



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 160 180 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
05.12.2001 Bulletin 2001/49

(51) Int Cl.7: **B65D 85/44**, B65D 57/00,
B65D 65/04

(21) Numéro de dépôt: **01600001.0**

(22) Date de dépôt: **11.01.2001**

(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

(71) Demandeur: **Pliatsikas, Nikolaos Dimitriou**
16231 Vyronas, Athens (GR)

(72) Inventeur: **Pliatsikas, Nikolaos Dimitriou**
16231 Vyronas, Athens (GR)

(30) Priorité: **13.01.2000 GR 2000100006**

(54) **Membrane protectrice de rangement et de transport des services de table**

(57) La membrane protectrice de rangement et de transport pour services de table satisfait un besoin que rien jusqu'à présent ne couvrait avec sécurité, qualité, esthétique et commodité.

Elle s'interpose entre n'importe quelles pièces d'un

service de table et, grâce à ses entailles spéciales, adapte sa surface en fonction de chaque pièce à laquelle elle correspond, répartissant ainsi uniformément les pressions dues au poids, amortissant les secousses et empêchant les chocs, les ébréchures et les glissements.

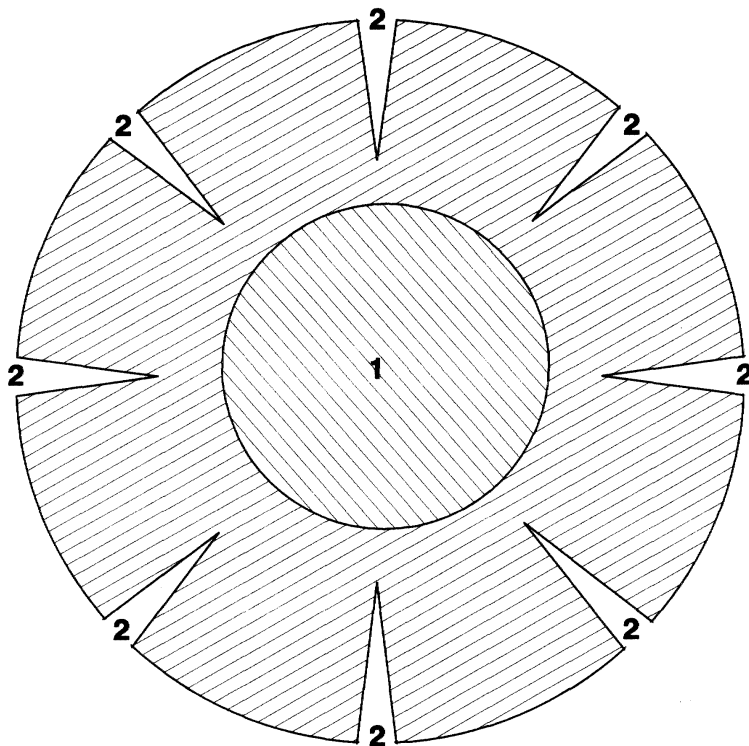


SCHÉMA 1

EP 1 160 180 A1

Description

[0001] L'invention consiste en une membrane protectrice, d'une forme spécifique et en un matériau approprié, laquelle s'interpose entre deux pièces (p. ex. des assiettes) d'un service de table, afin de les protéger lorsqu'elles sont posées l'une sur l'autre (empilage).

[0002] Bien que l'empilage constitue une méthode courante et pratique de rangement permettant d'économiser de l'espace, il n'existait jusqu'à présent dans le commerce aucune solution offrant toutes les garanties de sécurité.

[0003] Les ménagères et les commerçants, pour répondre à ce besoin, ont recours à différentes astuces (papier de cuisine, pièces de tissu, carton, etc.).

[0004] Cependant, même dans ce cas, des problèmes imprévisibles se posaient (instabilité de la pile ou dommages causés aux pièces du dessous à cause du poids, ébréchures, difficultés et craintes lors de la réutilisation), car les différents matériaux n'épousaient pas parfaitement la forme de toutes les pièces de vaisselle (notamment des assiettes creuses) et créaient des replis qui supportaient tout le poids de la pile exerçant ainsi d'importantes pressions sur des points précis ou entraînaient des déséquilibres. A cela s'ajoutaient des problèmes de propreté, d'esthétique et de commodité.

[0005] Désormais, la membrane protectrice de rangement assure une protection absolue contre les ébréchures et les chocs, tout en offrant un aspect esthétique parfait et une grande facilité d'emploi aussi bien lors du rangement de la vaisselle que lors de son utilisation.

[0006] Une membrane spécialement conçue correspond à chaque pièce de vaisselle (assiettes creuses, plates ou à dessert, tasses à café ou à thé, assiette à fromage, saladier, plat, bol, etc). Pour chaque membrane protectrice, on distingue (développement horizontal avant mise en place) une base qui correspond au fond de chaque pièce du service (schéma 1.1) et des entailles spécialement prévues (schéma 1.2).

[0007] Ces entailles sont calculées et dessinées séparément pour chaque pièce de vaisselle comme suit:

[0008] On prend une pièce, une assiette creuse par exemple, et on la retourne en la posant à plat (schéma 3). On observe que la forme géométrique est un cône tronqué.

[0009] A partir de la formule $S_1 = \pi T (r_1 + r_2)$, on obtient la surface latérale du cône tronqué.

[0010] A partir de la formule $S_2 = \pi r_{12}^2$, on obtient la surface de la petite base, c-à-d. du fond de l'assiette.

[0011] En ajoutant $S_1 + S_2 = S_3$, on obtient la surface totale de l'assiette.

[0012] Ensuite (schéma 4), on mesure ou on calcule la dimension totale de l'assiette et on réalise, d'après le résultat du calcul, une membrane circulaire de diamètre R.

[0013] Manifestement, cette membrane dont la surface est $S_4 = \frac{\pi R^2}{2}$ est plus grande que la grande base de l'assiette.

[0014] Si l'on soustrait S_3 de S_4 , c-à-d. la surface totale de l'assiette de la surface de la membrane à réaliser, on obtient $S_4 - S_3 = S_5$ où S_5 est la surface à retirer de la membrane à réaliser pour couvrir parfaitement la surface de l'assiette.

[0015] Étant donné que la surface latérale est circulaire et de diamètre croissant, si l'on commence l'application à partir de la base, il résulte que le morceau à retirer est un triangle isocèle dont le sommet des côtés égaux se trouve au fond de l'assiette.

[0016] Les entailles que l'on peut effectuer sont théoriquement > 1 mais en pratique, pour faciliter l'application régulière du matériau et pour obtenir un effet symétrique et esthétique, il faut qu'elles soient plus nombreuses. Choisissons, pour notre exemple, qu'il y en ait 8.

[0017] Connaissant donc la surface totale à retirer de la membrane à réaliser, c-à-d. S_5 , et ayant choisi d'effectuer 8 entailles, on peut calculer la surface de chaque entaille, c-à-d. de chaque triangle isocèle, $\frac{S_5}{8}$.

[0018] La surface du triangle étant donnée par la formule :

$$\text{Surface du triangle} = \frac{\text{Base} \times \text{Hauteur}}{2}$$

on possède tous les éléments du triangle pour calculer ce que l'on désire.

[0019] Il est intéressant de faire ici quelques observations concernant les entailles.

- Les entailles qui résultent des calculs constituent un minimum afin d'obtenir le recouvrement parfait de l'assiette par la membrane.
- Si l'on choisit un autre motif d'entaille, les côtés égaux du triangle constituent les limites théoriques au-delà desquelles l'autre motif doit être conçu. Sinon, on aura une couverture par repli du matériau.
- Après avoir effectué une étude échantillonnée, on a constaté que les fabricants suivaient les normes internationales en matière de dimensions mais que l'inclinaison des bords variait selon les assiettes ou les diverses pièces des différentes marques de vaisselle.

[0020] La différence est minime et en augmentant de 10% la surface de chaque entaille minimale, on obtient dans tous les cas une couverture parfaite.

[0021] Ainsi, ayant correctement calculé les entailles, chaque membrane est placée sur la pièce de vaisselle à laquelle elle correspond et dont elle épouse parfaitement la forme, puisque les entailles prévues adaptent la membrane à la surface de la pièce (schéma 2).

[0022] De cette manière, les pressions dues au poids se répartissent uniformément, garantissant ainsi la résistance aux secousses et empêchant les glissements et les chocs.

[0023] En outre, tout le monde peut utiliser ces membranes facilement et rapidement, tout en bénéficiant d'une protection et d'une propreté auxquelles s'ajoutent une esthétique et une qualité exceptionnelles.

5

Revendications

1. La membrane protectrice de rangement et de transport pour services de table s'interpose entre les différentes pièces du service, lorsque celles-ci sont empilées les unes sur les autres, les protégeant ainsi des chocs, ébréchures et autres chutes. Cette membrane a des dimensions qui correspondent à chaque pièce de vaisselle et possède des entailles spécialement prévues en forme de triangles isocèles afin que sa surface s'adapte à la pièce à laquelle elle est destinée. 10 15
2. La membrane protectrice de rangement et de transport pour services de table, décrite dans la revendication no. 1, est susceptible de posséder des entailles de formes différentes, lesquelles seront cependant dessinées au-delà des limites des triangles isocèles qui constituent dans ce cas un minimum théorique. 20 25
3. La membrane protectrice de rangement et de transport pour services de table, décrite dans la revendication no 1 ou résultant de la revendication no.2, peut être fabriquée à partir de n'importe quel matériau, qu'il soit naturel ou synthétique ou combinaison de deux, ayant la propriété d'amortir les secousses, d'empêcher les chocs et les glissements et pouvant être traité mécaniquement en vue de sa mise en forme. 30 35

40

45

50

55

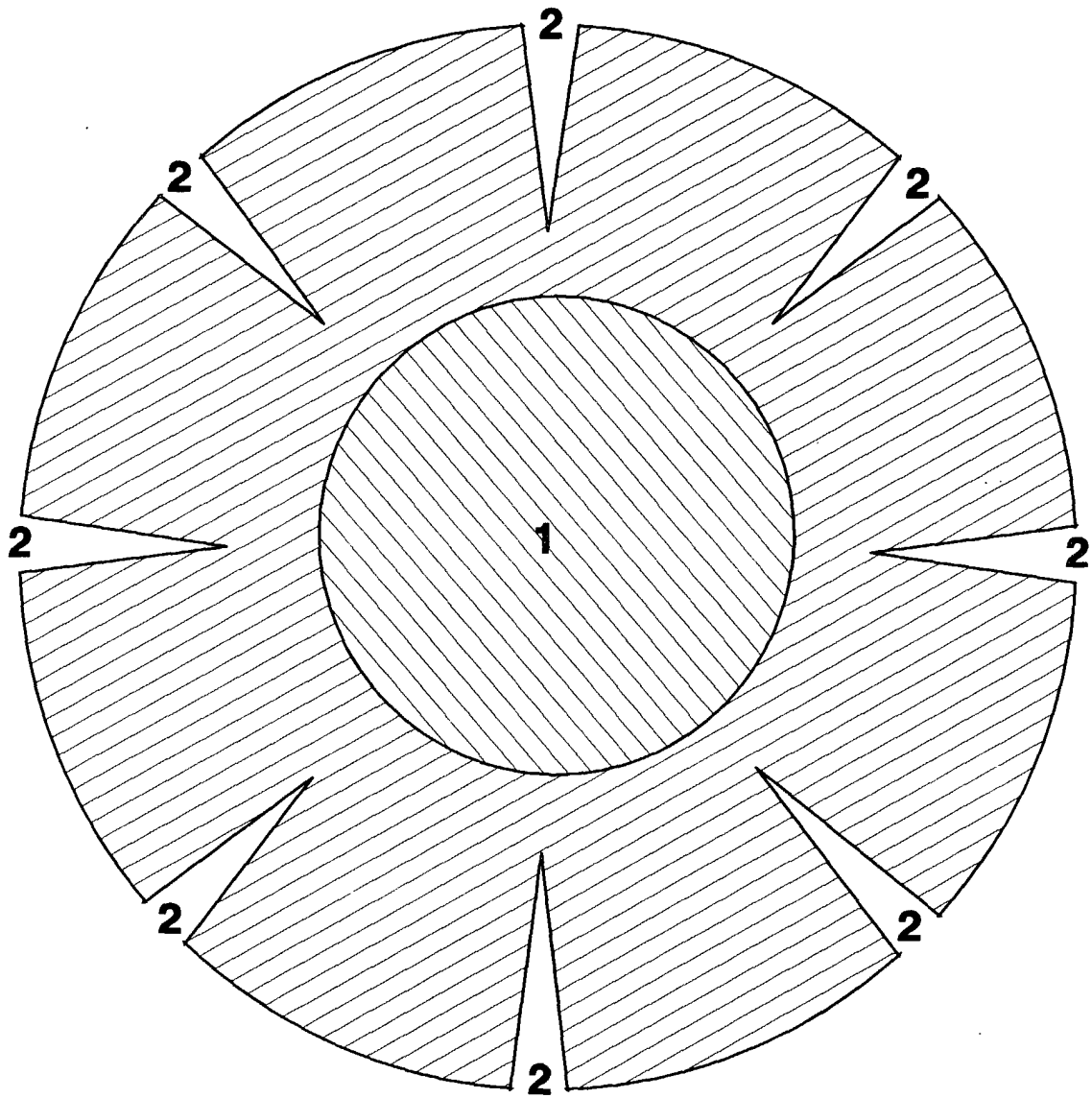


SCHÉMA 1

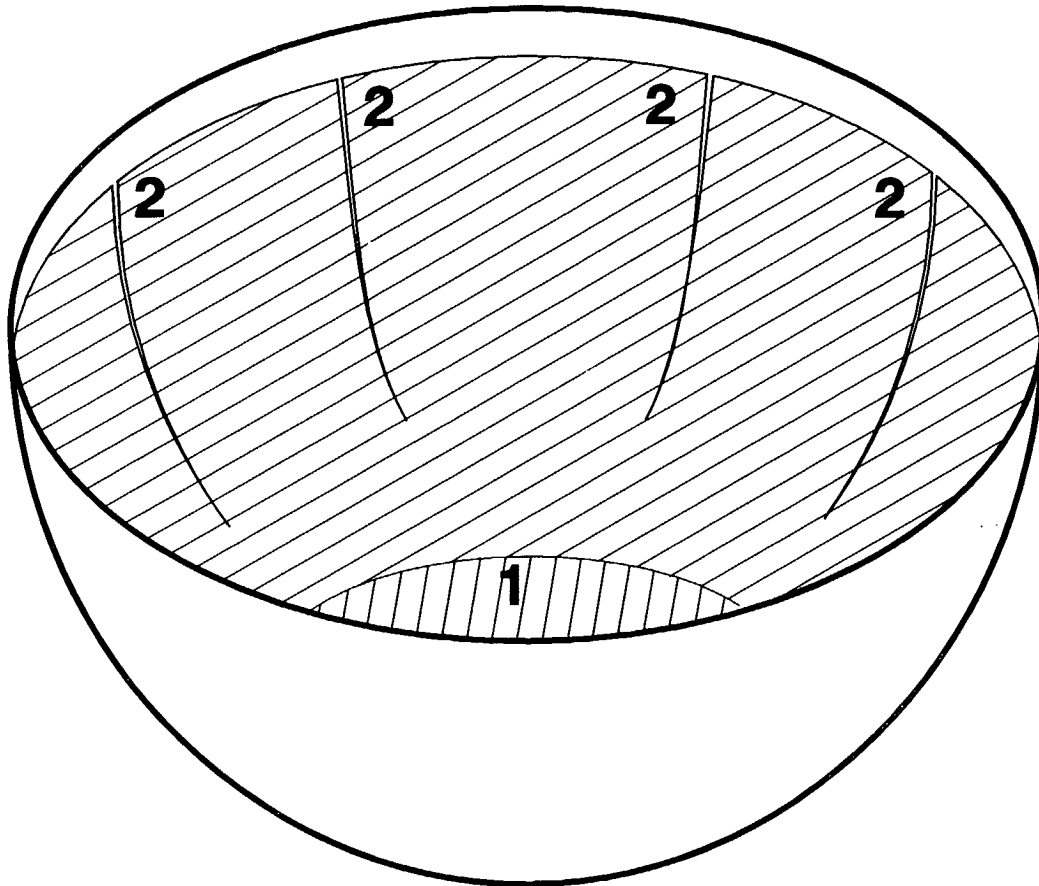


SCHÉMA 2

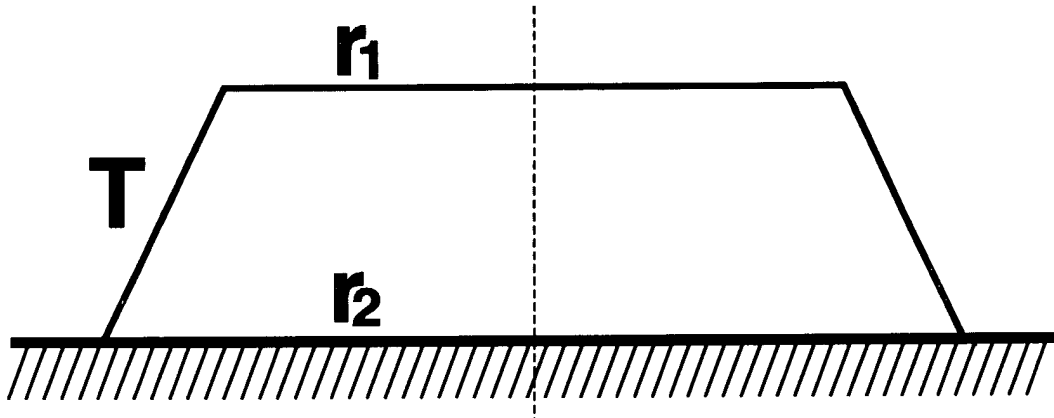


SCHÉMA 3

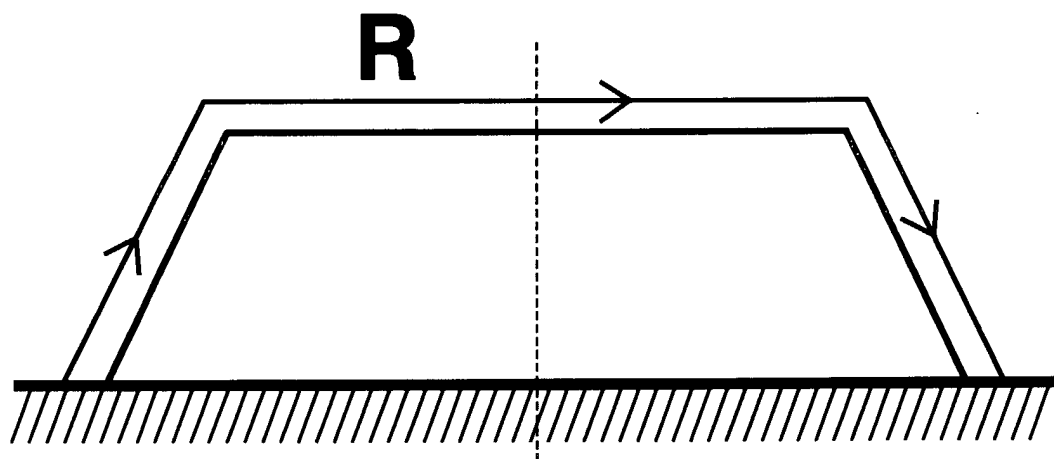


SCHÉMA 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 60 0001

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)
X	FR 1 584 622 A (SOC.DES VERRERIES INDUSTRIELLES) 26 décembre 1969 (1969-12-26) * page 1, ligne 26 - page 2, ligne 9; figures 1-3 *	1-3	B65D85/44 B65D57/00 B65D65/04
A	FR 2 129 183 A (EMBALLAGES DOC) 27 octobre 1972 (1972-10-27) * page 2, ligne 12 - ligne 15; figure 2 *	1	
A	FR 717 596 A (BEUTELSPACHER) 9 janvier 1932 (1932-01-09) * figures 1,2 *	1	
A	US 5 762 195 A (STEVENS) 9 juin 1998 (1998-06-09) * revendication 1; figures 1-8 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B65D A47G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16 juillet 2001	Examineur Berrington, N
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C02)

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

EP 01 60 0001

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.

16-07-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 1584622 A	26-12-1969	AUCUN	
FR 2129183 A	27-10-1972	AUCUN	
FR 717596 A	09-01-1932	AUCUN	
US 5762195 A	09-06-1998	AUCUN	

EPO FORM P0460

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