



(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **92403259.2**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> : **A45D 33/00, E05B 17/00**

(22) Date de dépôt : **03.12.92**

(30) Priorité : **06.12.91 FR 9115175**

(72) Inventeur : **Petit, Robert**  
**50 avenue de la République**  
**F-94669 Chevilly-Larue (FR)**

(43) Date de publication de la demande :  
**09.06.93 Bulletin 93/23**

(74) Mandataire : **Casalonga, Axel et al**  
**BUREAU D.A. CASALONGA - JOSSE**  
**Morassistrasse 8**  
**W-8000 München 5 (DE)**

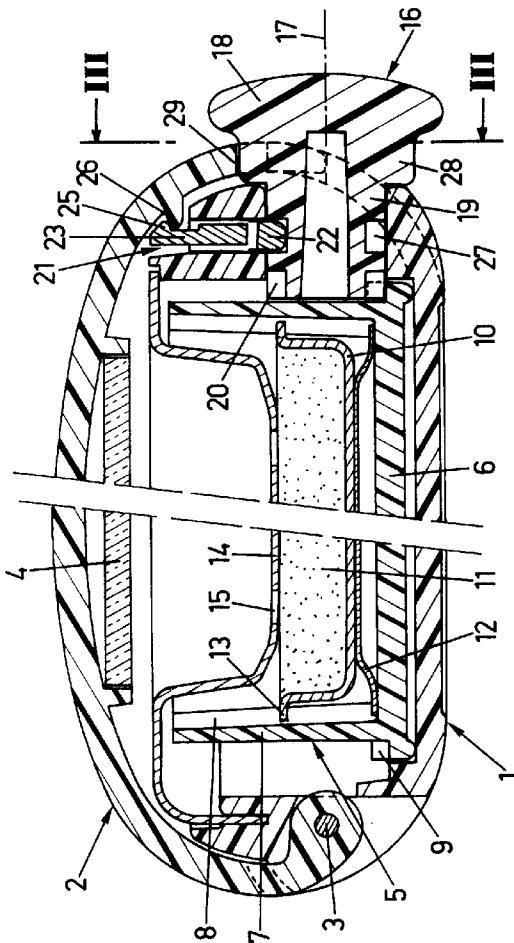
(84) Etats contractants désignés :  
**DE GB IT**

(71) Demandeur : **Société dite: LIR FRANCE(S.A.)**  
**50, avenue de la République**  
**F-94669 Chevilly-Larue (FR)**

(54) Boîtier de maquillage contenant de la poudre compactée.

(57) Boîtier de maquillage comprenant un fond (1), un couvercle (2) articulé, sur le fond (1) par un axe (3), et un fermeoir (21).

Une plate-forme (5) portant la poudre compactée (11) est montée en rotation dans le fond (1) et un bouton rotatif (16) comportant une partie (28) formant came coopérant avec le bord du couvercle (2) est monté, dans le fond (1) et porte une denture (22) en prise avec une denture (9) de la plate-forme (5). Une grille (14) est disposée en position fixe au-dessus de la plate-forme (5) de manière à raceler la surface de la poudre (11) lors de la rotation du bouton (16), après ouverture automatique du fermeoir (21) par la partie (28) formant came.



**FIG.2**

La présente invention se rapporte à un boîtier de maquillage contenant de la poudre compactée, ce boîtier comprenant un fond, un couvercle articulé sur le fond et un fermoir pour maintenir le boîtier en position fermée.

Sur un boîtier de ce type, connu par le brevet français N° 646 344, la poudre compactée est disposée dans un godet monté dans le fond du boîtier de manière à ne pas pouvoir tourner, et une grille est montée mobile en rotation sur le fond, au-dessus du godet sollicité contre la grille par un ressort. Le fond comporte par ailleurs un bouton rotatif pouvant être actionné de l'extérieur du boîtier pour faire tourner la grille et faire ainsi racler la surface de la poudre par la grille. Ce boîtier connu comporte en outre un fermoir actionné de l'extérieur par un poussoir. Il est donc nécessaire d'actionner le poussoir pour ouvrir la boîtier et ensuite le bouton rotatif pour faire tourner la grille avant de pouvoir prélever, par exemple à l'aide d'une houppe, la poudre raclée par la grille, par rotation dudit bouton. De plus, la structure de ce boîtier connu est relativement compliquée.

La présente invention vise un boîtier de maquillage contenant de la poudre compactée, boîtier qui soit d'un maniement plus aisés et pratique tout en étant d'une structure plus simple que les boîtiers connus.

Le boîtier de maquillage conforme à l'invention, contenant de la poudre compactée, comprend un fond, un couvercle articulé sur le fond par un axe, un godet contenant la poudre monté dans le fond, une grille montée sur le fond, au-dessus du godet, un ressort agissant sur le godet pour pousser la poudre contre la grille, un fermoir pour maintenir le boîtier fermé, et un bouton rotatif extérieur dont l'axe est monté dans le fond pour produire un mouvement de rotation relatif entre la poudre compactée et la grille et faire ainsi racler la surface de la poudre par la grille. Selon l'invention, le bouton rotatif comporte une partie formant came qui, lors de la rotation du bouton, exerce un effort dans le sens d'ouverture sur le couvercle, et le fermoir est un fermoir à effet de retenue limité s'ouvrant sous l'action de l'effort exercé sur le couvercle par la partie en forme de came du bouton lors de la rotation de ce dernier.

La manoeuvre du boîtier, en vue du prélèvement de poudre, se résume donc à une rotation du bouton, à la manière de la rotation d'un remontoir de montre, assurant à la fois l'ouverture du boîtier et le raclage de la surface de la poudre en vue de la distribution d'une quantité de poudre qui est fonction du nombre de tours de rotation du bouton.

Le bouton rotatif peut être avantageusement disposé à l'opposé de l'axe d'articulation du couvercle sur le fond.

Suivant un mode de réalisation préféré, l'axe du bouton rotatif présente une partie elliptique à l'endroit du bord du couvercle et le couvercle présente ici une échancrure de forme semi-elliptique coopérant avec

ladite partie elliptique de l'axe du bouton.

Le fermoir pourrait être réalisé d'une seule pièce avec le couvercle ou avec le fond, mais suivant un mode de réalisation préféré, le fermoir est constitué par un fermoir rapporté monté dans le fond du couvercle de manière que sa base pénètre dans une gorge de l'axe du bouton, pour retenir ce dernier dans le fond.

Le boîtier conforme à l'invention peut avantageusement comprendre une plate-forme montée rotative dans le fond et portant le godet contenant la poudre, la plate-forme et l'axe du bouton présentant des dentures en prise l'une avec l'autre. Dans ce cas, la grille raclant la surface de la poudre est montée fixe sur le fond, au-dessus de la plate-forme.

Le godet contenant la poudre peut avantageusement comporter des oreilles extérieures montées coulissantes dans des rainures axiales intérieures de la plate-forme.

Un ressort de préférence un ressort à lame, est intercalé entre le fond de la plate-forme et le godet, pour pousser la surface de la poudre contre la grille fixe.

En se référant aux dessins annexés, on va décrire ci-après plus en détail un mode de réalisation illustratif et non limitatif d'un boîtier de maquillage conforme à l'invention; sur les dessins :

la figure 1 est une vue extérieure du boîtier conforme à l'invention suivant l'axe du bouton de manoeuvre;

la figure 2 est une coupe à plus grande échelle suivant II-II de la figure 1;

la figure 3 est une coupe à plus petite échelle suivant III-III de la figure 2;

la figure 4 est une vue de face, à plus grande échelle, du fermoir du boîtier conforme à l'invention.

Le boîtier de maquillage tel qu'illustré par les dessins est un boîtier plat, de forme générale circulaire, comprenant essentiellement un fond 1 et un couvercle 2 articulé sur le fond 1 par un axe 3 horizontal.

Le couvercle 2 porte intérieurement un miroir 4.

Une plate-forme 5 circulaire est montée mobile en rotation autour d'un axe vertical non représenté dans le fond 1 du boîtier. La plate-forme 5 comprend un fond 6 plat et une paroi annulaire 7 munie intérieurement de rainures axiales 8 opposées. La plate-forme 5 présente par ailleurs une denture 9 extérieure dans la zone de raccordement de la paroi 7 au fond 6.

Un godet 10 circulaire contenant de la poudre de maquillage 11 compactée est disposée sur la plate-forme 5, un ressort 12, de préférence un ressort à lame étant intercalé entre le fond 6 de la plate-forme 5 et le godet 10. Ce dernier comporte par ailleurs des oreilles extérieures 13 opposées engagées dans les rainures 8 de la paroi 7 de la plate-forme 5.

Une grille 14 comportant des fentes 15 dans sa

partie centrale est fixée au fond 1 du boîtier de manière à recouvrir la plate-forme 5 et à venir s'appuyer, par sa partie centrale bombée vers le bas munie de fentes 15, sur la surface de la poudre de maquillage 11 compactée contenue dans le godet 10.

Un bouton 16 rotatif est monté dans le fond 1 du boîtier, à l'opposé de l'axe d'articulation 3, de telle manière que l'axe de rotation 17 horizontal du bouton 16 soit perpendiculaire à l'axe de rotation de la plate-forme 5 et perpendiculaire à l'axe d'articulation 3 du couvercle 2. Le bouton 16 comporte une tête 18 circulaire, extérieure au boîtier, et un axe 19 qui pénètre dans le fond 2 muni d'un trou de passage de section circulaire. A son extrémité intérieure, l'axe 19 porte une denture 20 en prise avec la denture 9 de la plate-forme 5. L'axe 19 est retenu dans le fond 1 du boîtier par un fermoir 21 représenté plus en détail sur la figure 4. Ce fermoir 21 réalisé d'une seule pièce par exemple en matière plastique comprend une base d'ancrage 22 en U, par laquelle le fermoir est fixé dans un logement du fond 1 du boîtier, et une tête 23 reliée par deux branches de torsion 24 latérales à la base 22, ce qui permet à la tête 23 de pivoter avec effet de rappel élastique par rapport à la base 22. La tête 23 porte un nez 25 coopérant avec un mentonnet 26 prévu sur le couvercle 2 du boîtier.

La base 22 du fermoir 21 pénètre dans une gorge 27 de l'axe 19 du bouton 16, ce qui assure l'immobilisation axiale du bouton 16 dans le fond 1 du boîtier.

L'axe 19 de forme générale cylindrique comporte, en dessous de la tête 18 du bouton 16, à l'extérieur du fond 1, à l'endroit du bord du couvercle 2, un tronçon elliptique 28 qui, comme le montre surtout la figure 3, coopère lors de la rotation du bouton 16, avec une échancrure 29 semi-elliptique correspondante du bord du couvercle, échancrure dont le grand axe est horizontal.

Ainsi, lorsque le bouton rotatif 16 occupe la position angulaire représentée en trait plein sur la figure 3, dans laquelle le grand axe du tronçon elliptique 28 du bouton 16 est horizontal, le couvercle 16 ne se trouve pas soulevé du fond 1, c'est-à-dire le boîtier est maintenu fermé par le fermoir 21. Au contraire, après une rotation de 90° du bouton 16, le tronçon elliptique 28 occupe la position visible en trait mixte sur la figure 3, dans laquelle son grand axe est vertical, c'est-à-dire perpendiculaire au grand axe de l'échancrure semi-elliptique 29 du couvercle 2, le couvercle 2 est écarté du fond 1, à l'encontre de l'action du fermoir 21, comme représenté en trait mixte sur la figure 3.

Le fonctionnement du boîtier de maquillage tel que décrit ci-dessus est le suivant.

Le boîtier étant fermé, c'est-à-dire le bouton 16 occupant la position représentée en trait plein sur la figure 3 et le couvercle 2 étant verrouillé sur le fond 1 par le fermoir 21, l'utilisatrice saisit le boîtier de la main gauche et tourne le bouton 16 entre le pouce et l'index de la main droite dans le sens des aiguilles

d'une montre, comme indiqué par une flèche 30 sur la figure 1. La rotation du tronçon elliptique 28 de l'axe 19 du bouton 16 a pour effet, pendant le premier quart de tour, d'écartier le couvercle 2 du fond 1 de manière que le fermoir 21 se dégage du mentonnet 26, de sorte que le couvercle 2 se trouve entrouvert. Cette rotation d'un quart de tour du bouton 16 entraîne une légère rotation de la plate-forme 5, donc également de la poudre 11 contenue dans le godet 10 en dessous de la grille 14.

En continuant de tourner le bouton 16, par exemple de plusieurs tours, l'utilisatrice peut faire effectuer à la poudre 11 le mouvement de rotation requis pour racler une quantité suffisante de poudre 11 par la grille 14, cette poudre raclée pouvant être retirée sur le dessus de la grille 14 à l'aide d'une houppe logée par exemple dans le creux central de la grille 14.

Il va de soi que le mode de réalisation décrit ci-dessus et illustré par le dessin annexé ne représente qu'un exemple illustratif et non limitatif et que de nombreuses modifications et variantes sont possibles dans le cadre de l'invention.

Il en est ainsi en particulier en ce que concerne la réalisation du fermoir 21, la disposition du bouton 16 et la conception des moyens d'entraînement en rotation de la poudre et d'application de la poudre contre la grille de raclage.

### 30 Revendications

1. Boîtier de maquillage contenant de la poudre compactée, ce boîtier comprenant un fond (1), un couvercle (2) articulé sur le fond par un axe (3), un godet (10) contenant la poudre (11) monté dans le fond, une grille (14) montée sur le fond, au-dessus du godet, un ressort (12) agissant sur le godet (10) pour pousser la poudre (11) contre la grille (14), un fermoir (21) pour maintenir le boîtier fermé, et un bouton rotatif extérieur (16) dont l'axe (19) est monté dans le fond pour produire un mouvement de rotation relatif entre la poudre compactée et la grille et faire ainsi racler la surface de la poudre par la grille, caractérisé par le fait que le bouton rotatif (16) comporte une partie formant came (28) qui, lors de la rotation du bouton, exerce un effort dans le sens d'ouverture sur le couvercle et que le fermoir (21) est un fermoir à effet de retenue limité s'ouvrant sous l'action de l'effort exercé par la partie en forme de came du bouton.
2. Boîtier suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le bouton (16) est disposé à l'opposé de l'axe (3) d'articulation du couvercle (2) sur le fond (1).
3. Boîtier suivant la revendication 2, caractérisé par

le fait que l'axe (19) du bouton (16) présente une partie elliptique (28) à l'endroit du bord du couvercle (2) et que le couvercle (2) présente ici une échancrure (29) de forme semi-elliptique coopérant avec ladite partie elliptique (28) de l'axe (19) du bouton (16). 5

4. Boîtier suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le fermoir (21) est un fermoir rapporté, monté dans un logement du fond (1) de manière que sa base (22) pénètre dans une gorge (27) de l'axe (19) du bouton, pour retenir ce dernier dans le fond. 10
5. Boîtier suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comprend une plate-forme (5) montée rotative dans le fond (1) et portant le godet (10) contenant la poudre, que la plate-forme (5) et l'axe (19) du bouton (16) présente des dentures (9, 20) en pri-se l'une avec l'autre, et que la grille (14) est mon-tée fixe sur le fond (1), au-dessus de la plate-for-me. 15 20
6. Boîtier suivant la revendication 5, caractérisé par le fait que le godet (10) comporte des oreilles ex-tériores (11) montées coulissantes dans des rai-nures axiales intérieures (8) de la plate-forme (5). 25
7. Boîtier suivant la revendication 5 ou 6, caractéri-sé par le fait qu'un ressort (12), de préférence un ressort à lame, est intercalé entre le fond (6) de la plate-forme (5) et le godet (10). 30

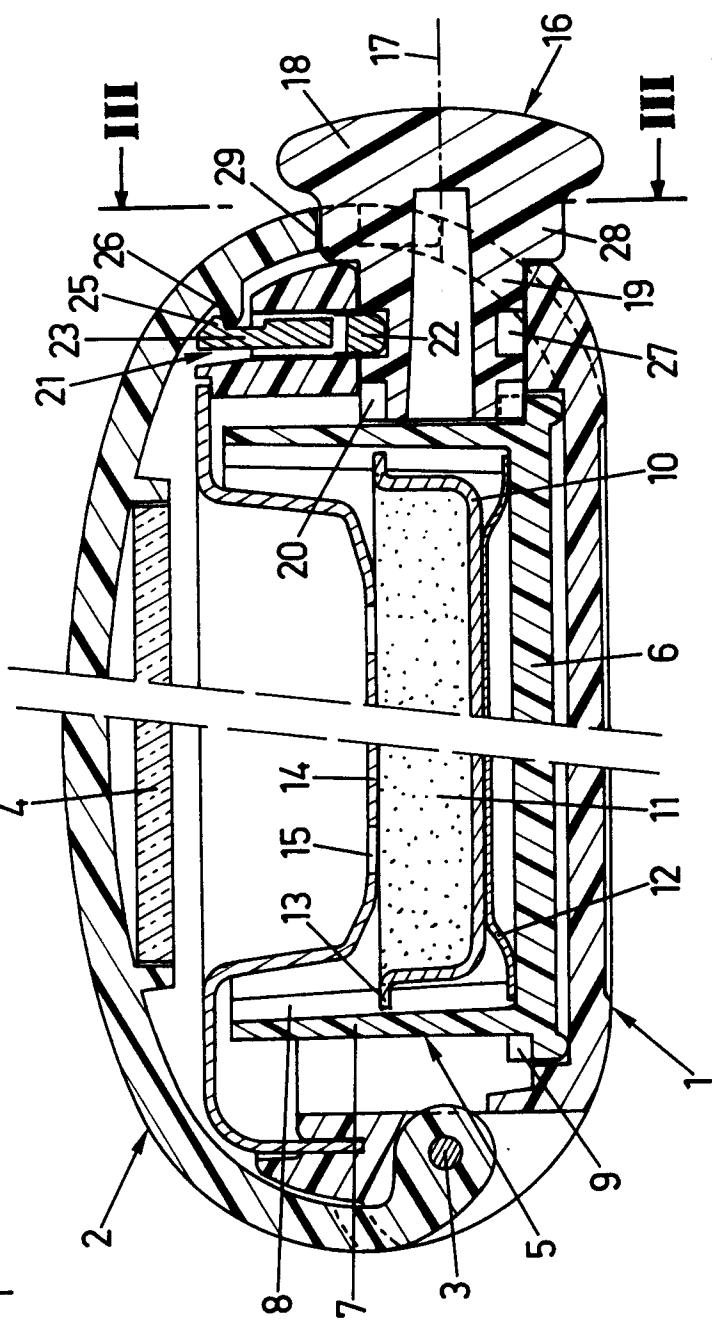
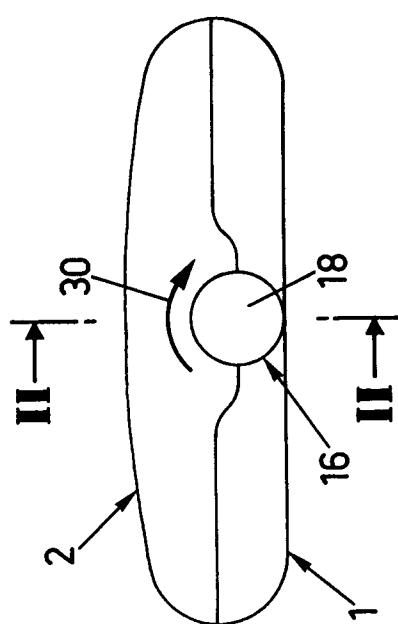
35

40

45

50

55

FIG.1FIG.2

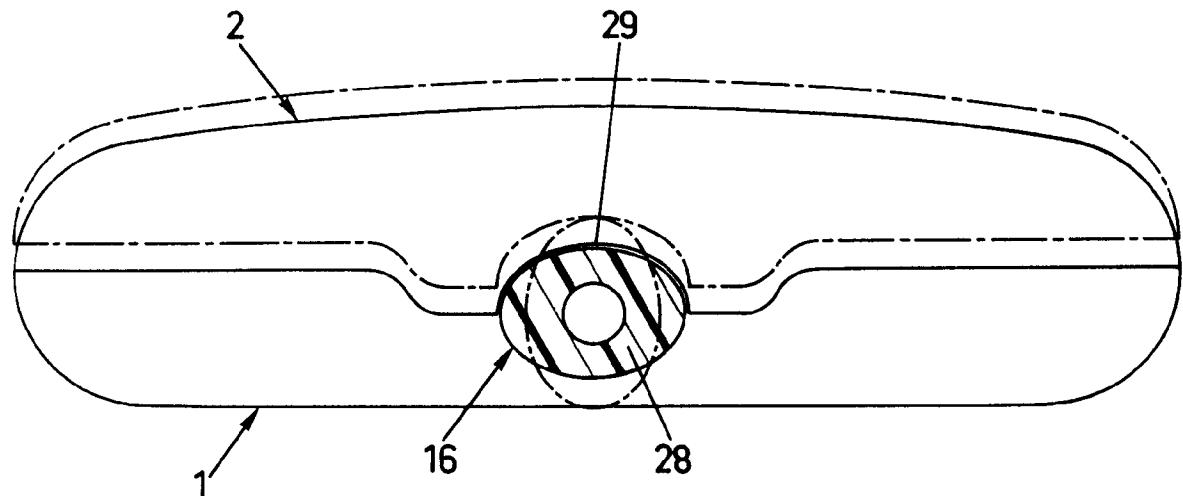


FIG.3

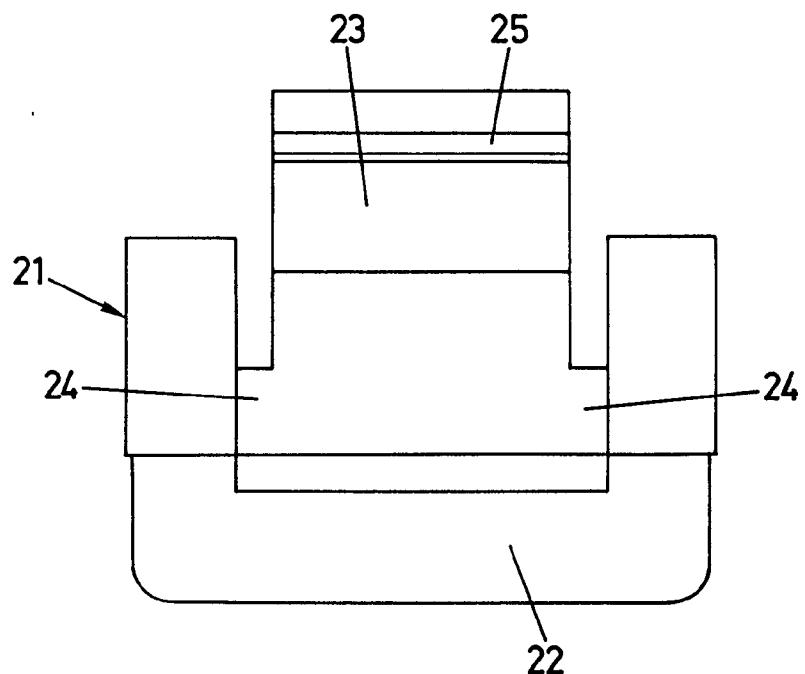


FIG.4



Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 92 40 3259

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
Y	BE-A-406 005 (SCHALL ET ALL) * page 5, ligne 21 - page 6, ligne 20; figures 1-3 *	1,2	A45D33/00 E05B17/00
A	* page 8, ligne 6 - ligne 22 *	7	
---	---		
Y	FR-A-2 268 142 (O.T.H. ABITATION ET SOCOMETAL-EST) * page 3, ligne 8 - ligne 16; figure 3 *	1,2	
A	---		
---	---		
A	GB-A-2 236 673 (LIR FRANCE) * page 3, ligne 31 - page 4, ligne 13; figure 1 *	1,5	
D,A	---		
FR-A-646 344 (SCHALL) * page 2, ligne 52 - ligne 93; figures 1-6	1,7		
*	---		
A	---		
FR-A-2 527 058 (YOSHIDA INDUSTRY CO. LTD.) * page 4, ligne 29 - page 5, ligne 14; figures 3,4 *	1		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
A	---		
US-A-1 632 863 (WEBER) * page 1, ligne 72 - ligne 83; figures 2,3,4 *	1		A45D E05B A45C
A	---		
EP-A-0 453 352 (LIR FRANCE) * abrégé; figures 1-3 *	4		
-----	-----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	09 MARS 1993	ECCETTO M.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : arrière-plan technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		