

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 728 498

②1 N° d'enregistrement national : **94 15825**

⑤1 Int Cl[®] : B 26 D 3/08, B 32 B 15/08, 35/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 27.12.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 28.06.96 Bulletin 96/26.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : DUO GRAPHIC EQUIPEMENT
SOCIETE A RESPONSABILITE LIMITEE — FR.

⑦2 Inventeur(s) : LEGROS ALBERT.

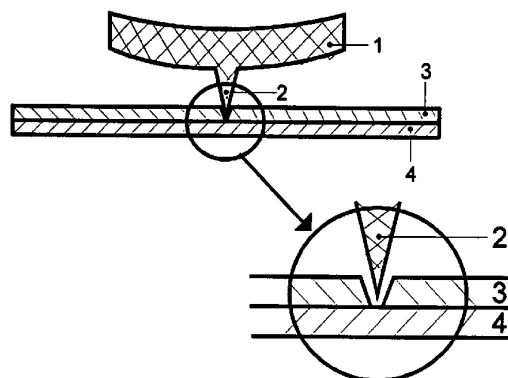
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire :

⑤4 DISPOSITIF POUR COUPER A MI-CHAIR DES MATERIAUX COMPOSITES.

⑤7 Dispositif pour découper à mi-chair à chaud, à plat ou
en rotatif, un film plastique (3) associé à un métal mince ou
autre support (4), sans altérer d'une manière significative ni
blesser le support (4).

Ce dispositif comporte un outil plat ou rotatif (1), dont les
filets de coupe (2) sont chauffés par huile thermique, résis-
tance électrique, ou toute autre source de chaleur.



FR 2 728 498 - A1



DISPOSITIF POUR COUPER A MI-CHAIR DES MATERIAUX COMPOSITES

La présente invention concerne un dispositif pour découper à mi-chair, à plat ou en rotatif, un complexe composé d'une feuille de métal mince associée à une couche de film plastique, sans altérer de manière significative, et sans blesser le support en métal mince.

Cette opération est traditionnellement réalisée par un outil coupant et une contrepartie dure.

Dans le cas spécifique d'un film plastique à découper, son élasticité accompagne l'outil dans l'opération de découpe, et la conséquence en est la blessure ou la découpe du support métal.

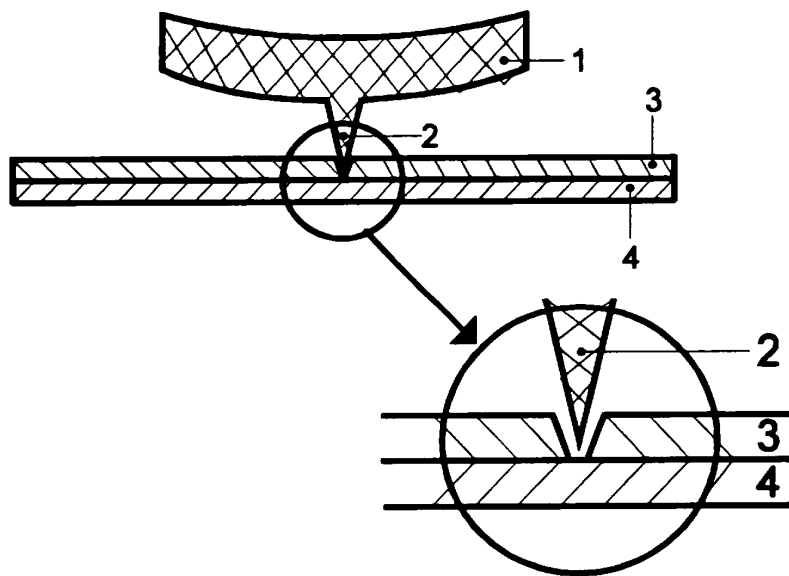
L'objet de l'invention est de remédier à cet inconvénient.

Il comporte, en effet, un outil à plat ou cylindrique (1) dont les filets de coupe continus ou discontinus (2), sont portés à une température réglable en fonction de la matière à découper. La température est obtenue par fluide thermique ou résistance électrique ou air chaud, ou induction magnétique.

La température provoque un ramollissement du film plastique (3) avec disparition de l'élasticité, permettant ainsi une découpe par pseudo-fusion sans blesser le support (4).

REVENDICATIONS

- 1/ Dispositif de découpe à mi-chair de film plastique (3) sur support en feuille de métal (4), caractérisé en ce que la découpe est obtenue par pseudo-fusion grâce à un outil chauffé (1) comportant des filets de coupe (2) portés à une température réglable en fonction de la matière à découper.
- 2/ Dispositif de découpe à mi-chair selon la revendication 1, caractérisé en ce que les filets de coupe (2) portés à température provoquent la disparition de l'élasticité du plastique par son ramollissement.
- 3/ Dispositif de découpe à mi-chair selon la revendication 1 et 2, caractérisé en ce que la température des filets de coupe (2) est obtenue par fluide thermique.
- 4/ Dispositif de découpe à mi-chair selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la température des filets de coupe (2) est obtenue par résistance électrique.
- 5/ Dispositif de découpe à mi-chair selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la température des filets de coupe (2) est obtenue par air chaud.
- 6/ Dispositif de découpe à mi-chair selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la température des filets de coupe (2) est obtenue par induction magnétique.
- 7/ Dispositif de découpe à mi-chair selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la découpe est faite à plat.
- 8/ Dispositif de découpe à mi-chair selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la découpe est faite en rotatif.
- 9/ Dispositif de découpe à mi-chair selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que sur les filets de coupe (2) sont continus.
- 10/ Dispositif de découpe à mi-chair selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que sur les filets de coupe (2) sont discontinus.

**FIG.1**

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US-A-3 587 377 (OLSON ET AL.)	1,2,4, 6-10
Y	* le document en entier * ---	3,5
X	DE-U-91 09 762 (JOACHIM HASSELBECK GMBH) * le document en entier * ---	1,2,7,9
X	US-A-4 823 660 (FORTHMANN) * colonne 8, ligne 25 - ligne 28 * ---	1,2,4,7
Y	GB-A-2 184 051 (FMC CORPORATION) * abrégé * ---	5
Y	DE-A-40 33 249 (CONTINENTAL AG) * colonne 1, ligne 43 - ligne 55 * ---	3,5
X	EP-A-0 116 415 (PROTOCOL ENGINEERING LIMITED) * page 4, ligne 10 - page 5, ligne 7 * ---	1,2
A	EP-A-0 493 062 (BRIDGESTONE CORPORATION) * colonne 6, ligne 20 - ligne 24 * ---	1,2
A	EP-A-0 540 495 (GFM GESELLSCHAFT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND MASCHINENBAU AG) * colonne 1, ligne 24 - ligne 48 * ---	1,2
A	CH-A-136 445 (RASCHIG) * le document en entier * -----	1,2
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL-6)
		B26D B26F B31D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
22 Septembre 1995		Vaglianti, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant		