

A		B		C	X
---	--	---	--	---	---

N° de recours : T 483/90 - 3.2.3

N° de la demande : 81 400 830.6

N° de la publication : 0 066 661

Titre de l'invention : Appareil de séchage de bandes continues par air chaud,
avec sustentation simultanée, notamment pour bandes de
papier sortant d'impression

Classement : F26B 21/02, F26B 25/00, F26B 13/20

D E C I S I O N
du 14 octobre 1992

Titulaire du brevet : M.E.G. Matériels Equipements Graphiques
Société dite : Société Anonyme

Opposant : VITS-Maschinenbau GmbH

Référence :

CBE : articles 54, 56, 84, 108 et règles 26(2)c), 64 a), 65(2), 69(1)

Mot clé : "Activité inventive (non)"

Sommaire



N° du recours : T 483/90 - 3.2.3

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique
du 14 octobre 1992

Requérante : VITS-Maschinenbau GmbH
(Opposante) Winkelweg 172
W - 4018 Langenfeld (DE)

Mandataire : Werner, Dietrich H.
Cohausz & Florack
Schumannstraße 97
W - 4000 Düsseldorf (DE)

Intimée : M.E.G. Matériels Equipements Graphiques
(Titulaire du brevet) Société dite : Société Anonyme
Z.I. Sud
15, rue du Dr. Charcot
F - 91422 Morangis Cédex (FR)

Mandataire : Rodhain, Claude
Cabinet Claude Rodhain
30, rue le Boétie
F - 75008 Paris (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets du 20 mars 1990, signifiée le 4 mai 1990 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet n° 0 066 661 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 102(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : C.T. Wilson
Membres : J. du Pouget de Nadaillac
J.-C. Saisset

Exposé des faits et conclusions

I. Le présent recours est dirigé contre la décision de la Division d'opposition datée du 20 mars 1990 et signifiée le 4 mai 1990. Cette décision a rejeté l'opposition formée à l'égard du brevet EP-A-0 066 661, issu de la demande de brevet européen 81 400 830.6.

II. La revendication 1 de ce brevet a le libellé suivant:

"Appareil de séchage à air chaud, avec sustentation simultanée, pour bandes continues de matériaux souples, notamment de bandes de papier sortant des groupes d'impression offset, du type comprenant une enveloppe (2) à l'intérieur de laquelle sont disposées, entre deux ouvertures (3a, 3b) d'entrée et de sortie de bande, deux rangées d'éléments de soufflage (9c,9d) disposées l'une au-dessus et l'autre au-dessous du plan de déplacement de la bande, ces éléments de soufflage présentant des fentes d'éjection d'air (10) orientées transversalement par rapport à la direction (D) d'avancement de la bande, ces fentes s'ouvrant vers la bande (B) à sécher, lesdits éléments de soufflage (9c,9d) étant reliés à au moins un ventilateur de recyclage (23a,23b) et à une source de chaleur (24), l'enveloppe (2) étant reliée, en outre, à un ventilateur d'extraction (38), appareil caractérisé en ce que, suivant la direction (D) d'avancement de la bande, l'enveloppe est constituée d'au moins deux sections distinctes (5a,5b) fixées entre elles, chacune de ces sections comprenant un ensemble de soufflage (23a-9c-9d,23b-9c-9d), celui-ci comportant deux rangées d'éléments de soufflage (9c,9d) et un ventilateur de recyclage (23a,23b) dont l'aspiration communique avec le volume intérieur de la section de l'enveloppe (2) et le refoulement est raccordé auxdites rangées d'éléments de soufflage (9c,9d) par des conduits (12c,12d) équipés de passages d'apport de chaleur (27) reliés à la source de

chaleur (24), et en ce que chacune des deux ouvertures (3a,3b) d'entrée et de sortie de bande est équipée de deux éléments de soufflage (4a,4b) qui sont placés l'un au-dessus et l'autre en-dessous de cette ouverture (3a,3b) et qui sont orientés transversalement par rapport à la direction (D) de déplacement de la bande et présentant chacun, sur toute la largeur de cette bande, au moins une fente d'éjection d'air (21c,21d) s'ouvrant vers la bande (B) à sécher, ces éléments de soufflage (4a,4b) étant reliés (36) au refoulement (35) d'un ventilateur (34) qui aspire de l'air à l'extérieur de l'enveloppe (2) de l'appareil, cet air étant préchauffé à l'aide de moyens de préchauffage (24-26-36,16)."

III. La Requérante (Opposante) avait formé opposition en citant les documents suivants:

- (1) DE-B-1 299 667
- (2) DE-U-1 834 526
- (3) US-A-3 739 491
- (4) US-A-3 577 653

Elle avait demandé la révocation complète du brevet pour trois motifs, à savoir le défaut de nouveauté de l'objet de la revendication 1 au vu de l'art antérieur décrit par le document (1), le défaut d'activité inventive de l'objet de toutes les revendications dépendantes et une divulgation insuffisante du mode de réalisation particulier selon les revendications dépendantes 9 à 13 (articles 100 (a) et (b), 52, 54, 56 et 83 CBE).

IV. Le recours et le mémoire correspondant ont été respectivement formés et déposés le 13 juin 1990. La taxe de recours a été payée simultanément. Dans son mémoire de recours, la Requérante présente quatre nouveaux documents et base son argumentation sur l'absence d'activité inventive de l'objet de la revendication 1 eu égard à la

combinaison de ces derniers documents avec le document (1). Dans une étape ultérieure, elle cite deux nouveaux documents. Ces six nouveaux documents, introduits pendant le recours, par conséquent après le délai légal de l'article 99(1) CBE, sont les suivants :

- (5) : DE-B-2 616 347
- (6) : DE-U-8 115 801
- (7) : GB-A- 863 219
- (8) : US-A-1 595 486
- (9) : DE-A-1 729 273
- (10) : DD-A- 110 108

Le document (6) ne constitue pas un art antérieur au sens de l'article 54 CBE en raison de dates de dépôt et de publication postérieures à la date de dépôt attribuée au présent brevet.

V. L'Intimée (Propriétaire du brevet) a répondu en soulevant une objection d'irrecevabilité du recours en vertu des règles 64 et 65(2) et en soutenant que le recours n'est pas fondé. Elle estime, en outre, que la Requérante a abusé de son droit au recours en citant, à ce stade, de nouveaux documents.

VI. Le 25 mai 1992, la Chambre de recours a envoyé une notification aux parties, principalement pour exprimer son doute sur l'activité inventive impliquée par l'objet de la revendication 1 au vu de l'état de la technique révélé par les documents (1), (4) et (5).

Bien que les parties aient été invitées à prendre position sur les motifs présentés dans cette notification, aucune réponse n'est parvenue à l'Office dans le délai légal.

VII. Les requêtes des parties sont, donc, les suivantes :

- La Requérante requiert l'annulation de la décision de la Division d'opposition et la révocation du brevet.

- L'Intimée requiert que le recours soit jugé irrecevable et non fondé. De plus, elle demande une répartition des frais de recours.

Motifs de la décision

1. La recevabilité du recours est contestée par l'Intimée, qui cite les dispositions des règles 64a et 26(2) c) de la CBE sans préciser sur quel point précis, -l'identité du requérant ou celle du propriétaire, elle porte son objection. La Chambre remarque, en effet, que l'acte de recours cite un nom inexact pour le propriétaire du brevet contesté. La règle 64 CBE énonce les conditions de forme à satisfaire pour l'établissement de l'acte de recours et son paragraphe a) dispose que le nom et l'adresse du requérant, et non celui du propriétaire du brevet, doivent apparaître dans cet acte, dans les conditions prévues à la règle 26(2) c). L'acte de recours indiquait le nom de la Requérante, ainsi que sa qualité d'opposante dans la procédure précédente concernant le dossier 0 066 661, qui est le numéro de publication du brevet contesté. En outre, le nom du mandataire de la Requérante et son adresse professionnelle étaient imprimés en tête de l'acte. Certes, l'adresse même de la Requérante n'était pas mentionnée, mais néanmoins les indications fournies dans l'acte de recours suffisaient amplement à identifier la Requérante elle-même, qui avait fourni son adresse lors de la formation de son opposition. Comme l'indique la décision J 25/86, JO 1987, page 475, les indications exigibles énumérées à la règle 26(2) c) CBE visent notamment à permettre d'identifier le demandeur ou, dans le cas d'un recours selon la règle 64 a), le requérant, mais elles ne sont pas toutes indispensables,

dès lors que ce but est satisfait. Dans le cas présent, l'identification de la Requérante ne posait aucun problème ; l'objection de l'Intimée ne peut, donc, être retenue.

Comme, par ailleurs, les conditions de l'article 108 CBE sont remplies, le recours est recevable.

2. La revendication 1 satisfait à l'article 123(2) CBE. L'expression "s'ouvrant vers la bande à sécher", qui est appliquée aux fentes des éléments de soufflage des ouvertures et qui n'apparaît ni dans la description originale ni dans les revendications d'origine, est supportée par les dessins du dépôt.

Selon les articles 69(1) et 84 CBE, la revendication, et par suite l'expression ci-dessus, doivent être interprétées à la lumière de la description. Cette dernière précise que les fentes en question créent des rideaux d'air, qui s'opposent à une entrée d'air extérieure et à une sortie des gaz intérieurs nocifs. Il convient donc d'interpréter les termes "s'ouvrant vers la bande" dans ce sens.

3. L'abus de droit invoqué par l'Intimée en raison de la présentation tardive de documents par la Requérante n'est pas fondé. Durant la procédure d'opposition, la Requérante avait objecté le défaut de nouveauté de la revendication 1 au vu du document (1) en raison d'un libellé de cette revendication, qui peut donner lieu à diverses interprétations, notamment à cause de l'expression mentionnée ci-dessus. La citation de ce document lui paraissait amplement suffisante. Or les motifs invoqués dans la décision de la Division d'opposition concernent essentiellement l'activité inventive et elle a, donc, estimé nécessaire de fournir des preuves supplémentaires sur ce point.

4. La Requérante n'a pas renouvelée l'objection de nouveauté dans son recours et la Chambre, après considération des documents cités, confirme qu'aucun d'eux ne décrit un soufflage d'air qui remplisse l'ensemble des dernières caractéristiques de la revendication 1. L'objet de cette revendication est, par conséquent, nouveau. Il reste cependant à examiner si cet objet implique une activité inventive.

5. Etat de la technique le plus proche

5.1 Selon la description du brevet délivré en cause, le préambule de la revendication 1 est basé sur l'état de la technique connu du document (3). Durant l'opposition, cet état de la technique a, toutefois, été supplanté par le document (1), considéré comme plus proche de la présente invention. Ce document (1) décrit, en effet, un appareil de séchage, qui comprend, outre les caractéristiques du préambule de la revendication contestée, deux sections distinctes de séchage disposées à l'intérieur de l'enveloppe et deux éléments de soufflage placés extérieurement sur les ouvertures d'entrée ou de sortie. Ces derniers éléments sont munis de fentes s'ouvrant vers les ouvertures, c'est-à-dire vers l'intérieur de l'enveloppe, tout en étant inclinées par rapport à la bande à traiter. De l'air recyclé chaud est envoyé par ces fentes dans le sécheur, presque parallèlement à la bande, afin d'empêcher la sortie par ces ouvertures des gaz polluants produits à l'intérieur de l'enveloppe. En raison de la position inclinée des fentes vers l'intérieur de l'enveloppe, il est possible, bien que ce document n'en fasse pas état, que de l'air frais soit aspiré et pénètre aussi à l'intérieur de l'enveloppe.

- 5.2 Or le concept inventif de la présente invention, que l'Intimée a constamment mis en avant dans toutes les procédures, repose essentiellement sur les dernières caractéristiques de la revendication, et notamment sur la disposition particulière des fentes, qui "s'ouvrent vers la bande" de manière à ce qu'elles forment des rideaux d'air, qui empêchent aussi bien la sortie des gaz polluants que l'entrée d'air frais.
- 5.3 Ce concept n'apparaît pas entièrement dans le document (1), puisque de l'air frais peut entrer dans l'appareil de cet art antérieur. Pour cette raison, la Chambre de recours juge qu'un autre document, le document (4), représente l'état de la technique le plus proche, dans la mesure où il enseigne ce concept dans son entier appliqué à un appareil très proche de celui de la revendication 1 contestée.
- 5.4 Ce document (4) décrit un appareil de séchage à air chaud, avec sustentation simultanée, pour bandes continues de matériaux souples. Le traitement des bandes magnétiques est cité comme exemple. L'enveloppe de cet appareil de séchage est constitué de deux sections de soufflage et de chauffage distinctes et successives, fixées entre elles, chaque section comportant un ventilateur d'extraction et un ventilateur de recyclage dont l'aspiration communique avec le volume intérieur de la section et dont le refoulement est raccordé, par l'intermédiaire d'une source de chaleur, aux rangées d'éléments de soufflage intérieurs destinés au chauffage et à la sustentation de la bande. Cette dernière est soutenue par un coussin d'air créé par des fentes de soufflage disposées sous la bande, tandis qu'au-dessus de la bande un courant longitudinal d'air chaud circule d'un conduit d'éjection à un conduit d'aspiration, placés respectivement aux extrémités de chaque section. A l'extérieur de chaque ouverture d'entrée ou de sortie de l'enveloppe sont prévus deux éléments de soufflage, qui sont placés l'un au-dessus et l'autre en-dessous de

l'ouverture et sont constitués chacun d'un vestibule ou boîtier, muni d'au moins un conduit d'éjection d'air s'ouvrant vers la bande à sécher. Ce conduit est relié au refoulement d'un ventilateur qui aspire de l'air à l'extérieur de l'enveloppe. La description de cet art antérieur précise qu'ainsi, des rideaux d'air sont formés au niveau des ouvertures précitées afin d'interdire la sortie des vapeurs de solvants. La figure 1 montre, de plus, que l'air soufflé par ces conduits d'éjection s'échappe à la fois vers l'enveloppe et dans la direction opposée, c'est-à-dire vers l'extérieur, des conduits supplémentaires aspirant les deux canaux d'air latéraux ainsi créés.

6. L'objet de la revendication 1 diffère de cet état de la technique par les deux points suivants :

- a) Les éléments de soufflage intérieurs du système de sustentation de la bande comprennent des fentes d'éjection d'air au-dessus et en-dessous de la bande, tandis que dans l'art antérieur ci-dessus, la bande est soutenue uniquement par les fentes des éléments de soufflage inférieures.
- b) Les éléments de soufflage à l'extérieur des ouvertures comportent des fentes transversales d'éjection d'air, et non des conduits d'éjection débouchant dans des vestibules, et l'air éjecté par ces fentes est préalablement chauffé.

7. A la lecture de la description du brevet contesté, il apparaît que ces deux caractéristiques nouvelles ont chacune leur fonction propre et qu'il n'y a pas d'interaction entre elles. La caractéristique a) vise à améliorer la sustentation et le séchage de la bande, la présence de fentes d'éjection d'air au-dessus de la bande assurant, en combinaison avec les fentes inférieures, un meilleur maintien de la bande et une suppression des

ondulations transversales de cette bande, tout en injectant de l'air chaud à travers cette bande. La caractéristique b), quant à elle, a pour but d'éviter l'entrée d'air extérieur froid susceptible de provoquer des condensations au niveau des ouvertures. En effet, le chauffage de la bande enrichit l'atmosphère intérieur de l'enveloppe du sécheur en vapeurs de solvants et de composants des encres, si bien que le point de rosée est modifié et que des condensations se produisent, qui peuvent entraîner une maculation de la bande ou un bouchage des ouvertures. Ces deux problèmes sont indépendants l'un de l'autre et il convient, par conséquent, d'examiner séparément les deux mesures introduites par la présente invention pour résoudre ces problèmes.

8. En ce qui concerne la première mesure relative à la sustentation, sa présence dans le préambule de la revendication 1, qui est basé sur le document (3), montre qu'une telle disposition des fentes est bien connue de l'art antérieur. Le document (3) concerne des sécheurs à air chaud pour bandes à grande vitesse, dans lesquels on force de l'air chaud transversalement contre la bande en mouvement destinée à être séchée. D'autres documents, comme le document (1), qui concerne le traitement d'un produit plat en bande non précisé, ou le document (5), qui, comme la présente invention, a trait au séchage des bandes de papiers sortant de groupes d'impression offset, enseignent une disposition identique de fentes d'éjection d'air sur les deux côtés de la bande. La transposition d'une telle mesure à l'appareil connu du document (4) résulte d'un simple choix du spécialiste en fonction du matériel à traiter et, éventuellement de sa vitesse d'avancement, cette transposition n'offrant, par ailleurs, aucune difficulté particulière.

9. Le but poursuivi par la deuxième caractéristique b) n'est pas nouveau. En effet, le document (5), déjà cité,

mentionne, en colonne 6, l'inconvénient d'une condensation des produits nocifs au niveau des ouvertures d'entrée et de sortie d'un sécheur pour bandes de papier sortant d'une machine offset. La solution proposée par ce document consiste à prévoir des éléments de soufflage disposés au-dessus et en-dessous de chaque ouverture et munis de fentes d'éjection d'air, qui, selon la figure 1, s'ouvrent vers la bande. Ces éléments sont destinés à introduire à l'intérieur de l'enveloppe de l'air préchauffé nouveau, c'est-à-dire venant de l'extérieur (cf. colonne 3, lignes 24-26). Pour des raisons d'économie d'énergie, le préchauffage de cet air est assuré par le mélange à la sortie des fentes d'éjection de cet air extérieur avec l'air chaud recyclé venant de l'enveloppe et éjecté par ces fentes, cet air extérieur, puis ce mélange étant aspirés à l'intérieur de l'enveloppe en raison de la pression dans cette enveloppe, qui est inférieure à la pression atmosphérique pour éviter toute sortie des gaz polluants.

10. De cet état de la technique, le spécialiste, qui cherche à éviter une condensation, retient la nécessité d'avoir de l'air préchauffé aux ouvertures pour éviter les phénomènes de condensation. Contrairement à l'avis de l'Intimée, il n'a pas besoin de tenir compte de la solution particulière utilisée par cet art antérieur pour retenir les gaz nocifs à l'intérieur de l'enveloppe, puisque l'état de la technique le plus proche de son invention représenté par le document (4) a déjà résolu ce problème en prévoyant des rideaux d'air frais aux ouvertures. La présence même de tels rideaux, dont une partie latérale est rejetée ou s'échappe à l'extérieur, dissuade ce spécialiste d'employer le mélange air recyclé-air extérieur du document (5), car cela aboutirait à rejeter de l'air recyclé, donc encore partiellement pollué, à l'extérieur. Il sait donc qu'il lui suffit de chauffer l'air frais éjecté par les éléments de chauffage connus du document (4) pour résoudre son problème. Quant à la présence des fentes en lieu et place

des conduits pour réaliser les rideaux d'air, il s'agit d'une différence structurelle à la portée de l'homme du métier et suggérée, en outre, par le document (5). Il est évident que le rideau d'air doit couvrir toute la largeur des ouvertures d'entrée et de sortie de la dite bande. Comme l'indiquent les divers documents cités, le rideau peut être réalisé soit directement par des fentes transversales, soit par des boîtiers ou vestibules couvrant les ouvertures et alimentés à leur partie supérieure par des conduits. Ces deux modes de réalisation sont équivalents, comme le montre le document, FR-A-2 401 683, cité par la recherche. Le fait que le document (4) montre que les courants latéraux de ce rideau d'air soient aspirés à l'intérieur des boîtiers pour être rejetés à l'extérieur n'a aucune importance, dès lors que le rideau remplit sa fonction de barrière. Une telle caractéristique supplémentaire n'est, d'ailleurs, pas exclue du libellé de la revendication 1.

11. La notion de barrière par un rideau d'air au niveau des ouvertures et le besoin d'un air chaud, qui sont à la base de la caractéristique b), étaient, par conséquent, suggérés par l'état de la technique pour résoudre les mêmes problèmes. Pour toutes ces raisons, l'objet de la revendication 1 n'implique pas l'activité inventive requise par les articles 52 et 56 CBE.

12. L'argument relatif à la formation d'un noeud supplémentaire d'ondulation du à la présence des fentes, argument qui a été introduit par l'Intimée durant la procédure d'opposition, ne peut être pris en considération, du fait que cet avantage résulte des caractéristiques de la revendication 2 et non de celles de la revendication 1. L'Intimée n'a pas présenté de requête auxiliaire, si bien qu'il n'y a pas lieu de considérer cette revendication 2.

13. L'Intimée succombe. En vertu de l'article 104(1) et de la règle 67 CBE, il n'y a, par conséquent, aucune raison de procéder à une répartition des frais.

- Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision de la Division d'opposition est annulée.
2. Le brevet est révoqué.
3. La requête de l'Intimée relative aux frais est rejetée.

Le Greffier

Le Président



N. Maslin



C.T. Wilson