

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 8 novembre 2016**

N° du recours : T 0946/14 - 3.3.05

N° de la demande : 09152895.0

N° de la publication : 2052766

C.I.B. : B01D29/15, B01D29/60,
B01D35/18, F02M37/22

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
Système de filtration de liquide avec réchauffage

Titulaire du brevet :
FILTRAUTO

Opposante :
Ufi Filters s.p.a.

Référence :
Chauffage de filtre/FILTRAUTO

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 56

Mot-clé :
Activité inventive - amélioration non évidente

Décisions citées :

Exergue :



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

N° du recours : T 0946/14 - 3.3.05

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.05
du 8 novembre 2016

Requérante : Ufi Filters s.p.a.
(Opposante) Via Europa 26
46047 Porto Mantovano (Mantova) (IT)

Mandataire : Corradini, Cesare
Ing. C. Corradini & C. S.r.l.
Via Dante Alighieri, 4
42100 Reggio Emilia (IT)

Intimée : FILTRAUTO
(Titulaire du brevet) Parc Ariane 4
7, avenue du 8 Mai 1945
78286 Guyancourt Cedex (FR)

Mandataire : Cabinet Plasseraud
66, rue de la Chaussée d'Antin
75440 Paris Cedex 09 (FR)

Décision attaquée : **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 24 février 2014 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 2052766 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 101(2) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président E. Bendl
Membres : J.-M. Schwaller
P. Guntz

Exposé des faits et conclusions

I. Le présent recours vise à contester la décision de la division d'opposition de rejeter l'opposition formée à l'encontre du brevet EP 2 052 766.

II. L'objet de la revendication 1 telle que délivrée est libellé comme suit:

"1. Système de filtration de liquide comportant :

- une cuve (2) métallique sur laquelle est fixé un couvercle (3) pour former un boîtier délimitant un volume intérieur,*
- un élément filtrant (4) disposé dans le volume intérieur du boîtier, ledit élément filtrant (4) présente une forme sensiblement annulaire et comporte une face externe (4a) et une face interne (4b), l'élément filtrant (4) définit un espace intérieur creux (5) et délimite une zone d'amont (10) communiquant avec une entrée de liquide (3a) et une zone d'aval (11) communiquant avec une sortie de liquide (3b),*
- un premier conduit (39) s'étendant dans la zone d'amont (10) et dans l'espace intérieur creux (5), le premier conduit (39) étant relié de manière étanche à l'entrée de liquide (3a),*
- un deuxième conduit (40) s'étendant dans la zone d'aval (11) et relié de manière étanche à la sortie de liquide (3b),*
- un espace annulaire (6) s'étendant autour de la face externe (4a) de l'élément filtrant,*
- des moyens de réchauffage électriques (13) du liquide montés de manière amovible et étanche sur le boîtier (2 ; 3), lesdits moyens de réchauffage comprenant un connecteur électrique (14) et un élément chauffant*

électrique (15) qui s'étend dans l'espace intérieur creux (5), dans le premier conduit (39),

- l'espace annulaire (6) est relié au premier conduit (39) et s'étend dans la zone d'amont (10), et
- le deuxième conduit (40) s'étend dans l'espace intérieur creux (5), de telle sorte que le liquide traverse l'élément filtrant (4) radialement depuis la face externe (4a) vers la face interne (4b) pour déboucher dans la zone d'aval (11),
- le système de filtration comporte en outre un tube séparateur (9) qui s'étend dans l'espace intérieur creux (5) et délimite le premier conduit (39), l'extrémité supérieure du tube séparateur (9) étant réalisée d'une seule pièce avec le connecteur électrique (14), le connecteur électrique comprenant une liaison conductrice permettant d'alimenter électriquement l'élément chauffant (15) qui est contenu dans le tube séparateur (9),
- le connecteur électrique (14) présente un passage (19) pour la liaison entre l'entrée de liquide (3a) et l'intérieur du tube séparateur (9), un autre passage (20), qui débouche dans la zone d'aval (11) formée autour du tube séparateur (9), permettant d'évacuer vers la sortie de liquide (3b) le liquide circulant dans la zone d'aval,
- le premier conduit (39) est relié à une extrémité à l'entrée de liquide (3a) et à l'autre extrémité à l'espace annulaire (6) par l'intermédiaire d'un espace de récupération d'eau (43) dans lequel le liquide circule radialement vers l'extérieur, de telle sorte que le liquide circule entre l'élément filtrant (4) et ladite cuve (2) avant de traverser l'élément filtrant (4) radialement depuis l'extérieur vers l'intérieur."

Les revendications 2 à 9 sont dépendantes de la revendication 1.

- III. Les documents suivants, cités au cours de la procédure d'opposition, sont pertinents pour la présente décision:
- E1: EP 0 657 201 A2
- E2: US 4 477 345 A
- E3: US 4 476 028 A.
- IV. Dans son mémoire de recours, la requérante a fait valoir un défaut d'activité inventive de l'objet de la revendication 1 susmentionnée par rapport au contenu du document E1, considéré comme représentant l'état de la technique le plus proche, pris isolément ou en combinaison avec l'enseignement de chacun des documents E2, E3, E4 ou E5, ces deux derniers ayant été introduits avec le mémoire de recours.
- V. Dans une notification de la chambre, celle-ci a émis son avis préliminaire sur la recevabilité des documents E4 et E5 et l'activité inventive de l'invention telle que délivrée.
- VI. En réponse à cette notification, l'intimée a soumis quatre requêtes subsidiaires datées du 3 octobre 2016. La requérante les a discutées dans sa note d'observations soumise postérieurement.
- VII. A l'audience, qui s'est tenue le 8 novembre 2016, le débat s'est concentré sur la conformité du brevet aux dispositions de l'article 56 CBE. Dans ce cadre, il a en particulier été débattu de la pertinence des documents E1 et E2. La requérante a en outre déclaré abandonner ses objections de défaut d'activité inventive basées sur les documents E4 et E5.

VIII. Les arguments des parties, pertinents pour la présente décision, peuvent être résumés comme suit.

Selon la requérante:

- E1 représenterait l'état de la technique le plus proche,
- la seule différence entre E1 et l'invention revendiquée serait la position de l'élément chauffant,
- E2 ou E3 divulguerait de manière évidente comment modifier le filtre selon E1 pour obtenir un système de chauffage amélioré.

Selon l'intimée:

- E1 représenterait l'état de la technique le plus proche,
- E2 ne proposerait ni circulation centripète, ni chauffage efficace,
- E3 concernerait une circulation centrifuge et viserait à contrôler le niveau d'eau accumulé dans le filtre, c'est-à-dire un problème complètement différent de celui sous-tendant l'invention.

IX. A la clôture des débats, la requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet.

L'intimée a demandé le rejet du recours et, à titre subsidiaire, le maintien du brevet sous forme modifiée sur la base de l'un des jeux de revendications selon les requêtes subsidiaires 1 à 4 soumises en date du 3 octobre 2016.

Motifs de la décision

1. Activité inventive du brevet tel que délivré - requête principale

Par application de l'approche problème-solution développée par les chambres de recours, la chambre est parvenue à la conclusion que l'objet des revendications telles que délivrées satisfaisait aux dispositions de l'Article 56 CBE pour les raisons qui suivent:

- 1.1 Le document E1, qui représente l'état de la technique le plus proche, divulgue un filtre à carburant illustré en particulier par les figures 2 et 3, reproduites ci-après. La figure 3 représente le capot (18) réalisé d'une seule pièce et surmontant l'élément filtrant, ledit capot comprenant en particulier les conduits coaxiaux (24) et (26) permettant respectivement l'entrée et la sortie du carburant brut et filtré. Dans un mode particulier, la cavité (56) du capot (18) peut comprendre un élément chauffant (non illustré sur les figures).

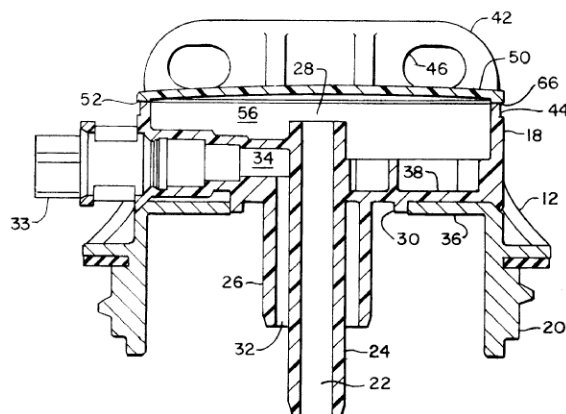


FIG. 3

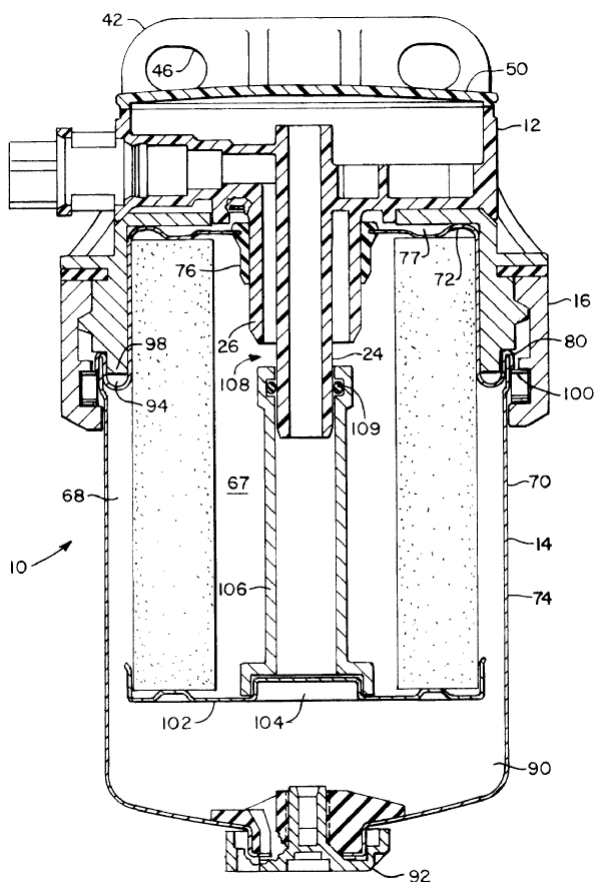


FIG. 2

Les parties sont d'accord sur le fait que la seule caractéristique distinctive avec cet état de la technique réside dans la localisation de l'élément chauffant qui, dans l'objet revendiqué, est contenu dans un tube séparateur et s'étend dans l'espace intérieur creux de l'élément filtrant de forme sensiblement annulaire, alors que selon E1 l'élément chauffant est disposé au-dessus de l'élément filtrant dans la cavité (56) en amont du tube (24).

- 1.2 Partant de la divulgation du document E1, les parties sont en outre d'accord sur le fait que le problème technique sous-tendant l'invention peut être défini

comme consistant en la mise à disposition d'un système de filtration de liquide comprenant un système de chauffage amélioré.

La requérante a insisté sur le fait que cette amélioration était la seule qu'elle pouvait reconnaître par rapport au dispositif selon E1 et que celle-ci résultait exclusivement du positionnement de l'élément de chauffage dans l'espace intérieur creux de l'élément filtrant.

La chambre se joint à l'argumentaire selon lequel la position de l'élément de chauffage dans le système de filtration revendiqué apporte une amélioration au chauffage du carburant.

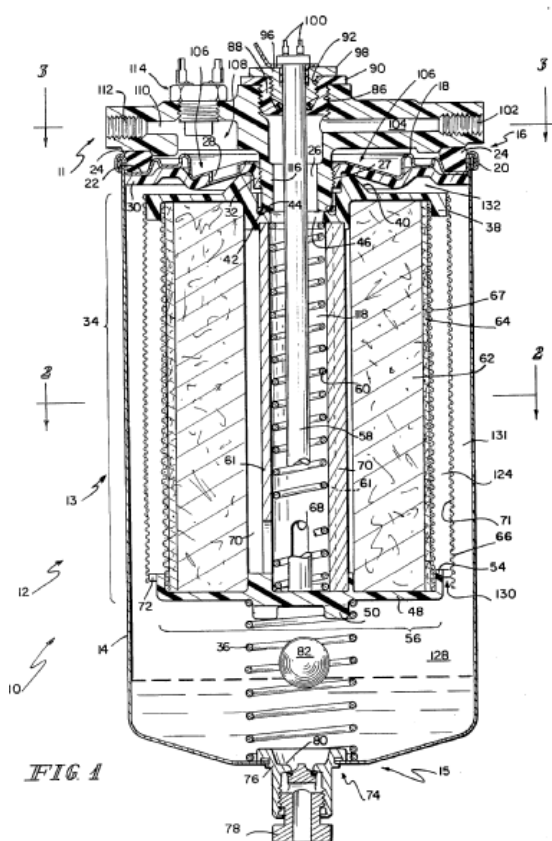
- 1.3 Comme solution au problème susmentionné, le brevet propose le système de filtration selon la revendication 1 telle que délivrée, qui est notamment caractérisé par un élément chauffant s'étendant dans l'espace intérieur creux de l'élément filtrant de forme sensiblement annulaire.
- 1.4 Pour la chambre, il ne fait aucun doute que le problème sous-tendant l'invention est effectivement résolu par la solution proposée car, par comparaison au système de chauffage selon E1 où le carburant froid est chauffé dans la cavité 56 située en amont et au-dessus de l'élément filtrant, la disposition de l'élément chauffant au coeur de l'élément filtrant permet d'améliorer de manière substantielle le transfert de chaleur vers le flux de carburant froid entrant dans le filtre. Cet effet est en outre responsable de la réduction de l'encombrement du système (voir les paragraphes [0002] et [0004] du brevet). L'amélioration

du transfert de chaleur n'a par ailleurs pas été mis en doute par la requérante.

1.5 Il reste à vérifier si la solution proposée découle ou non de manière évidente des documents E2 ou E3 cités comme état de la technique.

Pour la chambre, aucun de ces documents n'oriente l'homme du métier vers la solution revendiquée.

1.5.1 E2 décrit en particulier un filtre à carburant dont le système de chauffage s'étend dans l'espace intérieur creux de l'élément filtrant de forme annulaire (voir Figure reproduite ci-après).



Toutefois, pour la bonne opération du système de chauffage, E2 (colonne 1, lignes 47 à 52) requiert la mise en oeuvre d'un moyen d'amélioration des

turbulences dans l'espace intérieur creux. Or, un tel système n'est pas nécessaire dans le dispositif tel que revendiqué.

- 1.5.2 La requérante a fait valoir que l'homme du métier réaliserait que ce moyen n'était pas essentiel pour la mise en oeuvre du dispositif de chauffage selon E2.

La chambre ne peut se joindre à cet argument car le moyen d'amélioration des turbulences est manifestement nécessaire au bon fonctionnement du dispositif selon E2, car aussi bien dans la description (voir colonne 1, lignes 44 à 52) que dans l'objet des deux revendications indépendantes 1 et 10 ce moyen est défini comme faisant partie intégrante de l'invention. En outre, E2 décrivant que le filtre peut se colmater par figeage du carburant (voir colonne 1, ligne 64 à colonne 2, ligne 2), l'homme du métier en déduirait que le chauffage à lui seul ne suffit pas pour liquéfier complètement le carburant. Il découle de ce qui précède que le moyen d'amélioration des turbulences ne peut être considéré comme optionnel et donc non-essentiel à la mise en oeuvre de l'invention selon E2.

Attendu que E2 décrit en outre un sens de circulation centrifuge du carburant, et donc contraire à celui prescrit par l'objet revendiqué dans le brevet, la chambre est d'avis que l'homme du métier cherchant à améliorer le système de chauffage selon E1 ne parviendra pas à l'objet de la revendication 1 en instance, sauf à avoir recours à une analyse *ex post facto* qui suppose une connaissance préalable de la solution revendiquée. L'homme du métier n'a en effet à sa disposition aucune information lui permettant de conclure que le moyen d'amélioration des turbulences n'est pas nécessaire dans le cas d'une circulation

centripète du carburant au travers du filtre, si bien qu'il ne trouvera pas dans le document E2 la solution au problème technique sous-tendant l'invention.

On notera en outre que l'amélioration de la diffusion de la chaleur dans le filtre revendiqué n'est pas le seul effet sous-tendant l'invention, puisque celle-ci permet en outre une réduction substantielle de l'encombrement du filtre (voir brevet attaqué, paragraphe [0004]). Or, cet effet n'est pas évident du seul enseignement de E2.

- 1.5.3 Selon la chambre, des conclusions similaires découlent du contenu du document E3 qui, certes, décrit un filtre à carburant pourvu d'un système de chauffage s'étendant dans l'espace intérieur creux de l'élément filtrant et ne nécessitant pas la mise en oeuvre d'un moyen d'amélioration des turbulences, mais le filtre selon E3 requiert - tout comme le filtre selon E2 - un sens de circulation **centrifuge** du carburant au travers du filtre, et donc contraire à celui de l'objet de l'invention revendiquée. Pour la chambre, ce qui éloigne surtout E3 du contexte de l'invention est que cet état de la technique traite d'un **problème technique totalement différent** de celui sous-tendant l'invention, en l'occurrence la mise à disposition d'un système de filtration de carburant permettant de contrôler le niveau d'eau accumulé dans le filtre, avec pour conséquence que l'homme du métier confronté au problème d'améliorer le système de chauffage selon le document E1 ne peut trouver dans E3 l'information recherchée, puisque celui-ci propose comme solution à son problème la mise en oeuvre d'un capteur permettant d'identifier une certaine hauteur d'eau dans le filtre, et donc une caractéristique sans rapport avec l'invention.

- 1.5.4 Les objections basées sur les documents E4 et E5 ayant été abandonnées au cours de la procédure orale, ces documents ne sont pas pertinents pour la présente décision.
- 1.5.5 De ce qui précède, la chambre conclut que l'objet de la revendication 1 et, par conséquent, celui des revendications 2 à 9 qui en dépendent, ne découle pas de manière évidente de l'état de la technique et repose par conséquent sur une activité inventive (Article 56 CBE).
2. En l'absence d'autres objections à l'encontre du brevet tel que délivré, la chambre juge que celui-ci peut être maintenu sous cette forme; il n'y a donc pas lieu de considérer plus avant les requêtes subsidiaires.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Le recours est rejeté

La Greffière :

Le Président :



C. Vodz

E. Bendl

Décision authentifiée électroniquement