



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**17.10.2001 Bulletin 2001/42**

(51) Int Cl.7: **B65D 21/02**

(21) Numéro de dépôt: **01420045.5**

(22) Date de dépôt: **21.02.2001**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Inventeur: **Bianchi, Mme Josiane  
01100 Oyonnax (FR)**

(74) Mandataire: **Perrier, Jean-Pierre et al  
Cabinet GERMAIN & MAUREAU  
12 rue de la République  
42000 St-Etienne (FR)**

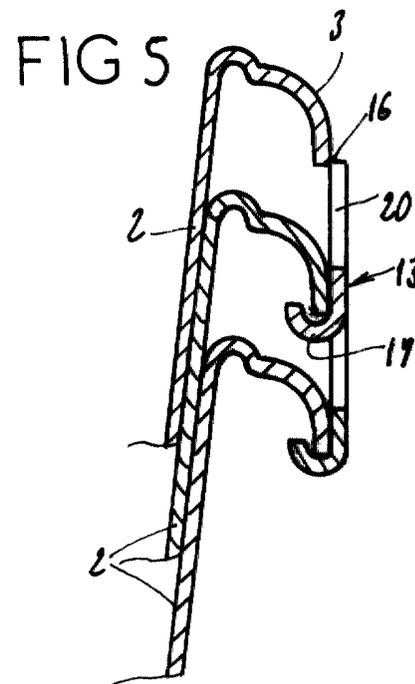
(30) Priorité: **28.03.2000 FR 0003921**

(71) Demandeur: **Riviera  
01100 Oyonnax (FR)**

(54) **Elément creux empilable pourvu de crochets encliquetables**

(57) Cet élément (2) creux empilable, en matière synthétique, comprenant un retour (3) périphérique de bordure, pourvu d'un dispositif de liaison temporaire pour mise en lot avec au moins un autre dit élément (2) creux.

Selon l'invention, il comprend, au moins deux languettes (5, 13) venant d'injection avec l'élément, chaque languette étant liée, par l'une de ses extrémités et de manière sécable, au retour de bordure (3), et comportant, à son extrémité libre, un crochet (7, 17) tourné vers l'intérieur et apte à s'encliquer élastiquement sous le retour de bordure (3) de l'élément (2) sous-jacent.



## Description

**[0001]** L'invention est relative à un dispositif de liaison temporaire pour mise en lot d'éléments creux empilables en matière synthétique, et par exemple de jardinières ou bacs, ou pots comportant un retour périphérique de bordure, et obtenus par moulage ou injection d'une matière plastique ou synthétique.

**[0002]** Actuellement, la solidarisation d'éléments creux empilables composant un lot est réalisée :

- soit par cerclage, ce qui empêche l'empilage des lots et augmente le volume nécessaire au stockage, au transport et à la présentation en vente,
- soit par des rubans adhésifs, laissant, après leur enlèvement, des traces d'adhésifs sur les éléments, traces altérant l'aspect extérieur des éléments après division du lot.

**[0003]** La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients en fournissant un dispositif de liaison temporaire des éléments creux d'un lot, n'empêchant pas l'empilabilité de plusieurs lots, ne procurant aucun défaut d'aspect et assurant une excellente liaison des éléments d'un même lot.

**[0004]** A cet effet, un élément creux empilable, comprenant un retour périphérique de bordure, est pourvu d'un dispositif de liaison temporaire pour mise en lot avec au moins un autre dit élément creux. Selon l'invention, ce dispositif comprend au moins deux languettes venant d'injection avec l'élément, chaque languette étant liée, par l'une de ses extrémités et de manière sécable, au retour de bordure, et comportant, à son extrémité libre, un crochet tourné vers l'intérieur et apte à s'encliqueter élastiquement sous le retour de bordure de l'élément sous jacent.

**[0005]** Ainsi, dès leur fabrication, les éléments empilables sont munis de moyens de liaison temporaires permettant leur mise en lots par simple emboîtement des uns dans les autres.

**[0006]** En effet, lorsque l'un des éléments est empilé dans un élément sous jacent, les crochets de ces languettes viennent au contact avec le retour périphérique de l'élément sous jacent, puis les languettes s'écartent élastiquement de ce retour jusqu'au moment où leurs crochets, échappant du retour, passent au-dessous de celui-ci et crochètent son bord inférieur.

**[0007]** Dans une forme d'exécution, les languettes et crochets sont massifs et sont disposés hors des axes de symétrie de l'ouverture de l'élément empilable, pour permettre l'empilage avec retournement à 180° d'un élément sur deux.

**[0008]** Dans une autre forme d'exécution, chaque languette comporte, entre son extrémité liée au retour de bordure et son crochet, un évidement apte à laisser passer le crochet d'une languette d'un élément empilable superposé.

**[0009]** Cette solution présente l'avantage de permet-

tre de disposer les languettes et crochets en une zone quelconque du retour périphérique de bordure et d'éviter, lors de l'empilage des éléments, d'avoir à retourner un élément sur deux, puisque les crochets des éléments superposés peuvent passer à travers les évidements des languettes sous jacentes pour venir crocheter le retour périphérique de cet élément sous jacent.

**[0010]** L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemples, deux formes d'exécution d'un dispositif selon l'invention.

Figure 1 est une vue en perspective d'une jardinière équipée du dispositif selon l'invention,

Figure 2 est une vue partielle, à échelle agrandie, montrant les conditions de solidarisation de trois jardinières superposées,

Figure 3 est une vue en coupe transversale de trois jardinières superposées,

Figure 4 est une vue partielle en perspective montrant une autre forme d'exécution d'une languette de crochetage,

Figure 5 est une vue partielle, en coupe transversale, similaire à la figure 2, mais montrant la solidarisation des jardinières au moyen de la languette de figure 4.

**[0011]** A la figure 1, la référence numérique 2 désigne, de manière générale, une jardinière ou bac réalisé par moulage ou injection d'une matière plastique, comportant un retour de bordure 3, coudé vers l'extérieur, périphérique, bordant en totalité ou partie son ouverture 4.

**[0012]** Selon l'invention, le retour 3 est solidaire d'au moins deux languettes extérieures 5, destinées à assurer la solidarisation d'une jardinière supérieure avec une jardinière inférieure.

**[0013]** Dans la forme d'exécution représentée aux figures 1 à 2, chaque languette 5 est liée, par son extrémité supérieure, par exemple par un voile de matière sécable 6, à l'arête inférieure et extérieure du retour 3. A son extrémité inférieure, la languette 5 est munie d'un crochet 7, tourné vers l'intérieur et apte, en fin d'emboîtement des deux jardinières superposées, à venir se crocheter sous le bord inférieur du retour 3 du bac sous-jacent.

**[0014]** Dans cette forme d'exécution, les crochets 7 sont massifs, de sorte que, pour permettre leur crochetage sous le retour 3 de bordure sous-jacent, il ne faut pas que ce retour soit équipé d'un même crochet, comme montré en traits mixtes à la figure 2. Cela impose que les languettes 5 ne soient pas disposées sur les axes de symétrie de l'ouverture 4 de la jardinière 2 et que, lors de l'empilage, une jardinière sur deux soit retournée à 180° par rapport à la jardinière sous-jacente et à la jardinière superposée. Lors de l'engagement de la jardinière dans une jardinière sous-jacente, les crochets 7 rencontrent d'abord la partie supérieure du re-

tour de bordure 3 qui, par réaction, les écarte élastiquement jusqu'à ce que le crochet 7 passe audessous du bord inférieur de ce retour 3, et revienne élastiquement se crocheter sur ce dernier.

**[0015]** Ainsi assemblées, comme montré figure 3, les jardinières sont parfaitement solidarisées et le lot ainsi constitué peut recevoir par empilage d'autres lots, puisque les moyens de solidarisation des jardinières d'un lot n'obturent pas, même partiellement, l'ouverture 4 de la jardinière supérieure.

**[0016]** Pour désolidariser les jardinières, il suffit de sectionner les voiles de matière 6 reliant les languettes au retour de bordure 3, ces sectionnements étant réalisés par un couteau, par un cutter, ou par un ciseau. Après sectionnement, la jardinière 2 a le même aspect qu'une jardinière ne comportant pas de languettes 5 ou autres dispositifs de liaison temporaire.

**[0017]** Dans la forme d'exécution représentée à la figure 4, chaque languette 13 comporte une extrémité supérieure élargie, liée au retour de bordure 3 par un voile 16 de matière plastique. Un évidement 20 est ménagé dans cette extrémité supérieure élargie, et est apte à être traversé par le crochet 17 d'une languette 13 d'une autre jardinière empilable.

**[0018]** La figure 5 montre effectivement que, grâce à cet évidement 20, le crochet 17 de la languette 13 de la jardinière en cours d'emboîtement peut très facilement venir s'encliqueter sous le retour de bordure 3 de la jardinière inférieure, auquel est liée la languette 13 comportant cet évidement 20.

**[0019]** Cet agencement évite d'avoir à retourner une jardinière sur deux lors de l'empilage et simplifie donc l'opération de mise en lots.

**[0020]** En d'autres termes, les languettes 13 à évidement 20 peuvent être disposées en un point quelconque de la périphérie du retour de bordure 3.

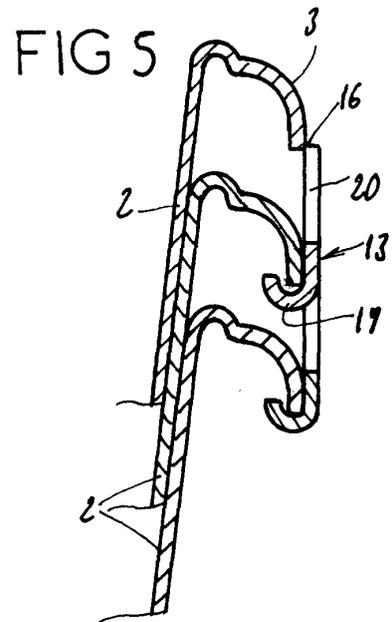
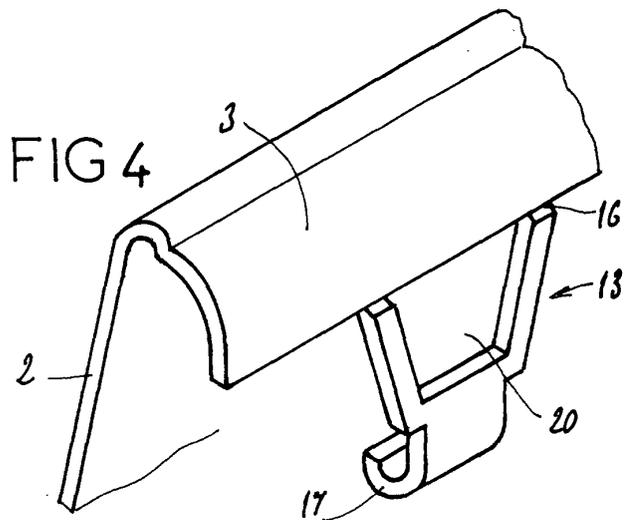
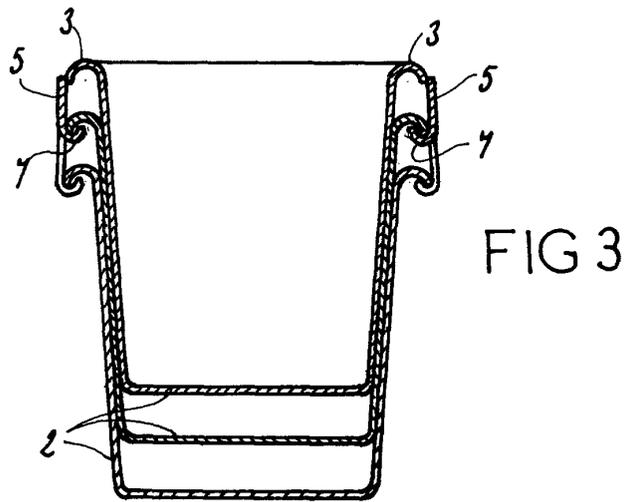
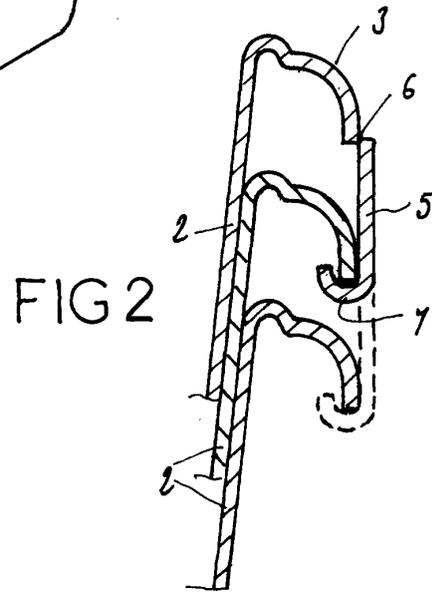
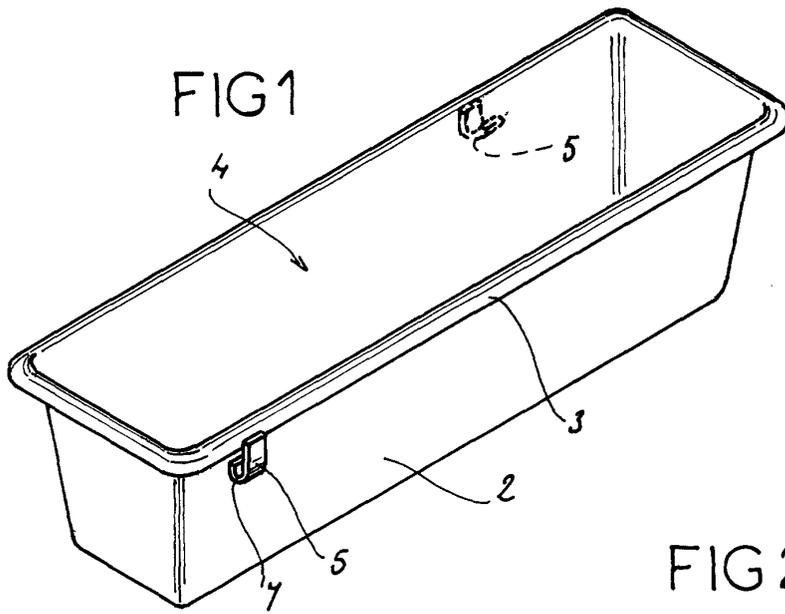
**[0021]** Le dispositif, qui a été décrit dans le cas de son application à des jardinières rectangulaires, peut bien entendu être utilisé pour solidariser temporairement des pots cylindriques ou, de manière générale, tout autre élément creux empilable comportant une bordure périphérique formée par un retour crochetable.

2. Elément selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les languettes (5) et crochets (7) sont massifs, et sont disposés hors des axes de symétrie de l'ouverture (4) de l'élément empilable.

3. Elément selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque languette (13) comporte, entre son extrémité (16) liée au retour de bordure (3) et son crochet (17), un évidement (20) apte à laisser passer le crochet (17) d'une languette (13) d'un élément empilable superposé.

## Revendications

1. Elément (2) creux empilable, en matière synthétique, comprenant un retour (3) périphérique de bordure, pourvu d'un dispositif de liaison temporaire pour mise en lot avec au moins un autre dit élément (2) creux, **caractérisé en ce qu'il** comprend, au moins deux languettes (5, 13) venant d'injection avec l'élément, chaque languette étant liée, par l'une de ses extrémités et de manière sécable, au retour de bordure (3), et comportant, à son extrémité libre, un crochet (7, 17) tourné vers l'intérieur et apte à s'encliqueter élastiquement sous le retour de bordure (3) de l'élément (2) sous-jacent.





Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 01 42 0045

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	US 3 613 943 A (BRIDENSTINE ORVILLE J) 19 octobre 1971 (1971-10-19) * colonne 4, ligne 13 - ligne 32; figures 1-6 *	1	B65D21/02
A	DE 196 40 621 A (NUTTO UWE) 9 avril 1998 (1998-04-09) * colonne 5, ligne 44 - colonne 6, ligne 20; figures 1-8 *	1	
A	US 5 377 860 A (LITTLEJOHN MARK ET AL) 3 janvier 1995 (1995-01-03) * colonne 9, ligne 50 - colonne 10, ligne 4; figures 11,12 *	1	
A	DE 29 02 857 A (BEBO PLASTIK GMBH) 31 juillet 1980 (1980-07-31) * page 6, ligne 19 - ligne 29; figures 1-5 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B65D
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
LA HAYE	6 juillet 2001	Fournier, J	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 42 0045

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-07-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3613943 A	19-10-1971	AUCUN	
DE 19640621 A	09-04-1998	AT 195105 T AU 4864197 A CN 1235582 A DE 59702109 D DK 931000 T WO 9814381 A EP 0931000 A ES 2150229 T	15-08-2000 24-04-1998 17-11-1999 07-09-2000 11-12-2000 09-04-1998 28-07-1999 16-11-2000
US 5377860 A	03-01-1995	CA 2127311 A,C	15-03-1995
DE 2902857 A	31-07-1980	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82