

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 avril 2022**

N° du recours : T 0406/20 - 3.2.01

N° de la demande : 09720613.0

N° de la publication : 2268439

C.I.B. : B23C5/22, B23B27/16

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

PORTE-OUTIL MUNI DE PLAQUETTE DE COUPE À DÉFLECTEUR DE COPEAUX

Titulaire du brevet :

Sandvik Tooling France

Opposante :

Iscar Ltd.

Référence :

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 52(1), 56, 123(2)

Mot-clé :

Activité inventive (oui) - modification non évidente
Modifications - extension au-delà du contenu de la demande
telle que déposée (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 0406/20 - 3.2.01

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.01
du 7 avril 2022

Requérante : Iscar Ltd.
(Opposante) P.O. Box 11
24959 Tefen (IL)

Mandataire : Vossius & Partner
Patentanwälte Rechtsanwälte mbB
Siebertstrasse 3
81675 München (DE)

Intimée : Sandvik Tooling France
(Titulaire du brevet) 4, avenue Buffon
45100 Orléans (FR)

Mandataire : WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB
Postfach 6145
65051 Wiesbaden (DE)

Décision attaquée : **Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'office européen des brevets
postée le 3 décembre 2019 concernant le maintien
du brevet européen No. 2268439 dans une forme
modifiée.**

Composition de la Chambre :

Président C. Narcisi
Membres : V. Vinci
A. Jimenez

Exposé des faits et conclusions

I. Le recours de la requérante (opposante) est formé contre la décision de la division d'opposition ayant maintenu le brevet européen 2 268 439 sous une forme modifiée.

La division d'opposition a estimé, entre autres, que la requête subsidiaire VI satisfaisait aux conditions énoncées à l'article 123(2) CBE et que l'objet de la revendication 1 de cette requête subsidiaire impliquait une activité inventive au sens des articles 52(1) et 56 CBE par rapport au document:

D5: US 2007/0245535 A1

en combinaison avec l'un quelconque des documents:

D8: US 4 344 725 A,

D9: US 3 673 653 A, ou

D10: US 5 197 831 A

Avec le mémoire exposant les motifs du recours, la requérante (opposante) a fait référence aux connaissances générales de l'homme du métier dans le domaine technique concerné telles que démontrées par les documents:

D19: extrait "Fertigungsverfahren Band 1", Wilfried König, 4th edition, 1990, et

D20: extrait "Modern Metal Cutting", Sandvik Cormorant 1996

qui avaient déjà été cités pendant la procédure orale

devant la division d'opposition.

- II. Avec la notification établie conformément à l'article 15(1) du RPCR datée du 22 mars 2021, la Chambre a fait part de son opinion provisoire.

Une procédure orale devant la Chambre a eu lieu le 07 avril 2022 par visioconférence avec l'accord des parties.

La requérante (opposante) a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen.

L'intimée (titulaire du brevet) a demandé que le recours soit rejeté ou, à titre subsidiaire, que le brevet soit maintenu sur la base d'une des requêtes subsidiaires I ou II déposées avec la réponse au mémoire exposant les motifs du recours. Elle a également indiqué qu'elle s'opposait à la recevabilité des objections d'activité inventive partant de D2 ou partant de D5 en combinaison avec D1, D6, D19 et D20.

- III. La revendication indépendante 1 du brevet tel que maintenu par la division d'opposition s'énonce comme suit (découpage conformément aux mémoires des parties):

1.1 *"Porte-outil muni d'une plaquette de coupe (10),*

1.2 *la plaquette de coupe comportant une face inférieure (2), de pose sur la surface de fond (71) d'un logement (70) de réception de la plaquette de coupe, appartenant au porte-outil (101), opposée à une face supérieure (1) dont une zone de bord avant constitue une surface (13D) de dégagement de copeaux produits par une arête de coupe frontale (13) associée,*

1.3 et comportant une surface de flanc arrière (6), de cadrage dans une position de montage contre une paroi arrière (76) du logement (70), de réception en cadrage de la surface de flanc arrière (6) de la plaquette (10),

1.4 le porte-outil comportant également un trou (91) de guidage en translation, selon une direction déterminée (90), d'un corps (85) de coulisseau (81)

1.5 dont une tête (82) comporte un relief radial (83, 84) destiné à venir buter contre une surface de butée d'entraînement (13B) de la plaquette (10) se dressant sur la face supérieure (1),

1.6 dans laquelle sur la face supérieure (1), se dresse plus en avant que la surface (13B) de butée d'entraînement de la plaquette (10) par le coulisseau (81) du porte-outil (101) vers la position de montage, une surface de déflexion (13X) de la trajectoire des copeaux à l'écart d'une direction (13F) allant d'un bord arrière de la surface de dégagement (13D) vers la surface de butée d'entraînement (13B),

1.7 la direction (70) du trou de guidage (71), en allant vers la paroi arrière (76), étant inclinée en descente par rapport à un plan (150) d'extension globale de la surface de fond (71) du logement (70),

1.8 le relief latéral de tête du coulisseau (83, 84) étant de taille limitée, pour survoler la surface de déflexion (18X,13X) sans y buter, et toutefois suffisante pour venir atterrir sur la surface de butée d'entraînement (18B, 13B), caractérisée par le fait que,

1.9 la surface de déflexion (13X) s'étend jusqu'à un niveau au-dessus de l'arête de coupe frontale (13),

1.10 dans laquelle la paire de surfaces (13B, 13X) est portée par un relief commun (18), la plaquette de coupe présentant une pluralité de paires de dits flancs arrière de cadrage (6, 5, 4, 3) et de surfaces de dégagement (13D, 14D, 15D, 16D) à arête de coupe (13, 14, 15, 16), pour offrir une même pluralité de positions angulaires de montage, dans laquelle le dit relief commun (18) présente un profil latéral présentant la dite paire de surfaces en relief (13B, 13X) en au moins une dite pluralité de secteurs d'anneau, formant ainsi globalement une ligne de crête (19) délimitant un cratère (17) à flanc interne (18B) comportant une dite pluralité de surfaces de butée d'entraînement (13B, 14B, 15B, 16B) et à flanc externe (18C) comportant une dite pluralité de surfaces de déflexion (13X, 14X, 15X, 16X)."

La revendication dépendante 5 du brevet tel que maintenu par la division d'opposition s'énonce comme suit:

"Porte-outil muni d'une plaquette selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, le logement comportant en outre une paroi longitudinale, radiale et axialement arrière (75), porte-outil dans lequel le trou de guidage (71) est orienté pour que le relief latéral de la tête de coulisseau, en butée sur la surface de butée d'entraînement, exerce un effort sur la plaquette de coupe en direction de la surface de fond (71), de la paroi latérale (76) et de la paroi longitudinale radiale et axialement arrière (75)."

La revendication dépendante 6 du brevet tel que

maintenu par la division d'opposition s'énonce comme suit:

"Porte-outil muni d'une plaquette selon la revendication 5, dans lequel le relief latéral de la tête de coulisseau, en butée sur la surface de butée d'entraînement, bloque la plaquette de coupe contre la surface de fond (71), la paroi latéral (76) et la paroi 20 longitudinale radiale et axialement arrière (75)."

Motifs de la décision

Article 123(2) CBE

1. Le brevet tel que maintenu par la division d'opposition remplit les conditions énoncées à l'article 123(2) CBE, conformément à ce qu'a jugé la division d'opposition dans la décision contestée.
- 1.1 En ce qui concerne les objections au titre de l'article 123(2) soulevées à l'égard de la revendication 1 indépendante et des revendications dépendantes 5 et 6, les parties ont fait référence pendant la procédure orale aux arguments soumis par écrit sans présenter d'observations supplémentaires. Pour cette raison la Chambre ne voit aucun motif pour s'écarter des conclusions présentées dans son opinion préliminaire qui sont donc confirmées et reprises ci-dessous.

La requérante (opposante) est d'avis que, contrairement aux conclusions de la division d'opposition, les revendications 1, 5 et 6 du brevet tel que maintenu entraînent une extension de leur objet au-delà du

contenu de la demande telle qu'elle a été déposée car la terminologie utilisée dans ces revendications est différente de celle utilisée dans les revendications originales. Il s'agit notamment des expressions "*paroi de flanc arrière (6)*" et "*paroi de cadrage (76)*" contenues dans la revendication 8 originale, qui avaient été introduites dans la revendication 1 pendant la procédure d'examen, lesdites expressions ayant été apparemment remplacées selon l'avis de la requérante (opposante), par les expressions "*surface de flanc arrière (6)*" et "*paroi arrière (76)*" dans la revendication 1 telle que délivrée et donc dans la revendication 1 du brevet tel que maintenu par la division d'opposition.

- 1.2 Bien que des différences soient apparentes entre les définitions des caractéristiques indiquées par les références (6) et (76) dans la revendication 1 du brevet tel que délivré et tel que maintenu par la division d'opposition et les définitions associées aux mêmes références utilisées dans la revendication 8 originelle, la Chambre juge au contraire, en accord avec l'intimée (propriétaire du brevet) qu'aucune information additionnelle n'en résulte. En effet, comme l'intimée (propriétaire du brevet) l'a souligné dans sa réponse au mémoire exposant les motifs du recours de la requérante (opposante), même si la revendication 8 originale utilisait l'expression "*paroi de flanc arrière (6)*" alors que la revendication 1 en litige utilise à sa place l'expression "*surface de flanc arrière (6)*", il est parfaitement clair pour l'homme du métier que ces expressions identifient une seule et même caractéristique technique, à savoir la surface indiquée par la référence (6) dans les figures. Il en est de même pour les expressions "*parois de cadrage (76)*" et "*parois arrière (76)*". Dans tous les cas, la

terminologie adoptée dans la revendication 1 du brevet tel que maintenu par la division d'opposition reflète la terminologie de la revendication 1 telle que déposée qui contenait déjà les expressions "*surface de flanc arrière (6)*" et "*paroi arrière (76)*". Par conséquent l'objection soulevée par la requérante (opposante) à l'encontre de la revendication 1 en litige au titre de l'article 123(2) CBE n'est pas justifiée.

- 1.3 Concernant l'objection soulevée à l'égard des revendications dépendantes 5 et 6 du brevet tel que maintenu par la division d'opposition, la Chambre convient avec l'intimée (propriétaire du brevet) qu'il ne s'agit pas d'un problème lié aux exigences de l'article 123(2) CBE, mais éventuellement d'un défaut de clarté. Contrairement à l'affirmation de la requérante (opposante), l'expression contestée "*paroi longitudinale radiale et axialement arrière (75)*", qui était déjà utilisée dans les revendications originelles 10 et 11 correspondantes, indique une seule paroi, à savoir la paroi (75). Par conséquent, les revendications 5 et 6 stipulent que la plaquette est bloquée contre la "*surface de fond (71)*", ladite paroi (75) et la "*paroi arrière (76)*" en accord avec la divulgation de la demande telle que déposée (voir par exemple figure 7) et non, comme le soutient la requérante (opposante), contre la "*surface de fond (71)*", la "*paroi arrière (76)*" et trois parois additionnelles. Cette objection n'est donc pas non plus justifiée.

Activité Inventive: Articles 52(1) et 56 CBE

2. La Chambre partage l'avis de la division d'opposition que l'objet de la revendication 1 du brevet tel que maintenu implique une activité inventive au sens des

articles 52(1) et 56 CBE.

- 2.1 Avec son mémoire exposant les motifs du recours, la requérante (opposante) conteste l'avis de la division d'opposition et présente diverses lignes d'attaque partant du document D5 (ou D2) au vu des connaissances générales de l'homme du métier telles que démontrées par les documents D19 et D20 ou en combinaison avec l'un quelconque des documents D1, D6, D7 D8, D9 et D10. L'intimée (propriétaire du brevet) s'oppose à la recevabilité des objections d'activité inventive partant de D5 ou D2 en combinaison avec D1, D6, D19 et D20 en raison de leur caractère tardif.
- 2.2 La Chambre estime toutefois que la question de la recevabilité des ces lignes d'attaque peut être laissée ouverte car, comme il sera précisé par la suite, aucune d'entre elles ne rend évident l'objet de la revendication 1 en litige.
- 2.3 Le parties conviennent avec la division d'opposition que le document D5, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, ne divulgue pas la caractéristique 1.9, à savoir que:

"la surface de déflexion (13X) s'étend jusqu'à un niveau au-dessus de l'arête de coupe frontale (13)"

L'intimée (propriétaire du brevet) est également d'avis que les caractéristiques 1.5 et 1.6 ne sont pas divulguées non plus dans le document D5. Toutefois, il n'est pas nécessaire de trancher ce point en débat car la Chambre considère qu'une activité inventive de l'objet de la revendication 1 peut être reconnue même en tenant compte de la seule caractéristique

distinctive 1.9, comme exposé ci-après.

2.4 Le parties conviennent avec la division d'opposition qu'à partir de l'enseignement du document D5, le problème technique à résoudre par le brevet contesté était de modifier la plaquette de coupe connue de telle manière que les copeaux formés par l'arête de coupe soient déviés de façon à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec le dispositif de bridage de la plaquette sur le porte-outil, en particulier avec la tête de la vis formant le coulisseau, ce qui pourrait endommager la fente de vissage.

2.5 La solution proposée dans la revendication 1 implique une activité inventive par rapport à l'état de la technique cité par la requérante (opposante) pour les raisons suivantes:

D5 au vu des connaissances générales de l'homme du métier supportées par les documents D19 et D20

2.6 Selon la requérante (opposante) , le document D20 (voir passages aux pages I-12 à I-15) démontre que la nécessité de contrôler la direction des copeaux dans un procédé de coupe par l'adoption d'une géométrie de l'outil et du brise-copeaux capable d'éviter un martelage et un brisage des copeaux contre l'outil et en particulier contre l'arête de découpe est bien connue de l'homme du métier. La requérante (opposante) soutient également que le document D19 divulguerait deux seules alternatives à la solution montrée dans D5 pour positionner la surface de déflexion d'un outil de coupe par rapport à l'arête de coupe, à savoir au-dessus ou au-dessous de cette dernière (voir figure 4-44). La requérante (opposante) en déduit que l'homme du métier, à la recherche d'une solution capable

d'éviter un contact des copeaux avec la plaquette de coupe de D5, en particulier avec la tête de la vis de serrage, serait incité à agir sur la géométrie de la plaquette de D5 dans le but de dévier la direction des copeaux et une collision avec la vis de bridage. L'homme du métier n'aurait, selon la requérante (opposante), d'autre choix ("*one-way-street situation*") que d'adopter dans l'outil de D5 une des géométries suggérées à la figure 4-44 de D19, notamment celle montrée dans la photo à droite qui correspond à la caractéristique 1.9 de la revendication 1 car, comme de simples tests de routine pourraient le confirmer, cette géométrie serait capable de dévier la direction des copeaux au-dessus de la vis de bridage du porte-outil de D5 et donc de la préserver du martèlement causé par ceux-ci.

2.7 Les arguments de la requérante (opposante) ne sont pas convaincants pour les raisons suivantes:

Il est incontestable que l'homme du métier connaît l'importance de contrôler la direction des copeaux pendant une opération de coupe, comme l'expose le document D20. Il est également établi par les informations contenues dans le document D19 que des plaquettes de coupe comportant une surface de déflexion s'étendant jusqu'à un niveau au-dessus de l'arête de coupe frontale sont bien connues dans le domaine technique concerné. Toutefois, la Chambre estime que l'homme du métier à la recherche d'une solution au problème spécifique visé par le brevet en litige d'éviter le martelage des copeaux sur la tête de la vis de bridage de la plaquette de coupe qui affecte le porte-outil de D5 en raison du système particulier de bridage adopté, ne serait pas conduit par ses connaissances générales prouvées par D19 et D20 à

adopter forcément la solution de la caractéristique 1.9 de la revendication 1. En effet, comme relevé par l'intimée (propriétaire du brevet), ni D19 ni D20 ne concernent ou ne montrent une plaquette de coupe fixée au porte-outil par un système de bridage comparable à celui de D5, à savoir un système dont la tête de la vis de bridage, en raison du positionnement particulier de cette dernière, pourrait se trouver sur la trajectoire des copeaux. Par conséquent, la Chambre juge, en accord avec l'intimée (propriétaire du brevet), qu'il ne serait pas évident de modifier la plaquette de D5 selon la géométrie montrée dans la figure 4-44 de D19 et donc selon la caractéristiques 1.9 de la revendication 1 pour résoudre le problème technique visé par le brevet en litige. En effet, ces documents montrent des systèmes de bridage différents qui ne sont pas du tout affectés par ce problème spécifique puisque la vis de bridage est perpendiculaire au plan de la plaquette avec sa tête disposée dans un siège qui la protège des copeaux. En outre, la Chambre estime, comme l'intimée (propriétaire du brevet) que d'autres solutions au problème visé par le brevet pourraient être envisagées par l'homme du métier. Il serait possible par exemple de modifier uniquement de manière appropriée le profil de la surface de déflexion de la plaquette de D5 ou encore de prévoir une protection amovible pour la tête de la vis de bridage. L'homme du métier n'est donc nullement obligé, comme le prétend la requérante (opposante) de recourir à l'une des géométries de la plaquette proposées dans D19. Par conséquent la Chambre est convaincue que l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive à l'égard du document D5 en combinaison avec les connaissances générales de l'homme du métier représentées par les documents D19 et D20.

D5 en combinaison avec l'un quelconque des documents

D1, D6, D7, D8, D9 ou D10

- 2.8 La Chambre convient avec l'intimée (propriétaire du brevet) que bien que tous ces documents divulguent une géométrie de la plaquette de coupe conforme à la caractéristique distinctive 1.9, aucun d'entre eux n'utilise un système de bridage comparable avec celui du document D5, à savoir un système qui expose la tête de la vis au martèlement par les copeaux, ce dont convient également la requérante (opposante). Par conséquent, pour les mêmes raisons que celles présentées à l'égard de la combinaison précédente, il ne serait pas évident d'isoler la géométrie de la plaquette montrée dans ces document pour l'appliquer à la plaquette du document D5 dans le but de résoudre le problème visé par le brevet en litige. La Chambre est donc convaincue que l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive aussi à l'égard du document D5 en combinaison avec l'un quelconque des documents D1 et D6 à D10.

Lignes d'attaque partant du document D2

- 2.9 Comme confirmé par la requérante (opposante) au cours de la procédure orale, la divulgation du document D2 est considérée comme étant essentiellement équivalente à celle du document D5 et les arguments à l'appui de ces lignes d'attaque additionnelles sont les mêmes que celles présentées à l'appui des lignes d'attaque précédentes. À cet égard la Chambre observe que la divulgation du document D2 est encore moins pertinente que celle du document D5 car au moins la caractéristique 1.10 de la revendication 1, à savoir, que *"ledit relief commun (18) présente un profil latéral présentant la dite paire de surfaces en relief (13B, 13X) en au moins une dite pluralité de secteurs*

d'anneau" n'est pas montrée dans ce dernier document. Par conséquent, pour les mêmes raisons que celles présentées aux points 2.7 et 2.8 ci-dessus, l'objet de la revendication 1 du brevet en litige implique une activité inventive également au vu de toute combinaison partant de D2 comme état de la technique le plus proche.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Le recours est rejeté.

La Greffière :

Le Président :



A. Voyé

C. Narcisi

Décision authentifiée électroniquement