

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2009/080905 A3**

(43) Date de la publication internationale  
2 juillet 2009 (02.07.2009)

PCT

(51) Classification internationale des brevets :  
*B26D 1/11* (2006.01) *A47J 43/00* (2006.01)  
*B26D 7/26* (2006.01) *B26D 5/02* (2006.01)  
*A22C 17/00* (2006.01) *B26D 7/32* (2006.01)  
*A22C 25/18* (2006.01) *B26D 7/00* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2008/001347

(22) Date de dépôt international :  
27 septembre 2008 (27.09.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0706771 27 septembre 2007 (27.09.2007) FR

(71) Déposants et

(72) Inventeurs : **BARRAL, David** [FR/FR]; 29 rue du Puits  
Marin, F-34920 Le Cres (FR). **TURCHI, Hervé**  
[FR/FR]; 25 rue des Millepertuis, F-34830 Clapiers (FR).

(74) Mandataire : **RAVINA, Bernard**; SA RAVINA, 8 rue  
des Briquetiers, ZA de Font Grasse, BP 10077, F-31703  
Blagnac Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,  
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,  
CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ,  
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,  
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,  
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,  
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,  
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,  
MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,  
NE, SN, TD, TG).

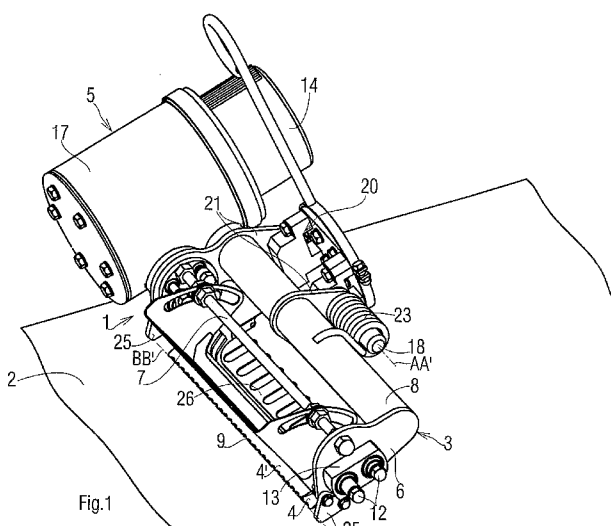
Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : CUTTING HEAD AND INSTALLATION COMPRISING IT AND SET UP TOOL

(54) Titre : TETE DE DECOUPE ET INSTALLATION LA COMPORTANT ET OUTIL DE REGLAGE



(57) Abstract : Cutting head. The objective is to avoid any contact between a cutting table (2) and the cutting part (9) of each cutter (4, 4') that the cutting head (1) possesses. To this end, the frame (3) of the head is carried in an articulated manner by an attachment support (20) and comprises at least one lateral buffer (25) able to come into contact with the table (2) and force the head (1) to pivot in order to keep the cutting edges (9) away from the plane of the table (2), the pivoting movement being performed against the action of elastic return means borne by the support (20) and acting on the frame (3) of the head (1). A further subject of the invention is a cutting installation and a tool for setting up the position of the buffers (25) with respect to the cutting edge of each cutter (4, 4').

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

**(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :**

27 août 2009

---

Tête de découpe. On cherche à éviter tout contact entre une table de découpe (2) et la partie tranchante (9) de chaque couteau de découpe (4, 4') que possède la tête de découpe (1). À cet effet le bâti (3) de la tête est porté de manière articulée par un support de fixation (20) et comporte au moins une butée latérale (25) apte à venir contre la table (2) et forcer le pivotement de la tête (1) pour écarter les tranchants (9) du plan de la table (2), le mouvement de pivotement étant opéré à rencontre de l'action de moyens élastiques de rappel porté par le support (20) et agissant sur le bâti (3) de la tête (1). L'invention a également pour objet une installation de découpe et un outil pour le réglage de la position des butées (25) par rapport au tranchant de chaque couteau (4, 4').

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/FR2008/001347

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B26D1/11 B26D7/26 A22C17/00 A22C25/18 A47J43/00  
ADD. B26D5/02 B26D7/32 B26D7/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B26D A22C A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                | Relevant to claim No. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | FR 2 894 433 A (BARRAL DAVID [FR]; TURCHI HERVE [FR]) 15 June 2007 (2007-06-15)<br>cited in the application<br>the whole document | 1-17                  |
| A         | WO 02/07937 A (FMC CORP [US])<br>31 January 2002 (2002-01-31)<br>figures 4e,4f                                                    | 1-17                  |
| A         | DE 10 2005 047752 B3 (NORDISCHER MASCHINENBAU [DE])<br>5 October 2006 (2006-10-05)<br>figure 1                                    | 1-17                  |
| A         | US 5 163 865 A (SMITH LARRY J [US])<br>17 November 1992 (1992-11-17)<br>the whole document                                        | 1-17                  |
|           | -----<br>-/--                                                                                                                     |                       |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 juin 2009

Date of mailing of the international search report

29/06/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Wimmer, Martin

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/001347

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                  | Relevant to claim No. |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | WO 00/05968 A (CP FOOD MACHINERY A S [DK];<br>PEDERSEN CLAUS MOHR [DK])<br>10 February 2000 (2000-02-10)<br>cited in the application<br>the whole document<br>----- | 1-17                  |
| A         | JP 2006 000934 A (HOWA MACHINERY LTD)<br>5 January 2006 (2006-01-05)<br>the whole document<br>-----                                                                 | 1-17                  |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2008/001347

| Patent document<br>cited in search report |   | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)                                                                                                         | Publication<br>date                                                                                          |
|-------------------------------------------|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FR 2894433                                | A | 15-06-2007          | NONE                                                                                                                               |                                                                                                              |
| WO 0207937                                | A | 31-01-2002          | AU 7019601 A<br>FR 2834664 A1<br>GB 2382518 A                                                                                      | 05-02-2002<br>18-07-2003<br>04-06-2003                                                                       |
| DE 102005047752 B3                        |   | 05-10-2006          | CA 2622462 A1<br>EP 1928254 A1<br>WO 2007036261 A1<br>US 2008245243 A1                                                             | 05-04-2007<br>11-06-2008<br>05-04-2007<br>09-10-2008                                                         |
| US 5163865                                | A | 17-11-1992          | NONE                                                                                                                               |                                                                                                              |
| WO 0005968                                | A | 10-02-2000          | AU 747220 B2<br>AU 4898999 A<br>CA 2337234 A1<br>DE 19903802 A1<br>DK 174116 B1<br>EP 1123007 A1<br>NO 20010186 A<br>US 6811479 B1 | 09-05-2002<br>21-02-2000<br>10-02-2000<br>03-02-2000<br>01-07-2002<br>16-08-2001<br>22-02-2001<br>02-11-2004 |
| JP 2006000934                             | A | 05-01-2006          | NONE                                                                                                                               |                                                                                                              |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/001347

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. B26D1/11 B26D7/26 A22C17/00 A22C25/18 A47J43/00  
ADD. B26D5/02 B26D7/32 B26D7/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

B26D A22C A47J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie* | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                                   | no. des revendications visées |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| A          | FR 2 894 433 A (BARRAL DAVID [FR]; TURCHI HERVE [FR]) 15 juin 2007 (2007-06-15)<br>cité dans la demande<br>le document en entier | 1-17                          |
| A          | WO 02/07937 A (FMC CORP [US])<br>31 janvier 2002 (2002-01-31)<br>figures 4e, 4f                                                  | 1-17                          |
| A          | DE 10 2005 047752 B3 (NORDISCHER MASCHINENBAU [DE])<br>5 octobre 2006 (2006-10-05)<br>figure 1                                   | 1-17                          |
| A          | US 5 163 865 A (SMITH LARRY J [US])<br>17 novembre 1992 (1992-11-17)<br>le document en entier                                    | 1-17                          |
|            | -----<br>-/--                                                                                                                    |                               |

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

10 juin 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

29/06/2009

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Wimmer, Martin

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/001347

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie* | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                                                                    | no. des revendications visées |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| A          | WO 00/05968 A (CP FOOD MACHINERY A S [DK];<br>PEDERSEN CLAUS MOHR [DK])<br>10 février 2000 (2000-02-10)<br>cité dans la demande<br>le document en entier<br>----- | 1-17                          |
| A          | JP 2006 000934 A (HOWA MACHINERY LTD)<br>5 janvier 2006 (2006-01-05)<br>le document en entier<br>-----                                                            | 1-17                          |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2008/001347

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |   | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s)                                                                                            | Date de<br>publication                                                                                       |
|-------------------------------------------------|---|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FR 2894433                                      | A | 15-06-2007             | AUCUN                                                                                                                              |                                                                                                              |
| WO 0207937                                      | A | 31-01-2002             | AU 7019601 A<br>FR 2834664 A1<br>GB 2382518 A                                                                                      | 05-02-2002<br>18-07-2003<br>04-06-2003                                                                       |
| DE 102005047752 B3                              |   | 05-10-2006             | CA 2622462 A1<br>EP 1928254 A1<br>WO 2007036261 A1<br>US 2008245243 A1                                                             | 05-04-2007<br>11-06-2008<br>05-04-2007<br>09-10-2008                                                         |
| US 5163865                                      | A | 17-11-1992             | AUCUN                                                                                                                              |                                                                                                              |
| WO 0005968                                      | A | 10-02-2000             | AU 747220 B2<br>AU 4898999 A<br>CA 2337234 A1<br>DE 19903802 A1<br>DK 174116 B1<br>EP 1123007 A1<br>NO 20010186 A<br>US 6811479 B1 | 09-05-2002<br>21-02-2000<br>10-02-2000<br>03-02-2000<br>01-07-2002<br>16-08-2001<br>22-02-2001<br>02-11-2004 |
| JP 2006000934                                   | A | 05-01-2006             | AUCUN                                                                                                                              |                                                                                                              |