

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 avril 1995

N° du recours : T 0739/93 - 3.2.3

N° de la demande : 84401963.8

N° de la publication : 0141707

C.I.B. : F24H 1/40, F24H 1/44

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Chaudière à condensation pour chauffage à fluide caloporteur

Titulaire du brevet :

GEMINOX, Société Anonyme

Opposant :

JOH. VAILLANT GmbH u. Co.

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 52, 54, 56, 99(1), 114, 123

Mot-clé :

-

Décisions citées :

T 0582/91, T 0288/89, T 0169/83, T 0332/87, T 0424/86,
T 0195/84, T 0291/85, T 0305/87, T 0931/92

Exergue :



N° du recours : T 0739/93 - 3.2.3

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.3
du 6 avril 1995

Requérant :
(Opposant)

JOH. VAILLANT GmbH u. Co.
Berghauser Str. 40
Postfach 10 10 61
D - 42810 Remscheid (DE)

Mandataire :

Heim, Johann-Ludwig
c/o Joh. Vaillant GmbH u. Co
Berghauser Strasse 40
D - 42859 Remscheid (DE)

Adversaire :
(Titulaire du brevet)

GEMINOX, Société Anonyme
16, rue des Ecoles
B.P. 1
F - 29410 Saint Thegonnec (FR)

Mandataire :

Chambon, Gérard
Cabinet CHAMBON
16, Boulevard d'Ormesson
F - 95880 Enghien-les-Bains (FR)

Décision attaquée : Décision intermédiaire de la division d'opposition de l'Office européen des brevets du 4 juin 1993 concernant le maintien du brevet européen n° 0141707 dans une forme modifiée.

Composition de la Chambre :

Président : W. Moser
Membres : J. Du Pouget De Nadaillac
H. Andrae

Exposé des faits et conclusions

I. Le présent recours vise à contester la décision intermédiaire en date du 4 juin 1993 de la division d'opposition, par laquelle la division d'opposition a maintenu le brevet européen n° 0 141 707, issu de la demande de brevet européen n° 84 401 963.8, dans une forme modifiée.

II. Se référant aux antériorités suivantes :

D1 : EP-A-0 027 055

D2 : DE-A-3 032 102

D3 : GB-A-2 114 275

la requérante (opposante) avait demandé la révocation du brevet pour défaut d'activité inventive.

L'intimée (titulaire du brevet) avait envoyé de nouvelles revendications. A la suite d'une procédure orale qui s'est tenue devant la division d'opposition, l'intimée avait déposé le 9 septembre 1992 un jeu complet de revendications et une nouvelle description. Durant la procédure orale, l'admissibilité de ces revendications au regard de l'article 123 CBE avait été examinée et la requérante avait objecté, devant l'enseignement du document D1, le défaut de nouveauté et l'absence d'activité inventive impliquée par l'objet de la revendication 1.

Dans sa décision ci-dessus contestée, la division d'opposition estime ces motifs non fondés et maintient le brevet dans la version modifiée des documents déposés le 9 septembre 1992.

III. La revendication 1 de cette version modifiée a le libellé suivant :

"Chaudière à condensation pour chauffage à fluide caloporteur, comportant un brûleur (1) renversé dans la partie haute de la chaudière au-dessus d'un échangeur thermique (2) muni d'au moins un tube (17) dans lequel circule le fluide caloporteur, le ou les tubes (17) de l'échangeur thermique (2) étant disposés en étages communicants de façon telle que chaque étage présente une longueur de circulation de fluide qui est décroissante d'un étage à l'autre du haut vers le bas, tandis que sous ledit échangeur (2) est aménagé un collecteur (3) des condensats et des gaz de combustion, chaudière caractérisée en ce que l'arrivée (21) de fluide à chauffer est branchée sur l'étage le plus bas et la sortie (22) de fluide chauffé sur l'étage le plus haut et en ce qu'elle est pourvue d'une chambre de combustion (15) qui est disposée entre le brûleur et ledit échangeur et qui est latéralement entourée par une chemise de fluide (16) munie, d'une part, d'une entrée (24) raccordée avec la sortie (22) de fluide aménagée dans la partie haute de l'échangeur et, d'autre part, d'une sortie (26) de fluide".

IV. La requérante a formé recours le 6 août 1993 et payé la taxe correspondante. Dans son mémoire déposé le 6 octobre 1993, elle réitère les mêmes motifs qu'en opposition, et cite à l'appui de ses arguments deux nouveaux documents :

D4 : CH-A-424 158 et

D5 : DE-A-2 113 076.

L'intimée, par une lettre reçue le 15 février 1994, réplique à ces arguments et soutient que les deux documents cités dans le mémoire ne sont pas recevables.

La Chambre de recours, par une notification datée du 2 décembre 1994 et accompagnant une citation à une procédure orale, exprime ses doutes sur le succès du recours. La procédure orale se tient le 6 avril 1995 ; les deux parties y participent.

V. La requérante développe l'argumentation suivante :

- La revendication 1 résulte d'une combinaison de la revendication 1 délivrée avec certaines caractéristiques de la revendication dépendante 6 délivrée. Toutefois, elle ne reprend pas la dernière caractéristique de cette revendication 6, qui indique la présence d'une cloison dans la chemise de fluide. Une nouvelle combinaison de moyens est donc revendiquée, qui n'avait pas été divulguée. De ce fait, la revendication 1 étend la protection demandée et enfreint l'article 123(3) CBE.
- La nouveauté de l'objet de cette revendication est aussi contestée. Si le document D1 divulgue plusieurs formes d'exécution, il n'en demeure pas moins que c'est un document **unique**, qui expose **une seule** invention. Or ce document montre toutes les caractéristiques en soi de la revendication 1, et la connaissance de ces caractéristiques par l'homme du métier amène à l'objet revendiqué, et, par suite, nuit à sa nouveauté ; voir à ce sujet l'ouvrage de M. Singer, EPÜ, pages 118 et 123. Ainsi, les figures 2, 5 et 12 du document D1 décrivent l'introduction du fluide caloporteur par le bas de l'échangeur ; un espace entre le brûleur et les tubes de l'échangeur est aussi visible sur la figure 10 et forme une chambre de combustion au sens de la revendication 1, qui ne fait que citer une telle chambre. De toute façon, la présence d'une chambre de combustion est un élément nécessaire d'une chaudière

avec brûleur. Enfin, le document D1 donne des exemples de chemise de fluide avec ses figures 5, 11 et surtout la figure 2, où la chemise de fluide entoure la chambre de combustion.

- De plus, cette figure 2 du document D1 montre les trois caractéristiques de la partie caractérisante de la revendication 1 et enseigne donc leur combinaison, si bien que la solution en soi de la présente invention est divulguée. Quand, en outre, le document D1, avec l'exemple de sa figure 10, décrit le type particulier de chaudière concerné par la présente invention, il ne peut échapper aux yeux de l'homme du métier qu'il est possible de transférer la solution de la figure 2 à la chaudière selon la figure 10, et ceci d'autant plus que d'autres exemples de l'antériorité D1, comme celui de la figure 5 qui est proche du modèle de la figure 10, montrent une chambre de combustion et un sens de circulation du fluide caloporteur correspondant à la revendication 1. L'objet de la revendication 1 ne peut, donc, pas présenter l'activité inventive exigée.

VI. L'intimée a répliqué en faisant valoir :

- a) qu'il ne peut être question d'extension de la protection, dès lors que des caractéristiques ont été ajoutées à la revendication 1 dans sa forme telle que délivrée ;
- b) que la nouveauté de l'objet de la revendication 1 ne peut être détruite par une combinaison a posteriori de différents modes de réalisation divulgués dans un document ;

- c) que le mode de réalisation de la figure 10 du document D1 ne montre pas une chambre de combustion au sens de la revendication 1 contestée. D'ailleurs, la version **délivrée** du document D1 précise que c'est toute l'enveloppe entourant l'échangeur, qui constitue la chambre de combustion ;
- d) que l'élément (20) des figures 1 et 2 de l'antériorité D1 est un collecteur d'eau, et non une chemise de fluide de refroidissement, et qu'en outre il est disposé au-dessus du brûleur.
- e) que le document D1 ne comprend pas moins de treize figures, concernant cinq modes de réalisation, très différents les uns des autres. Une infinité de combinaisons est donc possible si, à chaque fois, un détail particulier d'une figure est retenu de façon arbitraire. Or, dans le cas présent, une combinaison particulière est revendiquée, qui n'est pas du tout suggérée par le document D1. Enfin, le problème, que le brevet en cause a résolu, n'a guère été considéré dans ce document et n'a pas été pris en compte par la requérante.

VII. La requérante demande l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet n° 0 141 707.

L'intimée demande le rejet du recours.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. *Admissibilité de la modification des revendications (article 123 CBE)*
 - 2.1 Selon la requérante, modifier la revendication 1 dans sa forme telle que délivrée en n'y introduisant que certaines, et non toutes les caractéristiques de la revendication dépendante 6, également dans sa forme telle que délivrée, constitue une infraction à l'article 123(3) CBE, car l'agencement résultant de cette combinaison n'avait pas été divulgué et revient à créer un nouvel objet qui n'était pas prévisible pour le public.

Ce point de droit a déjà été abordé par les chambres de recours, qui ont infirmé l'interprétation ci-dessus de l'article 123(3) CBE, voir notamment les décisions T 582/91 du 11 novembre 1992, point 2.2, et T 288/89 du 15 janvier 1992, point 2.2, toutes deux non publiées. Par similitude, d'autres décisions peuvent être citées, qui autorisent de modifier une revendication délivrée en y incluant une caractéristique isolée d'un dispositif, uniquement divulguée par un dessin (cf. T 169/83 ; JO OEB 1985, 193).

L'article 123 CBE, par ses deux paragraphes (2) et (3) bien séparés, établit, en effet, une distinction entre deux exigences, l'une régie par le paragraphe (2), d'un **support de toute modification** effectuée d'un brevet (ou sa demande) par le contenu de la demande telle qu'elle a été déposée et l'autre, régie par le paragraphe (3), de ne **pas modifier les revendications** dans leur forme telle que délivrée de façon à **étendre la protection**. Ces deux notions ne doivent pas être mélangées et sont à examiner

séparément, hormis les cas particuliers où elles entrent en conflit l'une avec l'autre, ce qui n'est pas le cas dans la présente affaire.

2.2 Selon le paragraphe (2) de l'article 123 CBE, même après la délivrance du brevet ce sont les documents de la demande, telle qu'elle a été déposée, qui servent de référence pour l'examen du support d'une ou de plusieurs caractéristiques, et non les revendications délivrées, comme le laisse supposer la requérante. Or, dans la description originale du brevet en cause, les figures 1 et 2 montrent une arrivée et une sortie du fluide caloporteur disposées respectivement sur des côtés opposés de la chemise annulaire de refroidissement de la chambre de combustion. Une cloison de séparation de la chemise n'a aucun sens technique dans un tel cas. Elle ne peut jouer un rôle que dans la variante selon la figure 4, dans laquelle entrée et sortie sont disposées côte à côte. Il n'y a, donc, pas une relation nécessaire, du point de vue structurel et fonctionnel, entre la chemise de fluide et la cloison, et cette dernière n'est pas un élément essentiel de l'invention et n'a d'ailleurs pas été présentée comme telle. Il s'ensuit que la revendication 1, en ne mentionnant pas cette cloison, n'enfreint pas l'article 123(2) CBE.

2.3 En règle générale, la simple introduction d'une caractéristique technique supplémentaire, dans la mesure où elle aboutit à l'ajout d'éléments ou de conditions, a pour effet de limiter l'étendue de la protection déjà conférée par la revendication dans sa forme telle que délivrée. Or, dans le cas présent, cette condition est à l'évidence remplie, si bien que l'article 123(3) est respecté.

La revendication 1 satisfait donc aux exigences énoncées à l'article 123(2), (3) CBE.

3. Les documents D4 et D5 ont été introduits durant le recours, soit après l'expiration du délai d'opposition institué par l'article 99(1) CBE. La Chambre, après avoir procédé à l'examen d'office de ces documents, décide en vertu des pouvoirs que lui confère l'article 114(2) CBE de ne pas les admettre dans la procédure, compte tenu de leur manque de pertinence.

4. *Nouveauté*

4.1 S'appuyant sur divers modes de réalisation de l'antériorité D1, la requérante a estimé que les caractéristiques de la revendication 1 étaient divulguées par ce document, détruisant de ce fait la nouveauté de l'objet revendiqué.

Pour l'examen de nouveauté, comme le précise l'ouvrage de M. Singer cité par la requérante, il convient effectivement de considérer dans son intégralité le contenu technique d'une antériorité et ce contenu doit aussi être interprété comme le ferait l'homme du métier (cf. les décisions T 424/86 du 11 août 1988 et T 332/87 du 23 novembre 1990, non publiées). Seulement, selon la jurisprudence des chambres de recours, cet homme du métier doit établir une limite stricte entre l'enseignement, qui, pour lui, ressort indubitablement de cette antériorité, sans y effectuer aucune transformation, et ce qu'il pourrait imaginer ou trouver évident à partir de cet enseignement (cf. décisions T 195/84, JO OEB 1986, 121, et T 291/85, JO OEB 1988, 302). L'appréciation de la nouveauté ne peut être effectuée qu'à l'intérieur dudit premier cadre, plus restrictif. Pour cette raison, il n'est pas permis de combiner entre eux des modes d'exécution différents ou des indications techniques, isolées de leur contexte, d'une même antériorité, si l'homme du métier ne reçoit

pas de celle-ci l'information que cette combinaison est envisageable (cf. décisions T 305/87, JO OEB 1991, 429, et T 931/92 du 10 août 1993, cette dernière non publiée).

3.2 Le but recherché dans l'antériorité D1 est d'obtenir des chaudières compactes et de la forme la plus simple possible, basées sur le double procédé d'un chauffage direct des tubes de l'échangeur par la flamme du brûleur et de la récupération de la chaleur latente de vaporisation, cette dernière étant effectuée par condensation de la vapeur d'eau des gaz chauds. Ce double procédé permet d'améliorer le rendement thermique de la chaudière.

Six formes de réalisation sont décrites dans l'antériorité D1. Elles présentent les caractéristiques communes suivantes :

- un échangeur de chaleur à tubes permettant une circulation du fluide caloporteur dans les tubes et une circulation des gaz chauds à travers l'échangeur pour un contact avec les parois des tubes ;
- un brûleur disposé à proximité immédiate de l'échangeur, sa flamme étant dirigée directement vers les tubes les plus proches et dans une direction autre que vers le haut, de façon à éviter des chutes de condensats sur la flamme ;
- une sortie de gaz chauds, et enfin un drain de récupération des condensats situé sous l'échangeur.

Partant de ces éléments communs, les formes de réalisation peuvent être partagées en deux groupes principaux : le premier, correspondant aux figures 1 et 4, se caractérise par un brûleur tubulaire disposé sur l'axe vertical d'un échangeur à serpentin, les flammes du

brûleur étant dirigées radialement, c'est-à-dire horizontalement vers le tube hélicoïdal ; le deuxième groupe (figures 5-13) comporte un brûleur dans la partie supérieure de la chaudière avec sa flamme dirigée vers le bas en direction d'un échangeur, qui, dans la plupart des formes décrites, possède plusieurs étages de tubes horizontaux.

Chacune de ces variantes est décrite en soi, et seuls les éléments de base indiqués ci-dessus sont divulgués comme communs à toutes les variantes. Aucune mention ou suggestion d'une quelconque combinaison de ces variantes ou de quelques-unes de leurs caractéristiques propres n'apparaît dans cette antériorité. Par suite, la condition requise par la jurisprudence des chambres de recours pour considérer une combinaison comme faisant partie de la divulgation de ce document et l'opposer à la nouveauté de l'objet de la revendication 1 du brevet attaqué, n'est pas remplie, et l'approche effectuée par la requérante à cet effet doit, par conséquent, être rejetée.

- 4.3 Il n'a pas été disputé que la chaudière de la figure 10 de l'antériorité D1 représente l'art antérieur le plus proche de la présente invention. Faisant partie du second groupe décrit ci-dessus, elle se distingue en ce que chaque étage de tubes de l'échangeur a un nombre croissant de tubes du bas vers le haut ; elle correspond, donc, au préambule de la revendication 1 du brevet contesté. Or, dans cette forme de réalisation, l'arrivée du fluide caloporteur est située à la partie supérieure, et non inférieure de l'échangeur. De plus, aucune chemise de fluide n'y est décrite. L'objet de la revendication 1 du brevet contesté est, par conséquent, nouveau vis-à-vis de cet art antérieur. Comme les autres documents cités ne

montrent pas non plus un tel objet, l'exigence de nouveauté de l'article 52, éclairée par l'article 54 CBE, est bien satisfaite.

5. *Activité inventive*

- 5.1 En plus des deux différences qui viennent d'être ci-dessus mentionnées, la partie caractérisante de la revendication 1 du brevet contesté contient la caractéristique, selon laquelle la chaudière est "pourvue d'une chambre de combustion qui est disposée entre le brûleur et ledit échangeur et (est entourée par une chemise de fluide)". La nouveauté de cette caractéristique a été déniée par la requérante en raison de l'espace entre le brûleur et l'échangeur qui est visible sur la figure 10 du document D1.

La Chambre ne peut souscrire à ce point de vue : une caractéristique technique doit être interprétée de façon logique. Or, comme l'a souligné la requérante, la présence d'un brûleur entraîne celle d'une chambre de combustion, si bien qu'il est évident pour un homme du métier que la caractéristique ci-dessus ne revendique pas la présence d'une telle chambre en soi et veut signifier davantage, à savoir que cette chambre est entièrement disposée entre le brûleur et l'échangeur, permettant ainsi la réalisation de la caractéristique suivante de la revendication 1, selon laquelle une telle chambre est entourée par une chemise de fluide. Or l'antériorité D1 ne révèle pas une telle disposition, puisqu'elle enseigne que le brûleur dans cette forme d'exécution est situé **immédiatement** au-dessus des tubes de l'échangeur, ce qui corrobore l'enseignement global de ce document dont toutes les variantes ont pour caractéristique commune d'avoir le brûleur à proximité immédiate de l'échangeur. Sur la figure 10, l'espace visible entre le brûleur et

les premiers tubes de l'échangeur est trop étroit et ne peut suggérer la caractéristique concernée.

- 5.2 La présente invention a pour but d'améliorer, au moyen de ces trois caractéristiques de la partie caractérisante de la revendication 1, le rendement d'une chaudière du type correspondant à l'exemple de la figure 10 du document D1. Le fluide caloporteur, revenant à température basse des radiateurs, est introduit par le bas de l'échangeur, donc par l'étage de tubes le plus éloigné du brûleur, améliorant ainsi la récupération de chaleur par condensation qui s'effectue sur un plus grand nombre d'étages. L'eau à basse température circule, d'abord, dans les tubes les moins chauffés et ne s'échauffe que très progressivement. Or, plus la température du fluide caloporteur est basse, mieux s'effectue le transfert de chaleur par condensation, et la chaleur des gaz du brûleur est utilisée au mieux. La présence de la chambre de combustion et son refroidissement par la chemise d'eau participe aussi à ce processus en abaissant la température générale de la chaudière. En outre, la chambre de fluide permet une récupération additionnelle par contact direct avec la chaleur de la chambre de combustion, tout en permettant l'utilisation de matériaux comme l'inox et une émission plus faible de gaz nocifs en raison des températures plus basses obtenues.

Une interaction fonctionnelle de moyens apparaît, donc, entre les trois caractéristiques de la partie caractérisante de la revendication 1, dont la solution par suite repose sur une combinaison de moyens.

- 5.3 Le mode de réalisation de la figure 2 du document D1, sur lequel s'est essentiellement appuyé la requérante pour nier l'existence d'une activité inventive, est un exemple du premier groupe de chaudières, celles comportant un serpentin comme échangeur. Ce type de chaudière est

difficilement comparable à celui de la figure 10 et, donc, à celui de la présente invention. En effet, l'échangeur y est constitué d'un serpentin et on ne peut parler d'étages de tubes comme dans la présente invention, ni de tubes inférieurs ou supérieurs **par rapport** au brûleur, puisque le fluide circule dans le serpentin parallèlement au brûleur disposé coaxialement à son centre. Par conséquent, il ne peut être question dans cette variante d'une arrivée de fluide branchée sur l'étage le plus bas au sens de la présente invention. De même, comme il a déjà été vu à partir de l'enseignement global de ce document, aucune chambre de combustion n'est enseignée comme étant disposée entre le brûleur et l'échangeur. Enfin assimiler, comme le fait la requérante, les collecteurs d'eau de ce mode de réalisation à la chemise de fluide selon la présente invention ne peut être considérée que comme une analyse pour les besoins de la cause ; ces collecteurs avec notamment leurs parois épaisses ne peuvent être assimilés à des chemises de fluide et ne sont pas décrits comme telles. La combinaison de moyens, telle que définie dans la revendication 1 du brevet contesté, n'est, par conséquent, guère anticipée par ce mode de réalisation.

La chambre note que, de toute façon, la première caractéristique de la solution selon la revendication 1 en cause, qui mentionne l'arrivée de fluide par l'étage tubulaire inférieur, n'est pas divulguée par tout le contenu de l'antériorité D1. En effet, dans la plupart des réalisations décrites, le fluide caloporteur est introduit latéralement. Dans le cas de la figure 6, qui se rapproche le plus de la variante selon la figure 10, ce fluide arrive certes par le bas de la chaudière, mais il est ensuite simultanément distribué par des collecteurs d'eau latéraux, aussi bien à des tubes de l'étage inférieur de l'échangeur qu'à des tubes de l'étage supérieur (cf. la figure 7).

- 5.4 En conclusion, les caractéristiques, chacun en soi, de la partie caractérisante de la revendication 1 du brevet attaqué, et donc encore moins leur combinaison ne peuvent être déduites de l'enseignement de l'antériorité D1. Comme, par ailleurs, les autres antériorités citées sont encore moins pertinentes, une activité inventive doit être reconnue pour l'objet de la revendication 1 attaquée. Les revendications dépendantes 2 à 7, qui concernent des modes particuliers de l'invention, sont aussi brevetables.
6. Puisque la décision contestée est confirmée, le recours doit être rejeté.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

Le recours est rejeté.

Le Greffier :



N. Maslin

Le Président :



W. Moser