

Code de distribution interne :

- (A) Publication au JO
(B) Aux Présidents et Membres
(C) Aux Présidents

D E C I S I O N
du 6 juin 2000

N° du recours : T 0654/98 - 3.2.3

N° de la demande : 93923585.9

N° de la publication : 0617785

C.I.B. : F28D 17/02

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Procédé et régénérateur pour le réchauffage de gaz

Demandeur :

L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION
DES PROCEDES GEORGES CLAUDE

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 83, 84

Mot-clé :

"Exposé suffisant de l'invention (oui) - résultat technique
revendiqué apte à être mis en oeuvre à partir des
connaissances générales de l'homme du métier dans le domaine
technique et des données de la description"
"Résultat facile à vérifier par des mesures de routine"
"Définition plus précise inutile"

Décisions citées :

T 0068/85

Exergue :

-



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

N° du recours : T 0654/98 - 3.2.3

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.3
du 6 juin 2000

Requérant : L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR
L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES
GEORGES CLAUDE
75, Quai d'Orsay
F - 75321 Paris Cédex 07 (FR)

Mandataire : Vesin, Jacques
L'AIR LIQUIDE, S.A.
Service Propriété Industrielle
75, Quai d'Orsay
F - 75321 Paris Cédex 07 (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office européen
des brevets signifiée par voie postale le
25 février 1998 par laquelle la demande de brevet
n° 93 923 585.9 a été rejetée conformément aux
dispositions de l'article 97(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : C. T. Wilson
Membres : J. du Pouget de Nadaillac
M. K. S. Aúz Castro

Exposé des faits et conclusions

I. Par une décision datée du 25 février 1998, une division d'examen de l'Office européen des brevets a rejeté la demande de brevet européen n° 93 923 585.9 (issue de la demande de brevet internationale PCT/FR 93/01025, publiée sous le n° WO 94/10519) au double motif que la demande n'expose pas l'invention de façon suffisamment claire pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter et que l'objet de la protection demandée n'est pas clairement défini par les revendications 1 et 4, si bien que les exigences des articles 83 et 84 CBE ne sont pas remplies.

II. Les revendications 1 et 4 de la demande de brevet ont respectivement les libellés suivants :

1. "Procédé de réchauffage d'un gaz dans un régénérateur avec une masse d'accumulation de chaleur constituée de matière en vrac disposée en anneau entre deux grilles cylindriques coaxiales, une chambre de collecte chaude, entourée par la grille chaude interne, pour les gaz chauds et une chambre de collecte froide, enfermée entre la grille froide externe d'une part et la paroi extérieure de l'enceinte du régénérateur d'autre part, pour les gaz froids, selon lequel :

a) durant une phase dite de chauffage, on fait circuler un gaz de chauffage de la chambre de collecte chaude vers la chambre de collecte froide, au travers de la masse d'accumulation de chaleur,

b) durant une phase dite de soufflage, on fait circuler ledit gaz à réchauffer de la chambre de collecte froide vers la chambre de collecte chaude, au travers de la masse d'accumulation de chaleur,

caractérisé en ce que:

$$\Delta P_{\text{chaud}} - \Delta P_{\text{froid}} \geq 5\rho \cdot g \cdot H,$$

où

- ΔP_{chaud} représente la chute de pression du régénérateur à la fin de ladite phase de chauffage ;
- ΔP_{froid} représente la chute de pression du régénérateur en début de ladite phase de chauffage ;
- H est la hauteur du régénérateur ;
- ρ est la densité dudit gaz à réchauffer à la température de 20°C ;
- g est l'accélération de la pesanteur,

en ce que le débit de gaz durant la phase de chauffage est supérieur ou égal à 300 Nm³ par heure et m² de surface de grille chaude à la pression normale, et en ce que la taille des grains de la matière en vrac est choisie inférieure à 15 mm."

4. "Régénérateur convenant pour la mise en oeuvre du procédé de réchauffage d'un gaz selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, comprenant une masse d'accumulation de chaleur constituée de matière en vrac disposée en anneau entre deux grilles cylindriques coaxiales (4, 5), une chambre de collecte chaude (6), entourée par la grille chaude interne (4), pour les gaz chauds et une chambre de collecte froide (8), enfermée entre la grille froide externe (5) d'une part et la paroi de l'enceinte (2) d'autre part, pour les gaz froids, caractérisé en ce que le diamètre extérieur de la masse annulaire d'accumulation de chaleur est au maximum le double du diamètre intérieur de la masse annulaire d'accumulation de chaleur, et en ce que la taille des grains de la matière en vrac est choisie inférieure à 15 mm."

III. La Division d'examen a motivé le rejet de la demande de brevet en constatant que la description de cette demande ne décrit aucun mode de réalisation de l'invention et ne fournit à l'homme du métier aucune indication sur les paramètres à modifier durant la phase de chauffage pour obtenir l'augmentation de perte de charge revendiquée,

ou sur la façon dont il faut agir sur ces paramètres au cours de la phase de chauffage. Quant à la revendication 1 présentée, elle définit l'invention en cause uniquement par l'indication d'un résultat à obtenir, alors qu'une définition plus précise aurait pu être donnée, notamment en indiquant les paramètres à modifier sans que cela ait pour conséquence de limiter indûment la portée de la revendication, la façon d'agir sur ces paramètres devant par ailleurs être exposée dans la description. Puisque le procédé selon la revendication 1 aurait pu être mieux défini, cette revendication dans son état actuel ne répond pas aux exigences de l'article 84 CBE selon les critères recommandés par les Directives relatives à l'examen à l'OEB, au chapitre C-III, 4.7.

IV. Le 11 mars 1998, la requérante, demanderesse de la demande de brevet, a formé recours contre cette décision et payé le même jour la taxe afférente. Pour appuyer ses arguments exposés dans le mémoire reçu le 17 juin 1998, elle y a joint les déclarations respectives de deux experts techniques, qui expliquent comment, à partir des données de la demande de brevet et de méthodes de calculs qui font partie de leurs connaissances générales, ils sont capables d'évaluer les paramètres nécessaires pour obtenir le résultat revendiqué.

V. Dans une notification accompagnant l'invitation à une procédure orale, la Chambre de recours a fait valoir que si la décision contestée par le recours semble effectivement être viciée par une interprétation incorrecte de la revendication 1, néanmoins les deux motifs de rejet invoqués semblent toujours demeurer valables, car les deux méthodes de calculs présentés par les experts ne semblent pas coïncider entre elles et donnent des résultats assez différents. En outre, la demande de brevet ne donne aucune définition précise de la hauteur H d'un régénérateur.

Le 6 juin 2000, une procédure orale s'est tenue. Au cours de celle-ci, le représentant de la demanderesse avec l'aide de deux experts, dont l'un était l'auteur d'une des déclarations fournies, a exposé les raisons qui font qu'à ses yeux, la description de la demande de brevet en cause expose l'invention de façon suffisamment claire et que l'objet de la revendication 1 est clairement défini. Des extraits de la collection "Techniques de l'ingénieur" (pages A 5850-9 et 10) ont été fournis.

VI. Les arguments écrits et oraux présentés par la requérante peuvent se résumer comme suit :

Dans le domaine technique dont il est question ici, l'homme du métier a nécessairement des connaissances assez développées en thermodynamique des fluides, comme cela ressort de la littérature existant dans ce domaine, cf. les ouvrages techniques cités durant la procédure d'examen ("VDI-Wärmeatlas, Chapter LE, VDI Verlag Düsseldorf, 1984," et "Chemical Engineering Progress, 1952", article de M.Ergun).

Ces ouvrages montrent que les calculs de pertes de charges dans un lit concentrique de matériau granulaire par au moins deux méthodes de calcul, à savoir la formule de Kast et la formule d'Ergun, sont bien connus depuis quelques dizaines d'années. A l'aide de ces formules, il est possible dans une première approche de déterminer les conditions ou paramètres, structurels pour l'appareil et/ou fonctionnels pour le procédé, qui permettent d'aboutir au résultat recherché en termes de pertes de charge. Les formules mêmes indiquent non seulement les paramètres concernés, mais aussi leur position dans les équations données, ce qui permet à l'homme du métier de savoir comment il convient d'agir sur ces paramètres. De ce fait, les objections de la Division d'examen touchant à l'article 83 CBE ne sont

pas justifiées. Ces paramètres, de plus, sont fixés initialement, et il n'est pas question d'agir sur eux pendant la phase de chauffage.

Les variations dans les résultats donnés dans les deux déclarations des experts sont usuelles, car d'une part les équations données dans les méthodes de calcul sont uniquement basées sur des tests empiriques et font appel à des coefficients, qui dépendent soit de la taille des grains du lit granulaire, soit d'autres facteurs comme par exemple le facteur de tortuosité dans le lit granulaire ou encore le facteur de frottement du gaz, et ces coefficients varient légèrement selon l'auteur qui les a déterminés. La page 10 fournie des "Techniques de l'ingénieur" montre elle-même avec son exemple numérique que, selon les coefficients proposés par les différents auteurs, on aboutit à des résultats différents. En outre, dans les calculs présentés, les deux experts n'ont pas pris exactement les mêmes conditions de départ ou les mêmes simplifications. Ils ont aussi utilisé la figure 1 de la demande de brevet en cause, mais cette figure n'est qu'un exemple d'une distribution des températures dans le lit granulaire. De toute façon, dans le cas présent, toutes ces variations n'ont pas d'importance, car ce qui est recherché ce ne sont pas des données exactes, mais un résultat qui satisfasse à l'exigence revendiquée, laquelle requiert seulement de se trouver au-dessus d'une limite donnée. Or, ceci est le cas avec les deux résultats calculés des experts. Un spécialiste, de plus, éviterait de s'approcher trop près de la limite revendiquée, car cela le contraindrait à des calculs plus précis et donc plus complexes. L'homme du métier pouvait donc à partir de la description de la demande de brevet et de ses connaissances générales exécuter l'invention revendiquée.

Pour ce qui est de l'objection soulevée au titre de l'article 84 CBE, la requérante la trouve aussi injustifiée, car elle ne voit pas comment elle aurait pu définir l'invention de façon plus précise sans la limiter de façon indue. Par ailleurs, l'homme du métier qui lit la revendication 1 comprend que la hauteur H du régénérateur dont il est question dans cette revendication, qui a pour objet un procédé de réchauffage d'un gaz dans un régénérateur, est la hauteur effectivement parcourue par le gaz, c'est-à-dire la hauteur de la partie utile de la matière en vrac disposée en anneau entre les deux grilles cylindriques. C'est cette même hauteur qui est d'ailleurs considérée dans les méthodes de calculs citées. Quant au procédé revendiqué, il est bien défini, car le résultat exigé par la revendication est vérifiable en une paire d'heures au moyen de mesures de pression effectuées dans le régénérateur.

- V. La requérante demande l'annulation de la décision contestée et le renvoi de l'affaire à la première instance.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Exposé suffisant de l'invention (article 83 CBE)*
 - 2.1 L'objection de la Division d'examen est essentiellement motivée par la définition d'une caractéristique du procédé selon la revendication 1, du fait que cette caractéristique se contenterait uniquement d'indiquer un résultat à atteindre, à savoir :
$$\Delta P_{\text{chaud}} - \Delta P_{\text{froid}} \geq 5\rho.g.H.$$

2.2 La Division d'examen semble avoir fait tout d'abord fait une erreur d'interprétation du procédé revendiqué, et plus précisément du domaine d'application de la caractéristique de résultat :

Dans la revendication 1 présentée avec les documents de dépôt de la demande de brevet, la caractéristique équivalente de résultat avait été libellée comme suit :

"l'augmentation de la perte de charge pendant la phase de chauffage est au moins aussi importante que le produit $\rho.g.H.$ ".

Bien que ce libellé d'origine n'ait pas été repris dans la présente revendication 1, qui a servi de base à la décision contestée, la Division d'examen dans cette décision a néanmoins objecté que la description n'indiquait pas les paramètres sur lesquels il y avait lieu d'agir **lors de la phase de chauffage** pour obtenir ce résultat et n'exposait pas la manière d'agir sur ces paramètres **au cours de cette phase de chauffage**.

Les régénérateurs concernés par la présente invention peuvent fonctionner avec des températures jusqu'à 2000°C et, pour cette raison, par exemple la grille, dite "grille chaude interne", limitant la chambre chaude et le lit ou masse d'accumulation de chaleur, est en céramique. En présence de telles températures, il n'est pas question, durant la phase de chauffage, de modifier des caractéristiques, notamment structurelles, du régénérateur, par exemple modifier les grains du lit. Une modification de paramètres au cours de la phase de chauffage n'est d'ailleurs pas enseignée, ni même suggérée dans la demande de brevet en cause. A la lecture du libellé d'origine ci-dessus, l'homme du métier comprend que l'expression "augmentation de la perte de charge pendant la phase de chauffage" signifie

une augmentation de la perte de charge qui s'établit pendant la phase de chauffage, en raison de paramètres soit structurels soit fonctionnels, qui ont été **préalablement** fixés. De ce fait, l'exigence dans la décision contestée d'une indication de paramètres qui seraient à modifier **au cours de la phase de chauffage**, ne peut être suivie.

2.3 La Division d'examen a de plus objecté l'absence de divulgation dans la description des paramètres à modifier pour obtenir le résultat revendiqué et de la manière de les modifier. Cette double exigence de la Division d'examen s'avère être excessive pour les raisons suivantes :

2.3.1 Dans ce domaine technique des régénérateurs pour le réchauffage de gaz, des gaz sont mis en mouvement au travers de couches granulaires et les phénomènes d'échange thermiques sont importants. L'homme du métier concerné doit donc avoir de bonnes connaissances en thermodynamique. En particulier, les notions de pertes de charge dans un milieu granulaire et les calculs y afférents doivent lui être familiers, comme ceci est confirmé par l'un des documents de l'art antérieur cités par le rapport de recherche, à savoir DE-C1-4 108 744, à la colonne 2, lignes 21 à 25 ("Aus dem Einfluß des Speicherteilchendurchmessers auf den Wärmeübergang und den **Druckverlust** läßt sich **mathematisch** herleiten, daß dieser.."). D'ailleurs, en réponse à la première notification de la Division d'examen, la requérante avait cité deux ouvrages techniques de référence dans ce domaine, à savoir le "VDI-Wärmeatlas", qui enseigne la formule de Kast comme méthode de calcul de la perte de charge d'un gaz à travers un milieu poreux fixe tel qu'un lit de particules, et un article du "Chemical Engineering Process, 1952", avec comme méthode de calcul la formule d'Ergun. Ce sont des ouvrages techniques de

base pour l'homme du métier dans ce domaine technique. Une simple recherche dans la collection "Techniques de l'ingénieur" prouve le caractère classique de ces formules. Bien que la requérante avait fait valoir que ces formules notoires suffisaient à l'homme du métier pour atteindre le résultat revendiqué, la Division d'examen, quant à elle, n'a pas démontré en quoi ceci était inexact.

2.3.2 Dans leurs déclarations fournies avec le mémoire de recours, les deux experts ont confirmé la notoriété des formules.

Comme ils l'ont aussi souligné, un examen de ces formules montre qu'elles font appels à des paramètres relativement nombreux, tels que **la taille moyenne des particules** du lit de matière en vrac qui sert d'accumulateur de chaleur, **le facteur friction/trajet d'une particule**, **l'épaisseur du lit** à traverser, **la hauteur H** de ce lit, **son taux de vide intergranulaire**, **le débit massique du gaz**, **sa viscosité et sa masse volumique**, et **la température moyenne du lit**. Il ressort de cette énumération que des paramètres à la fois structurels du régénérateur (particules, diamètres, hauteur), fonctionnels (débit du gaz, températures recherchées) ou encore thermodynamiques (viscosité et masse volumique du gaz) interviennent. De plus, intégrés dans une même formule, ils influent les uns sur les autres d'une manière déterminée.

Par suite, l'homme du métier n'avait pas de difficulté particulière à connaître les paramètres qui pouvaient influencer sur les pertes de charge et il pouvait analyser leurs influences respectives à partir de leurs positions dans les formules.

2.3.3 L'examen des paramètres ci-dessus montre que deux des paramètres, à savoir la taille des grains et le débit du gaz, se retrouvent en fait dans la description de la demande de brevet et dans la revendication 1. Il est clairement indiqué dans la description que ces deux paramètres avec les conditions qui leur sont attachées permettent d'obtenir une distribution en S des températures à l'intérieur du lit de matière en vrac. Autrement dit, contrairement à l'affirmation de la Division d'examen, les conditions exigées pour au moins deux des paramètres des méthodes de calcul étaient divulguées dans la demande.

2.4 Dans les formules de calculs des pertes de charge, certains paramètres, notamment les caractéristiques du gaz, varient en fonction des températures, et d'autres, comme par exemple le facteur friction/trajet des particules, ont fait l'objet d'études empiriques et ont conduit à l'établissement de coefficients numériques qui simplifient les calculs, mais peuvent varier selon les auteurs. De ce fait, selon le but attribué au calcul d'ensemble, à savoir s'il doit être précis ou seulement donner un ordre d'idée des plages de valeurs à obtenir, certains paramètres ou certains termes des formules de calcul peuvent être négligés ou encore simplifiés. Ce sont des pratiques habituelles de ce genre de calculs d'approche et l'homme du métier, qui sait que ces formules elles-mêmes sont le résultat d'une série d'approximations ou d'hypothèses, décide le degré de précision du calcul qu'il va effectuer. Il choisit, en conséquence, les simplifications qui peuvent être appliquées. Ceci explique les différences de résultats entre les deux calculs présentés des experts. L'exemple de calcul numérique décrit dans la page fournie des "Techniques de l'ingénieur" confirme que de telles différences à partir de la même formule générale de base sont habituelles.

2.5 Ces différences numériques, de toute façon, n'ont aucune importance, dès lors que les résultats de ces calculs, quelques différents qu'ils soient, satisfont à la condition voulue. Or, dans le cas présent, la condition exigée par la revendication 1 est seulement de se trouver au-dessus d'une limite donnée, et non d'aboutir à un résultat numérique exact. La description de la demande de brevet enseigne même d'avoir de préférence un rapport ($\Delta P_{\text{chaud}} - \Delta P_{\text{froid}}$) sur ($\rho \cdot g \cdot H$) plutôt situé entre 10 à 20, donc largement au-dessus de la limite revendiquée. Les calculs peuvent donc rester approximatifs, leur but étant uniquement d'indiquer les plages dans lesquels peuvent évoluer les paramètres structurels et fonctionnels du régénérateur pour satisfaire au résultat voulu.

2.6 De plus, comme l'ont noté les experts, la description de la demande de brevet indique un rapport voulu des diamètres extérieur et intérieur du lit annulaire de matière. Ce rapport se retrouve dans la revendication indépendante d'appareil, à savoir la revendication 4. Un exemple numérique d'un régénérateur avec un diamètre de 4m pour une hauteur de 5m est de plus donné et est comparé aux valeurs correspondantes respectives de 8m et 15m de l'art antérieur. Les experts ont pu utiliser ces données pour fixer des paramètres de départ similaires pour leurs propres calculs numériques, à savoir :

- une hauteur plutôt faible (6m) du régénérateur, choisie sur la base de la plage d'épaisseurs de lit de matière de la figure 1 de la demande,
- des diamètres interne et externe du lit, qui répondent à la condition du rapport voulu de diamètres en partant d'un diamètre externe de 4m,
- une taille de grains inférieure à la limite donnée dans la description, et

- un débit de gaz satisfaisant à la condition respective, aussi énoncée dans la description.

Les températures moyennes du lit en début et fin de la phase de chauffage ont aussi été déterminées à partir des données de la figure 1. Les résultats obtenus, à savoir les pertes de charge, montrent que la caractéristique de résultat de la revendication 1 est satisfaite.

- 2.7 Il résulte donc de tout ce qui précède que la description de la demande procure suffisamment d'informations pour exécuter le procédé, tel que revendiqué.
- 2.8 Quant au régénérateur en tant qu'appareil, il était déjà connu en soi par un brevet américain, comme ceci est précisé dans la demande. Ainsi qu'il a été vu ci-dessus, la description de la demande de brevet en cause détermine la taille des grains ou encore un rapport idéal entre les deux diamètres du lit et suggère une hauteur possible, plus réduite que dans l'art antérieur, du régénérateur en relation avec son diamètre externe. L'homme du métier, qui sait que ces paramètres font partie de ceux employés dans les formules de calcul des pertes de charge, est aussi avisé que ces paramètres avec leurs conditions imposées participent à l'obtention du résultat, à côté des caractéristiques fonctionnelles propres au procédé (débit du gaz et températures).

Donc, sur la base des informations de la description de la demande, l'homme du métier est aussi capable d'exécuter au moins un mode de réalisation du régénérateur en tant qu'appareil.

En conclusion, l'article 83 CBE était par conséquent satisfait dans les pièces du dépôt de la demande, aussi bien en ce qui concerne le procédé que l'appareil.

3. *Clarté de la revendication 1 (article 84 CBE)*

3.1 Dans sa décision, la Division d'examen a établi que la revendication 1 ne définit pas l'objet de la protection demandée, du fait que cette revendication caractérise un procédé par l'indication d'un résultat à obtenir sans plus de précision. La Division d'examen s'est essentiellement appuyée sur les Directives relatives à l'examen pratique à l'OEB, Chapitre C-III, 4.7, qui effectivement dans le cas d'une définition par un résultat à obtenir, posent deux conditions pour accepter ce genre de définition. Or, selon la Division d'examen, la deuxième condition, à savoir la vérification possible du résultat au moyen de tests ou examens classiques, est bien satisfaite, mais, par contre, la première condition, selon laquelle "une telle définition ne peut être acceptée que si l'invention ne peut être définie qu'ainsi ou s'il n'est pas autrement possible de la définir de manière plus précise sans limiter indûment la portée de la revendication" n'est pas remplie, car il était possible de définir l'invention de façon plus précise sans que sa portée soit limitée de façon indue en indiquant les paramètres sur lesquels on agit pour modifier les pertes de charge.

3.2 Dans le cas d'espèce, il n'y a pas de doute que l'homme du métier à l'aide de simples mesures de pression à l'intérieur du régénérateur peut en un laps de temps relativement court vérifier si la caractéristique de résultat de la revendication 1 est satisfaite ou non. Il n'y a donc pas de difficulté à déterminer si un procédé employé correspond ou non au procédé revendiqué. Par conséquent, les limites de la protection demandée peuvent être facilement vérifiées.

3.3 Avec la deuxième condition ci-dessus, les directives exigent cependant plus, suite à la décision T 68/85 (JO OEB, 6/1987, 228) qui a établi qu'en vertu de

l'article 84 combiné à la règle 29(1) et (3) CBE, une revendication doit définir l'objet de la protection demandée au moyen de caractéristiques qui soient non seulement techniques, mais aussi **claires**, ce qui selon cette décision suppose qu'une caractéristique fonctionnelle soit non seulement compréhensible, mais aussi qu'elle fournisse suffisamment d'indications pour que l'homme du métier puisse la mettre en oeuvre en faisant un effort raisonnable de réflexion (point 8.4.3. de cette décision).

Il ressort cependant de ce qui précède au point 2 que :

- La revendication 1 indique au moins deux paramètres qui concourent à l'obtention du résultat. Au cours de la procédure orale devant la Chambre, la requérante a indiqué qu'en sus de la caractéristique de résultat, elle avait introduit ces deux paramètres, car, outre leur rôle pour l'obtention du résultat, ils assureraient un meilleur transfert de chaleur, et donc de meilleures conditions de fonctionnement du procédé. Avec la présente revendication 1, l'homme du métier est donc muni d'informations pour la mise en oeuvre de la caractéristique donnée de résultat.

- Une énumération de l'ensemble des paramètres susceptibles d'influer sur le résultat n'aurait, dans le cas présent, pas de sens en soi. En effet, de part la connaissance des méthodes de calcul des pertes de charge, ces paramètres sont - comme vu ci-dessus - connus de l'homme du métier, et leur introduction dans la revendication 1 ne ferait qu'alourdir inutilement le libellé de cette revendication. De plus, il y aurait lieu d'accoler à chaque paramètre le terme "et/ou" puisque les formules montrent que toute action sur un paramètre réagit sur les autres. La clarté de la revendication en pâtirait, sans que

la définition du procédé en soit améliorée. De ce fait, une telle énumération aboutirait à un effet contraire à l'exigence de clarté recherchée par les directives sus-mentionnées.

Pour ces raisons, les objections de la décision contestée élevées au titre de l'article 84 CBE à l'encontre de la revendication 1 et, par voie de conséquence, à l'encontre de la revendication 4 ne sont pas valables.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à l'instance de premier degré pour suite à donner.

La Greffière :


A. Counillon

Le Président :


C. T. Wilson


HC