



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.09.2010 Bulletin 2010/39

(51) Int Cl.:
A47G 19/23 (2006.01) B65D 21/02 (2006.01)
B65D 57/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09364001.9**

(22) Date de dépôt: **27.03.2009**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

• **Coué, Alain**
30370 St Siffret (FR)

(72) Inventeurs:
• **Galon, Stéphane**
35300 Fougères (FR)
• **Coué, Alain**
30370 St Siffret (FR)

(71) Demandeurs:
• **Galon, Stéphane**
35300 Fougères (FR)

(54) **Dispositif pour empiler les assiettes ou analogues**

(57) Dispositif pour empiler des assiettes ou analogues déjà garnis.

Il s'agit d'une petite pièce (1) en matériau souple comme le caoutchouc. Ces pièces (1) (associées par trois mais non solidaires) se pincent d'une seule main sur tous types de rebords d'assiettes, de plats, ou analogues; Cette pièce (1) a la forme d'un quart d'ovale au sommet arrondi (2) et incurvé en son centre (3). La partie inférieure de cette pièce (1) est étudiée afin de faire office

de pince souple présentant plusieurs points d'appui dans sa partie intérieure.

La stabilité est obtenue grâce à l'effet amortisseur et anti dérapant de la matière de fabrication.

La pièce (1) ne possède aucun angle. Elle est extrêmement résistante, indéformable et résiste aux variations de température de -25°C à +90°C.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à empiler des assiettes garnies en vue de leur stockage préalablement à leur vente en tous lieux de restauration.

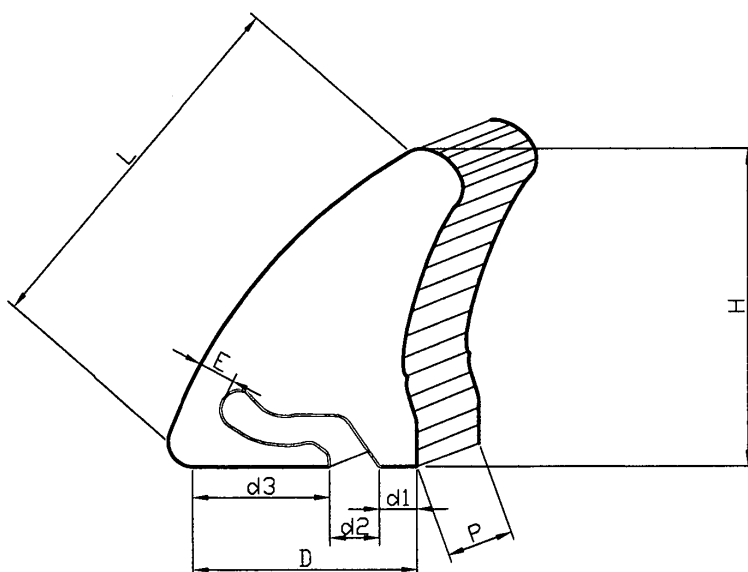


FIGURE 2

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif pour empiler les assiettes et autres récipients plats ou creux à rebords plats. Dans tous les domaines de la restauration hors domicile (CHR), le stockage d'assiettes ou analogues déjà garnis avant leur vente pose un problème hygiénique par manque d'espace de stockage dans les cuisines.

[0002] Des échelles à plateaux ou à assiettes existent mais sont très encombrantes et difficilement déplaçables en charge. Elles ne s'adaptent pas au nombre exact d'assiettes stockées et n'entrent pas dans tous les appareils frigorifiques.

[0003] Le dispositif selon l'invention permet de remédier à ces inconvénients. Il comporte en effet selon une première caractéristique, un bloc en matériau souple et anti dérapant. Ce bloc a la forme d'un quart d'ovale au sommet arrondi et incurvé en son centre. La partie inférieure de ce bloc est étudié afin de faire office de pince souple présentant plusieurs points d'appui dans sa partie intérieure. Cette pince souple peut être mise en place d'une main sur le rebord de l'élément à empiler. Trois blocs placés en trépied sur chaque élément de forme ronde à empiler ou quatre blocs placés de chaque côté d'éléments de forme carrées ou rectangles permettent la superposition des éléments par piles de deux à six éléments. Ces blocs fabriqués en matériau souple comme le caoutchouc sont dépourvus d'angles, ils sont d'une densité leur conférant une grande résistance à l'écrasement et à la déformation ainsi qu'à la chaleur et au froid de -25° C à +90° C.

[0004] Selon des modes particuliers de réalisation :

- Le bloc peut être évidé pour en réduire la masse
- Le bloc peut être rainuré transversalement pour le rendre antidérapant
- La partie inférieure du bloc formant la pince peut être constitué du bloc lui-même de moindre épaisseur
- L'ouverture de la fente d'entrée du bloc est placée sous le bloc en arrière du point d'appui extérieur de la partie inférieure du dit bloc posant sur le rebord de l'assiette.
- Le sommet de forme ovale peut être arrondi de façon à offrir une plus grande surface d'appui et prolonger la face arrondie du bloc.
- La partie interne supérieure de la pince est elle aussi incurvée vers le bas pour offrir une plus grande surface de contact et d'adhérence.
- La languette fermant et ouvrant la pince est biseautée vers l'arrière pour permettre une meilleure insertion de tous types de rebords.
- La moindre épaisseur de la languette permet aussi l'ouverture par simple basculement du bloc vers l'arrière pour le dégager des éléments empilés.
- Le bloc est sans angle ni articulation mécanique et est en matériau souple et résistant aux variations de

température comme le caoutchouc.

[0005] Les dessins annexés illustrent l'invention : la figure 1 représente en trois dimensions le dispositif de l'invention.

[0006] En référence à ces dessins, le dispositif comporte un bloc en quart d'ovale (1). Le sommet du bloc (1) est arrondi (2) donnant une surface plus grande au point d'appui haut du dispositif et prolongeant ainsi la face externe arrondie (9) du bloc. La face interne (3) est incurvée pour un dégagement plus grand.

[0007] La partie inférieure est composée d'un pied (4) faisant office de point d'appui principal extérieur. Une fente à ouverture sous le bloc (5) remonte vers la face arrondie (9) de celui-ci et forme la pince en arrière du pied (4). La partie évidée de la pince formée par cette fente est ovale (6) et offre toute sa surface en point d'appui.

[0008] La partie inférieure du bloc (1) qui ferme et ouvre la pince est une languette très flexible biseautée vers l'arrière (7) et arrondie vers l'intérieur de la pince.

[0009] A titre d'exemple non limitatif en référence à la figure 2, le bloc aura comme dimensions les proportions suivantes : si on considère la base (D) on aura 0,6D pour la languette en (d3), 0.15D pour le pied en (d1), 0,15D pour l'ouverture de la fente en (d2) 0,7D pour l'épaisseur au pied (P), 1,4D pour la hauteur du pied au sommet arrondi (H) 1,8D pour la côte (L) et 0.15D pour la côte (E)

[0010] Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à empiler des assiettes garnies en vue de leur stockage préalablement à leur vente en tous lieux de restauration hors domicile commercial ou de collectivité tels que restaurant, traiteur, cantines, hôpitaux ou analogues.

Revendications

1. Dispositif pour l'empilage d'assiettes ou analogues **caractérisé en ce qu'il** est composé d'un bloc en matériau souple dont la face intérieure (3) est incurvée du sommet (2) au pied (4) et permet un dégagement important pour les aliments de grand volume et offre une bonne préhension pour la mise en place du bloc et son retrait. Sa forme est un quart d'ovale (1) muni d'une fente traversante horizontale formant une pince (5) dans sa partie inférieure dans laquelle est introduit le bord d'assiettes, plats, ou analogues et d'un pied (4) servant d'appui sur le rebord de l'assiette ou analogues.
2. Dispositif selon la revendication (1) **caractérisé en ce que** le sommet (2) est arrondi pour constituer le point d'appui haut du bloc (1) au même titre que la face extérieure par rapport à l'assiette (9) recevant le dessous de la dite assiette ou analogue à empiler qu'elle qu'en soit la forme.

3. Dispositif selon la revendication (1) **caractérisé en ce que** le pied (4) de forte épaisseur constitue le point d'appui extérieur bas se posant sur le bord supérieur de l'assiette. Il est antérieur à la fente formant la pince (5). 5
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** une fente traversante formant une pince (5) est ouverte sous le bloc (1) en remontant vers la face arrondie extérieure (9) du dit bloc (1) 10
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** une fente horizontale formant une pince (5) est évidée, de forme oblongue (6) et cintrée vers le bas offrant toute sa surface en appui sur les face supérieures et inférieures des rebords d'assiettes ou analogues. 15
6. Dispositif selon la revendication 5/ **caractérisé en ce que** la partie inférieure fermant et ouvrant la pince (5) est une languette flexible et biseautée vers l'arrière pour faciliter l'insertion de tout type de rebords d'assiette ou analogues. 20
25
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** tous les angles du bloc (1) sont arrondis.
8. Dispositif selon les lignes 20 à 24 de la description de l'invention **caractérisé en ce que** le matériau est souple comme du caoutchouc et d'une densité importante permettant au bloc de reprendre sa forme initiale même soumis à des écarts de température pouvant aller de -25° C /+90°C, ou à des contraintes d'écrasement ou de déformation importantes 30
35
9. Dispositif selon la revendication 7/ **caractérisée en ce que** l'ouverture de la pince (5) est produite par une déformation de moindre épaisseur (8) de la languette (7) vers la face extérieure (9) du bloc. 40
10. Revendication d'utilisation : utilisation minimum de 3 blocs (1) selon les revendications précédentes pour empiler les assiettes, ou plat ou analogues. 45

50

55

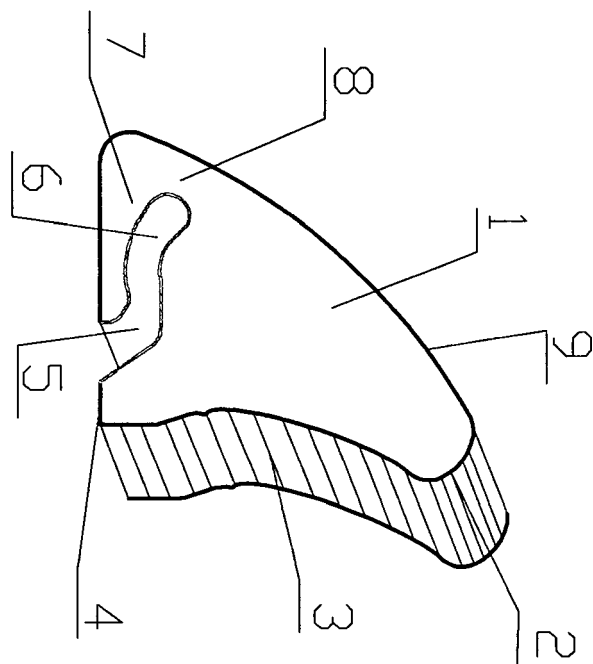
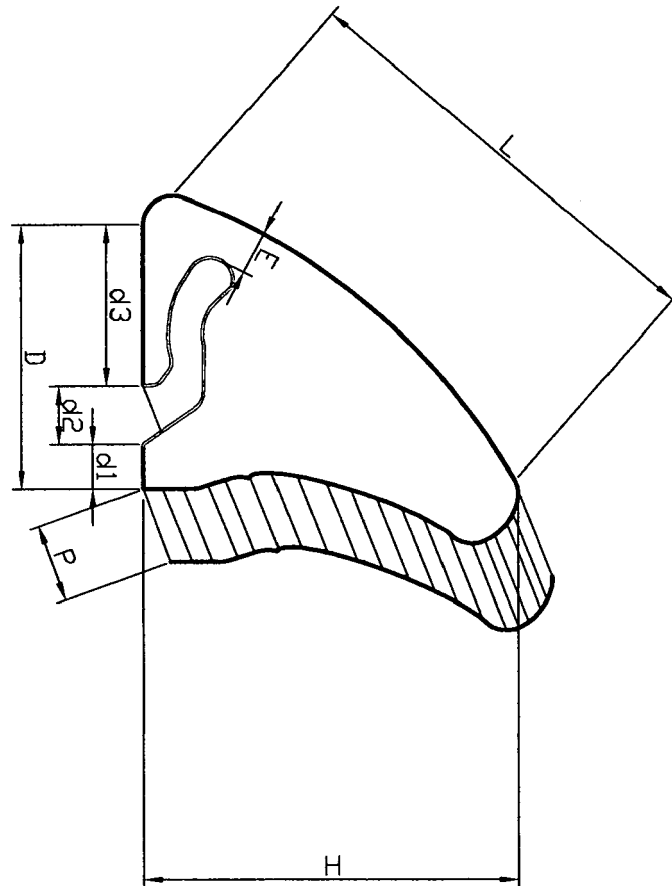


FIGURE 1





RAPPORT PARTIEL DE RECHERCHE EUROPEENNE

qui selon la règle 63 de la Convention sur le brevet européen est considéré, aux fins de la procédure ultérieure, comme le rapport de la recherche européenne

Numéro de la demande

EP 09 36 4001

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 3 231 076 A (FREIMAN DAVID J) 25 janvier 1966 (1966-01-25) * colonne 1, ligne 67 - colonne 2, ligne 42; figures *	1	INV. A47G19/23 B65D21/02 B65D57/00
A	FR 2 582 209 A (DEGRENNÉ SA GUY [FR]) 28 novembre 1986 (1986-11-28)		
A	DE 91 14 168 U1 (OVERATH, UDO, 5204 LOHMAR, DE) 16 janvier 1992 (1992-01-16)		
E	FR 2 926 450 A (GALON STEPHANE DOMINIQUE JEAN PAUL [FR]; COUE ALAIN LOUIS HYACINTHE [F]) 24 juillet 2009 (2009-07-24) * abrégé *	1-7,9,10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47G B65D A47J B65G
RECHERCHE INCOMPLETE			
La division de la recherche estime que la présente demande de brevet, ou une ou plusieurs revendications, ne sont pas conformes aux dispositions de la CBE au point qu'une recherche significative sur l'état de la technique ne peut être effectuée, ou seulement partiellement, au regard de ces revendications. Revendications ayant fait l'objet d'une recherche complète: Revendications ayant fait l'objet d'une recherche incomplète: Revendications n'ayant pas fait l'objet d'une recherche: Raison pour la limitation de la recherche: voir feuille supplémentaire C			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		9 octobre 2009	Vistisen, Lars
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			



RECHERCHE INCOMPLETE
FEUILLE SUPPLEMENTAIRE C

Numéro de la demande

EP 09 36 4001

Revendications ayant fait l'objet de recherches complètes:
1-7, 9-10

Revendications n'ayant pas fait l'objet de recherches:
8

Raison pour la limitation de la recherche:
EPC Rule 43 (6)

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

EP 09 36 4001

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.

09-10-2009

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3231076	A	25-01-1966	AUCUN	
FR 2582209	A	28-11-1986	AUCUN	
DE 9114168	U1	16-01-1992	AUCUN	
FR 2926450	A	24-07-2009	AUCUN	

EPO FORM P0460

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