

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 7 décembre 2021**

N° du recours : T 2301/17 - 3.2.06

N° de la demande : 10807707.4

N° de la publication : 2652279

C.I.B. : F01N3/28, F01N3/20, F01N13/02

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
LIGNE D'ÉCHAPPEMENT AVEC DISPOSITIF D'INJECTION DE RÉACTIF
GAZEUX

Titulaire du brevet :
Faurecia Systèmes d'Echappement

Opposante :
Tenneco GmbH

Référence :

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 100a), 56
RPCR Art. 12(4)
CBE R. 103(4)c)

Mot-clé :

Motifs d'opposition - activité inventive (oui)
Preuves produites tardivement - recevable (non)

Décisions citées :

Exergue :



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

N° du recours : T 2301/17 - 3.2.06

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.06
du 7 décembre 2021

Requérante : Tenneco GmbH
(Opposante) Luitpoldstrasse 83
67480 Edenkoben (DE)

Mandataire : STT Sozietät Thews & Thews
Augustaanlage 32
68165 Mannheim (DE)

Intimée : Faurecia Systèmes d'Echappement
(Titulaire du brevet) 2, rue Hennape
92000 Nanterre (FR)

Mandataire : Lavoix
2, place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

Décision attaquée : **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 2 août 2017 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 2652279 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 101(2) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président M. Harrison
Membres : T. Rosenblatt
E. Kossonakou

Exposé des faits et conclusions

- I. La requérante (opposante) a formé recours contre la décision de la division d'opposition rejetant l'opposition contre le brevet européen No. 2 652 279 (par la suite "le brevet").
- II. L'état de la technique invoqué par la requérante au cours de la procédure de recours comprend les documents suivants:
- D3 : WO-A1-2008/115841
D8 : WO-A1-03/025356
D9 : EP-A1-1 770 253
D11/D11b : JP-A-2009144614(A) et sa traduction automatique (D11b) en anglais
D14 : WO-A1-99/30811
D15 : WO-A2-2008/144385
- D15 a été soumis avec le mémoire de recours.
- III. La Chambre a convoqué les parties à une procédure orale.
- IV. Par notification datée du 14 septembre 2021, établie conformément à l'article 15(1) du règlement de procédure des chambres de recours (RPCR 2020), la Chambre a informé les parties de son opinion provisoire. Selon la Chambre, le motif d'opposition sous articles 100a) et 56 CBE ne semblait pas s'opposer au maintien du brevet et le rejet du recours apparaissait probable.
- V. Suite à cette notification de la Chambre, la requérante, avec sa lettre datée du 5 octobre 2021, a

retiré sa requête pour une procédure orale. Elle a également déclaré qu'elle n'assisterait pas à la procédure orale et qu'elle accepterait une décision en procédure écrite selon l'état du dossier. Elle n'a pas soumis des commentaires concernant la substance de l'opinion provisoire de la Chambre.

- VI. La procédure orale fixée au 7 décembre 2021 a été annulée et la procédure continuée par écrit.
- VII. La requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet.
- VIII. L'intimée (titulaire du brevet) a demandé le rejet du recours (requête principale) ou, à titre subsidiaire, le maintien du brevet sous une forme modifiée sur la base d'une des quatorze requêtes subsidiaires déposées au cours de la procédure de recours écrite, dans l'ordre suivant : 4, 5, 8, 12, 6, 7, 2, 3, 14, 13, 1, 11, 10, 9.
- IX. La seule revendication indépendante 1 du brevet tel que délivré s'énonce comme suit (la numérotation des caractéristiques entre crochets, en chiffres gras, suit la numérotation correspondante dans la décision attaquée et la subdivision proposée par la requérante dans son mémoire de recours):

"Ligne d'échappement (2) de véhicule automobile comprenant :

- [1] deux monolithes amont (14) et aval (16) de traitement des gaz d'échappement circulant dans la ligne d'échappement (2), [2] les deux monolithes amont (14) et aval (16) étant placés en série dans la ligne d'échappement (2),

- [3] un tronçon d'injection (18 ; 318 ; 418) disposé entre une face amont (20) définie par le monolithe amont (14) et une face aval (22) définie par le monolithe aval (16) et comprenant un canal de circulation (24) d'un flux de gaz d'échappement s'étendant de la face amont (20) à la face aval (22),
 - [4] le canal (24) ayant une ligne centrale (L1) présentant une longueur déterminée entre les faces amont (20) et aval (22),
 - [5] [5.1] un dispositif d'injection (25) comportant un injecteur (26 ; 436) de réactif monté sur le tronçon d'injection (18 ; 318 ; 418) et [5.2] prévu pour injecter sous forme gazeuse le réactif dans le tronçon d'injection (18, 318, 418), et [5.3] un stockage (27) prévu pour alimenter l'injecteur (26, 436) en réactif sous forme gazeuse ;
- la ligne d'échappement (2) étant caractérisée en ce que [6] le tronçon d'injection (18 ; 318 ; 418) comporte [6.1] au moins une première coupelle (30 ; 330 ; 430) disposée à l'intérieur du canal de circulation (24) dans le trajet du flux de gaz d'échappement [6.2] de telle sorte que le trajet moyen des veines de gaz d'échappement soit supérieur d'au moins 20% par rapport à la longueur déterminée,
- [7] en ce que le tronçon d'injection (18 ; 318 ; 418) comporte une seconde coupelle (28 ; 328 ; 428) disposée à l'intérieur du canal de circulation (24) entre la face amont (20) et la première coupelle (30 ; 330 ; 430),
 - [8] et en ce que l'injection du réactif est réalisée entre la première coupelle (30 ; 330 ; 430) et la seconde coupelle (28 ; 328 ; 428)."

Comme il a été fait droit à la requête principale de l'intimée, il n'est pas nécessaire aux fins de la

présente décision de reproduire le libellé des revendications modifiées des requêtes subsidiaires.

- X. Les arguments de la requérante peuvent être résumés comme suit.

Activité inventive partant de D11

Le terme "coupelle" employé dans la revendication 1 du brevet n'était pas limité à une quelconque signification. Tout élément disposé dans un canal de circulation d'un flux de gaz d'échappement et apte à dévier le courant, tel qu'une vis mélangeur de type "Auger" utilisée dans la ligne d'échappement divulguée en D3, devrait être considéré comme une "coupelle" au sens d'une coupe au fond plat. La combinaison des caractéristiques selon la revendication 1 se distinguait de la ligne d'échappement divulguée en D11 par les caractéristiques 5.2, 5.3 et 6.2. Par rapport à cette ligne d'échappement connue, le problème objectif était d'atteindre une dispersion plus homogène du réactif injecté dans les gaz d'échappement. Ces caractéristiques découlaient pour l'homme du métier d'une manière évidente des documents D14 et D3.

De surcroît, l'objet de la revendication 1 manquait d'activité inventive en partant de la ligne d'échappement connue du document D15 comme art antérieure la plus proche. Ce document avait été retrouvé lors d'une recherche dans le cadre d'une autre procédure d'opposition concernant un autre brevet Européen (EP1969211).

- XI. Les arguments de l'intimée peuvent être résumés comme suit.

D11 ne divulguait ni les caractéristiques 5.2, 5.3, ni une première coupelle selon la caractéristique 6 de la revendication 1, qui devait alors procurer un allongement du trajet moyen des veines de gaz d'échappement d'au moins 20%. La pièce identifiée par la requérante avec la caractéristique 6 selon la revendication 1 du brevet avait peu d'effet sur la circulation des gaz d'échappement, car elle était décalée vers l'amont par rapport à l'extrémité évasée du tube 303. Une telle coupelle n'était pas non plus divulguée par D3 ou D8. L'élément "Auger" selon D3 ou les bandes hélicoïdales selon D8 n'avaient pas une forme générale de coupelle. L'élément 16.1 connu de D14 ("*Drallkörper*") avait une autre fonction que celle définie à la caractéristique 6 de la revendication 1 du brevet.

D15 devrait être considéré d'emblée comme irrecevable. L'acte d'opposition au brevet EP1969211 avait été "déposé le 27 avril 2012, ce qui laissait un temps suffisant pour chercher, trouver et citer le document D15 dans la procédure de première instance relative au présent brevet. Dans ladite procédure de première instance, le délai fixé par la division d'opposition pour déposer de nouveaux éléments avant la procédure orale expirait le 2 juin 2017, soit plus de 5 ans après le dépôt de l'acte d'opposition au brevet EP1969211." De plus, D15 n'était pas hautement pertinent.

Motifs de la décision

1. Les arguments présentés par la requérante, soutenant que le motif d'opposition selon l'article 100a) ensemble l'article 56 CBE s'opposerait au maintien du

brevet, n'ont pas pu convaincre la Chambre.

2. En fait, la requérante n'a pas contesté l'opinion préliminaire de la Chambre, transmis aux parties avec sa communication établie conformément à l'article 15(1) RPCR 2020 et considérant que la revendication 1 du brevet semblait impliquer une activité inventive (voir en particulier les points 1.2 à 3 de la notification). Il n'y a donc aucune raison pour la Chambre de changer son opinion provisoire qui est par conséquent confirmée.
 - 2.1 La ligne d'échappement exposée à la figure 3 de D11 peut être considérée comme représentant l'état de la technique le plus proche à l'objet de la revendication 1 du brevet.
 - 2.2 Les parties s'entendent sur le fait que les caractéristiques 1 à 4, 7 et 8 sont anticipées par la ligne d'échappement selon la figure 3 de D11. Suivant la subdivision des caractéristiques 5 et 6, il n'est pas disputé que les caractéristiques 5.1 et 6.1 sont également connues de l'état de la technique le plus proche, tandis que la caractéristique 5.2 constitue une première différence entre les deux lignes d'échappement comparées.
 - 2.3 Le contentieux entre les parties concerne entre autres l'identification d'une caractéristique de la ligne connue de D11 avec la "première coupelle" selon la revendication 1 du brevet en litige.
 - 2.3.1 Afin d'éviter la confusion résultant de la numérotation inconsistante des coupelles dans la revendication et dans la description du brevet (inversée), et les appellations utilisées par la requérante, par exemple

la "première coupelle" appelée "coupelle 2", la Chambre utilise les termes "aval" et "amont" pour faire référence à leur positionnement selon la caractéristique 7 de la revendication, par exemple "(première) coupelle aval".

- 2.3.2 Selon les motifs de la décision attaquée, point 2, des parois transversales pourraient être considérées comme coupelles selon la revendication 1 du brevet.
- 2.4 La ligne d'échappement (310) selon la figure 3 de D11 (voir aussi D11b, par. [0004]) présente entre autres un conduit ou tube intermédiaire (303, "*piping portion*") qui s'étend entre deux conduits amont et aval (301, 302) de la ligne d'échappement (310). Ce tube intermédiaire (303) correspond au tronçon d'injection selon la revendication 1 du brevet. Le passage intérieur de ce tronçon 303 présente un canal de circulation pour le flux des gaz d'échappement selon la revendication 1. Ses extrémités amont et aval s'étendent à l'intérieur des sections de conduit amont et aval (301, 302), entre les faces amont et aval des monolithes respectives. Un injecteur (320) de réactif est monté sur ce tube intermédiaire (303). Le tronçon d'injection, ou tube intermédiaire (303), présente une extrémité évasée en aval. Ce tube (303) semble être accommodé, à proximité de son extrémité évasée, dans un élément disposé transversalement à l'intérieur de la section de conduit aval (302). Cet élément transversal pourrait alors être considéré comme une paroi transversale, espacée, quant à elle, d'une autre paroi transversale fermant l'extrémité de la section du conduit aval (302).

La requérante identifie alors cette portion évasée du tube intermédiaire et ladite paroi transversale

immédiatement adjacente avec la (première) coupelle aval selon la caractéristiques 6.2 de la revendication 1 du brevet (coupelle appelée cependant "coupelle 2" par la requérante, voir le deuxième paragraphe à la section intitulée "Document D11" sur la page 4 de la décision attaquée).

- 2.5 La Chambre n'est pas d'accord avec cet argument de la requérante et considère que la portion évasée en aval du tube 303 (*piping portion*) n'appartient pas à la paroi transversale aval, disposée à l'intérieur de la section 302 et adjacente à la portion évasée du tube 303, comme il a été soutenu aussi par l'intimée à la page 5 de sa réplique au mémoire de recours de la requérante. La Chambre ne trouve pas de divulgation directe et sans équivoque dans D11, ou dans sa traduction D11b, permettant de conclure que ces deux éléments (la portion évasée et la paroi transversale aval) constituent ensemble une coupelle. Une première coupelle aval ne peut être considérée comme étant matérialisée que par ladite paroi transversale aval dans D11.

De surcroît, et comme également évoquée par la division d'opposition à la page 5, au troisième paragraphe, de la décision attaquée, la première coupelle aval identifiée par la requérante ("coupelle 2") ne réalise ou contribue pas à la fonction de cette coupelle selon la caractéristique 6.2 de la revendication attaquée, c'est-à-dire d'allonger le trajet moyen des veines de gaz par rapport à la longueur déterminée, et ceci indépendamment de la limite inférieure définie.

En effet, la Chambre est d'accord avec l'intimée que cette paroi transversale a peu d'effet sur la circulation des gaz d'échappement, car elle est décalée

vers l'amont par rapport à l'extrémité évasée du tube 303 et ne pourrait donc pas procurer un allongement du trajet moyen des veines de gaz d'échappement, voir le troisième paragraphe à la page 6 de la réplique.

La requérante s'est bornée à discuter uniquement l'aspect numérique de cette caractéristique sans pour autant adresser son aspect primaire de caractéristique fonctionnelle.

La Chambre est d'ailleurs d'accord avec l'évaluation par la division d'opposition de cette caractéristique. En effet, l'allongement des veines de gaz semble résulter de leur circulation en courant turbulent ou hélicoïdal, générée par le mélangeur 330 à l'entrée du tube 303 (voir paragraphe [0004] de D11b), et de l'augmentation de la section du tube 302 par rapport au tube 303.

La Chambre conclut qu'une (première) coupelle aval présentant la caractéristique fonctionnelle 6.2 (l'allongement des veines de gaz en général, indépendamment de la valeur définie) n'est pas divulguée dans D11/D11b.

- 2.6 Une (première) coupelle aval présentant la caractéristique fonctionnelle 6.2 (l'allongement des veines de gaz en général, indépendamment de la valeur définie) n'est également pas divulguée dans aucun des documents D3, D8 et D14 invoqués par la requérante. Les éléments ou vis "Auger" divulgués en D3 ne correspondent pas au sens du terme "coupelle" comme il est compris par l'homme du métier (voir l'interprétation acceptée par les parties selon le paragraphe 2 de la décision attaquée); à tout le moins, la requérante n'a pas prouvé que ces découpages d'une

hélice "Auger" constituent des éléments communément appelés "coupelle" dans ce domaine technique.

- 2.7 Indépendamment du problème objectif à formuler, la Chambre considère que pour cette raison seule, c'est-à-dire l'absence de toute trace d'un élément appartenant à l'art antérieur ou aux connaissances générales de l'homme du métier et pouvant être identifié dans sa structure et fonction à la caractéristique 6.2 de la revendication du brevet, l'objection de la requérante est vouée à l'échec.

La Chambre souligne que la requérante n'a pas réfuté cette considération de la Chambre émise avec son opinion préliminaire. Dans ces conditions la Chambre considère inutile de développer l'approche problème-solution.

3. Avec son mémoire de recours la requérante a soumis un nouveau document, D15, qui n'avait pas encore été soumis devant la division d'opposition. L'intimée s'oppose à l'admission dans la procédure de recours de ce document.
- 3.1 Dans l'exercice de son pouvoir discrétionnaire de considérer comme irrecevables les faits, preuves et requêtes qui auraient pu être produits au cours de la procédure de première instance (article 12(4) RPCR 2007), la Chambre a fait droit à la requête de l'intimée et a considéré D15 comme irrecevable pour les raisons suivantes.
- 3.2 Une recherche pour l'état de la technique menée dans le cadre d'une autre procédure n'est généralement pas considérée par les Chambres de recours comme justification pour l'admission d'un tel état de la

technique. La Chambre ne voit pas de raison de dévier de ce principe dans le cas présent.

- 3.3 De plus, comme il a été soutenu par l'intimée, le document D15 ne semble pas non plus divulguer sans équivoque l'injection de réactif sous forme liquide ou sous forme gazeuse comme alternatives usuelles (paragraphe 3.1, 3.2 et 3.4). L'intimée a réfuté cette allégation de la requérante en soulignant l'ambiguïté du terme "ammonia" en anglais, utilisé à la page 1 de D15 et cité au soutien de son argument par la requérante, et en faisant référence à la "vaporisation" des réactifs (par exemple, page 12, ligne 4), qui suggère seulement la présence des réactifs sous forme liquide.

La Chambre note que le document D15 semble ainsi introduire des nouvelles questions dans la procédure, par exemple à savoir quelle serait la signification exacte du terme "ammonia" en anglais dans le domaine des lignes d'échappement pour l'homme du métier. La discussion nécessaire pour la première fois dans la procédure afin de répondre à cette question semble être contraire au principe d'économie de procédure. De plus, elle jette une ombre sur la pertinence de prime abord de ce document.

- 3.4 Il n'a pas non plus été argué que le document D15 pouvait changer quelque chose à l'appréciation de l'activité inventive de la revendication 1 du brevet en partant de la ligne d'échappement selon D11/D11b comme art antérieur la plus proche. Au moins la requérante n'a pas expliqué dans quelle objection D15 était utilisé et n'a pas exposé de manière précise les faits devant conduire à la révocation du brevet compte-tenu

de la divulgation de D15.

4. La requérante a retiré sa requête pour une procédure orale devant la Chambre dans le délai d'un mois à compter de la signification de la notification émise par la Chambre de recours en vue de préparer la procédure orale. La procédure orale a été annulée par la suite. Par conséquent la taxe de recours doit être remboursé à 25% (Règle 103(4)c) CBE).

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Le recours est rejeté.

La Greffière :

Le Président :



D. Grundner

M. Harrison

Décision authentifiée électroniquement