

Code de distribution interne :

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

**Liste des données pour la décision
du 17 mars 2011**

N° du recours : T 0383/09 - 3.2.03

N° de la demande : 02732868.1

N° de la publication : 1387989

C.I.B. : F24F 3/16, F24F 9/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Procédé et dispositif pour diffuser un flux de protection à l'égard d'une ambiance environnante

Titulaire du brevet :

Acanthe SARL

Opposante :

Ultra Propre Nutrition Industrie Recherche

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 100c), 123(2), 54, 56
RPCR Art. 13

Mot-clé :

"Requêtes principale et première subsidiaire: extension inadmissible"

"Requête subsidiaire deuxième: défaut de brevetabilité (nouveau, activité inventive)"

"Requêtes subsidiaires troisième et quatrième: tardives, non-admises"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



N° du recours : T 0383/09 - 3.2.03

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.03
du 17 mars 2011

Requérante : Ultra Propre Nutrition Industrie Recherche
(Opposante) (U.N.I.R.)
10 Rue du Colisée
F-75008 Paris (FR)

Mandataire : Callon de Lamarck, Jean-Robert
Cabinet Regimbeau
20 rue de Chazelles
F-75847 Paris cedex 17 (FR)

Requérante : Acanthe SARL
(Titulaire du brevet) 84, Grande Rue
F-91510 Lardy (FR)

Mandataire : Pontet, Bernard
Pontet Allano & Associés s.e.l.a.r.l.
25, Rue Jean Rostand
Parc Club Orsay Université
F-91893 Orsay Cedex (FR)

Décision attaquée : Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'Office européen des brevets
postée le 10 décembre 2008 concernant le
maintien du brevet européen n° 1387989 dans
une forme modifiée.

Composition de la Chambre :

Président : K. Garnett
Membres : Y. Jest
C. Donnelly

Exposé des faits et conclusions

I. La titulaire et l'opposante ont respectivement formé sous paiement de la taxe correspondante, les 10 et 18 février 2009, recours contre la décision en date du 10 décembre 2008 de la division d'opposition de maintenir en une forme modifiée le brevet N° 1 387 989 délivré sur la base de la demande européenne EP02732868.1 issue de la demande internationale PCT/FR02/01627 publiée sous le numéro WO-A-02/093082. Les motifs de recours ont été déposés le 8 avril 2009 par la titulaire et le 9 avril 2009 par l'opposante.

II. Décision contestée

La division d'opposition avait notamment conclu que:

- l'objet revendiqué dans le brevet tel que délivré comprenait de la matière nouvelle non-divulguée à l'origine et contrevenait de ce fait à l'article 100c) CBE; et
- l'objet de la première requête subsidiaire de maintien du brevet sous forme modifiée était d'une part suffisamment décrit et clair au sens des articles 100b) et 84 CBE et satisfaisait d'autre part aux critères de brevetabilité (article 100a) CBE) au titre de la nouveauté (article 54(1) CBE) et de l'activité inventive (article 56 CBE) par rapport notamment au document US-A- 6 113 486 (D4).

III. Lors de la procédure orale le 17 mars 2011, qui s'est tenue en l'absence de la requérante-opposante annoncée dans son courrier du 18 janvier 2011, la chambre a discuté les faits en présence, puis procédé au délibéré

et enfin prononcé la décision avant de clôturer la procédure.

IV. Requête

La requérante-titulaire requiert au principal l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet tel que délivré.

Est requis auxiliairement le maintien du brevet sous forme modifiée selon l'une des requêtes 1 à 4 suivantes:

- requête subsidiaire 1, déposée avec le mémoire de recours en date du 8 avril 2009;
- requêtes subsidiaires 2 à 4, déposées lors de la procédure orale devant la chambre le 17 mars 2011; la requête subsidiaire 2 correspondant pour l'essentiel à ladite première requête subsidiaire jugée acceptable par la division d'opposition.

La requérante-opposante requiert l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet.

V. Les différents jeux de revendications comprennent les revendications indépendantes suivantes (*en caractère gras sont représentés les amendements apportés par rapport aux revendications telles que délivrées*):

a) Requête principale (brevet délivré):

1. "Procédé pour protéger une zone (2) d'un poste d'intervention en établissant en direction (D) de cette zone un flux d'air (9) sensiblement parallèle ayant au-delà d'au moins une frontière (F) une vitesse (V22) progressivement accrue, procédé dans lequel, en deçà de ladite frontière, on donne au flux d'air une vitesse

(V21) qui est sensiblement uniforme le long d'une section du flux dans un plan (P) transversal à la direction d'écoulement,

caractérisé en ce

qu'en deçà de ladite frontière, le flux est diffusé au travers d'une paroi poreuse sensiblement plane (11)."

2. "Procédé pour protéger un flux laminaire (91),

caractérisé en ce

qu'on établit un flux latéral (92) ayant une frontière (F) commune avec le flux laminaire, ledit flux latéral ayant une vitesse (V22) progressivement accrue au-delà de ladite frontière (F), et sa vitesse à ladite frontière étant sensiblement égale à la vitesse (V21) du flux laminaire (91), **et en ce que** le flux laminaire est diffusé au travers d'une paroi poreuse sensiblement plane."

3. "Dispositif de diffusion d'air (1) pour la mise en œuvre d'un procédé selon la revendication 1 ou 2 comprenant des moyens (3,4,6) pour générer au moins un flux d'air principal (91) et sur une partie au moins de la périphérie du flux d'air principal, un flux d'air latéral (92) ayant une vitesse d'écoulement (V22) plus grande que le flux d'air principal, de façon à former un flux d'air (9) sensiblement parallèle composé au moins pour partie avec le flux d'air principal et le flux d'air latéral, ledit dispositif comprenant en outre des moyens (3,4,6) pour que la vitesse de l'air (V21) dans le flux d'air principal soit sensiblement uniforme le long d'une section bidimensionnelle du flux dans un plan (P) transversal à la direction d'écoulement (D), le flux d'air principal étant émis au travers d'une paroi principale poreuse (11) sensiblement plane, le flux

latéral (92) étant contigu au flux principal (91) le long de la frontière (F) et la vitesse (V22) de l'air dans le flux latéral à la frontière étant sensiblement égale à la vitesse uniforme (V21) dans le flux principal, et en ce que ladite vitesse (V22) du flux latéral augmente progressivement si l'on s'éloigne de ladite frontière."

27. "Combinaison d'un dispositif de diffusion d'air selon l'une des revendications 3 à 26 avec un moyen parmi une chaîne de fabrication, une machine-outil, un lit, une table d'opération chirurgicale et un présentoir."

28. "Dispositif de diffusion

caractérisé en ce

qu'il est réalisé en substituant, ou en superposant, à une paroi de diffusion existante une paroi de diffusion comprenant au moins une paroi principale poreuse sensiblement plane et au moins une paroi latérale poreuse disposée en périphérie de la paroi principale, ladite paroi principale étant adaptée pour diffuser un flux d'air principal selon une direction principale et ladite paroi latérale étant agencée pour diffuser un flux d'air latéral divergent de la direction principale et en ce qu'à la sortie de la paroi latérale, la section disponible pour l'écoulement d'une quantité d'air donnée dans le flux latéral est de plus en plus petite lorsqu'on s'éloigne du flux principal, de façon que le flux latéral soit de plus en plus accéléré lorsqu'on s'éloigne dudit flux principal."

b) Requête subsidiaire 1

1. "Procédé pour protéger une zone (2) d'un poste d'intervention en établissant en direction (D) de cette zone un flux d'air (9) sensiblement parallèle ayant au-delà d'au moins une frontière (F) une vitesse (V22) progressivement accrue, procédé dans lequel, en deçà de ladite frontière, on donne au flux d'air une vitesse (V21) qui est sensiblement uniforme le long d'une section du flux dans un plan (P) transversal à la direction d'écoulement,

caractérisé en ce

qu'en deçà de ladite frontière, le flux est **un flux principal** diffusé **selon une direction principale (D)** au travers d'une paroi **principale** poreuse sensiblement plane (11), **et en ce qu'au-delà de ladite frontière le flux est diffusé à travers au moins une paroi latérale (12) poreuse disposée en périphérie de la paroi principale, ladite paroi latérale étant agencée pour diffuser un flux d'air latéral qui est de plus en plus accéléré lorsqu'on s'éloigne du flux principal.**"

2. "Procédé pour protéger un flux laminaire **principal** (91),

caractérisé en ce

qu'on établit un flux latéral (92) ayant une frontière (F) commune avec le flux laminaire, ledit flux latéral ayant une vitesse (V22) progressivement accrue au-delà de ladite frontière (F), et sa vitesse à ladite frontière étant sensiblement égale à la vitesse (V21) du flux laminaire (91), et en ce que le flux laminaire est diffusé **selon une direction principale (D)** au travers d'une paroi **principale** poreuse sensiblement plane, **et en ce que le flux latéral est émis à travers au moins une**

paroi latérale (12) poreuse disposée en périphérie de la paroi principale, ladite paroi latérale étant agencée pour diffuser le flux d'air latéral qui est de plus en plus accéléré lorsqu'on s'éloigne du flux principal. "

3. "Dispositif de diffusion d'air (1) pour la mise en œuvre d'un procédé selon la revendication 1 ou 2 comprenant des moyens (3,4,6) pour générer au moins un flux d'air principal (91) et sur une partie au moins de la périphérie du flux d'air principal, un flux d'air latéral (92) ayant une vitesse d'écoulement (V22) plus grande que le flux d'air principal, de façon à former un flux d'air (9) sensiblement parallèle composé au moins pour partie avec le flux d'air principal et le flux d'air latéral, ledit dispositif comprenant en outre des moyens (3,4,6) pour que la vitesse de l'air (V21) dans le flux d'air principal soit sensiblement uniforme le long d'une section bidimensionnelle du flux dans un plan (P) transversal à la direction d'écoulement (D), le flux d'air principal étant émis **selon une direction principale (D)** au travers d'une paroi principale poreuse (11) sensiblement plane, le flux latéral (92) étant **émis à travers au moins une paroi latérale (12) poreuse disposée en périphérie de la paroi principale et** contigu au flux principal (91) le long de la frontière (F) et la vitesse (V22) de l'air dans le flux latéral à la frontière étant sensiblement égale à la vitesse uniforme (V21) dans le flux principal, et en ce que ladite vitesse (V22) du flux latéral augmente progressivement si l'on s'éloigne de ladite frontière, **la paroi principale (sic) étant agencée pour diffuser un flux d'air latéral qui est de plus en plus accéléré lorsqu'on s'éloigne du flux principal.**"

Revendications 27 et 28: inchangées telles que délivrées.

c) Requête subsidiaire 2

1. "Procédé pour protéger une zone (2) d'un poste d'intervention en établissant en direction (D) de cette zone un flux d'air (9) sensiblement parallèle ayant au-delà d'au moins une frontière (F) une vitesse (V22) progressivement accrue, procédé dans lequel, en deçà de ladite frontière, on donne au flux d'air une vitesse (V21) qui est sensiblement uniforme le long d'une section du flux dans un plan (P) transversal à la direction d'écoulement,
caractérisé en ce
qu'en deçà de ladite frontière, le flux est **un flux principal diffusé selon une direction principale (D)** au travers d'une paroi **principale** poreuse sensiblement plane (11), **et en ce qu'au-delà de ladite frontière le flux est diffusé à travers au moins une paroi latérale (12) poreuse disposée en périphérie de la paroi principale, et en ce qu'à la sortie de la paroi latérale, la section disponible pour l'écoulement d'une quantité d'air donnée dans le flux latéral est de plus en plus petite lorsqu'on s'éloigne du flux principal, de façon que le flux latéral soit de plus en plus accéléré lorsqu'on s'éloigne du flux principal.**"

2. "Procédé pour protéger un flux laminaire **principal** (91),
caractérisé en ce
qu'on établit un flux latéral (92) ayant une frontière (F) commune avec le flux laminaire, ledit flux latéral ayant une vitesse (V22) progressivement accrue au-delà de ladite frontière (F), et sa vitesse à ladite

frontière étant sensiblement égale à la vitesse (V_{21}) du flux laminaire (91), et en ce que le flux laminaire est diffusé **selon une direction principale (D)** au travers d'une paroi **principale** poreuse sensiblement plane, **en ce que le flux latéral est émis à travers au moins une paroi latérale (12) poreuse disposée en périphérie de la paroi principale et agencée pour diffuser le flux d'air latéral divergent de la direction principale, et en ce qu'à la sortie de la paroi latérale, la section disponible pour l'écoulement d'une quantité d'air donnée dans le flux latéral est de plus en plus petite lorsqu'on s'éloigne du flux principal, de façon que le flux latéral soit de plus en plus accéléré lorsqu'on s'éloigne du flux principal.**"

3. "Dispositif de diffusion d'air (1) pour la mise en œuvre d'un procédé selon la revendication 1 ou 2 comprenant des moyens (3,4,6) pour générer au moins un flux d'air principal (91) et sur une partie au moins de la périphérie du flux d'air principal, un flux d'air latéral (92) ayant une vitesse d'écoulement (V_{22}) plus grande que le flux d'air principal, de façon à former un flux d'air (9) sensiblement parallèle composé au moins pour partie avec le flux d'air principal et le flux d'air latéral, ledit dispositif comprenant en outre des moyens (3,4,6) pour que la vitesse de l'air (V_{21}) dans le flux d'air principal soit sensiblement uniforme le long d'une section bidimensionnelle du flux dans un plan (P) transversal à la direction d'écoulement (D), le flux d'air principal étant émis **selon une direction principale (D)** au travers d'une paroi principale poreuse (11) sensiblement plane, le flux latéral (92) étant **émis à travers au moins une paroi latérale (12) poreuse disposée en périphérie de la paroi principale, et**

contigu au flux principal (91) le long de la frontière (F) et la vitesse (V22) de l'air dans le flux latéral à la frontière étant sensiblement égale à la vitesse uniforme (V21) dans le flux principal, **la paroi latérale étant agencée pour diffuser le flux d'air latéral divergent de la direction principale, et en ce qu'à la sortie de la paroi latérale, la section disponible pour l'écoulement d'une quantité d'air donnée dans le flux latéral est de plus en plus petite lorsqu'on s'éloigne du flux principal, de façon que le flux latéral soit de plus en plus accéléré lorsqu'on s'éloigne dudit flux principal** et que la vitesse (V22) du flux latéral augmente progressivement si l'on s'éloigne de ladite frontière."

Les revendications 27 et 28 telles que délivrées restent inchangées dans le fond mais sont renumérotées respectivement en 26 et 27.

d) Requête subsidiaire 3

1. "Procédé pour protéger une zone (2) d'un poste d'intervention en établissant en direction (D) de cette zone un flux d'air (9) sensiblement parallèle ayant au-delà d'au moins une frontière (F) une vitesse (V22) progressivement accrue, procédé dans lequel, en deçà de ladite frontière, **le flux est un flux principal diffusé au travers d'une paroi poreuse principale et pour lequel les vitesses de diffusion au moment de sa diffusion par la paroi principale (11) sont uniformes en valeur et en direction selon une direction principale (D), procédé dans lequel le flux principal, issus (*sic*) de la paroi principale, conserve sa vitesse uniforme, de sorte que l'on donne au flux d'air une vitesse (V21) qui est**

~~sensiblement~~ uniforme le long d'une section du flux dans un plan (P) transversal à la direction d'écoulement, **caractérisé en ce**

qu'en deçà de ladite frontière, la paroi **principale** poreuse **est** sensiblement plane (11), **et en ce qu'au-delà de ladite frontière le flux est diffusé à travers au moins une paroi latérale (12) poreuse disposée en périphérie de la paroi principale, et agencée pour diffuser un flux d'air latéral divergent de la direction principale, et en ce qu'à la sortie de la paroi latérale, la section disponible pour l'écoulement d'une quantité d'air donnée dans le flux latéral est de plus en plus petite lorsqu'on s'éloigne du flux principal, de façon que le flux latéral soit de plus en plus accéléré lorsqu'on s'éloigne du flux principal."**

2. (*supprimée*)

3. "Dispositif de diffusion d'air (1) pour la mise en œuvre d'un procédé selon la revendication 1 ou 2 (*sic*) comprenant des moyens (3,4,6) pour générer au moins un flux d'air principal (91) et sur une partie au moins de la périphérie du flux d'air principal, un flux d'air latéral (92) ayant une vitesse d'écoulement (V22) plus grande que le flux d'air principal, de façon à former un flux d'air (9) sensiblement parallèle composé au moins pour partie avec le flux d'air principal et le flux d'air latéral, ledit dispositif comprenant en outre des moyens (3,4,6) pour que **le flux principal, qui est diffusé au travers d'une paroi poreuse principale ait des vitesses de diffusion au moment de sa diffusion par la paroi principale (11) uniformes en valeur et en direction selon une direction principale (D), et pour que le flux principal, issu de la paroi principale,**

conserve sa vitesse uniforme, de sorte que la vitesse de l'air (V21) dans le flux d'air principal soit ~~sensiblement~~ uniforme le long d'une section bidimensionnelle du flux dans un plan (P) transversal à la direction d'écoulement (D), le flux d'air principal étant émis **selon une direction principale (D)** au travers **la** (sic) paroi principale poreuse (11) sensiblement plane, le flux latéral (92) étant **émis à travers au moins une paroi latérale (12) poreuse disposée en périphérie de la paroi principale, et** contigu au flux principal (91) le long de la frontière (F) et la vitesse (V22) de l'air dans le flux latéral à la frontière étant sensiblement égale à la vitesse uniforme (V21) dans le flux principal, **la paroi latérale étant agencée pour diffuser le flux d'air latéral divergent de la direction principale, et en ce qu'à la sortie de la paroi latérale, la section disponible pour l'écoulement d'une quantité d'air donnée dans le flux latéral est de plus en plus petite lorsqu'on s'éloigne du flux principal, de façon que le flux latéral soit de plus en plus accéléré lorsqu'on s'éloigne dudit flux principal** et que la vitesse (V22) du flux latéral augmente progressivement si l'on s'éloigne de ladite frontière."

La revendication 27 telle que délivrée reste inchangée dans le fond mais est renumérotée en revendication 26. La revendication 28 telle que délivrée est quant à elle supprimée.

e) Requête subsidiaire 4

Les revendications selon la requête correspondent à celles de la requête subsidiaire 3 à ceci près que

l'adverbe "sensiblement", supprimé dans les revendications 1 et 3 de celle-ci, est maintenu:

1. "Procédé pour protéger, **de sorte que** l'on donne au flux d'air une vitesse (V21) qui est **sensiblement** uniforme le long d'une section du flux dans un plan (P) transversal à la direction d'écoulement, **caractérisé en ce ...**"

3. "Dispositif de diffusion d'air (1) ... **de sorte que** la vitesse de l'air (V21) dans le flux d'air principal soit **sensiblement** uniforme le long d'une section bidimensionnelle du flux dans un plan (P) transversal à la direction d'écoulement (D), ..."

VI. La requérante-titulaire a principalement avancé les arguments suivants:

a) Requête principale - Première requête subsidiaire

Les parois poreuses principale et latérale ont pour fonction non pas de protéger une zone mais de créer des flux d'air. La protection est obtenue selon l'invention par l'agencement et la nature des flux produits de manière à ce que le flux principal soit protégé latéralement par au moins un flux latéral.

Ainsi les parois ne représentent qu'une façon de générer les flux et ne sont pas des caractéristiques indispensables à la définition de l'invention; ceci apparaît d'ailleurs à l'homme du métier à la lecture des passages de la description de la demande d'origine, page 4, lignes 15 à 26 et page 9, lignes 3 à 9. Un indice supplémentaire se trouve dans la description, page 8, lignes 10 à 13, où l'on décrit que les deux

parois peuvent être décomposées, à savoir réalisées indépendamment l'une de l'autre.

De même il n'est pas nécessaire de préciser les moyens détaillés de l'agencement de la paroi latérale pour diffuser le flux latérale; le rétrécissement de la section disponible pour l'écoulement de l'air n'en est qu'une possibilité parmi d'autres.

Ainsi, les revendications des requêtes principale et subsidiaire 1 ne contiennent pas de matière ajoutée et ne contreviennent pas aux exigences de l'article 100c) respectivement 123(2) CBE.

b) Deuxième requête subsidiaire

Tant les procédés des revendications 1 et 2 que le dispositif pour la mise en œuvre du procédé selon la revendication 3 se distinguent de l'état de la technique connu de D4 et n'en découlent pas non plus de manière évidente.

Dans le mode de réalisation selon les figures 4 à 6 de D4 le dispositif de diffusion d'air comprend plusieurs gaines semi-cylindriques poreuses juxtaposées pour diffuser des flux d'air sur un plan de travail de grande largeur; y sont diffusés un flux central et deux flux latéraux le long des jupes. Du fait de cette construction des parois poreuses dans D4, les flux émis au travers de ces gaines ne sont donc ni homogènes ni parallèles en ce sens que:

- les vecteurs vitesse des filets d'air émis à travers les parois poreuses semi-cylindriques sont orthogonaux à la tangente en tout point de diffusion, ce qui correspond à un écoulement non-parallèle tant à

l'intérieur d'un seul flux, central ou latéral, que comparativement entre le flux central et les flux latéraux; ceci est confirmé dans la description à la colonne 4, lignes 19 à 21, définissant le profil de vitesses montré à la figure 2 de D4 comme projection en direction verticale des vecteurs de vitesse;

- les vitesses de diffusion ne sont pas non plus homogènes en valeur dans le flux central puisque les turbulences et les augmentations de pression et de débit créées dans la zone de jonction et en regard de deux gaines juxtaposées ont pour conséquence une accélération du flux d'air diffusé dans cette zone.

Dans une forme avancée de ce dispositif est prévu un plafond poreux tendu juste en-dessous des gaines et sur toute la largeur de la surface de travail, cf. colonne 5, lignes 40 à 56. Ce plafond sert à atténuer les augmentations de vitesse à la jonction de deux gaines successives. Il ne permet donc pas de rendre les flux entièrement homogènes en valeur et en direction, ou alors au détriment d'une diminution sensible des vitesses dans les flux d'air latéraux, ce que l'homme du métier n'envisagerait pas.

Enfin, l'homme du métier n'a aucune incitation à limiter l'étendue du plafond poreux à une largeur réduite définie entre les points les plus bas des deux gaines d'extrémité et à libérer ainsi les zones latérales proches des jupes.

c) Troisième et quatrième requêtes subsidiaires

Les modifications apportées aux revendications ont pour but de souligner plus avant la distinction de

l'invention par rapport à D4 du point de vue de la nouveauté et de l'activité inventive.

Elles sont devenues nécessaires au vu du degré de pertinence attribué à D4 par la chambre pendant l'audience; degré de pertinence, que la requérante-titulaire pouvait d'autant moins anticiper que l'autre partie à la procédure, à savoir la requérante-opposante, n'a pas réagi aux arguments avancés par la titulaire et est restée absente à la procédure orale.

Ces circonstances et raisons justifient l'admission des troisième et quatrième requêtes subsidiaires déposées lors de la procédure orale devant la chambre.

VII. La requérante-opposante a présenté dans son mémoire de recours essentiellement les arguments suivants:

Les procédés et dispositifs selon le jeu de revendications maintenues par la division d'opposition ne sont pas nouveaux par rapport à D4 ou du moins dépourvus d'activité inventive comparés à la combinaison de D4 et de l'un des documents D1 à D3 montrant chacun une paroi poreuse plane pour diffuser un flux d'air laminaire.

VIII. Les documents cités sont les suivants:

D1: WO-A- 00/032150;
D2: US-A- 4 009 647;
D3: US-A- 3 726 204; et
D4: US-A- 6 113 486.

Motifs de la décision

1. Les recours sont admissibles.

2. Requête principale - Requête subsidiaire 1

Sont concernées par une objection selon l'article 100c) CBE, respectivement selon l'article 123(2) CBE, les revendications 1, 2 et 3 de la requête principale (telles que délivrées) et de la requête subsidiaire 1.

2.1 Les revendications telles que délivrées contiennent une caractéristique ajoutée lors de la phase d'examen, qui définit qu'en-deçà de la frontière (F), le flux est diffusé au travers d'une paroi poreuse sensiblement plane (11).

La chambre confirme la décision de la division d'opposition en ce point, à savoir que le fait d'extraire cette caractéristique hors du groupe de caractéristiques définissant l'objet de la revendication dépendante 6 déposée à l'origine et de la rajouter isolément dans les susdites revendications introduit de la matière nouvelle et tombe sous le coup de l'article 100c) CBE.

Contrairement aux arguments avancés par la requérante-titulaire, l'homme du métier n'a aucune raison objective basée sur le contenu de la demande originelle de considérer que la paroi poreuse revendiquée, c'est-à-dire la seule paroi centrale, est pleinement dissociable de la paroi poreuse diffusant le flux d'air au-delà de ladite frontière, donc de la paroi poreuse latérale diffusant le flux latéral.

La demande ne contient notamment aucun indice qui permettrait de penser que les moyens de diffusion des flux d'air peuvent être réalisés par des parties constructives différentes autres que la paroi poreuse décrite dans la demande. L'isolement de la caractéristique relative à la seule portion centrale de la paroi constitue en quelque sorte une généralisation inacceptable du seul mode de réalisation divulgué dans la demande des moyens pratiques engagés pour la diffusion de l'air.

Certes, les flux latéraux sont d'un écoulement turbulent (contrairement au flux principal laminaire), mais la fonction des parties latérales de la paroi poreuse n'en demeure pas moins de diffuser de l'air contenu dans le volume intérieur 8, et ce au même titre que la partie centrale. En outre, un des aspects essentiels de l'invention réside dans le fait que l'air diffusé latéralement a une vitesse accrue par rapport au flux principal de manière à créer une barrière de confinement et de protection autour du flux d'air central (cf. page 3, lignes 17 à 23, page 4, lignes 5 à 26). Or le seul mode de réalisation décrit dans toute la demande prend la forme de parois poreuses de diffusion couvrant la largeur du plan de travail à protéger, qu'elles soient d'ailleurs venues de matière en une pièce unique ou réalisées séparément. Dans ce dispositif, le flux latéral de protection est obtenu grâce à l'action conjuguée de la paroi poreuse latérale proprement dite et d'un espace de diffusion de plus en plus réduit pour augmenter le débit et donc sa vitesse à sa sortie. Aucune construction équivalente et alternative pouvant générer le flux latéral de protection n'est d'ailleurs indiquée explicitement dans la demande telle que déposée

à l'origine, et notamment pas dans les passages y cités par la requérante-opposante (page 4, lignes 15 à 26; page 9, lignes 3 à 9; page 8, lignes 10 à 13).

Les revendications telles que délivrées contiennent ainsi bien une généralisation non-divulguée à l'origine et contraire aux dispositions de l'article 100c) CBE.

3. Requête auxiliaire 1

Dans les revendications 1, 2 et 3 de cette requête, a été introduite la caractéristique définissant que le flux latéral est obtenu par diffusion à travers au moins une paroi latérale poreuse disposée en périphérie de la paroi principale.

Cet amendement ne suffit cependant pas en soi pour que les revendications satisfassent aux exigences de l'article 123(2) CBE pour les motifs suivants.

La deuxième caractéristique ajoutée, à savoir:

"ladite paroi latérale étant agencée pour diffuser un flux d'air latéral qui est de plus en plus accéléré lorsqu'on s'éloigne du flux principal"

n'est pas divulguée dans la demande telle que déposée dans une forme aussi générale.

Cette caractéristique laisserait penser que l'accélération progressive du flux latéral peut être due à un agencement particulier de la paroi, voire à une modulation dans les moyens de diffusion d'air prévus dans la paroi latérale.

Or l'unique moyen décrit dans la demande permettant d'accélérer le flux latéral diffusé par la paroi latérale consiste dans un rétrécissement de la section

disponible pour l'écoulement de l'air. Aucune forme alternative de réalisation n'est suggérée.

L'absence de cette caractéristique désignant un rétrécissement volumique indispensable à et indissociable de la diffusion à travers une paroi poreuse latérale introduit une généralisation non supportée par la divulgation originelle de l'invention.

Ainsi les modifications apportées aux revendications 1, 2 et 3 de la requête subsidiaire 1, non seulement ne permettent pas de lever les objections à l'encontre des revendications délivrées au titre de l'article 100(c) CBE mais introduisent elles-mêmes de la matière nouvelle non divulguée à l'origine et contreviennent ainsi également aux dispositions de l'article 123(2) CBE.

4. Requête subsidiaire 2

- 4.1 Les revendications 1, 2 et 3 correspondent quant au fond et à l'essentiel à celles de la requête subsidiaire maintenues par la division d'opposition dans sa décision intermédiaire. Elles contiennent donc en substance les caractéristiques combinées de la revendication 6 telle que déposée à l'origine, à savoir la paroi latérale et la réduction progressive de l'espace disponible indispensables pour un exposé suffisant de l'invention.

Le jeu de revendications de la requête subsidiaire 2 satisfait ainsi aux exigences des articles 100c) et 123(2) CBE.

4.2 Nouveauté - Activité inventive

4.2.1 L'état de la technique le plus proche est compris dans le document D4 qui concerne, au même titre que le brevet mis en cause, la protection rapprochée d'un poste de travail par diffusion d'une veine d'air stérile laminaire dans une direction sensiblement verticale (colonne 1, lignes 4 à 16 de D4). Afin de protéger la veine d'air à diffusion verticale lente on y prévoit des moyens de confinement de l'espace réservée à ladite veine. En l'occurrence le confinement est réalisé en bordant le volume réservé à la veine laminaire par deux jets d'air latéraux plus rapides qui constituent en quelque sorte des barrières de protection extérieures (colonne 1, lignes 43 à 48).

4.2.2 Le document D4 expose plusieurs exemples pratiques mettant en œuvre ce concept général. Parmi ces différentes variantes, la chambre estime que l'état de la technique le plus proche consiste dans le mode de réalisation illustré par les figures 4 à 6 en combinaison avec un élément additionnel non représenté dans les figures mais décrit dans la description, colonne 5, lignes 40 à 56.

Le contenu de cet état de la technique découle de l'analyse de D4 sur la base des considérations suivantes.

4.2.3 Le mode de réalisation des figures 4 à 6 se distingue du mode de base illustré aux figures 1 et 3, qui comprend une gaine textile unique 9 dotée d'une paroi poreuse semi-cylindrique 12 et encadrée par deux jupes verticales 14, par la présence d'une pluralité de gaines textiles 9 juxtaposées afin de permettre la diffusion

d'air sur un plan de travail 18 de large étendue (cf. colonne 4, ligne 39 à colonne 5, ligne 10).

Aux extrémités latérales de cet ensemble de diffusion, l'espace disponible à l'air diffusé au travers des deux quarts de cylindriques des gaines d'extrémité est réduit du fait de la présence de jupes verticales 14. Les jupes y ont pour effet, à l'identique de celui obtenu dans le dispositif de base selon la figure 2, de produire un flux d'air latéral de chaque côté de la partie centrale ayant une vitesse en direction verticale en constante augmentation au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la partie centrale (phénomène représenté par le profil de vitesses 15 de la figure 2 et décrit colonne 4, lignes 14 à 21).

En ce qui concerne le flux d'air diffusé par la paroi poreuse centrale du mode de réalisation de la figure 5, les considérations suivantes sont à prendre en compte.

Si l'on se rapporte dans un premier temps à la description du mode de base, il est dit colonne 4, lignes 19 à 21, que le profil 15 des vitesses tel qu'illustré à la figure 2 correspond à la représentation des seules projections verticales des vecteurs de vitesse.

Ceci s'explique pour le fait que, la paroi poreuse 12 de la gaine 9 étant courbe, les courants diffusés à la sortie des pores de la paroi comprennent, généralement et en l'absence de buses de diffusion orientées différemment, une composante horizontale non représentée dans les figures. Cependant, il va de soi que cette composante horizontale va en diminuant au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la paroi de diffusion et

que l'on se rapproche du plan de travail 18, puisque le flux central est cantonné dans l'espace limité par les deux flux latéraux de vitesses plus élevées et par conséquent suit un écoulement principalement vertical jusqu'à atteindre le poste de travail. Etant donné que le flux central est défini aux termes de l'invention comme étant le flux traversant un plan horizontal virtuel situé librement quelque part entre le poste de travail et la paroi principale, il s'en suit que le flux central selon l'état de la technique, lorsque défini comme étant le flux traversant un plan situé à proximité immédiate au-dessus du poste de travail, est également sensiblement homogène en valeur de vitesse et en direction verticale.

Ce phénomène de lissage du profil de vitesses du flux central dans la seule direction verticale se reproduit de même pour le mode "grande largeur" de la figure 5, à ceci près que certaines turbulences créées dans les régions en regard de deux gaines contiguës engendrent très localement des faibles accélérations verticales de l'air diffusé dans le flux central de grande largeur. Pour remédier à ce phénomène parasite, D4 propose de tendre un plafond textile, souple et poreux (non-représenté) juste en dessous des gaines. Ce plafond poreux aura pour effet d'atténuer les légères augmentations de la vitesse de diffusion d'air à la jonction de deux gaines successives et d'obtenir un profil des vitesses de diffusion plat de l'air diffusé vers plan de travail (cf. colonne 5, lignes 44 à 48).

4.2.4 La chambre estime, en guise de conclusion intermédiaire et contrairement à l'avis de la requérante-titulaire, que cet état de la technique divulgue la quasi-totalité

des caractéristiques des revendications 1 à 3, et notamment:

- un flux central sensiblement homogène en direction (verticale) et en intensité (les petites variations de vitesse atténuées par le plafond définissent un profil de vitesses quasiment plat);
- deux flux latéraux d'abord divergents puis sensiblement verticaux et parallèles au flux central le long des jupes latérales.

4.2.5 L'aspect nouveau de l'objet de l'invention revendiqué par la requête subsidiaire 2, si tant est, se limite ainsi à la question de la constitution des parois centrale et latérales créant les flux.

Ce point, longuement débattu en procédure orale, repose principalement sur l'analyse du contenu de la description à la colonne 5, lignes 40 à 43, et sur l'enseignement que peut extraire l'homme du métier de ce passage indiquant que le plafond est tendu juste sous les gaines et sur **toute** la largeur du plan de travail.

Une lecture purement littérale de ce passage suggérerait en effet, comme l'argumente d'ailleurs la requérante-titulaire, que la largeur du plafond doit correspondre à la largeur totale des gaines 9 et à l'espacement des jupes latérales. Par analogie, les parois centrale et latérales correspondantes dans D4 à celles définies dans le brevet attaqué seraient alors formées par le seul et même plafond tendu et non plus par les semi-cylindres poreux 12 des gaines textiles 9 comme représenté dans le mode de réalisation de la figure 5 (sans plafond).

Dans ce cas, on observerait les différences suivantes par rapport à l'invention du brevet contesté:

- les flux latéraux sont préformés en amont du plafond poreux par l'intermédiaire des quarts de cylindriques extérieurs des parois poreuses 12 des deux gaines 9 d'extrémité des portions extérieures et du rétrécissement de l'espace de diffusion dû aux parties supérieures des jupes pour obtenir un profil de vitesses en accélération,
- les portions d'extrémités latérales du plafond ne contribuent donc pas à l'accélération des flux latéraux mais se contentent de diffuser les flux ainsi produits par les gaines une seconde fois, cette fois-ci à travers les zones latérales du plafond proches des jupes.

La chambre est cependant persuadé que l'homme du métier ne se contente pas d'une telle approche littérale et qu'au contraire il interprète l'expression "sur toute la largeur du plan de travail", caractérisant l'étendue du plafond, avec le souci d'en dégager le contenu technique sensé dans le contexte général de divulgation de l'invention selon D4. Or, la caractéristique relative à l'étendue du plafond ne concerne pas une alternative de construction mais définit plus modestement un simple développement particulier du dispositif comprenant une pluralité de gaines contiguës produisant un flux laminaire central et deux flux latéraux accélérés. Cet état de fait est d'ailleurs confirmé par l'ordre de dépendance des revendications de D4, où la revendication 21 (plafond) dépend notamment de la revendication 17 (définissant les différents flux) et de la revendication 18 (jupes latérales).

Il apparait donc clairement à l'homme du métier que, si plafond il y a dans le but de créer un profil de vitesses plat pour le flux central, il ne doit en aucun cas venir perturber de manière significative la

génération des flux latéraux accélérés, car ceux-ci restent essentiels et indispensables pour encadrer et protéger le flux d'air laminaire diffusé centralement, essence-même de l'invention selon D4.

Dans cette optique, l'homme du métier envisagerait de limiter l'étendue du plafond à la seule largeur effectivement requise pour atténuer les petits écarts de vitesse produits en amont aux jonctions de deux gaines, c'est-à-dire la largeur définie par l'espacement entre les deux gaines d'extrémité dans le plan tangent aux gaines. Cette modification est d'ailleurs évidente si l'on considère que le poste de travail est sur toute sa largeur approvisionné par le flux d'air central laminaire, les flux à vitesses plus élevées n'atteignant pas la zone centrale et effective de travail mais frappant le poste de travail juste à côté de celle-ci.

Contrairement à l'avis de la requérante-titulaire, aucune incompatibilité technique ne s'opposerait à ce que l'homme du métier limite l'étendue du plafond poreux de la sorte. Pour réaliser concrètement la tension du plafond de largeur réduite à la seule largeur utile, l'homme du métier peut envisager par exemple des tendeurs traversant les jupes et fixés à deux poteaux extérieurs, ou encore entourer, quitte à fixer ponctuellement, les gaines textiles par un plafond textile qui se tendra juste en dessous des jupes sous le gonflement des gaines dû à la pression de l'air approvisionné et diffusé par les gaines ou d'autres solutions équivalentes tout-à-fait à la portée de ses connaissances générales.

Par ailleurs, les fixations de ce type ne représentent aucune gêne significative dans la création et l'homogénéité des flux d'air diffusés par le système. Ainsi, la perturbation subie par le flux latéral dans le cas par exemple de tendeurs traversant l'espace de diffusion latéral ou de quelques points d'attache du plafond aux gaines reste insignifiante au vu du très faible encombrement volumique de tels modes de fixation par rapport à l'espace disponible.

4.2.6 L'objet des revendications 1, 2 et 3 fait ainsi défaut d'activité inventive (article 56 CBE) et n'est pas brevetable au sens de l'article 52(1) CBE.

5. Requêtes subsidiaires 3 et 4

Ces requêtes ont été déposées lors de la procédure orale devant la chambre de recours, donc très tardivement.

En ce qui concerne les modifications apportées aux revendications indépendantes de ces requêtes, la chambre constate:

- qu'elles proviennent, du moins en partie, uniquement de la description (cf. la caractéristique suivante extraite de la page 9, lignes 4 à 7 et 11 à 14: " le flux est un flux principal diffusé au travers d'une paroi poreuse principale et pour lequel les vitesses de diffusion au moment de sa diffusion par la paroi principale (11) sont uniformes en valeur et en direction selon une direction principale D, procédé dans lequel le flux principal, issu de la paroi principale, conserve sa vitesse uniforme");

- qu'elles ne semblent pas à première vue définir une distinction claire et objective par rapport à l'état de la technique le plus proche contenu dans D4 comme analysé ci-avant;
- et, par conséquent, qu'elles ne permettent pas *prima facie* de lever les objections de défaut de brevetabilité et notamment pas d'apporter un caractère inventif par rapport à l'invention définie précédemment dans la requête subsidiaire 2.

Pour ces considérations et en application des dispositions de l'article 13 du Règlement de Procédure des Chambres de Recours (RPCR), les requêtes subsidiaires 3 et 4 ne sont pas admises dans la procédure.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision contestée est annulée.
2. Le brevet européen EP-B- 1 387 989 est révoqué.

La greffière:

Le président:

A. Counillon

K. Garnett