

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 09.07.03.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 14.01.05 Bulletin 05/02.

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) : DESERT PHILIPPE — FR.

72 Inventeur(s) : DESERT PHILIPPE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) :

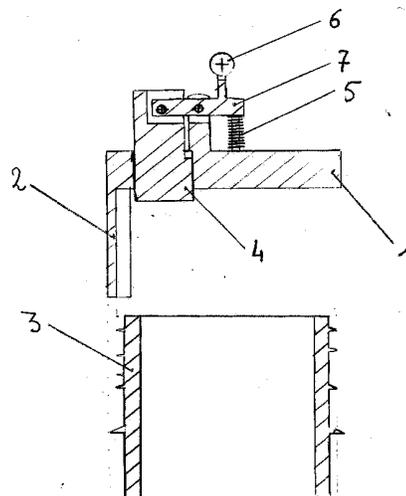
54 DISPOSITIF PERMETTANT DE CLIPSER LES PREFORMES PLASTIQUES, LES BOUTEILLES LES  
PLASTIQUE OU TOUT AUTRE CORP COMPORTANT UNE PARTIE CYLINDRIQUE CREUSE.

57 Dispositif pour clipser les préformes en plastiques, les  
bouteilles plastiques ou tout autre objet cylindrique compor-  
tant une partie cylindrique pour le transporter.

L'invention concerne un dispositif permettant de trans-  
porter des dits objets d'un point à un autre en ayant une  
bonne prise sur le produit, le tout avec un effort de clipsage  
moindre. De plus la surface de contact interne du produit est  
réduite et occasionne donc une pollution moindre. Il est  
constitué d'un support (1) qui sert de référence à la surface  
d'appui (2) adapté à la forme et au diamètre externe de la  
partie cylindrique (3) de l'objet à transporter.

L'ensemble du support (1) est traversé verticalement  
par l'axe (4) qui, libéré de toute contrainte, vient s'appliquer  
sur la partie interne de l'objet à transporter (3). Cet axe (4)  
est actionné par le bras du levier (7) qui permet de restituer  
la force du ressort (5) à l'axe (4) et ainsi, clipser l'objet à  
transporter (3).

Le dispositif selon l'invention est particulièrement desti-  
né au transport de préforme ou de bouteille en plastique. Ce  
dispositif selon l'invention peut permettre de les transporter  
dans le four où les préformes sont chauffées, entre le four  
et la roue souffleuse ou en sortie de la roue souffleuse afin  
de transporter les bouteilles.



La présente invention concerne un dispositif permettant de clipser les préformes en plastique, les bouteilles en plastique ou tout autre objet comportant une partie cylindrique permettant de le transporter d'un point à un autre.

5 Le transport des préformes dans le four est habituellement assuré par un clipsage sur la totalité de la surface intérieure ou extérieure du col de la préforme, ce qui oblige une force de clipsage et de déclipsage importante, impliquant des parties mécaniques conséquentes.

10 Le clipsage étant généralement assuré sur la partie intérieure de la préforme, on peut constater une contamination bactérienne et chimique sur la partie interne de la préforme servant de réceptacle au contenu de la future bouteille.

15 Le transport des préformes entre le four et la roue est effectué à l'aide de pinces qui viennent s'enserrer sur le pourtour du col, ce qui occasionne une rotation de la préforme, point gênant quand l'utilisation nécessite de la précision.

20 Le dispositif selon l'invention permet de remédier à tous ces inconvénients. Il comporte en effet selon une première caractéristique, une surface d'appui ajustée au diamètre externe du col de la préforme, de la bouteille plastique ou de tout objet comportant une partie cylindrique permettant le transport. Cette surface d'appui permettra d'épauler le col du produit transporté.

25 Un axe mobile vient, une fois le produit épaulé, s'appliquer sur la partie interne du col de la bouteille, de la préforme ou de l'objet comportant une partie cylindrique permettant le transport.

Cette pression appliquée à l'intérieur du col du produit permet parfaitement son maintien dans une position parallèle à la surface d'appui et ce avec une petite force de clipsage.

30 Selon les modes particuliers de réalisation :

- Le diamètre, la hauteur ainsi que la longueur de la surface d'appui peuvent être modifiés en fonction de l'objet à transporter.

- L'axe mobile peut être indifféremment actionné par un ressort, un levier ou tout autre moyen de mouvement en fonction de l'environnement d'utilisation.
- L'axe mobile peut être légèrement en biais ou parallèle à la surface d'appui selon les besoins.

Les dessins annexés illustrent l'invention :

La figure 1 représente vue de dessus le dispositif de l'invention.

La figure 2 représente en coupe le dispositif de l'invention.

La figure 3 représente en coupe une variante du dispositif de l'invention.

La figure 4 représente en coupe une autre variante du dispositif de l'invention.

En référence à ces dessins, le dispositif comporte un support (1) qui sert de référence à la surface d'appui (2) adapté à la forme et au diamètre externe de la partie cylindrique (3) de l'objet à transporter.

L'ensemble du support (1) est traversé verticalement par l'axe (4) qui, libéré de toute contrainte, vient s'appliquer sur la partie interne de l'objet à transporter (3).

Cet axe (4) est actionné par le bras du levier (7) qui permet de restituer la force du ressort (5) à l'axe (4) et ainsi, clipser l'objet à transporter (3).

La tenseur du ressort (5) peut être ajustée en fonction du poids et de la forme de l'objet à transporter (3). Le galet d'actionnement du mécanisme (6) est ramené à l'axe de l'ensemble afin de simplifier le mode de clipsage.

Le clipsage peut être de type normalement clipsé (à savoir, au repos sans contrainte mécanique, l'ensemble se présente de manière à ce que l'objet à transporter soit clipsé sur la réalisation - voir schéma 2 - ou normalement déclipsé, c'est à dire qu'au repos sans contrainte mécanique, l'ensemble se présente de manière à ce que l'objet à transporter soit déclipsé de la réalisation, non solidaire de l'ensemble, comme le démontrent les schémas 3 et 4).

L'axe (4) peut être de type translationnel vertical ou en biais (voir schéma 2 et 3) selon l'utilisation requise.

L'axe (4) peut être de type rotatif comme on peut le constater sur le schéma 4.

Aucun exemple limitatif ne peut être apporté à l'ensemble car les dimensions de l'ensemble seront directement en relation avec les dimensions de l'objet à transporter.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné au transport de préforme ou de bouteille en plastique. Ce dispositif selon l'invention peut permettre de les transporter dans le four où les préformes sont chauffées, entre le four et la roue souffleuse ou en sortie de la roue souffleuse afin de transporter les bouteilles.

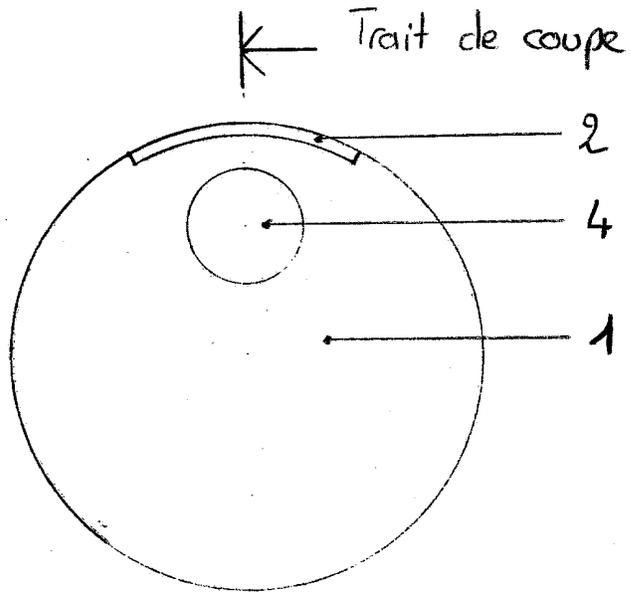
1) Dispositif pour clipser les préformes en plastique(3), les bouteilles en plastique(3) ou tout autre objet comportant une partie cylindrique creuse(3) permettant de les transporter. Le dit objet(3) appliqué sur la surface d'appui(2) est maintenu dans sa position à l'aide de l'axe(4). La force du ressort(5) est transmise à l'axe(4) par le levier(7).

2) Dispositif selon la revendication 1 en ce que l'adaptation de la surface d'appui(2) peut-être ajustée au diamètre externe du col de la préforme(3), de la bouteille plastique(3) ou de tout objet comportant une partie cylindrique(3) permettant le transport .

3) Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2 caractérisé en ce que l'axe mobile(4) peut s'appliquer sur la partie interne du col de la bouteille(3), de la préforme(3) ou de l'objet comportant une partie cylindrique(3) permettant le transport indifféremment de manière vertical(schéma 2), de manière en biais(schéma 3) ou de manière rotative(schéma 4).

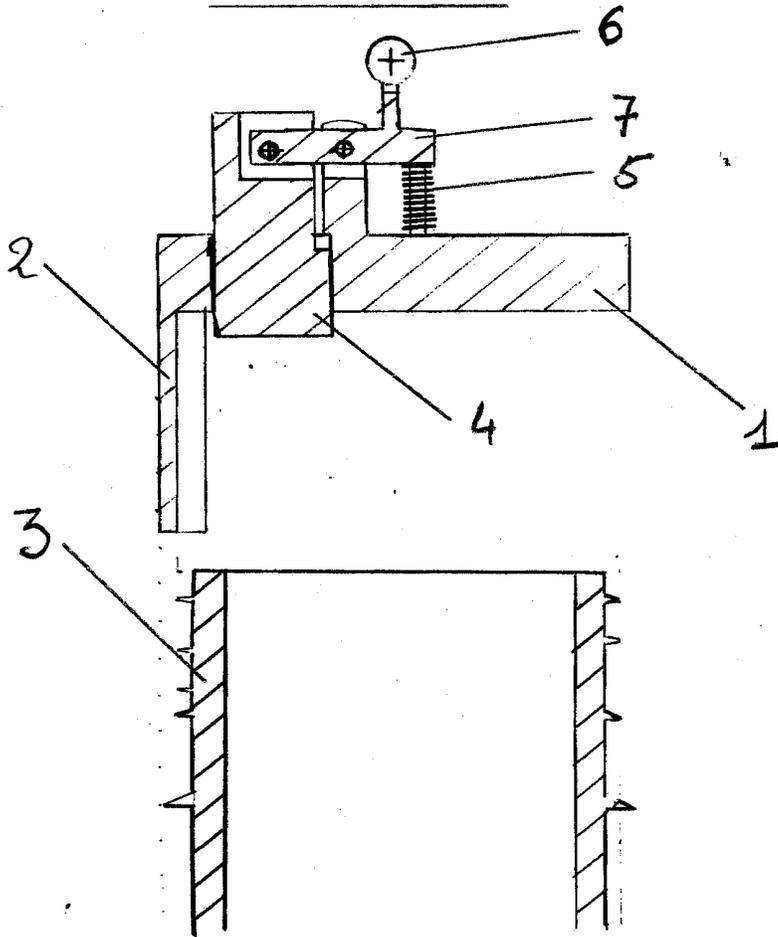
4) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la position repos de l'axe(4) peut indifféremment être sortie(schéma 2) ou rentré(schéma 3 et schéma 4) selon le choix de basculement retenu pour le levier(7).

5) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le galet d'actionnement(6) peut être ramené à l'axe du support(1) ou en n'importe quel autre point sur le levier(7).



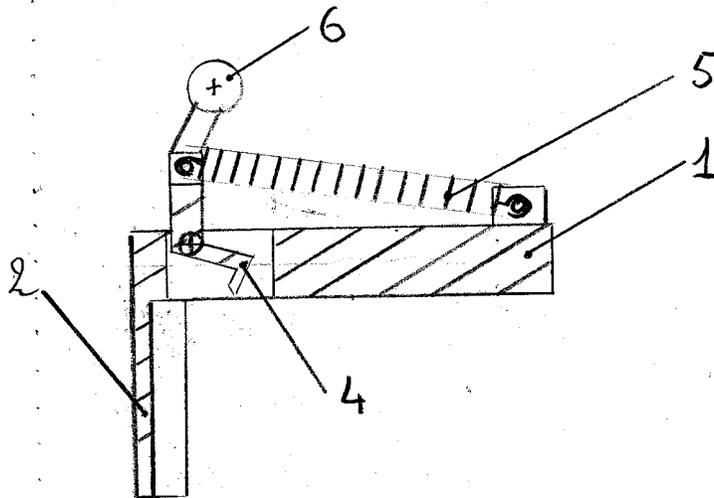
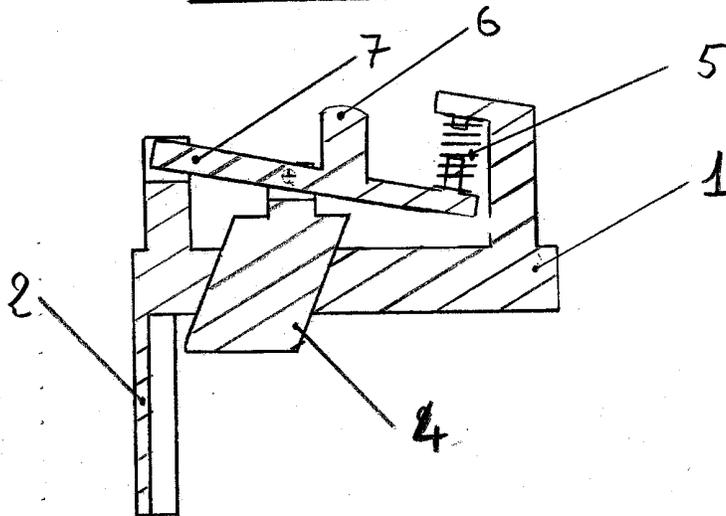
← Trait de coupe

SCHEMA 1



SCHEMA 9

SCHEMA 3



SCHEMA 4

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, des parties pertinentes		
A	US 4 740 284 A (BOLTE GEORG ET AL) 26 avril 1988 (1988-04-26) * le document en entier * ---	1,2	B25B11/00 B65D1/00
A	US 4 310 282 A (DUGA ROBERT J ET AL) 12 janvier 1982 (1982-01-12) * figures 4,9,10,REF238,268 * * colonne 5, ligne 8 - ligne 17 * * colonne 8, ligne 21 - ligne 56 * ---	1,2	
A	US 3 412 872 A (HAROLD COOKSON) 26 novembre 1968 (1968-11-26) ---		
A	WO 00/51919 A (TAKAGI KOICHI) 8 septembre 2000 (2000-09-08) ---		
A	EP 0 357 589 A (CINCINNATI MILACRON INC) 7 mars 1990 (1990-03-07) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B65G B29C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
9 juin 2004		Beernaert, J	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
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 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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0308375 FA 642108**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 09-06-2004

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4740284	A	26-04-1988	DE	3621383 C1	10-12-1987
			AT	56417 T	15-09-1990
			CA	1277940 C	18-12-1990
			DE	3764879 D1	18-10-1990
			EP	0251055 A1	07-01-1988
-----					
US 4310282	A	12-01-1982	US	4140464 A	20-02-1979
			AU	540712 B2	29-11-1984
			AU	5573280 A	28-08-1980
			CA	1151373 A1	09-08-1983
			CA	1176014 A2	16-10-1984
			CA	1204905 A2	27-05-1986
			DE	3006064 A1	04-09-1980
			FR	2449526 A1	19-09-1980
			FR	2457171 A1	19-12-1980
			GB	2046657 A ,B	19-11-1980
			GB	2093761 A ,B	08-09-1982
			GB	2093789 A ,B	08-09-1982
			GB	2094703 A ,B	22-09-1982
			GB	2094704 A ,B	22-09-1982
			GB	2094705 A ,B	22-09-1982
			GB	2094706 A ,B	22-09-1982
			GB	2094755 A ,B	22-09-1982
			IT	1154711 B	21-01-1987
			JP	55121030 A	17-09-1980
			AU	526887 B2	03-02-1983
AU	3700978 A	20-12-1979			
CA	1115912 A1	12-01-1982			
DE	2825866 A1	21-12-1978			
FR	2394381 A1	12-01-1979			
GB	1602055 A	04-11-1981			
IT	1105717 B	04-11-1985			
JP	54004960 A	16-01-1979			
-----					
US 3412872	A	26-11-1968	GB	1090836 A	15-11-1967
			DE	1604628 A1	12-11-1970
-----					
WO 0051919	A	08-09-2000	JP	2000255736 A	19-09-2000
			WO	0051919 A1	08-09-2000
-----					
EP 0357589	A	07-03-1990	US	4890726 A	02-01-1990
			CA	1328672 C	19-04-1994
			DE	357589 T1	13-06-1990
			EP	0357589 A2	07-03-1990
-----					

EPO FORM P0485