

Code de distribution interne :

- (A) [-] Publication au JO
- (B) [-] Aux Présidents et Membres
- (C) [X] Aux Présidents
- (D) [-] Pas de distribution

**Liste des données pour la décision
du 26 juillet 2021**

N° du recours : T 1197/18 - 3.2.05

N° de la demande : 10709889.9

N° de la publication : 2403719

C.I.B. : B41M3/14, B41N1/06, D21H21/40,
D21H27/02

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
Elément de sécurité pour document-valeur

Titulaire du brevet :
Oberthur Fiduciaire SAS

Opposante :
Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 54(1), 56
RPCR 2020 Art. 13(2)

Mot-clé :
Ajournement de la procédure orale (non)
Nouveauté (non : requête principale ; oui : requête subs. 1)
Admission des nouvelles objections au titre de l'activité
inventive (non)
Activité inventive (oui)

Décisions citées :

G 0001/21, T 1807/15

Exergue :

Tenue de la procédure orale sous forme de visioconférence,
en l'absence d'accord d'une partie (voir point 1)



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

N° du recours : T 1197/18 - 3.2.05

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.05
du 26 juillet 2021

Requérante : Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH
(Opposante) Prinzregentenstraße 159
81677 München (DE)

Mandataire : Ulrich Breit
Geyer, Fehners & Partner mbB
Patentanwälte
Perhamerstrasse 31
80687 München (DE)

Intimée : Oberthur Fiduciaire SAS
(Titulaire du brevet) 7 avenue de Messine
75008 Paris (FR)

Mandataire : Regimbeau
20, rue de Chazelles
75847 Paris Cedex 17 (FR)

Décision attaquée : **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 21 mars 2018 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 2403719 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 101(2) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président P. Lanz
Membres : O. Randl
A. Bacchin

Exposé des faits et conclusions

I. L'opposante a formé un recours contre la décision de la division d'opposition rejetant l'opposition au brevet européen n° 2 403 719 (ci-après « le brevet »).

La division d'opposition était d'avis que l'objet des revendications du brevet était à la fois nouveau et inventif par rapport à l'état de la technique invoqué par l'opposante.

II. Parmi les documents considérés par la division d'opposition, les documents suivants ont été invoqués au stade du recours:

D1: WO 97/19821 A1
D2: WO 03/055691 A1
D3: EP 0 157 921 B1
D4: WO 2004/048119 A1
D5: WO 98/53999 A1
D6: US 5,105,306
D7: WO 02/091041 A1
D8: WO 03/107042 A2
D9: WO 00/20225 A1

III. Le 9 avril 2020, la chambre a invité les parties à comparaître à une procédure orale prévue pour le 2 février 2021. La notification au titre de l'article 15(1) RPCR a été envoyée le 9 octobre 2020.

IV. Par fax en date du 3 décembre 2020, l'intimée (titulaire) a requis le report de la procédure orale. Cette requête était motivée par les difficultés de déplacement liées à la pandémie de Covid-19.

- V. Par notification en date du 11 décembre 2020, la chambre a informé les parties de son intention de tenir la procédure orale du 2 février 2021 sous forme de visioconférence. Elle a invité les parties à informer la chambre sans tarder si elles étaient opposées à la tenue de la procédure orale sous cette forme, en en indiquant les raisons.
- VI. Par lettre en date du 15 décembre 2020, la requérante (opposante) s'est opposée à la tenue de la procédure orale sous forme de visioconférence, sans indiquer de raisons.
- VII. La chambre a donc reporté la procédure orale au 26 juillet 2021 (notification en date du 22 décembre 2020).
- VIII. Par lettre en date du 29 mars 2021, reçue le 31 mars 2021, l'intimée a demandé que la procédure orale se tienne sous forme de visioconférence. Cette requête était motivée, entre autres, par l'absence de perspectives certaines quant à la levée des restrictions de déplacement liées à la pandémie.
- IX. Par lettre en date du 14 avril 2021, la requérante a de nouveau exprimé son opposition à la tenue de la procédure sous forme de visioconférence, en faisant valoir que les raisons invoquées par l'intimée n'étaient pas pertinentes.
- X. Par notification en date du 21 avril 2021, la chambre a indiqué qu'elle était de l'avis provisoire qu'il était approprié de tenir la procédure orale par visioconférence mais qu'il était prématuré, compte tenu également de la saisine pendante devant la Grande

Chambre de recours (affaire G 1/21), de prendre une décision à cet égard.

- XI. Par lettre en date du 7 juillet 2021, l'intimée a réitérée sa requête visant à tenir la procédure orale sous forme de visioconférence. À l'appui de sa demande, elle a fait valoir que le mandataire de l'intimée se trouvait confronté à une succession d'annulations de vols Paris-Munich, et que, après de nombreuses semaines de baisse du nombre de cas, la semaine actuelle était marquée par une hausse très importante du nombre de contaminations au variant Delta de la Covid-19 dans de nombreux pays, dont l'Allemagne et la France.
- XII. Par notification en date du 12 juillet 2021, la chambre a informé les parties que la procédure orale se tiendrait sous forme de visioconférence.
- XIII. Le 16 juillet 2021, la Grande Chambre de recours, par voie de communiqué de presse, a publié le dispositif de sa décision dans l'affaire G 1/21, seulement en langue anglaise :

« During a general emergency impairing the parties' possibilities to attend in-person oral proceedings at the EPO premises, the conduct of oral proceedings before the boards of appeal in the form of a videoconference is compatible with the EPC even if not all of the parties to the proceedings have given their consent to the conduct of oral proceedings in the form of a videoconference. »

Les motifs de la décision n'étaient pas encore publiés à la date de la procédure orale dans la présente affaire.

- XIV. Par lettre en date du 22 juillet 2021, la requérante a informé la chambre de recours que le mandataire de l'intimée avait assisté en personne à une procédure orale concernant un brevet parallèle, qui avait lieu à Munich devant la chambre 3.3.06, en présence des mêmes parties, le 22 juillet 2021. La situation ne correspondait donc pas à une situation de « general emergency impairing the parties' possibilities to attend in-person oral proceedings ». Comme la condition requise selon le dispositif de la décision G 1/21 n'était pas remplie, il n'était pas permis de tenir une procédure orale sous forme de visioconférence contre son gré.
- XV. En réponse à cette lettre, la chambre a confirmé que la procédure orale se tiendrait à la date prévue et sous forme de visioconférence.
- XVI. La procédure orale devant la chambre s'est donc tenue le 26 juillet 2021, sous forme de visioconférence.
- XVII. La requérante (opposante) a requis l'ajournement de la procédure orale. En outre, la requérante a requis l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet.
- XVIII. L'intimée (titulaire du brevet) a demandé le rejet du recours. À titre subsidiaire, elle a requis l'annulation de la décision attaquée et le maintien du brevet sous une forme modifiée, sur la base de l'une des requêtes subsidiaires 1 à 6, déposées avec sa réponse au mémoire exposant les motifs du recours.
- XIX. Les revendications indépendantes 1 et 2 du brevet tel que délivré (et donc de la requête principale) sont rédigées comme suit (les références pour les

caractéristiques utilisées par la chambre ont été ajoutées entre crochets):

« 1. [1] Elément (12) de sécurité pour un document-valeur (10), [2] comprenant un réseau (14) de lignes (16) en relief, [3] chaque ligne (16) comprenant au moins un flanc (18, 18A) définissant chacun un angle d'inclinaison (α_1) par rapport à une direction normale (Z) au réseau (14), caractérisé en ce que [4] l'angle d'inclinaison (α_1) du flanc (18, 18A) d'au moins une ligne (16) du réseau (14) varie graduellement le long de cette ligne (16) [5] de manière à former en réflexion lumineuse un effet optique dégradé changeant en fonction d'un angle d'observation (θ , θ_1 , θ_2) de l'élément de sécurité (12). »

« 2. [1] Elément (12) de sécurité pour un document-valeur (10), [2] comprenant un réseau (14) de lignes (16) en relief, [3'] chaque ligne (16) comprenant ~~au moins~~ un flanc (18, 18A) définissant ~~chacun~~ un angle d'inclinaison (α_1) par rapport à une direction normale (Z) au réseau (14), caractérisé en ce que [4'] l'angle d'inclinaison (α_1) du flanc (18, 18A) d'au moins ~~une ligne (16)~~ deux lignes adjacentes du réseau (14) varie graduellement ~~le long de cette ligne (16)~~ d'une ligne à l'autre [5] de manière à former en réflexion lumineuse un effet optique dégradé changeant en fonction d'un angle d'observation (θ , θ_1 , θ_2) de l'élément de sécurité (12).» (NB: Les différences par rapport à la revendication 1 ont été signalées à l'aide de ratures et soulignements)

La revendication 1 de la requête subsidiaire 1 est identique à celle de la requête principale. Il n'y a pas de revendication correspondant à la revendication 2 de la requête principale.

Les revendications 21, 24 et 26 de la requête subsidiaire 1 sont rédigées comme suit :

« 21. Plaque (26) pour une impression taille-douce, caractérisée en ce qu'elle comprend une zone apte à créer par impression sur un support un élément de sécurité (12) selon l'une quelconque des revendications précédentes, la zone comprenant au moins un sillon (28) gravé de forme complémentaire à celle d'une ligne (16) du réseau de l'élément (12). »

« 24. Procédé de fabrication d'une plaque (26) pour une impression taille-douce selon l'une quelconque des revendications 21 à 23, caractérisé en ce qu'il comprend une étape de gravure de la plaque (26) par un outil de gravure piloté par un ordinateur selon un programme définissant la variation de l'angle d'inclinaison (α_1, α_2) du flanc (18A, 18B) de chaque ligne (16) du réseau (14). »

« 26. Document-valeur, caractérisé en ce qu'il porte un élément de sécurité (12) selon l'une quelconque des revendications 1 à 20. »

XX. Les arguments des parties peuvent être résumés comme suit:

a) **Tenue de la procédure orale sous forme de visioconférence - requête en ajournement**

i) Requérante (opposante)

Les modalités de la procédure orale touchent à la question du droit d'être entendu des parties. Il n'est pas acceptable de limiter le droit d'être entendu en

invoquant la nécessité d'accélérer les procédures. Il n'y a pas eu d'empêchement de venir aux procédures orales en personne, comme le prouve aussi la présence du mandataire de l'intimée à une procédure orale à Munich le 22 juillet 2021. Les motifs de la décision G 1/21 de la Grande Chambre de recours sont encore inconnus, mais le dispositif indique clairement que la Grande Chambre soumet la possibilité de passer outre la volonté des parties à des conditions strictes. Elle n'envisage cette possibilité que dans des cas d'exception très particuliers, à savoir une pandémie empêchant les voyages. Or, en l'espèce, cette condition n'est pas remplie. L'intimée n'a jamais prouvé qu'il n'y avait aucun vol entre Paris et Munich. Le seul fait qu'il n'y avait pas de vol « idéal » ne justifie pas que la requérante soit privée de son droit d'être entendu. En utilisant le terme « impairing », la Grande Chambre visait un degré d'atteinte (*Beeinträchtigung*) tel que la partie ne pouvait pas participer à la procédure orale sans effort excessif (*ohne unzumutbare Belastung*). Si un mandataire devait supporter une quarantaine, il n'y aurait certes pas impossibilité de participer, mais la situation rendrait le déplacement quasi-impossible. En revanche, le seul fait que le nombre de vols était réduit ne saurait satisfaire à ce critère. La requérante n'avait pas réagi, ni à la lettre de l'intimée du 7 juillet 2021, ni à la notification de la chambre du 12 juillet 2021 que la procédure orale se déroulera sous forme de visioconférence, avant le 22 juillet 2021, parce qu'il n'était pas certain jusqu'à cette date que le mandataire de l'intimée réussirait à venir à Munich pour la procédure orale relative à un brevet parallèle. Le constat qu'il pouvait venir sans encombre a incité la requérante à en informer la chambre de recours.

En réponse à la question de la chambre concernant les raisons pour lesquelles la tenue de la procédure orale sous forme de visioconférence la privait de son droit d'être entendu, la requérante a invoqué la décision de saisine T 1807/15 et a fait valoir que le droit d'être entendu impliquait une présence personnelle. Il en était ainsi dans tous les systèmes juridiques des Etats membres de l'Organisation européenne des brevets, et en particulier dans le système juridique allemand.

Un premier aspect concerne l'immédiateté (*Unmittelbarkeit*). À titre d'exemple, une procédure orale par visioconférence ne permet pas aux parties de se rendre compte pendant la discussion si les membres de la chambre ont trouvé un document ou le passage cité. Un autre aspect concerne la délibération directe de l'organe juridictionnel réuni en un seul lieu. Une discussion ou délibération par le moyen de la plate-forme ZOOM est différente d'une discussion ou délibération personnelle ; la nature de l'échange est donc affectée. L'important n'est pas de savoir si l'on peut présenter des arguments, car sur cette base, on pourrait aussi se contenter d'une conférence téléphonique. Selon le code de procédure civile (ZPO) allemand, une partie peut renoncer à être présente, mais toutes les autres parties sont néanmoins rassemblées dans la salle d'audience. Dans les cas où une interprétation est requise, l'OEB ne peut pas offrir cette possibilité pour des raisons techniques, mais il n'est pas acceptable de priver une partie de son droit d'être entendu pour des raisons purement techniques.

Le présent recours concernant l'arrangement spatial d'objets, il est plus aisé de discuter ces réalités lorsqu'on est assis face à face.

ii) Intimée (titulaire)

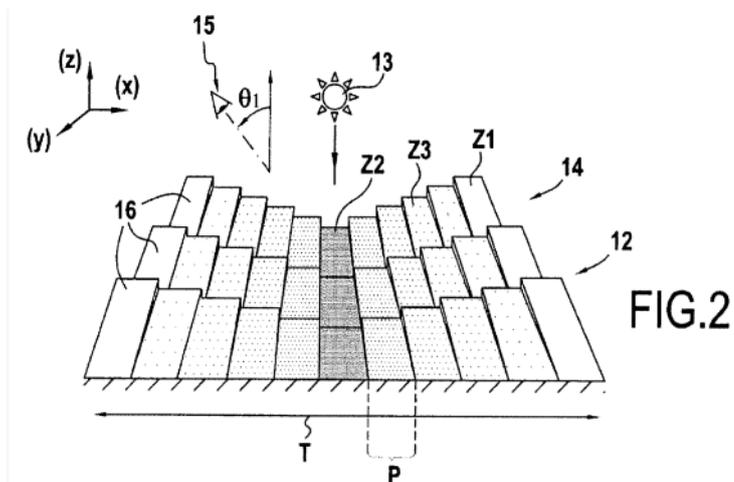
Bien que la chambre ait convoqué les parties deux semaines avant la procédure orale, la requérante s'est contentée d'exprimer son désaccord le 22 juillet 2021. Le droit d'être entendu existe aussi bien en visioconférence qu'en présentiel : la requérante pourrait présenter exactement les mêmes arguments dans les deux cas de figure. Il n'y a pas de différence entre des procédures en présentiel et en visioconférence en ce qui concerne la facilité d'aborder des réalités tridimensionnelles. Par ailleurs, la pandémie est loin d'être anecdotique et empêche des voyages. Le nombre de vols aériens a été diminué et l'accès aux aéroports est rendu difficile : il y a des retards liés au contrôle du pass sanitaire etc. Le voyage à Munich pendant la semaine précédente était très compliqué. En outre, la situation change de jour en jour. La France, qui était en zone verte, vient de passer en zone orange. La quatrième vague de la pandémie fait des ravages, et il est assez logique de limiter ses déplacements. Les visioconférences permettent de contourner cet obstacle et de faire avancer les dossiers.

b) **Requête principale : nouveauté de l'objet des revendications 1 et 2 au vu du document D2**

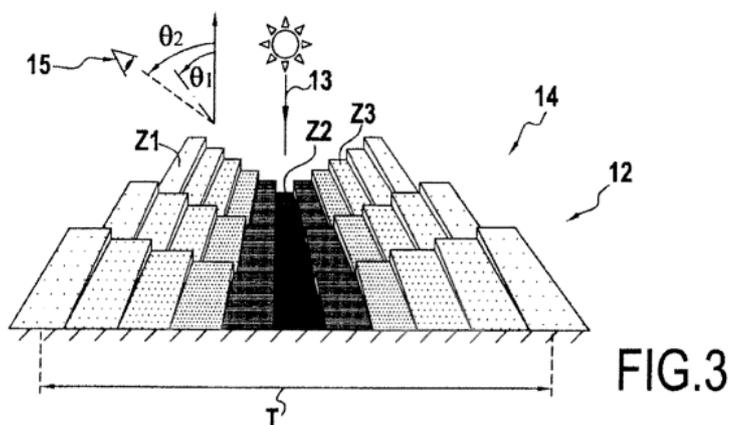
i) Requérante (opposante)

Une « ligne » au sens du brevet n'est pas une droite mathématique, mais une bande qui s'étend en ligne droite (*geradlinig*) et qui est disposée dans une structure en relief. Il se pose la question de savoir quels éléments du document D2 correspondent aux

« lignes » du brevet. Dans les figures 2 et 3 du brevet, l'observateur regarde le long des lignes :



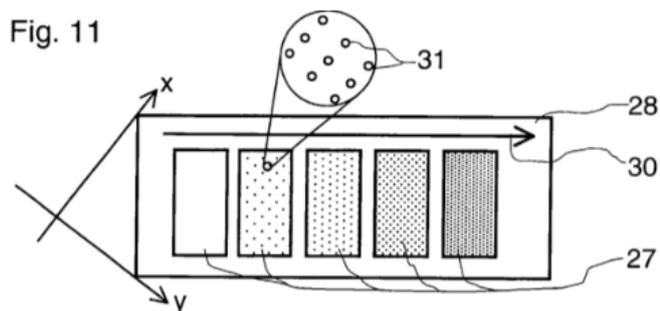
À la figure 2, l'inclinaison des surfaces inclinées varie d'une ligne à l'autre lorsqu'on avance le long de la double flèche T. À la figure 3, l'inclinaison des flancs varie également le long de chaque ligne :



Le brevet ne permet pas de dire si les dispositifs de la figure 2 et de la figure 3 correspondent à la revendication 1 ou à la revendication 2.

Le document D2, selon sa revendication 1, divulgue un élément de sécurité stratifié en matière plastique avec un motif de surface composé à la manière d'une mosaïque d'éléments de surface. Selon la revendication 7, une pluralité d'éléments de surface sont disposés les uns à

côté des autres. L'angle de blaze (ε_2) du réseau de diffraction asymétrique varie progressivement d'un élément à l'autre (voir la figure 16), entre les valeurs extrêmes $\pm \varepsilon_{2Max.}$, par pas de $\Delta\varepsilon$ (page 15, lignes 7 à 32). Lorsque l'élément de sécurité 2 est incliné autour d'un axe 37 orienté transversalement à la direction préférée 30, un observateur qui regarde le long de la direction préférée 30 voit une bande brillante 38 se déplacer dans la direction préférée 30. Ainsi, contrairement à l'avis de la division d'opposition (voir le point 2.1 des motifs de la décision attaquée), le document D2 antériorise toutes les caractéristiques de la revendication 2. Dans sa notification, la chambre s'est concentrée sur le mode de réalisation de la figure 16 du document D2. Or, le document D2 divulgue encore d'autres modes de réalisation. Le mode de réalisation de la figure 16 correspond à l'exemple 5 mentionné au tableau 1 (document D2, page 11). L'exemple 2 du même tableau se distingue par une variation locale de la forme de profil et est illustré à la figure 11.



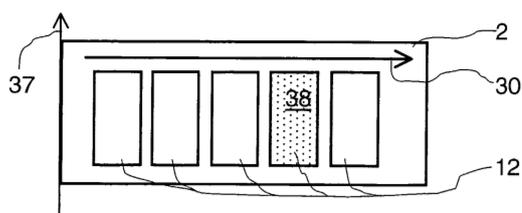
On y voit des éléments de surface 27. L'ensemble de ces éléments forme une ligne au sens de la revendication 1. Ni la revendication 1, ni la revendication 2 n'excluent qu'une ligne puisse comporter un groupe de flancs de même inclinaison. La description correspondante se trouve à la page 12, à partir de la ligne 7. Selon ce passage, l'asymétrie de la forme de profil varie d'un

élément de surface à l'autre. La forme du profil du réseau de diffraction 24 passe d'une première forme fortement asymétrique à un profil symétrique, puis à une forme symétrique à la première forme asymétrique. La luminosité de la surface des premiers éléments de surface 27 diminue donc dans la direction préférentielle 30. Il s'ensuit que le sens des lignes de ce profil est perpendiculaire à la direction 30. Ce mode de réalisation antécipie donc l'objet de la revendication 1.

ii) Intimée (titulaire)

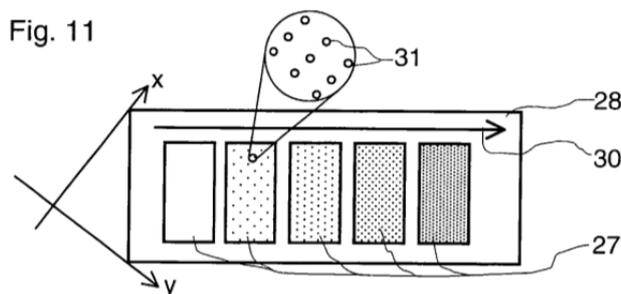
Le document D2 a pour objet un élément diffractif comportant une structure en mosaïque (voir page 5, lignes 6 à 8). Son angle de blaze est fixe (voir la figure 7 et page 9, lignes 5 à 14, et page 5, lignes 24 à 34). En ce qui concerne l'objet de la revendication 2, la chambre s'est concentrée sur la figure 16, en estimant que chacun des éléments 12 pouvait être considéré comme une ligne.

Fig. 16



La revendication 2 se distingue de la revendication 1 en ce que chaque ligne ne comporte pas « au moins un flanc » mais « un flanc ». Or, si l'on considère le mode de réalisation de la figure 16, il y a plusieurs flancs de même orientation dans chaque élément 12. Il n'y a donc pas de propagation de contraste de proche en proche, mais sous forme de pas successifs d'un

élément 12 à l'autre. De même, la figure 11 n'antériorise pas l'objet de la revendication 1.

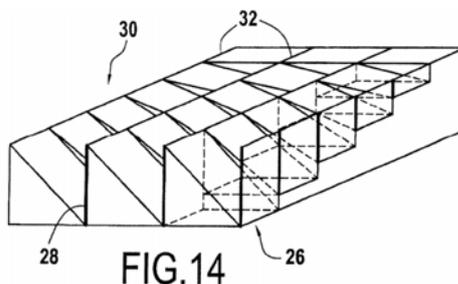


On a, au sein d'un même élément 27, une même orientation de relief, de même angle de blaze, qui varie d'un élément 27 à un autre. On ne se trouve donc pas en présence d'une variation graduelle le long d'une ligne de réseau, comme l'exige la caractéristique 4. Le dispositif de la figure 16 comporte plusieurs familles de flancs, les flancs de chaque famille ayant la même orientation. On pourrait assimiler cela à des paliers, alors que dans l'invention, la progression est continue, une propagation de proche en proche, d'un flanc ou d'une ligne à l'autre.

c) **Requête subsidiaire 1: nouveauté de l'objet de la revendication 1 au vu du document D2**

i) Requérante (opposante)

On ne voit pas de lignes au sens de « portion de surface continue » dans le brevet. On y voit plutôt une pluralité d'éléments séparés de l'élément suivant par une transition abrupte, une « séquence d'éléments de surface individuels ». Il s'agit d'une bande (*Streifen*) ou d'une pluralité d'éléments de surface disposés en bande. Il n'est pas nécessaire que ces éléments soient liés entre eux, car ce n'est pas le cas dans les modes de réalisation du brevet (voir la figure 14).



Un « réseau de lignes » correspond à plusieurs lignes qui couvrent une surface. Ce n'est pas nécessairement une structure maillée (*maschenartig*). Une seule ligne peut suffire : aux paragraphes [0059] et [0060], il est dit que « le réseau peut comprendre une seule ligne par exemple en forme de spirale », la spirale n'étant qu'un exemple. Par ailleurs, tout domaine de surface, y compris la séquence d'éléments 27, peut être divisé en un nombre arbitraire de lignes. La revendication 1 n'exige pas la présence de plusieurs lignes situées côte à côte. Il est possible de lire la revendication 1 sur le mode de réalisation de la figure 11 du document D2 en considérant qu'il y a plusieurs lignes (ou bandes) identiques le long de la direction 30.

ii) Intimée (titulaire)

La figure 11 du document D2 décrit des éléments 27 distincts et séparés, alors que la revendication 1 sous-tend qu'une ligne est quelque chose de continu, qui a la configuration d'une bande. Si on la parcourt dans son sens longitudinal, la ligne est continue, même s'il y a des « cassures » ou des changements de plan en fonction du flanc sur lequel on se trouve. Soit l'agencement des éléments de mosaïque 27 forme une ligne - auquel cas il n'y en a qu'une -, soit on considère un seul élément 27 et il y a plusieurs flancs au sein de chaque élément 27, mais alors l'angle de

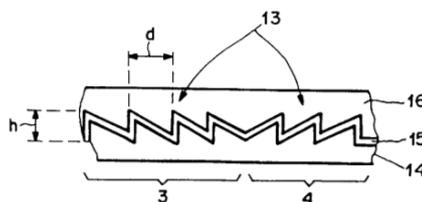
blaze est le même et ne varie pas le long de la ligne. Une seule ligne peut former un réseau, pourvu qu'elle soit en spirale, qu'il y ait des enroulements (voir la dernière phrase du paragraphe [0059]).

d) **Requête subsidiaire 1: nouveauté de l'objet de la revendication 1 au vu du document D1**

i) Requérante (opposante)

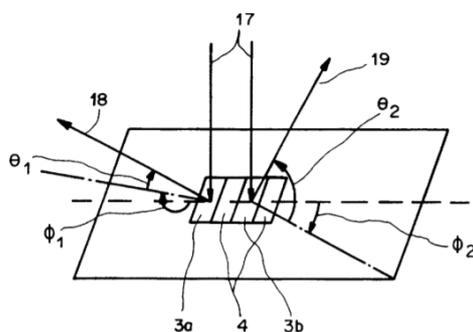
La figure 5 du document D1 montre une structure diffractive. La structure 13 comporte une pluralité de « bordures de toit ». L'angle d'inclinaison des différents éléments en dents de scie change progressivement dans la zone 3 ou la zone 4 : dans la zone 4, les flancs des lignes adjacentes - allant d'une ligne à l'autre, de gauche à droite - deviennent progressivement plus plats et, dans la zone 3, de gauche à droite progressivement plus raides. Le profil en dents de scie est inversé entre les régions 3 et 4.

Fig. 5



Ce plan de coupe constitue une ligne. Entre la zone 3 et la zone 4, l'inclinaison des flancs de la ligne change. La vue en coupe est en quelque sorte la ligne. Il découle de la référence à une structure diffractive que la structure se prolonge dans le sens de la profondeur. La ligne en pointillés de la figure 6 représente une première ligne, mais on peut imaginer d'autres lignes parallèles à cette ligne en pointillés.

Fig. 6



Comme la variation d'inclinaison des plans se fait nécessairement en pas discrets, la caractéristique 4 se réduit à l'exigence qu'il y ait deux flancs dont l'angle d'inclinaison n'est pas le même. La transition de la zone 3 à la zone 4 satisfait à cette exigence. Le document D1 antériorise donc l'objet de la revendication 1.

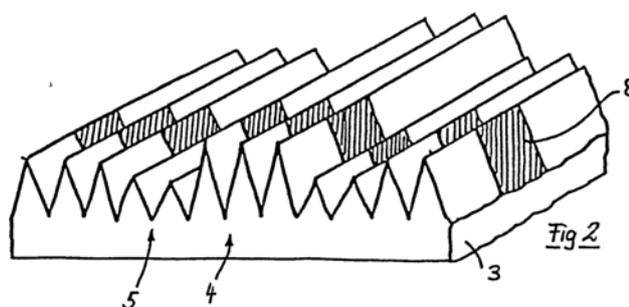
ii) Intimée (titulaire)

Dans le mode de réalisation de la figure 5 du document D1, les parties 3 et 4 forment un réseau diffractif. L'angle d'inclinaison ne change pas entre les zones 3 et 4 (mot au singulier à la page 8, ligne 1). Par ailleurs, il est question d'un pas d , qui *a priori* est fixe. L'angle est en sens contraire dans les zones 3 et 4, mais on ne peut pas dire qu'il est différent. Par ailleurs, la figure 5 ne semble pas montrer de variation graduelle des flancs. Ou bien on a une seule ligne 15 qui s'étend de gauche à droite (mais il n'y a pas de réseau), ou alors on a des lignes qui s'étendent dans le sens perpendiculaire à la coupe (mais il n'y a pas de progression graduelle le long de la ligne). Dans les deux cas, l'objet de la revendication 1 est nouveau par rapport à l'enseignement du document D1.

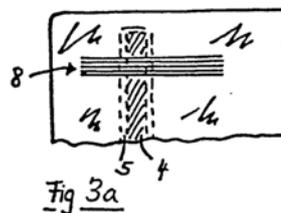
e) **Requête subsidiaire 1: nouveauté de l'objet de la revendication 1 au vu du document D3**

i) Requérante (opposante)

La question de savoir si la figure 2 du document D3 divulgue la caractéristique selon laquelle l'angle d'inclinaison des flancs progresse par pas discrets d'une ligne à l'autre, trouve sa réponse à la colonne 3, ligne 4, où il est question d'une « grille de lignes » (*Linienraster*).



Il doit donc s'agir de bordures de toit qui se suivent à intervalles réguliers. La différence de hauteur signifie alors que les inclinaisons varient. La zone hachurée fait partie d'un ensemble de plusieurs zones de ce type, comme on le voit à la figure 3a.



Ces zones sont alignées perpendiculairement à la direction des « crêtes du toit ». Ainsi, le document D3 divulgue plusieurs lignes adjacentes le long desquelles la hauteur des crêtes, et donc aussi l'inclinaison des

flancs, varie. Il y a des changements d'inclinaison entre la 2^e et la 3^e crête (en venant du côté droit), entre la 4^e et la 5^e, entre la 7^e et la 8^e, et entre la 9^e et la 10^e. Le document D3 antécédente donc également l'objet de la revendication 1.

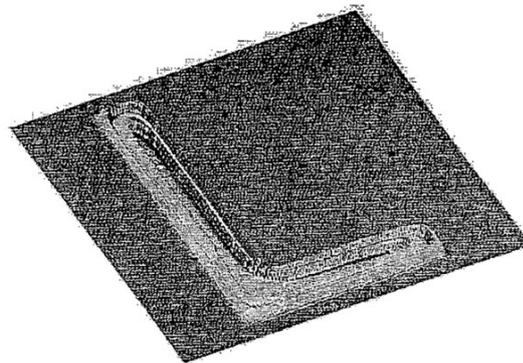
ii) Intimée (titulaire)

Le document D3 décrit une carte thermoplastique avec deux couches dont chacune comporte un motif en relief. La figure 2 montre un motif imprimé en couleur. La référence 8 désigne une bande de couleur qui suit le profil en dents de scie de la partie 4 de la carte. Il se peut qu'il s'agisse de filets colorés disposés les uns à côté des autres. Rien n'est dit sur les profils de ces filets au sein de la bande de couleur. Les dents de scie visibles à la figure 2 doivent être considérés comme correspondant à une seule ligne, et il n'y a pas de progression graduelle de l'angle d'inclinaison le long de cette ligne. Il y a des sous-familles de dents de scie (deux à droite, puis deux, puis une famille de trois, ...). La partie 4 a pour but de générer un effet optique à la manière d'un filigrane dans un billet. La délimitation de plusieurs lignes proposée par la requérante est artificielle. En réalité, il s'agit d'une seule ligne sur laquelle on a apposé une bande 8. Par ailleurs, il n'y a pas de progression graduelle de l'angle d'inclinaison du flanc le long de cette ligne. L'ensemble des caractéristiques 3 à 5 n'est donc pas décrit dans le document D3.

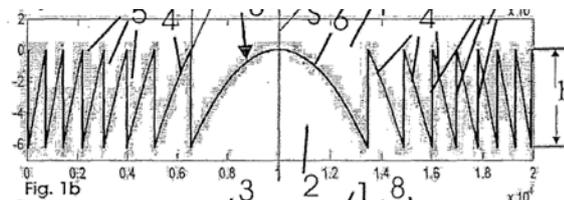
f) **Requête subsidiaire 1: nouveauté de l'objet de la revendication 1 au vu du document D4**

i) Requérante (opposante)

Le document D4 divulgue quelque chose qui a été interprété dans la notification de la chambre comme étant une lentille de Fresnel possédant selon toute vraisemblance une symétrie de rotation. Or, cette façon de voir est contredite par la figure 9a, qui est aussi décrite à la page 15, ligne 32, à la page 16, ligne 6, et à la page 14.



La barre verticale de la lettre « L » est une structure diffractive de Fresnel (voir la figure 1b).



Ces nervures ou « bordures de toit » s'étendent le long de la barre verticale de la lettre « L ». On peut imaginer un nombre indéfini de lignes traversant cette barre verticale. Le document D4 divulgue donc un réseau de lignes. La variation des angles des flancs est

incontestablement divulguée à la figure 1b. Le document D4 antécédentise donc l'objet de la revendication 1.

ii) Intimée (titulaire)

Le document D4 divulgue un élément optiquement variable avec une surface 3 comportant une forme libre qui est formée par une zone partielle de l'interface configurée à la manière d'une lentille de Fresnel, de manière à générer un effet d'agrandissement, de réduction ou de déformation. Dans le mode de réalisation de la figure 9, cette forme est configurée en « L ». Or, ce mode de réalisation n'est absolument pas décrit en détail, de sorte que l'on ne peut rien déduire de cette figure. On peut supposer qu'il y a une configuration de lentille de Fresnel à l'intérieur de ce « L », mais on ne sait pas de quelle manière.

g) **Requête subsidiaire 1: nouveauté de l'objet de la revendication 1 au vu du document D5**

i) Requérante (opposante)

Selon la revendication 14 du document D5, le dispositif optiquement variable est constitué d'un ensemble de rainures ou de crêtes réfléchissantes. La figure 4 montre un tel dispositif optiquement variable composé de différents groupes de pixels d'image, l'angle des sillons changeant progressivement de pixel en pixel (page 5, ligne 38, à la page 6, ligne 18).

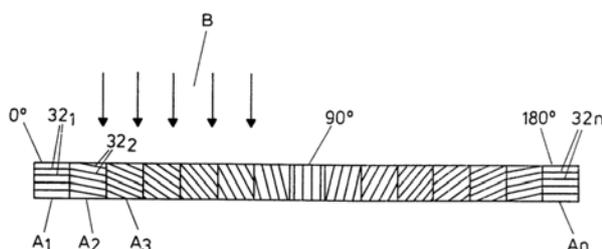


FIG. 4

Ainsi, le document D5 comprend les caractéristiques 1 et 2 et également les caractéristiques 4' et 5 du brevet - et, implicitement, la caractéristique 4. Le document D5 n'indique pas explicitement la forme des dépressions ou des élévations ; il ne précise pas qu'elles ont des flancs selon la caractéristique 3. Or, il ressort des paragraphes [0048] et [0084] et des figures 13 et 16 du brevet que la forme des flancs est d'une importance secondaire et que les flancs peuvent avoir presque n'importe quelle section transversale et peuvent aussi être des élévations nervurées. Ainsi, les dépressions ou les élévations en forme de côtes du document D5 ont également des flancs selon la définition du brevet, quelle que soit leur forme, de sorte que le document D5 comprend implicitement aussi la caractéristique 3. Ainsi, le document D5 antécédentise l'objet de la revendication 1.

ii) Intimée (titulaire)

Dans le substrat décrit dans le document D5, on a affaire à un agencement de rainures réfléchissantes ou de saillies en forme de nervures. La requérante donne une mauvaise lecture de ce qui est réellement indiqué au passage de la page 5, ligne 28 à la page 6. En effet, dans chacun des groupes élémentaires A_1 à A_n , les rainures 32_1 à 32_n qui y sont présentes sont

parallèles entre elles. De plus, quand on passe d'un groupe élémentaire à un autre, l'orientation des rainures change dans le plan de la figure (cf. page 6, lignes 6 à 10 notamment). Rien n'est dit des angles des flancs des rainures dans la direction longitudinale de ces dernières ni dans la direction transversale. On n'observe pas l'agencement particulier de la caractéristique 4. *A fortiori*, l'objet de la caractéristique 5 n'est pas décrit non plus. De plus, on ne peut pas réellement considérer que dans chaque groupe, il existe un réseau de lignes. L'objet de la revendication 1 est donc clairement nouveau vis-à-vis du document D5.

h) Requête subsidiaire 1 : admission des objections au titre de l'activité inventive à partir des documents D2, D3 et D5 en combinaison avec les connaissances générales de l'homme du métier

i) Intimée (titulaire)

Ces trois attaques combinant respectivement les documents D2, D3 et D5 avec les connaissances générales de l'homme du métier ne sont pas développées dans le mémoire exposant les motifs du recours. Elles doivent donc être rejetées. La titulaire devait savoir, dès la formation du recours, sur quel motif le recours était basé. Or, le mémoire exposant les motifs du recours ne contenait pas les attaques présentées lors de la procédure orale devant la chambre.

ii) Requérante (opposante)

Dans le mémoire exposant les motifs du recours, la requérante avait soulevé l'objection d'un défaut de nouveauté au vu des documents D2 et D3. Par ailleurs,

l'objection d'un défaut d'activité inventive a été soulevée dans ce mémoire (voir le point IV.1 du mémoire exposant les motifs du recours : « *Sollte bezweifelt werden, dass die Dokumente D1 bis D4 ein Netzwerk aus Linien im Relief entsprechend der Merkmale (2.2) bzw. (1.2) beschreiben, wird vorsorglich auf die Dokumente D6 und D7 verwiesen.* »). Autrement dit, le mémoire contenait des attaques à partir, entre autres, des documents D2 et D3. L'attaque fondée sur le document D5 ne s'y trouve pas, mais cette nouvelle attaque ne retarde pas la procédure, car l'intimée a déjà pris position sur la question. Dans l'avis provisoire tel qu'il a été présenté dans la notification de la chambre, la chambre signale que le reflet illustré à la figure 4 du document D5 se déplace parce que l'angle d'azimut des rainures change. Cette observation est juste, mais cette différence ne saurait justifier l'existence d'une activité inventive, compte tenu des connaissances générales de l'homme du métier. C'est ce constat qui a conduit la requérante à soulever cette nouvelle objection.

i) Requête subsidiaire 1 : activité inventive de l'objet de la revendication 1 à partir des documents D2, D3 et D5 en combinaison avec les connaissances générales de l'homme du métier

i) Requérante (opposante)

À partir du document D2

À la figure 16 du document D2, les lignes de crête des éléments de surface s'étendent perpendiculairement à la direction 30. L'angle de blaze change d'un élément à l'autre. À la page 15, lignes 25 à 31, il est expliqué que lorsque l'élément de sécurité 2 est basculé autour

d'un axe perpendiculaire à la direction 30, un ruban brillant se déplace dans la direction 30. Le fait de prévoir plusieurs lignes rend l'effet plus saisissant (*einprägsam*), car les différentes lignes se comportent différemment lorsqu'on bascule l'élément de sécurité. Le problème technique objectif réside donc dans l'obtention d'un effet plus saisissant. La solution évidente de ce problème consiste en un redoublement des structures de la figure 16, en prévoyant des angles de blaze différents. Le résultat en est que deux rubans brillants se déplacent de manière indépendante l'un de l'autre. Une suggestion en ce sens se trouve à la page 15, ligne 15, qui fait référence à des pas d'angle de blaze (*Blazewinkelstufen*). Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive.

À partir du document D3

Compte tenu de la référence à une « grille de lignes » (*Linienraster*) dans le document D3, il est pour le moins évident pour l'homme du métier de réaliser la bande 8 de la figure 2 sous la forme d'une pluralité de lignes. L'inclinaison des flancs varie alors le long de chaque ligne. C'est l'interprétation la plus évidente, compte tenu aussi de ce que cette mesure permet d'attirer l'oeil et augmente la facilité de reconnaissance de la carte. La requérante interprète la revendication de telle sorte qu'il peut y avoir des groupes de flancs de même inclinaison qui alternent avec des groupes de flancs ayant chacun la même inclinaison, les deux inclinaisons étant différentes.

À partir du document D5

Cette attaque se fonde sur le constat, formulé par la chambre dans sa notification, qu'à la figure 4 du

document D5 l'angle des rainures varie entre 0° et 90° . L'homme du métier comprend que lorsqu'il tourne l'ensemble dans le plan du dessin, une tache brillante se déplace du champ A_1 vers le champ A_n . Comme cela est lié à l'angle d'inclinaison des rainures et non pas à celui des flancs, l'homme du métier comprend donc que le déplacement du reflet provient de surfaces miroir qui tournent. Le brevet obtient son effet, non pas par une rotation dans le plan du dessin, mais par un basculement du plan du dessin. L'homme du métier comprendrait que si l'on veut changer l'axe de basculement, il faut adapter l'orientation des surfaces réfléchissantes. Par conséquent, ce n'est plus l'alignement des rainures dans le plan du dessin, mais l'inclinaison des surfaces réfléchissantes perpendiculairement au plan du dessin qu'il faut faire varier pour obtenir le même effet. Le problème technique objectif est donc de concevoir l'élément de sécurité de telle sorte qu'un autre basculement provoque le même effet que celui obtenu par le dispositif de la figure 4 du document D5. Dès lors, compte tenu des lois de l'optique, il est évident pour l'homme du métier qu'il doit faire varier non pas la direction longitudinale des rainures mais leur angle d'attaque (*Anstellwinkel*). L'homme du métier modifierait donc l'angle d'inclinaison des flancs des éléments A_1 à A_n et parviendrait ainsi sans effort inventif à l'objet de la revendication 1.

ii) Intimée (titulaire)

À partir du document D2

Le document D2 présente un élément de sécurité diffractif et bon marché avec un élément de surface statique et clairement visible dans une large plage

angulaire. Il divulgue des éléments 12 en forme de mosaïque à l'intérieur desquels se trouvent des profils en dents de scie (voir la figure 7). À l'intérieur de chacun de ces éléments 12, l'angle de blaze est le même. Il varie d'un élément à l'autre, mais la caractéristique 4 n'est pas divulguée et l'effet décrit par la caractéristique 5 n'est pas obtenu.

À partir du document D3

La revendication 1 se distingue de l'enseignement du document D3 par les caractéristiques 2 à 5. L'homme du métier se serait désintéressé du document D3, qui poursuit un objectif différent. Le document D3 cherche à obtenir un effet de filigrane. Il n'y avait donc aucune incitation pour l'homme du métier à faire varier l'angle d'inclinaison de manière graduelle le long d'une ligne. Cela irait à l'encontre des objectifs du document D3. Avec la variation graduelle selon l'invention, la différence en hauteur des dents de scie provoquant l'effet de filigrane disparaîtrait. Rien dans le document D3 n'aurait conduit l'homme du métier à la solution revendiquée. L'argumentation contraire repose sur une analyse *a posteriori*.

À partir du document D5

Il n'y a dans ce document que des éléments discrets (voir la figure 4) avec une orientation intérieure identique à l'intérieur de chaque élément. L'orientation change de quelques degrés d'un élément à l'autre. Compte tenu aussi de l'objectif du document D5 (obtenir un dispositif optiquement variable simple et peu coûteux), il n'y a aucune indication dans le document D5 qui aurait incité l'homme du métier à prévoir une variation graduelle des flancs inclinés au

sein de cette ligne. Cela irait même à l'encontre de l'enseignement du document D5 avec ses petits pixels individualisés les uns par rapport aux autres. Rien n'aurait donc conduit l'homme du métier à l'objet de la revendication 1.

j) Requête subsidiaire 1: activité inventive de l'objet de la revendication 1, à partir des documents D1 à D5

i) Requérante (opposante)

Document D6

Le document D6 cherche à obtenir un effet visuel par un ensemble de facettes réfléchissantes à des angles d'inclinaison spécifiques, et notamment un changement de couleur en fonction de l'angle de vue (col. 1, lignes 55 et 56 ; col. 7, lignes 1 à 14). Ces facettes sont représentées sur la figure 2 et sont disposées les unes à côté des autres selon la figure 1 (figure de droite). La figure 1 (figure de droite) montre même un changement progressif de l'angle d'inclinaison des facettes adjacentes, qui résulte d'une modification progressive de la hauteur des facettes individuelles alors que la surface de base reste la même. L'homme du métier confronté à la tâche de remplacer les structures linéaires du document D4 par des structures ou des facettes de type pixel aurait utilisé, sans aucune activité inventive, le document D6 et serait arrivé à l'objet des revendications 1 et 2 du brevet.

Document D7

Le document D7 concerne un dispositif optique qui génère plusieurs images à des angles de vue différents

et est utilisé comme élément de sécurité pour accroître la protection contre la contrefaçon. Selon la revendication 22, ce dispositif optique est constitué de micro-miroirs dont l'angle d'inclinaison varie. Une image optiquement variable est générée par décomposition d'une image optiquement non variable en une pluralité de pixels (voir les figures 10 et 11 et le passage allant de la page 9, ligne 28, à la page 10, ligne 3). Ces pixels correspondent, par exemple, à la division matricielle d'un motif de surface 1 connu du document D1 en un grand nombre de champs 2 (D1, figure 3 et page 9, lignes 14 à 19) ou encore aux pixels d'image connus de la figure 4 du document D5. L'homme du métier confronté à la tâche de remplacer les structures linéaires des documents D1 à D4 par un réseau de structures ou de facettes en forme de pixels utilisera, sans aucune activité inventive, le document D7 et arrivera à l'objet des revendications 1 et 2 du brevet.

ii) Intimée (titulaire)

Le document que la requérante considère comme état de la technique le plus proche n'est pas clairement défini. Il s'agit peut-être des documents D1 ou D4, dans la mesure où seuls ces documents sont mentionnés. Pourtant, aucun des deux ne constitue un état de la technique prometteur. L'homme du métier ne consultera pas le document D1, car son objet est de fournir une structure diffractive fournissant un effet achromatique sans présence des franges colorées. C'est un domaine bien différent de celui de l'invention contestée. Même si on accepte qu'il consulte ce document, celui-ci ne divulgue pas les caractéristiques 4 et 5. Le problème objectif que l'homme du métier se propose de résoudre est de modifier la structure de D1 pour obtenir, en

réflexion, un effet optique dégradé changeant en fonction d'un angle d'observation.

Document D6

La requérante fournit une analyse erronée du contenu du document D6. La technique décrite dans ce document fait usage, tout comme le document D4, de ce qui est connu sous le nom de principe de la lentille de Fresnel. Ainsi, on cherche, à partir d'un motif de base de forme convexe, à reproduire sensiblement la même perception tridimensionnelle, selon un motif en relief, mais le plus plat possible. Aussi, même si l'on devait considérer qu'il existe une ligne de flancs dans cette structure, il n'en existe qu'une seule. En tout état de cause, il s'agit d'un procédé visant à fournir un motif décoratif, qui ne décrit en aucun cas un élément de sécurité pour document valeur. L'homme du métier n'aurait pas consulté le document D6 puisque ce document se rapporte à un sujet bien différent, à savoir la reproduction d'un motif de base convexe, en une structure la plus plate possible. Et quand bien même il l'aurait fait, toute combinaison des enseignements des documents D1 avec D6 aboutirait au résultat que les caractéristiques 4 et 5 seraient absentes. Si l'on suppose que le document D4 est le document le plus proche, on arrive sensiblement à la même conclusion, le problème objectif à résoudre étant le même. En effet, les documents D4 et D6 concernent la même structure (lentille de Fresnel), de sorte que même si l'homme du métier réalise une telle combinaison hautement improbable, il ne parvient pas à l'invention, les caractéristiques 4 et 5 de la revendication 1 étant absentes dans cette combinaison.

Document D7

Le document D7 ne décrit pas que l'angle d'inclinaison du flanc d'une ligne du réseau varie graduellement le long de cette ligne, ou d'une ligne à l'autre, de manière à former en réflexion lumineuse un effet optique dégradé changeant en fonction d'un angle d'observation de l'élément de sécurité. Il s'agit plutôt de transformer une image optiquement invariable en une image optiquement variable. On ne retrouve aucunement dans ce document un agencement de flancs sous forme de lignes. De plus, l'orientation des pixels formant miroir est fonction d'un algorithme qui est lui-même dépendant de la couleur du pixel correspondant de l'image originale. L'homme du métier partant du document D1 ne consulterait pas le document D7, car son objet (transformation d'une image optiquement invariable en une image optiquement variable) n'a rien de commun avec celui de l'invention. S'agissant de la combinaison des documents D4 et D7, on arrive à la même conclusion. La même démonstration peut être faite en ce qui concerne les combinaisons des documents D2 ou D3 avec les documents D6 ou D7.

k) **Requête subsidiaire 1: activité inventive de l'objet de la revendication 1, à partir du document D8**

i) Requérante (opposante)

Le document D8 décrit un matériau prismatique qui réfléchit la lumière dans différentes directions et donne une impression tridimensionnelle. La figure 2 montre un tel matériau prismatique constitué d'un grand nombre de dépressions en forme de canaux, l'angle d'inclinaison des flancs variant progressivement d'un

flanc à l'autre. Ainsi, le document D8 divulgue les caractéristiques 2 à 5. Il ne décrit pas explicitement l'utilisation du matériau prismatique comme élément de sécurité, mais la figure 3 montre un matériau prismatique en combinaison avec une pièce de monnaie. Le document D8 suggère donc l'utilisation du matériau prismatique comme élément de sécurité sur un objet de valeur, de sorte que l'objet des revendications 1 et 2 du brevet n'implique pas d'activité inventive.

ii) Intimée (titulaire)

La requérante n'associe le document D8 à aucun autre document pour contester l'activité inventive de la présente invention. Or, ce document décrit un film métallisé présentant un motif en étoile utilisé sur des emballages. Le document D8 ne décrit pas que l'angle d'inclinaison du flanc d'une ligne du réseau varie graduellement le long de cette ligne, ou d'une ligne à l'autre, de manière à former en réflexion lumineuse un effet optique dégradé changeant en fonction d'un angle d'observation de l'élément de sécurité. Aucune application dans le domaine des documents de sécurité n'est envisagée. Si la figure 3 montre une pièce de monnaie à côté de la matrice, c'est simplement pour mettre en perspective leurs tailles. L'homme du métier n'est donc aucunement incité à aller chercher des enseignements dans le domaine de l'emballage. C'est pourquoi l'objet de la revendication 1 relève d'une activité inventive.

1) **Requête subsidiaire 1: activité inventive de l'objet de la revendication 1, à partir du document D9**

i) Requérante (opposante)

Le document D9 décrit un support de données, tel qu'un titre, un billet de banque etc., pourvu d'un gaufrage dans une zone prédéterminée. La hauteur ou la profondeur de l'estampage diminue lentement par rapport à la surface restante du support de données dans une direction prédéterminée (page 2, lignes 4 à 7). Un tel plan incliné correspond à un flanc au sens du brevet. Il est possible d'utiliser un mélange de différents plans inclinés pour faire varier non seulement la forme du profil en hauteur, mais aussi des paramètres individuels au sein d'un profil. Le document D9 divulgue donc toutes les caractéristiques de la revendication 1 ou 2 du brevet, à l'exception de la caractéristique 4. Cette différence résout le problème de l'identification d'un élément de sécurité sous n'importe quel angle d'observation et permet en même temps la formation de modèles complexes (paragraphe [0018] du brevet). Le gaufrage en combinaison avec des matériaux optiquement variables ou des couches métalliques donne une impression optique qui varie selon l'angle d'observation (page 5, ligne 9, à la page 6, ligne 4). Il est connu qu'un changement progressif de l'angle de pas des bords du gaufrage entraîne une transition quasi-continue de l'empreinte optique décrite dans le document D9. Par conséquent, un homme du métier confronté à la tâche susmentionnée utiliserait l'enseignement d'un des documents D1 à D5, D6 ou D8, qui présentent une telle variation progressive des flancs, et arriverait à l'objet des revendications 1 et 2 du brevet sans aucune activité

inventive. Leur objet n'est donc pas inventif par rapport à une combinaison du document D9 avec l'un des documents D1 à D5, D6 ou D8.

ii) Intimée (titulaire)

Le document D9 ne décrit pas que l'angle d'inclinaison du flanc d'une ligne du réseau varie graduellement le long de cette ligne, ou d'une ligne à l'autre, de manière à former en réflexion lumineuse un effet optique dégradé changeant en fonction d'un angle d'observation de l'élément de sécurité. En tout état de cause, toute combinaison avec l'un des documents D1 à D5, D6 ou D8, qui est en elle-même hautement improbable, conduirait à une structure dans laquelle la caractéristique 4 serait absente (variation graduelle de l'angle d'inclinaison). C'est pourquoi l'objet de la revendication 1 et des autres revendications indépendantes relève d'une activité inventive.

Motifs de la décision

1. Tenue de la procédure orale sous forme de visioconférence - requête en ajournement

1.1 Dispositif de la Grande Chambre de recours

Le dispositif de la Grande Chambre de recours dans l'affaire G 1/21 (voir point III. ci-dessus) concerne directement la compatibilité avec la CBE de la tenue d'une procédure orale sous forme de visioconférence devant une chambre de recours, même en l'absence d'accord d'une partie.

En l'absence actuelle d'une traduction officielle au JO OEB du dispositif de G 1/21, la chambre adopte la traduction provisoire suivante :

« Lors d'un état d'urgence général qui compromet la possibilité pour les parties de participer à une procédure orale en présentiel dans les locaux de l'OEB, la tenue d'une procédure orale devant les chambres de recours sous forme de visioconférence est compatible avec la CBE, même si toutes les parties à la procédure n'ont pas consenti à ce que la procédure orale se déroule sous forme de visioconférence. »

La chambre note que, dans le dispositif, la Grande Chambre de recours a choisi le terme « impairing » pour qualifier l'effet requis de l'état d'urgence général sur la possibilité de participer à une procédure orale en présentiel dans les locaux de l'OEB. L'Oxford English Dictionary (OED) définit le verbe « impair » dans sa forme transitive comme suit: « to make worse, less valuable, or weaker; to lessen injuriously; to damage, injure ». Contrairement au verbe « prevent » (OED: « to preclude, stop, or hinder »), le verbe « impair » exprime l'idée d'une dégradation des conditions plutôt que celle d'une impossibilité. Il semble donc approprié de rendre « impairing » par « compromettant », et non pas par « empêchant ».

La chambre ne partage pas l'avis de la requérante qu'il n'est pas possible de décider sur sa requête en ajournement avant de connaître les motifs qui ont conduit la Grande Chambre de recours au dispositif susmentionné. Le fait même que la Grande Chambre de recours ait publié le dispositif avant de donner ses motifs montre que la Grande Chambre avait l'intention

d'assurer la sécurité juridique dès que possible, en donnant aux chambres la possibilité d'agir sur la base de ce dispositif. De ce fait, la Grande Chambre accepte de s'en remettre, du moins provisoirement, à la capacité des chambres de comprendre et, le cas échéant, d'interpréter le dispositif.

Les arguments de la requérante sont essentiellement de nature générale et sans lien avec le cas particulier : ils remettent en cause la question même de la compatibilité des procédures orales sous forme de visioconférence avec la CBE. Or, ces objections de principe, y compris les objections liées la protection du droit d'être entendu, ont déjà été portées à la connaissance de la Grande Chambre par la décision de saisine (T 1807/15) et par certaines observations de tiers (*amici curiae*). Quels que soient les motifs de la décision de la Grande Chambre, il est clair qu'elle a pris sa décision en connaissance de cause, en tenant compte de tous les arguments et des intérêts en jeu. Sa décision exprime le constat que sous certaines conditions, la tenue d'une procédure orale sous la forme d'une visioconférence, même sans le consentement des parties, est compatible avec la CBE et, en particulier, ne constitue pas une limitation indue du droit d'être entendu (Article 113(1) CBE). Il ne convient donc pas que la présente chambre essaie de se substituer à la Grande Chambre, en pesant elle-même de nouveau ces arguments, qui ont déjà été pris en considération par la Grande Chambre. La présente chambre se contente donc de mettre en oeuvre les instructions de la Grande Chambre et d'examiner si les conditions énoncées par celle-ci sont remplies en l'occurrence.

L'argument de la requérante selon lequel la Grande Chambre se réfère uniquement à une situation dans laquelle les déplacements sont pratiquement impossibles, ou soumis à quarantaine, est spéculatif et ne s'appuie pas sur le libellé du dispositif, qui, au contraire, permet une interprétation plus large. La chambre partage l'avis de la requérante selon lequel l'existence d'une obligation pour un mandataire de se soumettre à une quarantaine de plusieurs jours, que ce soit lors de son arrivée en Allemagne ou au retour dans son pays de résidence, ferait partie des cas de figure couverts par le dispositif de la Grande Chambre, mais rien ne permet d'affirmer qu'elle n'a envisagé que ce cas de figure. Le concept d'« effort excessif », invoqué par la requérante, est difficile à circonscrire. Même en acceptant ce critère, la chambre se verrait dans la nécessité d'évaluer, dans chaque cas de figure, si l'effort demandé aux parties peut être considéré comme excessif.

1.2 Application au cas d'espèce

Le fait que la présente pandémie de Covid-19 constitue un cas d'« état d'urgence général » au sens du dispositif de la Grande Chambre n'a pas été contesté. Il reste à examiner si cet état d'urgence général est de nature à compromettre la possibilité de l'intimée de participer à une procédure orale en présentiel dans les locaux de l'OEB.

La décision de tenir la procédure orale sous forme de visioconférence a été prise par la chambre le plus tard possible, à savoir deux semaines avant la date prévue pour la procédure orale, afin de donner aux parties la possibilité de se préparer à la procédure orale dans de bonnes conditions, et en tenant dûment compte des

conditions de voyage entre la France et l'Allemagne aussi actuelles que possible.

Cette décision a été prise sur la base des arguments présentés par les parties jusqu'au jour de la décision. Au moment de la décision, les circonstances compromettaient la possibilité de l'intimée de participer à une procédure orale en présentiel dans les locaux de l'OEB. Cela ressort notamment de la lettre de l'intimée en date du 7 juillet 2021, selon laquelle son mandataire se trouvait confronté à une succession d'annulations de vols Paris-Munich et le nombre de contaminations au variant Delta du virus avait augmenté de façon importante pendant cette semaine en France et en Allemagne. La requérante n'a pas réagi à cette lettre et n'a pas contesté la présentation de la situation par l'intimée. Il paraît crédible que la possibilité de l'intimée de participer à une procédure orale en présentiel était compromise. La décision de la chambre repose donc sur une présentation de la situation qui est plausible et dont la chambre n'avait aucune raison de douter de la véracité.

L'argument de la requérante consistant à dire que la liaison aérienne entre Paris et Munich n'était interrompue à aucun moment n'est pas pertinent car, comme cela a été expliqué plus haut (voir le point 1.1), le dispositif de la Grande Chambre de recours ne requiert pas l'impossibilité pour les parties de participer à une procédure orale en présentiel, mais le fait que leur possibilité de participer soit compromise. Or, l'intimée a fait part à la chambre de ses difficultés, et la requérante n'a pas démontré que ces difficultés n'étaient pas réelles.

Le constat que le mandataire était bel et bien présent lors d'une procédure orale devant une autre chambre de recours à Munich quelques jours avant la procédure orale devant la présente chambre n'est pas de nature à remettre en cause la décision de la chambre. Elle a pris sa décision le 12 juillet 2021, sur la base des éléments en sa possession à ce moment-là. Même si la situation des vols s'était éventuellement détendue après cette date et avait permis au mandataire de l'intimée d'être présent à Munich le 22 juillet 2021, cela ne saurait remettre en cause la décision de la chambre du 12 juillet 2021 de ne pas tenir la procédure orale prévue pour le 26 juillet 2021 en présentiel mais par visioconférence. En effet, il n'est pas possible pour les chambres de suivre en détail la situation sanitaire régionale dans tous les Etats membres et l'évolution du trafic aérien au jour le jour et d'adapter continuellement les modalités des procédures orales déjà fixées aux conditions du jour. Cela est particulièrement vrai dans un cas où les conditions sanitaires semblent s'améliorer au dernier moment, de sorte qu'une procédure orale prévue sous forme de visioconférence pourrait finalement avoir lieu en présentiel. Dans le cas inverse, il peut effectivement s'avérer nécessaire de reporter une procédure orale prévue en présentiel ou de la transformer en une procédure orale tenue sous la forme d'une visioconférence, même à courte échéance.

Pour ces raisons, la chambre conclut que la pandémie de Covid-19 constitue un cas d'état d'urgence général qui est de nature à compromettre la possibilité de l'intimée de participer à la procédure orale en présentiel dans les locaux de l'OEB. Dans ces circonstances, et conformément à la décision G 1/21, la tenue de la procédure orale devant la chambre sous

forme de visioconférence est compatible avec la CBE, même si la requérante n'y a pas donné son consentement. Par conséquent, la décision de tenir la procédure orale en présentiel ou sous forme de visioconférence est laissée à l'appréciation de la chambre.

1.3 Par ailleurs, en ce qui concerne l'exercice de ce pouvoir discrétionnaire dans la présente affaire, la chambre n'a pas connaissance d'aspects du cas à décider qu'il serait impossible à traiter dans le cadre d'une visioconférence. De tels cas peuvent se présenter, par exemple, lorsqu'il est nécessaire d'inspecter des objets pendant la procédure orale, mais la présente espèce n'en fait pas partie. Contrairement à l'avis de la requérante, le fait que le brevet concerne des éléments tridimensionnels ne saurait suffire, à lui seul, pour justifier une procédure orale en présentiel. La quasi-totalité des affaires traitées par la présente chambre concerne des objets tridimensionnels, et ce fait n'a jusqu'ici jamais posé problème dans les nombreuses procédures orales qui se sont tenues sous forme de visioconférence devant la chambre. En outre, aucune raison n'a été avancée par la requérante pourquoi l'objet de la présente affaire ne permettrait pas que la procédure orale se déroule sous forme de visioconférence.

1.4 Conclusion

Compte tenu de tous les aspects examinés aux points 1.2 et 1.3 ci-dessus, et en particulier

- de l'état d'urgence général dû à la pandémie Covid-19 qui, à cause des conditions de voyage dégradées, compromet la possibilité pour les

parties de participer à une procédure orale en présentiel dans les locaux de l'OEB,

- de ce que l'affaire se prête à une procédure orale par visioconférence au regard notamment de sa complexité, et
- des arguments des parties en faveur ou à l'encontre d'une procédure en présentiel,

la chambre estime qu'il est approprié de tenir la procédure orale en l'espèce par visioconférence.

Par conséquent, la requête en ajournement de la procédure orale jusqu'à ce que celle-ci puisse se dérouler en présentiel est rejetée.

2. Interprétation des revendications

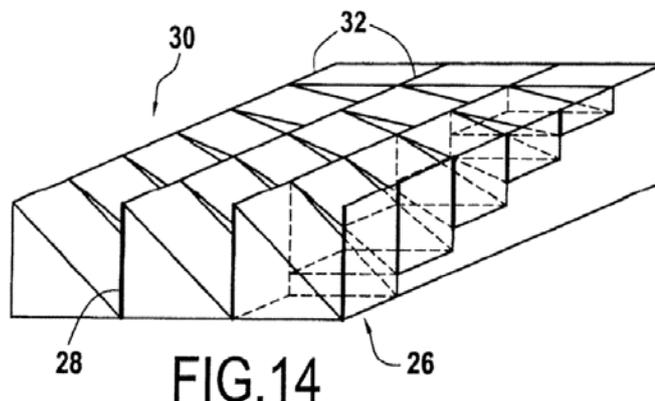
2.1 Caractéristique 2 : « réseau de lignes »

2.1.1 « ligne »

Le brevet ne définit pas le concept de « ligne ». Le terme ne correspond pas à sa définition première (dictionnaire Larousse : « trait continu, dont l'étendue se réduit pratiquement à la seule dimension de la longueur »), comme le montre le fait que la largeur fait partie de ses caractéristiques intrinsèques (voir, par exemple, les paragraphes [0032] et [0045]). Il s'agit donc plutôt d'une portion de surface continue.

La requérante a critiqué cette définition comme étant trop restreinte. Selon elle, même les lignes des modes de réalisation du brevet lui-même ne correspondent pas à des portions de surface continue. Elle s'est

notamment référée à la figure 14, qui montre une plaque de gravure 26.



Comme cela ressort du paragraphe [0101] de la description du brevet, « un sillon 28 du réseau 30 de la plaque 26 forme une ligne 16 en relief du réseau 14 ». Si l'on admet que les flancs alignés le long du sillon 28 forment en quelque sorte le « négatif » de la ligne gravée, on constate en effet que ces flancs de cette ligne ne se touchent qu'en un seul point et que les bords de deux flancs adjacents sont reliés par une petite surface de liaison. Ces surfaces de liaison ne constituent pas des « flancs » au sens de la revendication 1, car elles ne définissent pas d'angle par rapport à une direction perpendiculaire au réseau. La ligne formée par les flancs et par les surfaces de liaison correspond bel et bien à une portion de surface continue.

La définition proposée par la requérante, à savoir « succession d'éléments de surface individuels », ne peut être retenue, car elle est trop large et englobe des arrangements disparates d'ensembles d'éléments de surface dont la disposition n'a plus rien en commun avec le concept d'une ligne. La chambre partage l'avis de la requérante selon lequel une « ligne » au sens du

brevet est assimilable à une « bande ». La notion de continuité est commune aux deux concepts.

La caractéristique 2 précise d'ailleurs que les lignes considérées sont des lignes « en relief », ce qui signifie qu'elles font saillie sur une surface et ne sont donc pas planes.

2.1.2 « réseau de lignes »

La caractéristique 2 exige que les lignes forment un « réseau ».

Le dictionnaire Larousse définit un « réseau » comme un « ensemble formé de lignes ou d'éléments qui communiquent ou s'entrecroisent ». La chambre interprète donc l'expression « réseau de lignes » comme désignant un « ensemble de lignes ».

La requérante a attiré l'attention de la chambre sur le paragraphe [0059] du brevet :

« Dans l'exemple illustré sur les figures 1 à 4 , chaque ligne 16 a une forme générale rectiligne et les lignes 16 du réseau 14 sont sensiblement parallèles entre elles. Bien entendu, dans une variante non illustrée sur les figures, le réseau peut comprendre une seule ligne par exemple en forme de spirale. Dans ce cas, le réseau est formé par la pluralité de tours de la spirale. »

Elle en tire l'enseignement qu'une seule ligne peut former un réseau. Or, cette affirmation doit être nuancée. Même si le paragraphe ne limite pas cette éventualité au seul cas de la spirale, il est clair qu'il doit s'agir de configurations où la seule ligne

comporte plusieurs parties qui forment entre elles un réseau. À titre d'exemple, un arrangement en serpentins pourrait également être considéré comme un réseau de lignes formé d'une seule ligne. En tout cas, le paragraphe [0059] ne permet pas de tirer la conclusion que la présence d'une seule ligne implique nécessairement l'existence d'un réseau de lignes.

La figure 7 illustre un réseau de lignes élémentaire. La ligne 16 est formée par des flancs plats tels que les flancs 18A et 18B (qui appartiennent à une ligne voisine), deux flancs adjacents étant séparés par un sillon (voir les sillons 22) ou par une arête (voir les arêtes 20).

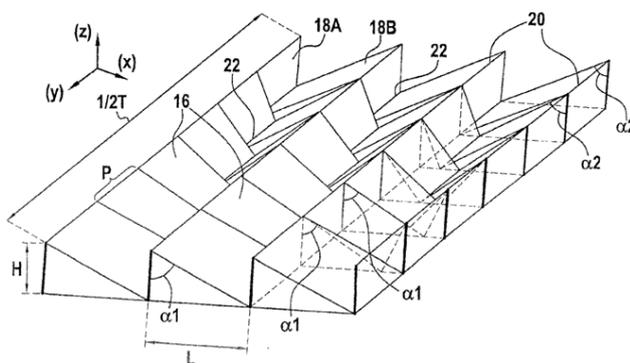


FIG.7

2.2 Caractéristique 3' : « un »

Selon cette caractéristique, chaque ligne comprend « un flanc ». Les parties ont interprété cette caractéristique de différentes manières. Selon l'intimée, la caractéristique requiert la présence d'un flanc unique (« un » étant compris comme « un seul ») alors que la requérante estime que, conformément aux conventions régissant la rédaction de revendications, le mot « un » est ici équivalent à « au moins un ».

Cette difficulté d'interprétation est liée au fait que, dans la langue française, le mot « un » peut être à la fois un adjectif numéral (correspondant à l'anglais « one ») et un article indéfini (correspondant à l'anglais « a »). À cela s'ajoute que la caractéristique 3' est formulée de manière ouverte, par l'utilisation du participe « comprenant ». De ce fait, même si le mot « un » devait ici avoir le sens numéral, il ne semble pas exclu que chaque ligne comprenne plusieurs flancs. Pour éviter cette interprétation, le rédacteur de la revendication aurait dû écrire « un seul flanc », « un flanc unique » ou utiliser une autre expression de ce type. En l'absence de cette précision, la caractéristique doit être interprétée de manière large, comme n'excluant pas la présence de plusieurs flancs dans chaque ligne.

2.3 Caractéristiques 4 et 4' : « varie graduellement »

Les caractéristiques 4 et 4' exigent que l'angle d'inclinaison « varie graduellement » le long de la ligne ou d'une ligne à l'autre. Le brevet ne contient pas de définition de cette expression. À défaut de signification particulière de l'expression dans le domaine technique en question, il convient de l'interpréter selon le sens commun des mots utilisés.

Le dictionnaire Petit Robert définit le terme « graduellement » comme « qui progresse par degrés, par étapes ». La chambre interprète donc les caractéristiques 4 et 4' comme exigeant que l'angle d'inclinaison varie de manière progressive, par pas discrets. Cette interprétation a été acceptée par les deux parties.

2.4 Caractéristique 5

La caractéristique 5 concerne « un effet optique dégradé changeant en fonction d'un angle d'observation ». Le paragraphe [0022] du brevet définit un « effet optique dégradé » comme suit :

« Par effet optique dégradé, on entend une transition progressive, graduelle d'une nuance claire à une nuance plus sombre. Bien entendu, des zones de transitions abruptes peuvent être intercalées entre les zones de transitions progressives sans que cela ne sorte du cadre de l'invention. »

Compte tenu de la signification du terme « graduel » évoqué plus haut (voir le point 2.3), une « transition progressive, graduelle » est donc comprise comme une transition progressive par pas discrets.

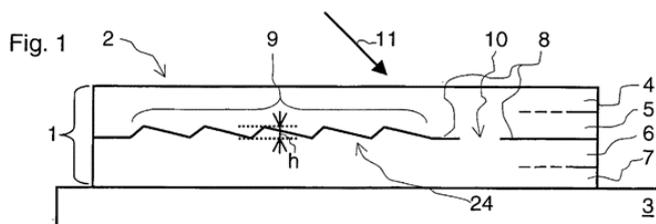
La chambre note que le dictionnaire Larousse définit le mot « nuance » comme « chacun des degrés, des tons différents d'une même couleur, ou chacun des degrés intermédiaires entre deux couleurs ».

Un « effet optique dégradé » correspond donc à une transition par pas discrets d'une couleur ou un ton de couleur donnés vers une couleur ou un ton de couleur plus sombre.

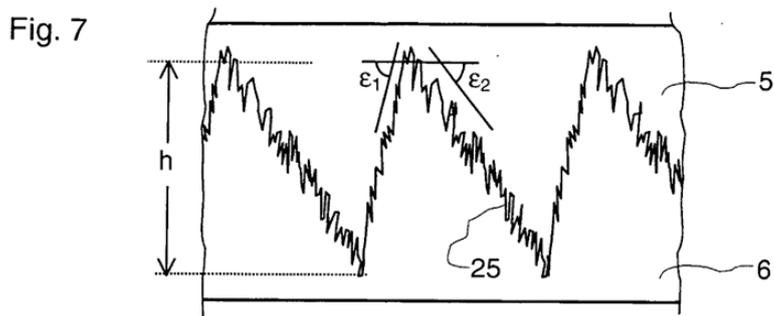
3. Requête principale : nouveauté de l'objet de la revendication 2 par rapport au document D2

Le document D2 décrit un élément de sécurité stratifié qui comprend un motif de surface (*Flächenmuster*) en forme de mosaïque constitué de plusieurs éléments de surface (*Flächenelemente*). Des structures optiquement

efficaces 9 sont formées par une couche de bordure réfléchissante 8 située entre une couche de moulage 5 et une couche de protection 6 du stratifié. La lumière qui tombe sur le stratifié est détournée par ces structures 9.



Plus précisément, les structures 9 sont obtenues par la superposition d'un réseau de diffraction 24 ou 25 dissymétrique et d'une structure mate.

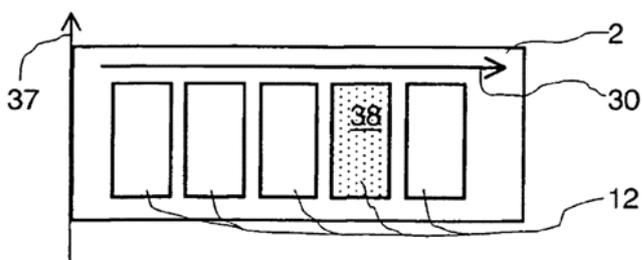


Le profil du réseau de diffraction comprend des surfaces de profil qui forment avec le plan du document de sécurité des « angles de blaze » ϵ_1 et ϵ_2 (voir page 9, lignes 5 à 14).

La division d'opposition était d'avis que le document D2 ne divulguait pas les caractéristiques 4' et 5 (voir page 6, second paragraphe, en combinaison avec la page 4, troisième paragraphe de la décision contestée).

La requérante a contesté cette analyse. Elle s'appuie notamment sur l'enseignement de la revendication 7 du document D2 et sur le mode de réalisation correspondant de la figure 16, qui est décrit à la page 15.

Fig. 16



L'élément de sécurité de ce mode de réalisation comporte plusieurs éléments de surface 12 disposés à l'intérieur du motif de surface le long de la direction 30. Dans chaque élément de surface 12, le réseau de diffraction 24 (figure 1) utilisé a un profil différent : l'angle de blaze ε_2 du flanc de profil augmente (ou diminue) d'une valeur $\Delta\varepsilon_2$ d'un élément à l'élément voisin. Dans le mode de réalisation représenté à la figure 16, les angles de blaze ε_1 et ε_2 sont nuls pour l'élément de surface du milieu (ce qui veut dire que c'est un miroir plan auquel une structure mate est superposée), alors que les éléments de surface aux extrémités ont un angle de blaze de $+\varepsilon_{2 \text{ Max}}$ et $-\varepsilon_{2 \text{ Max}}$. Lorsqu'on incline l'élément de sécurité 2 autour d'un axe 37 orienté transversalement à la direction 30, l'observateur voit une bande lumineuse 38 se déplacer sur l'élément de sécurité 2 dans la direction préférée 30.

La requérante estime que ce dispositif possède la caractéristique 4' selon laquelle l'angle d'inclinaison du flanc d'au moins deux lignes adjacentes du réseau varie graduellement d'une ligne à l'autre.

Ce raisonnement présuppose que chaque élément de surface forme une ligne et que l'ensemble des éléments de surface constitue un réseau de lignes au sens de la revendication 2. Compte tenu de la largeur du concept de « ligne » dans le contexte du brevet (voir le point 2.1.1), la chambre partage ce point de vue.

Elle parvient donc à la conclusion que l'objet de la revendication 2 n'est pas nouveau par rapport à l'enseignement du document D2.

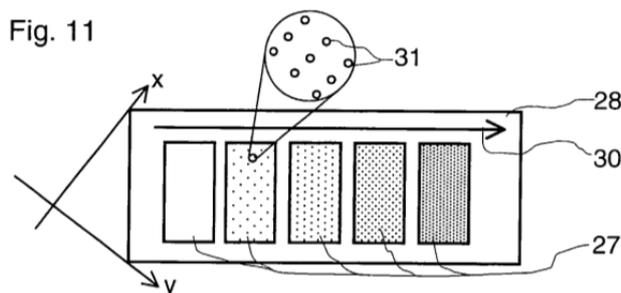
L'intimée a contesté cette conclusion en faisant valoir que chaque élément de surface 12 comprenait plusieurs flancs, contrairement à l'exigence de la caractéristique 3' selon laquelle chaque ligne comprend un seul flanc. Cet argument repose sur une interprétation de la caractéristique 3' que la chambre ne peut pas suivre, pour des raisons données au point 2.2).

L'objet de la revendication 2 de la requête principale n'étant pas nouveau au sens de l'article 54(1) CBE, le brevet ne peut pas être maintenu sur la base de la requête principale.

La requête principale est donc rejetée.

- 4. Requête subsidiaire 1
 - 4.1 Nouveauté
 - 4.1.1 Nouveauté de l'objet de la revendication 1
 - a) Nouveauté par rapport au document D2

La requérante estime que le mode de réalisation de la figure 11 du document D2 antériorise l'objet de la revendication 1.



Plus particulièrement, elle estime que l'ensemble des éléments de surface 27 forme une ligne. La requérante a fait valoir que cette ligne constituait en même temps un réseau de lignes, soit parce qu'elle peut être divisée mentalement en plusieurs lignes parallèles, soit parce que le brevet suggère qu'une seule ligne peut constituer un tel réseau.

Ces arguments n'ont pas convaincu la chambre.

L'ensemble d'éléments 27 ne forme pas une « ligne » au sens du brevet (voir le point 2.1.1 ci-dessus), car il forme un ensemble discontinu d'éléments de surface.

Même si l'on admettait que l'ensemble des éléments 27 forme une ligne, ce mode de réalisation ne divulguerait pas un « réseau de lignes » au sens du brevet. Les arguments contraires de la requérante n'ont pas convaincu la chambre pour les raisons suivantes :

- La proposition de diviser mentalement l'unique « ligne » formée par l'ensemble des éléments 27 n'a pas emporté la conviction de la chambre, car le document D2 ne divulgue, ni ne suggère, une telle division. Il s'agit donc d'une vue de l'esprit qui ajoute à la divulgation du document D2.

- Comme cela a été expliqué au point 2.1.2 ci-dessus, si un réseau de lignes peut, dans certains cas de figure, être formé d'une seule ligne, il n'est pas possible d'affirmer qu'une seule ligne forme *ipso facto* un réseau de lignes. En l'occurrence, à moins de considérer que chaque élément 27 forme une ligne, la chambre est incapable de voir comment l'ensemble des éléments de surface 27 pourrait former un réseau de lignes.

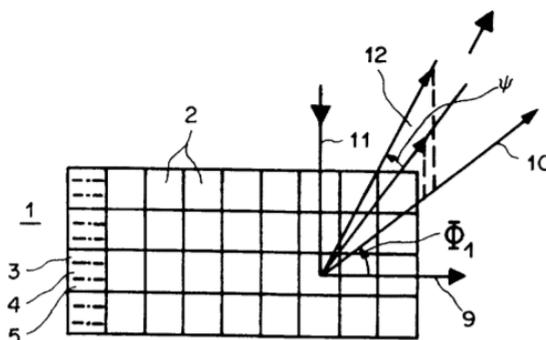
Par conséquent, le mode de réalisation de la figure 11 du document D2 ne divulgue pas les caractéristiques 2 à 4 de la revendication 1 et ne saurait donc antérioriser l'objet de la revendication 1.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau au vu du document D2.

b) Nouveauté par rapport au document D1

Le document D1 décrit des motifs de surface (*surface patterns*) 1 optiquement variables, avec une représentation (6,7,8), pour éléments de sécurité. Le motif comprend des zones d'image comparativement claires et sombres. Aux zones d'image claires (3,4,5) de chaque représentation sont associées des parties de surface avec des réseaux de diffraction ayant une forme de profil telle que les zones d'image lumineuse de la représentation apparaissent de manière achromatique dans une plage angulaire prédéterminée.

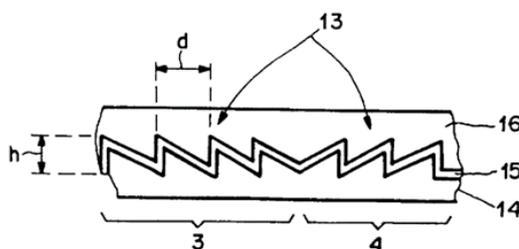
Fig. 3



La division d'opposition était d'avis que le document D1 ne divulgue pas les caractéristiques 4 et 5 (voir page 4, premier paragraphe de la décision contestée).

La requérante a contesté cette analyse. Elle s'est référée au motif de surface représenté à la figure 5 du document D1 :

Fig. 5



Cette figure montre, en coupe transversale, un motif de surface ayant la forme d'un stratifié composite dont les parties de surface 3 et 4 forment un réseau de diffraction (*grating structure*) 13 en dents de scie (page 9, lignes 7 à 10). Les paramètres d et h représentent le pas du réseau (*grating period* : page 2, ligne 17 et page 6, ligne 10) et la hauteur de profil.

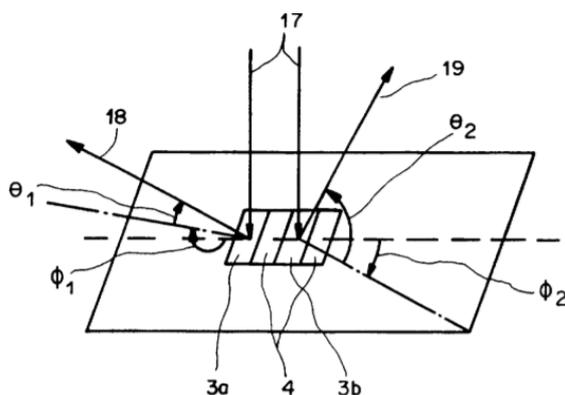
Selon la requérante, l'angle d'inclinaison des différents éléments en dents de scie change progressivement dans la zone 3 ou la zone 4 : dans la

zone 4, les flancs des lignes adjacentes, et donc d'une ligne à l'autre, de gauche à droite, deviendraient progressivement plus plats et dans la zone 3 de gauche à droite progressivement plus raides. Cette affirmation ne s'appuie pas sur la description du document D1. La requérante semble l'avoir extraite de la figure 5 elle-même. Or, il s'agit d'une représentation schématique, et l'indication du pas du réseau suggère plutôt que ce pas est une caractéristique du réseau de diffraction et n'est pas censé varier.

Pendant la procédure orale devant la chambre, la requérante a fait valoir que l'angle d'inclinaison changeait lors de la transition de la zone 3 à la zone 4. Selon elle, la transition unique d'un angle à un autre peut être considérée comme étant une variation graduelle. Or, cet argument fait abstraction de l'adverbe « graduellement » : un changement d'un angle vers un autre est simplement une variation de l'angle. La précision « graduellement » a pour conséquent que la transition doit se faire par pas discrets, ce qui nécessite que la valeur adopte au moins une valeur intermédiaire entre la valeur de départ et la valeur finale. Par conséquent, le document D1 ne divulgue pas la caractéristique 4.

Par ailleurs, le document D1 ne divulgue pas la présence d'un réseau de lignes, comme l'exige la caractéristique 2. Pour parvenir à la conclusion que cette caractéristique est divulguée, la requérante doit procéder à une division mentale des portions de surface 3a, 4 et 3b (voir la figure 6).

Fig. 6

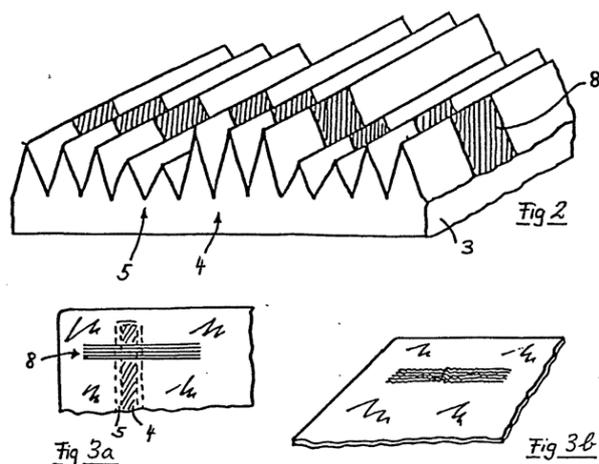


Cette façon d'interpréter le contenu effectif du document D1 n'est pas acceptable, pour les raisons indiquées plus haut, dans le contexte de la discussion de la nouveauté de la revendication 1 au vu du document D2 (voir le point 4.1.1 a) ci-dessus).

La chambre est donc parvenue à la conclusion que l'objet de la revendication 1 est nouveau au vu du document D1.

c) Nouveauté par rapport au document D3

Le document D3 décrit des cartes telles des cartes de crédit comportant des symboles de sécurité visibles sous un angle d'observation approprié. Ces cartes sont composées de deux moitiés 2 et 3. Chaque moitié présente une structure en relief comportant des élévations et des creux. Les deux surfaces en relief sont complémentaires, de sorte que l'assemblage des deux moitiés conduit à une carte plane et sans creux à l'interface des deux moitiés. Une partie des flancs de chaque élévation est recouverte d'une couche de couleur (voir la « bande de couleur » (*Farbstreifen*) 8 de la figure 2), de manière à ce que la surface colorée visible augmente substantiellement lorsque l'angle d'observation change.



La division d'opposition était d'avis que le document D3 ne divulgue pas les caractéristiques 4 et 5 (voir page 4, cinquième paragraphe, de la décision contestée). L'intimée estime que la caractéristique 2 n'est pas non plus divulguée.

La situation est compliquée par le fait que la divulgation du document D3 est ambiguë. La figure 2 montre une seule bande de couleur (col. 2, ligne 62: *Farbstreifen*) 8, alors que la figure 3a montre une pluralité de traits et la description évoque une « grille de lignes » 8 (col. 3, ligne 4: *Linienraster*). Il est possible que ce qui apparaît comme une bande unique à la figure schématique 2 soit en réalité une pluralité de filets parallèles, ou que la figure 2 ne montre que le filet formant l'extrémité supérieure de la grille 8 de la figure 3a.

La structure 4 peut être considérée comme une ligne. La requérante y voit plusieurs lignes. Contrairement au cas des documents D1 et D2, cette façon de voir pourrait se justifier ici par la présence du ou des rubans 8 qui permettent de distinguer des lignes couvertes de couleur et des lignes non couvertes de couleur. Il semble néanmoins difficile de parler d'une

divulgation directe et sans ambiguïté d'un réseau de lignes au sens de la caractéristique 2.

En tout état de cause, le document D3 ne divulgue pas directement et sans ambiguïté la caractéristique 4. S'il ressort de la description que la hauteur des élévations varie le long de la ligne, l'enseignement de la description ne permet pas pour autant de conclure que l'angle d'inclinaison des flancs progresse par pas discrets d'une ligne à l'autre.

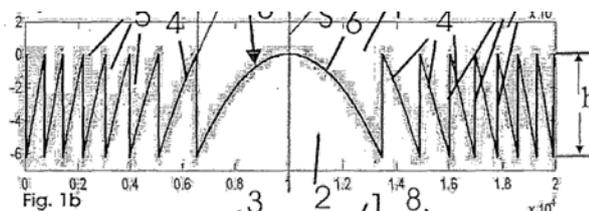
Le contre-argument de la requérante s'appuie sur l'expression « grille de lignes » (*Linienraster*). Selon elle, ce terme suggère une distance constante entre les lignes. Or, si la hauteur des crêtes de la structure 4 change alors que le pas séparant deux crêtes adjacentes est constant, l'angle d'inclinaison doit varier. La chambre ne peut pas accepter cet argument, car s'il y a distance constante entre les lignes de la grille 8, cela ne présage en rien de la distance entre deux crêtes adjacentes, qui s'étendent dans une direction perpendiculaire à celle des lignes de la grille 8. Par ailleurs, il n'est pas possible de considérer que la figure 2 divulgue une variation graduelle de l'inclinaison des flancs le long de la ligne.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 est également nouveau au vu du document D3.

d) Nouveauté par rapport au document D4

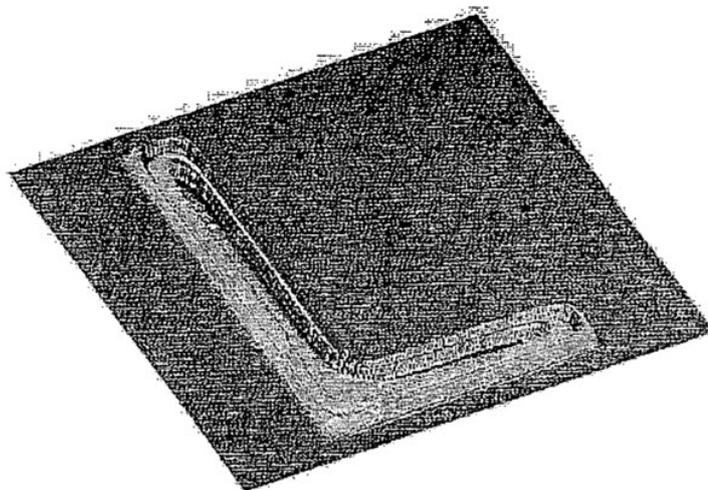
Le document D4 divulgue un élément optiquement variable comprenant une interface 3 spatialement en saillie et/ou en retrait par rapport à une surface de référence (imaginaire). Cette interface est optiquement active ; elle présente une surface à forme libre qui apparaît

tridimensionnelle à un observateur. Plus précisément, la surface à forme libre est formée par une zone partielle de l'interface conçue de manière lenticulaire qui produit un effet d'agrandissement, de réduction ou de distorsion.



La division d'opposition était d'avis que le document D4 ne divulgue pas les caractéristiques 4 et 5 (voir page 5, second paragraphe de la décision contestée).

Pour contester cette analyse, la requérante s'est notamment appuyée sur le mode de réalisation représenté par la figure 9a du document.



La barre verticale de la lettre « L » comporte une structure diffractive du type représenté à la figure 1b (voir document D4, paragraphe reliant les pages 15 et 16). Or, ce mode de réalisation ne divulgue pas un réseau de lignes au sens de la caractéristique 2. Même si l'on considère que la barre verticale de la lettre constitue une ligne, cette ligne ne constitue pas un

réseau de lignes. L'argument de la requérante, qui procède de nouveau à des découpes mentales permettant d'imaginer un nombre indéfini de lignes, ne tient pas, pour les raisons indiquées plus haut, dans le contexte de la discussion de la nouveauté de la revendication 1 au vu du document D2 (voir le point 4.1.1 a) ci-dessus).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 est également nouveau au vu du document D4.

e) Nouveauté par rapport au document D5

Le document D5 décrit des procédés pour former des éléments de sécurité optiquement variables par impression d'un motif de rainures réfléchissantes. La figure 4 montre un motif particulier. L'élément de sécurité est constitué de plusieurs groupes de zones élémentaires A_1 à A_n qui forment des pixels d'image. Chaque zone élémentaire est formée par des ensembles de rainures 32_1 à 32_n . L'orientation de ces rainures varie d'une zone à l'autre.

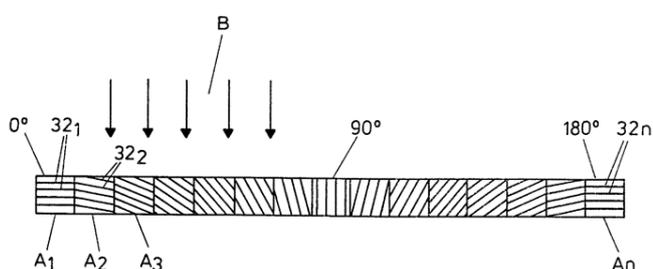


FIG. 4

Lorsque le substrat qui porte ces rainures est tourné de 180° sous un faisceau lumineux incident B, les zones élémentaires A_1 à A_n deviennent visibles à tour de rôle pour l'observateur.

La division d'opposition était d'avis que le document D5 ne divulgue pas les caractéristiques 4 et 5 (voir page 5, quatrième paragraphe de la décision contestée).

Selon la requérante, seule la caractéristique 3 n'est pas explicitement divulguée. Elle fonde son objection de défaut de nouveauté sur le fait que, dans le brevet, la forme des flancs est d'une importance secondaire (« ... *von untergeordneter Bedeutung* ... ») et que les flancs peuvent avoir presque n'importe quelle section transversale (« ... *einen nahezu beliebigen Querschnitt* ... ») et en particulier peuvent aussi être des élévations nervurées.

Or, dans le dispositif de la figure 4 du document D5, l'angle qui change d'une zone élémentaire à l'autre est l'angle d'inclinaison des rainures de la zone élémentaire. Il ne s'agit pas de l'angle d'inclinaison d'un flanc. Si on considérait qu'il s'agit de l'angle d'inclinaison du flanc d'une ligne (en présupposant que le flanc de cette ligne est orienté parallèlement à la ligne), il faudrait conclure que chaque rainure forme une ligne. Or, dans cette perspective, il n'y aurait pas de variation graduelle de l'angle le long de la ligne (caractéristique 4).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 est également nouveau au vu du document D4.

f) Conclusion concernant la nouveauté de l'objet de la revendication 1

L'objet de la revendication 1 est nouveau au vu de l'état de la technique cité par la requérante, car

aucun des documents cités ne divulgue les caractéristiques 2 à 4 en combinaison.

4.1.2 Nouveauté des autres revendications

Les revendications 21, 24 et 26, qui concernent respectivement une plaque d'impression, un procédé de fabrication d'une plaque d'impression et un document de valeur, se réfèrent directement ou indirectement à l'élément de sécurité selon la revendication 1. Celui-ci leur confère donc sa nouveauté.

Par conséquent, l'objet de toutes les revendications 1 à 26 de la requête subsidiaire 1 est nouveau au vu de l'état de la technique cité par la requérante.

4.1.3 Conclusion concernant la nouveauté

Le motif d'opposition de défaut de nouveauté (article 100 a) ensemble l'article 54(1) CBE) ne fait pas obstacle au maintien du brevet sur la base des revendications selon la requête subsidiaire 1.

4.2 Activité inventive

4.2.1 Admission des objections au titre de l'activité inventive présentées pour la première fois pendant la procédure orale devant la chambre

Lors de la procédure orale devant la chambre, la requérante a, pour la première fois, présenté trois attaques au titre d'un défaut d'activité inventive. Ces attaques partent, respectivement, des documents D2, D3 et D5, et font valoir que l'objet de la revendication 1 découle d'une manière évidente de

l'enseignement de chacun de ces documents, eu égard aux connaissances générales de l'homme du métier.

L'intimée s'est opposée à l'admission de ces attaques.

Les attaques en question ont été présentées après la signification de la citation à la procédure orale, envoyée le 9 avril 2020. Par conséquent, le nouveau règlement de procédure des chambres de recours (RPCR 2020) s'applique. En particulier, c'est l'article 13(2) RPCR 2020 qui doit s'appliquer. Selon cet article,

« [t]oute modification des moyens présentée par une partie après l'expiration d'un délai imparti par la chambre dans une notification au titre de la règle 100, paragraphe 2 CBE ou, en l'absence d'une telle notification, après la signification d'une citation à une procédure orale n'est, en principe, pas prise en compte, sauf en cas de circonstances exceptionnelles, que la partie concernée a justifiées avec des raisons convaincantes. »

Les nouvelles attaques constituent une modification des moyens au sens de l'article 13(2) RPCR 2020. Le seul point commun entre ces attaques et les attaques au titre de l'activité inventive présentées avec le mémoire exposant les motifs du recours consiste dans le choix du point de départ. La définition du problème technique et le reste de l'argumentation tendant à établir un défaut d'activité inventive, y compris le renvoi aux connaissances générales de l'homme du métier, diffèrent des attaques présentées pendant la procédure écrite.

La requérante a fait valoir que l'attaque fondée sur le document D5 lui aurait été suggérée par l'avis provisoire de la chambre exprimé dans la notification établie conformément à l'article 15(1) RPCR 2020. Or, dans sa discussion du document D5, la chambre n'est pas allée au-delà du contenu de la réponse de l'intimée au recours. Et même si l'avis provisoire de la chambre avait ouvert les yeux de la requérante, elle aurait dû présenter sa nouvelle attaque en réponse à la notification de la chambre au lieu d'attendre la procédure orale devant la chambre pour présenter cette attaque pour la première fois.

L'article 13(2) RPCR 2020 permet l'admission d'une modification des moyens « en cas de circonstances exceptionnelles, que la partie concernée a justifiées avec des raisons convaincantes ». La requérante n'ayant pas justifié de circonstances exceptionnelles, la chambre a exercé son pouvoir discrétionnaire selon l'article 13(2) RPCR 2020 et a décidé de ne pas admettre les nouvelles attaques basées sur les documents D2, D3 et D5.

4.2.2 Examen des objections au titre de l'activité inventive présentées pendant la procédure écrite

Dans sa notification établie conformément à l'article 15(1) RPCR 2020, la chambre a examiné ces objections et a donné son avis provisoire comme suit :

"7.2 Activité inventive

La chambre examine la présence d'une activité inventive à l'aide de l'approche dite « problème-solution ».

7.2.1 À partir des document D1 à D5

La requérante a fondé ses objections indifféremment sur les documents D1 à D5. La chambre estime que tous ces documents ne constituent pas des points de départs [sic] équivalents. Les documents D4 et D5 semblent en effet plus éloignés de l'invention que les documents D1 à D3. Elle se concentrera donc sur ces derniers.

L'intimée a fait valoir que l'homme du métier ne consulterait pas le document D1 étant donné que ce document concerne un domaine différent de celui de l'invention contestée. La chambre note qu'il n'est pas nécessaire de justifier le choix du point de départ, pourvu qu'il s'agisse d'un point de départ raisonnable, appartenant au même domaine technique. Pour plus de détails, la chambre renvoie vers sa décision T 787/17, point 5.1 des motifs. Compte tenu du domaine d'application des motifs de surface divulgués dans le document D1 (voir page 1, lignes 5 à 11), la chambre estime que celui-ci appartient au même domaine que le brevet et qu'il constitue un point de départ raisonnable pour l'examen de l'activité inventive.

a) Différences

Comme cela a été expliqué aux points 6.1.1 b), 6.1.2 b) et 6.1.3 b), la chambre est de l'avis provisoire qu'aucun de ces documents ne divulgue la caractéristique 4.

b) Problème technique objectif

L'effet technique de la caractéristique 4 est décrit par la caractéristique 5, à savoir l'obtention d'un effet optique gradué, c'est-à-dire la transition par pas discrets d'une couleur ou un ton de couleur donnés vers une couleur ou un ton de couleur plus sombre (voir point 5.3).

Il semble donc possible de définir le problème objectif comme l'obtention de la transition par pas discrets d'une couleur ou un ton de couleur donnés vers une couleur ou un ton de couleur plus sombre.

La requérante s'est référée, à plusieurs reprises, au problème de remplacer les structures linéaires par un réseau de structures ou de facettes en forme de pixels (« ... die Aufgabe, ... linienartige Strukturen ... durch ... pixelartige Strukturen oder Facetten zu ersetzen ... »), mais cette formulation ne semble pas satisfaisante, car elle n'exprime pas l'effet technique de la caractéristique distinctive.

c) Evidence pour l'homme du métier

La requérante a fait valoir que l'homme du métier parviendrait à l'invention en considérant l'un des documents D6 ou D7.

Le document D6 cherche à générer des effets visuels en 3D ou en « gorge de pigeon » (shot silk) où la couleur change en fonction de l'angle d'observation. La figure 7 donne un exemple permettant un changement de couleur de bleu à or. Le document ne semble pas s'intéresser à un

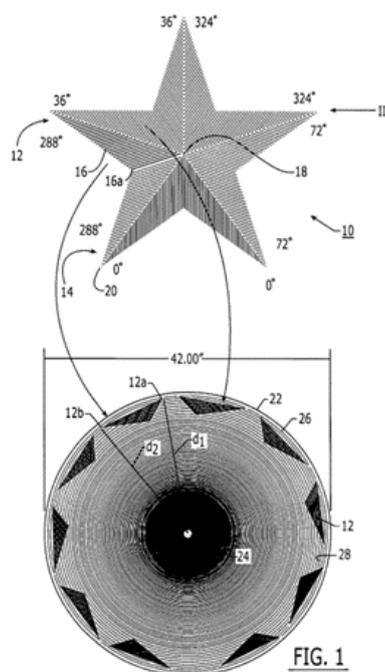
changement gradué, par pas discrets. La chambre estime donc peu plausible que l'homme du métier cherchant une solution au problème technique objectif se tournerait vers le document D6 ou, s'il le faisait, qu'il y recevrait un enseignement le conduisant vers l'invention.

Le document D7 propose une manière de concevoir des microstructures réfléchissantes ou diffractives en utilisant les valeurs des composantes de couleur (telles que les valeurs du rouge, du vert et du bleu) de chaque pixel d'une image optiquement invariable et en reliant ces paramètres, via un algorithme mathématique ou informatique, aux paramètres requis pour définir les propriétés de forme géométrique de la surface de chaque petite région de la microstructure tridimensionnelle réfléchissante ou diffractive (voir page 3, lignes 26 à 32). Dans les microstructures obtenues, la variabilité optique est obtenue par les différentes orientations angulaires des différents pixels en relief de la surface réfléchissante (page 5, lignes 16 et 17). Considérant cette orientation du document D7, la chambre a des doutes que l'homme du métier cherchant une solution au problème technique objectif se tournerait vers le document D7.

La chambre parvient donc à la conclusion provisoire que la requérante n'a pas établi de manière convaincante que l'homme du métier partant de l'un des documents D1 à D3 parviendrait à l'invention en considérant les documents D6 ou D7.

7.2.2 À partir du document D8

Le document D8 décrit un nouveau modèle d'étoile offrant une illusion optique en 3D sur une surface plane, basée sur les principes de réflexion optique de la lumière et de diffraction de la lumière de la lentille de Fresnel. Cet objectif est atteint en découpant des parties d'une lentille de Fresnel circulaire en composants en forme d'étoile et en assemblant les composants dans une matrice en forme d'étoile (voir page 1, ligne 28, à page 2, ligne 3).



La division d'opposition était d'avis que le document D8 ne divulgue pas les caractéristiques 4 et 5 (voir page 7, cinquième paragraphe, de la décision contestée).

La requérante admet que le document D8 ne divulgue pas un élément de sécurité pour un document de valeur. Elle fait valoir que le document associe le matériel prismatique à une

pièce de monnaie (voir la figure 3), mais cette association vise juste à donner une idée de la taille de la matrice 10. Par ailleurs, la chambre estime qu'une pièce de monnaie ne constitue pas un document-valeur au sens de la caractéristique 1.

Il s'ensuit que le document D8 n'appartient pas au domaine de l'invention. Par ailleurs, la requérante n'a pas établi qu'il y avait des raisons particulières pourquoi l'homme du métier utiliserait ce document comme point de départ. Par conséquent, la chambre estime que ce document ne constitue pas un point de départ raisonnable pour l'examen de l'activité inventive.

7.2.3 À partir du document D9

La division d'opposition était d'avis que le document D9 ne divulgue pas les caractéristiques 4 et 5 (voir page 7, avant-dernier paragraphe, de la décision contestée). La requérante semble admettre qu'il ne divulgue pas la caractéristique 4.

La requérante argue que la combinaison de l'enseignement de ce document avec celui de l'un des documents D1 à D5, D6 ou D8 conduirait l'homme du métier à l'invention. Elle a néanmoins procédé par simple affirmation, sans démontrer pourquoi l'homme du métier chercherait la solution au problème technique objectif dans l'un de ces documents et y trouverait une solution le conduisant à l'objet de la revendication 1.

La chambre parvient donc à la conclusion

provisoire que la requérante n'a pas établi de manière convaincante que l'homme du métier partant du document D9 parviendrait à l'invention.

7.2.4 Conclusion provisoire concernant l'activité inventive

Il n'a pas été démontré que l'objet de la revendication 1 découle de manière évidente de l'état de la technique."

La requérante n'a pas réagi par écrit à la notification de la chambre. Pendant la procédure orale devant la chambre, elle n'a pas souhaité développer ses arguments et s'est référée, dans le contexte de l'examen des objections au titre de l'activité inventive soulevées dans le mémoire exposant les motifs du recours, à ses écrits.

La chambre ne voit donc pas de raison de s'écarter de son avis provisoire concernant l'activité inventive exprimé dans la notification établie conformément à l'article 15(1) RPCR 2020.

4.2.3 Conclusion concernant l'activité inventive

Il n'a pas été démontré que l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire découle d'une manière évidente de l'état de la technique.

Le motif d'opposition de défaut d'activité inventive (article 100 a) ensemble l'article 56 CBE) ne fait pas obstacle au maintien du brevet sur la base des revendications selon la requête subsidiaire 1.

4.3 Conclusion concernant la requête subsidiaire 1

Le brevet peut être maintenu sur la base de la requête subsidiaire 1.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

1. La requête en ajournement de la procédure orale est rejetée.
2. La décision attaquée est annulée.
3. L'affaire est renvoyée à la division d'opposition afin de maintenir le brevet tel que modifié dans la version suivante, et une description et des dessins à adapter :

Revendications : N° 1 à 26 de la requête subsidiaire 1 produite avec la réponse au mémoire exposant les motifs du recours.

La Greffière :

Le Président :



D. Hampe

P. Lanz

Décision authentifiée électroniquement