

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 120 290 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
01.08.2001 Bulletin 2001/31

(51) Int Cl.7: **B44D 3/12**

(21) Numéro de dépôt: **01400199.4**

(22) Date de dépôt: **25.01.2001**

(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

(30) Priorité: **25.01.2000 FR 0000902**

(71) Demandeur: **FRANPIN S.A.
F-02260 La Capelle (FR)**

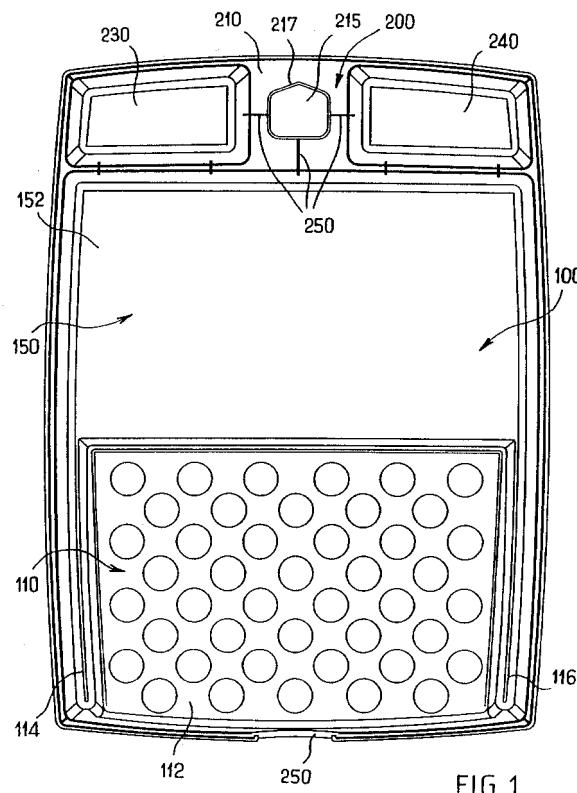
(72) Inventeurs:
• **Lallement, Frédéric
02260 La Capelle (FR)**
• **Fievet, Pascal
02260 La Capelle (FR)**

(74) Mandataire: **Texier, Christian et al
Cabinet Régimbeau
20, rue de Chazelles
75847 Paris cedex 17 (FR)**

(54) Bac à peinture à moyens de maintien de rouleau

(57) L'invention concerne un bac à peinture pour rouleau à peinture comprenant une cuve à peinture (100) et des aménagements de retenue (200, 215, 220) pour un rouleau ayant un manche et un manchon rotatif, les aménagements de retenue (200, 215, 220) étant prévus pour maintenir le rouleau dans une position choi-

sie où au moins une partie la plus basse de son manchon est dans une position de gouttage au-dessus et au droit de la cuve à peinture (100), caractérisé en ce que les aménagements de retenue (200, 215, 220) sont prévus pour coopérer essentiellement avec le manche du rouleau.



FIG_1

Description

[0001] L'invention concerne les bacs à peinture pour rouleaux applicateurs.

[0002] De tels bacs, généralement rectangulaires, comprennent typiquement une paroi en pente qui descend jusqu'à une cavité contenant la peinture.

[0003] La pente sert, après trempage du rouleau, à homogénéiser la peinture sur ce dernier. La peinture en excès coule le long de la pente et rejoint la cavité à peinture.

[0004] On a proposé, dans le document FR 2 322 754, d'équiper un bord du bac avec une série de pions verticaux, qui ont chacun le rôle de maintenir un rouleau enciché verticalement.

[0005] On a également proposé, dans le document US 4 025 205, d'équiper une paroi latérale du bac avec un élément spécialement prévu pour maintenir le rouleau dans une position où son manchon s'étend horizontalement au-dessus de la peinture.

[0006] Un tel aménagement, s'il présente l'avantage que le rouleau goutte dans le bac et non à l'extérieur ou sur la poignée, présente toutefois des inconvénients. L'élément de maintien doit en effet porter le rouleau sensiblement à l'horizontale en dessus de la peinture en appuyant sur lui de manière très localisée. Un tel élément doit pour cela être particulièrement robuste, et peu déformable, ce qui est difficilement réalisable en pratique.

[0007] L'invention se propose de résoudre ces inconvénients, c'est à dire de proposer un bac ayant un aménagement de maintien pour rouleau qui permette un gouttage dans le bac tout en fournissant un maintien stable et robuste du rouleau.

[0008] Ce but est atteint selon l'invention grâce à un bac à peinture pour rouleau à peinture comprenant une cuve à peinture et des aménagements de retenue pour un rouleau ayant un manche et un manchon rotatif, les aménagements de retenue étant prévus pour maintenir le rouleau dans une position choisie où au moins une partie la plus basse de son manchon est dans une position de gouttage au-dessus et au droit de la cuve à peinture, caractérisé en ce que les aménagements de retenue sont prévus pour coopérer essentiellement avec le manche du rouleau.

[0009] D'autres caractéristiques, buts et avantages de l'invention apparaîtront mieux à la lecture de la description détaillée qui va suivre, faite en référence aux figures annexées sur lesquelles :

- la figure 1 est une vue de dessus d'un bac selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en coupe longitudinale de ce même bac ;
- la figure 3 est une vue en coupe transversale de ce même bac, selon un plan A-A indiqué sur la figure 2 ;

- la figure 4 est une vue en coupe transversale de ce même bac selon un plan BB indiqué sur la figure 2 ;
- la figure 5 est une vue en coupe d'aménagements de raclage prévus sur ce même bac ;
- la figure 6 représente en coupe longitudinale ce même bac muni d'un rouleau partiellement représenté.

[0010] Le présent bac est un bac moulé en une seule pièce, qui comprend principalement une cuve 100 et des moyens d'entreposage de rouleau. La cuve 100 est constituée de deux moitiés 110 et 150 formant respectivement une pente d'homogénéisation 112 et une cavité à peinture 152 prolongeant la pente dans sa partie basse.

[0011] La cuve 100 présente une forme rectangulaire bordée de quatre parois sensiblement verticales. Celle de ces parois qui se trouve à l'opposé de la pente 112 par rapport à la cavité 152 est prolongée vers l'extérieur de la cuve par un aménagement d'entreposage 200 de pinceaux et de rouleaux.

[0012] Cet aménagement 200 s'étend ici sur toute la largeur de la cuve 100, et sa partie supérieure s'étend horizontalement dans l'alignement des bords de la cuve 100.

[0013] Il forme dans sa partie centrale une paroi horizontale 210 alignée dans le plan horizontal des bords supérieurs de la cuve 100. Cette paroi horizontale 210 présente un orifice central 215 qu'elle borde en plongeant vers le bas au contour de cet orifice, formant une paroi circonférentielle 220 transversale au plan général du bac.

[0014] De part et d'autre de ce passage vertical 215, l'aménagement de maintien forme deux cavités à pinceaux 230 et 240 qui seront décrites ci-après.

[0015] La paroi circonférentielle 220 est de forme sensiblement tronconique, d'un axe oblique par rapport à la verticale du bac, penchant vers la cuve 100. Le bord inférieur de cette paroi circonférentielle 220 se trouve dans un plan incliné vers la cuve 100.

[0016] Le passage 215 présente en section horizontale une superficie suffisante pour recevoir un manche de rouleau et autoriser un jeu angulaire de ce manche en éloignement et rapprochement de la cuve 100.

[0017] Une fois le manche introduit dans le passage 215 par le dessus du bac, le manche est posé en appui sur deux bords opposés du passage 215, à savoir le bord supérieur de la paroi circonférentielle 220 dans sa partie la plus proche de la cuve 100, et, à l'opposé, le bord inférieur de la paroi circonférentielle 220 dans sa partie la plus éloignée de la cuve 100.

[0018] La paroi circonférentielle 220 présente, en section transversale au passage 215, c'est à dire au manche, une partie concave 217 ouverte en direction du manche et de la cuve 100. Le bord inférieur de la paroi 220, sur lequel le manche vient s'appuyer, présente donc lui-même ainsi une telle partie concave en direction de la cuve 100.

[0019] Dans le présent mode de réalisation, le bord

d'appui opposé, c'est à dire le bord supérieur de la paroi 220 dans sa partie la plus proche du bac 100, est sensiblement rectiligne et parallèle au côté adjacent de la cuve 100.

[0020] Toutefois, ce bord d'appui pourrait lui aussi être prévu concave vis à vis du manche.

[0021] Grâce à la concavité 217 ainsi adoptée, le manche vient se caler de manière stable au centre du bord d'appui le plus éloigné de la cuve 100, empêchant ainsi le manche de glisser latéralement à la forme générale du bac.

[0022] Cette concavité 217 présente ici la forme d'un angle d'environ 120° à pointe arrondie.

[0023] La portion de paroi 220 qui est la plus éloignée de la cuve 100 est particulièrement courte en profondeur, de sorte qu'elle autorise le manche à s'étendre obliquement avec son extrémité basse écartée de la cuve 100.

[0024] De plus, la paroi circonférentielle 220 présente une profondeur d'autant plus faible qu'elle est éloignée du bac. Ainsi, son bord formant bord d'appui est d'autant plus relevé qu'il est éloigné de la cuve. Cette bordure d'appui s'étend obliquement par rapport à l'horizontale en éloignement de la cuve 100, formant dans sa zone la plus éloignée de la cuve, une cavité en éloignement vers le haut par rapport à un plan horizontal, dans laquelle cavité le manche du rouleau vient en appui de manière stable.

[0025] Le rouleau est alors dans une position où son manchon se trouve plus haut que son manche.

[0026] L'utilisateur peut choisir d'enfiler le manche jusqu'à ce qu'il vienne en appui contre une surface sur laquelle le bac est posé, ou de le laisser se positionner contre les bordures d'appui précédemment décrites sans qu'il ne soit au contact avec la surface sur laquelle le bac est posé.

[0027] En imprimant une rotation choisie au manche, l'utilisateur choisit de placer le rouleau de sorte que le manchon s'étende horizontalement ou qu'il s'étende de manière oblique, en se baissant en direction de la cuve.

[0028] Dans sa partie la plus proche de la cuve 100, la paroi circonférentielle 220 s'étend obliquement vers l'intérieur du passage 215, de sorte qu'elle tend à guider l'extrémité inférieure d'un manche de rouleau en écartement de la cuve 100, lors de son introduction dans le passage 215.

[0029] Une fois lâché par l'utilisateur, le manche du rouleau vient donc naturellement en appui sur la paroi circonférentielle 220 du passage 215, sur la bordure supérieure de la portion la plus proche du bac, et sur la bordure inférieure de la bordure la plus éloignée du bac.

[0030] Le rouleau tend donc à se positionner naturellement de façon oblique, sa partie haute (son manchon chargé en peinture) penchant au-dessus (à distance du fond) de la cuve 100, sans risque d'un basculement vers l'extérieur du bac qui autoriserait le manchon à goutter à l'extérieur du bac et pourrait déstabiliser le bac.

[0031] De part et d'autre du passage 215, les réci-

pents 230 et 240 présentent chacun une forme rectangulaire s'étendant sur environ un tiers du côté de la cuve 100. Ils présentent chacun une profondeur égale à la hauteur du bac, permettant ainsi un maintien stable d'un pinceau entreposé tête en bas.

[0032] Des raidisseurs 250 relient une paroi de ces récipients 230 et 240 à la paroi circonférentielle 220 du passage 215. De même, un raidisseur 250 s'étend de la paroi circonférentielle 220 pour relier une paroi latérale adjacente de la cuve 100.

[0033] La pente 112 est formée par une excroissance du fond de la cuve 100. De part et d'autre de la pente 112, celle-ci est bordée le long des côtés longitudinaux de la cuve 100 par des gouttières 114 et 116 formées simplement par une ondulation d'axe longitudinal à la cuve.

[0034] Ainsi, de la peinture débordant sur les côtés de la pente 112 glisse dans ces gouttières 114 et 116 dont le fond est au niveau de celui de la cavité à peinture 152.

[0035] La pente 112 est munie d'éléments en relief pour une mise en rotation du manchon et obtenir ainsi une homogénéisation efficace de la peinture sur le manchon, ici des empreintes arrondies alternativement vers le dessus et vers le dessous du bac.

[0036] Sur sa paroi latérale la plus éloignée des aménagements de maintien de rouleau et de pinceaux 200, le bac présente une découpe semi-circulaire 250 ouverte vers le haut, de diamètre légèrement supérieur à celui d'un manchon de rouleau classique.

[0037] Cette découpe 250 est destinée à recevoir le manchon transversalement, frotté contre elle sur la longueur du manchon, pour un raclage de la peinture avant nettoyage et rangement du manchon, ce qui limite considérablement le volume de solvant nécessaire au rinçage du manchon.

[0038] Cette découpe 250 est bordée par un bourrelet 225 venu de matière avec le bac, ce bourrelet 225 étant légèrement décalé vers l'extérieur de la paroi et légèrement en relief vers l'intérieur de la découpe 250, pour un raclage efficace mais non agressif vis à vis du manchon.

[0039] Le bord le plus bas de cette découpe 250 se situe au-dessus du niveau le plus haut de la pente 112.

[0040] Ainsi, la peinture raclée s'écoule sur la pente 112 pour rejoindre ensuite la cavité à peinture.

Revendications

1. Bac à peinture pour rouleau à peinture comprenant une cuve à peinture (100) et des aménagements de retenue (200, 215, 220) pour un rouleau ayant un manche et un manchon rotatif, les aménagements de retenue (200, 215, 220) étant prévus pour maintenir le rouleau dans une position choisie où au moins une partie la plus basse de son manchon est dans une position de gouttage au-dessus et au droit

- de la cuve à peinture (100), caractérisé en ce que les aménagements de retenue (200, 215, 220) sont prévus pour coopérer essentiellement avec le manche du rouleau.
2. Bac à peinture selon la revendication 1, caractérisé en ce que les aménagements de retenue (200, 215, 220) incluent deux bordures d'appui (220) solidaires du bac, espacées l'une de l'autre en éloignement de la cuve à peinture (100) d'une distance suffisante pour recevoir entre elles le manche d'un rouleau.
3. Bac à peinture selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que les aménagements de retenue (200, 215, 220) sont prévus pour retenir un rouleau dans une position oblique par rapport à la verticale et dans laquelle position le manchon du rouleau est situé plus haut que son manche.
4. Bac à peinture selon l'une quelconque des revendications précédentes en combinaison avec la revendication 2, caractérisé en ce que le bac forme un passage (215) qui présente un pourtour (220) qui constitue lesdites bordures d'appui (220).
5. Bac à peinture selon l'une quelconque des revendications précédentes en combinaison avec la revendication 2, caractérisé en ce que l'une des bordures d'appui (220) est concave en direction de l'autre bordure d'appui (220).
6. Bac à peinture selon l'une quelconque des revendications précédentes en combinaison avec la revendication 2, caractérisé en ce qu'une desdites bordures d'appui s'étend au moins partiellement obliquement par rapport à l'horizontale, pour former une cavité en éloignement d'un plan horizontal, de sorte que le manche d'un rouleau vienne en appui dans cette cavité de la bordure (220).
7. Bac à peinture selon l'une quelconque des revendications précédentes en combinaison avec la revendication 2, caractérisé en ce que les bordures d'appui (220) sont placées pour autoriser un appui du manche à la fois simultanément sur ces deux bordures (220) et sur une surface sur laquelle le bac est posé.
8. Bac à peinture selon l'une quelconque des revendications précédentes en combinaison avec la revendication 4, caractérisé en ce qu'il forme une paroi (220) entourant au moins partiellement le passage (215), et s'étendant sensiblement dans une direction d'introduction du manche.
9. Bac à peinture selon la revendication précédente,
- caractérisé en ce que la paroi (220) entourant au moins partiellement le passage (215) est orientée de manière oblique par rapport à la verticale.
- 5 10. Bac à peinture selon l'une quelconque des revendications précédentes en combinaison avec la revendication 4, caractérisé en ce que le bac forme, de part et d'autre du passage (215), deux récipients (230, 240) autres que ladite cuve à peinture (100).
- 10 11. Bac à peinture selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il présente une paroi latérale formant une découpe (250) sensiblement semi-cylindrique pour le raclage d'un manchon de rouleau.
- 15 12. Bac à peinture selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le bac comporte une paroi en pente (112) pour rouler un manchon de rouleau, et en ce que la découpe (250) pour le raclage d'un manchon est formée par une paroi voisine de la partie la plus élevée de la pente (112).
- 20 25
- 25 30
- 30 35
- 35 40
- 40 45
- 45 50
- 50 55

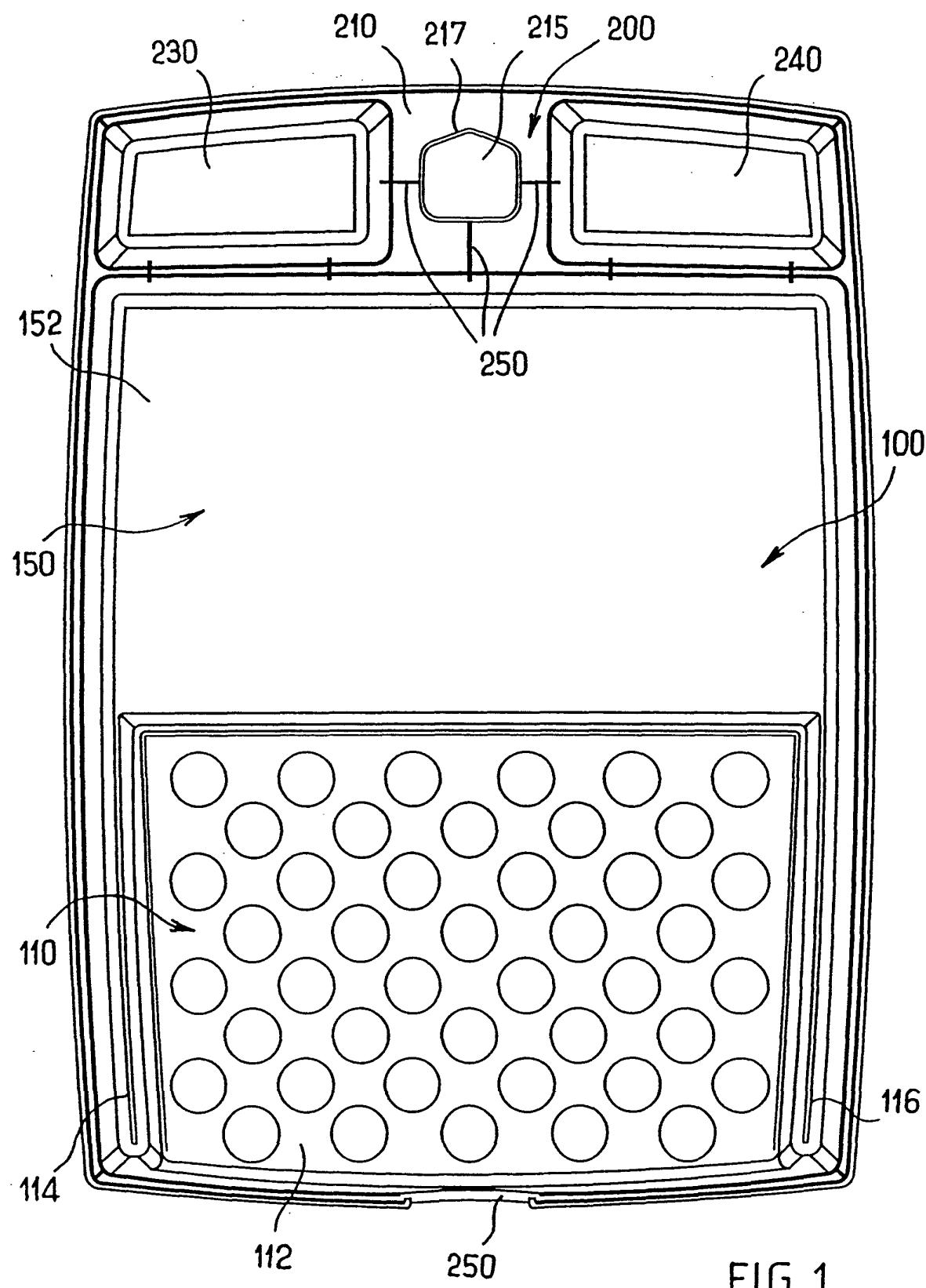
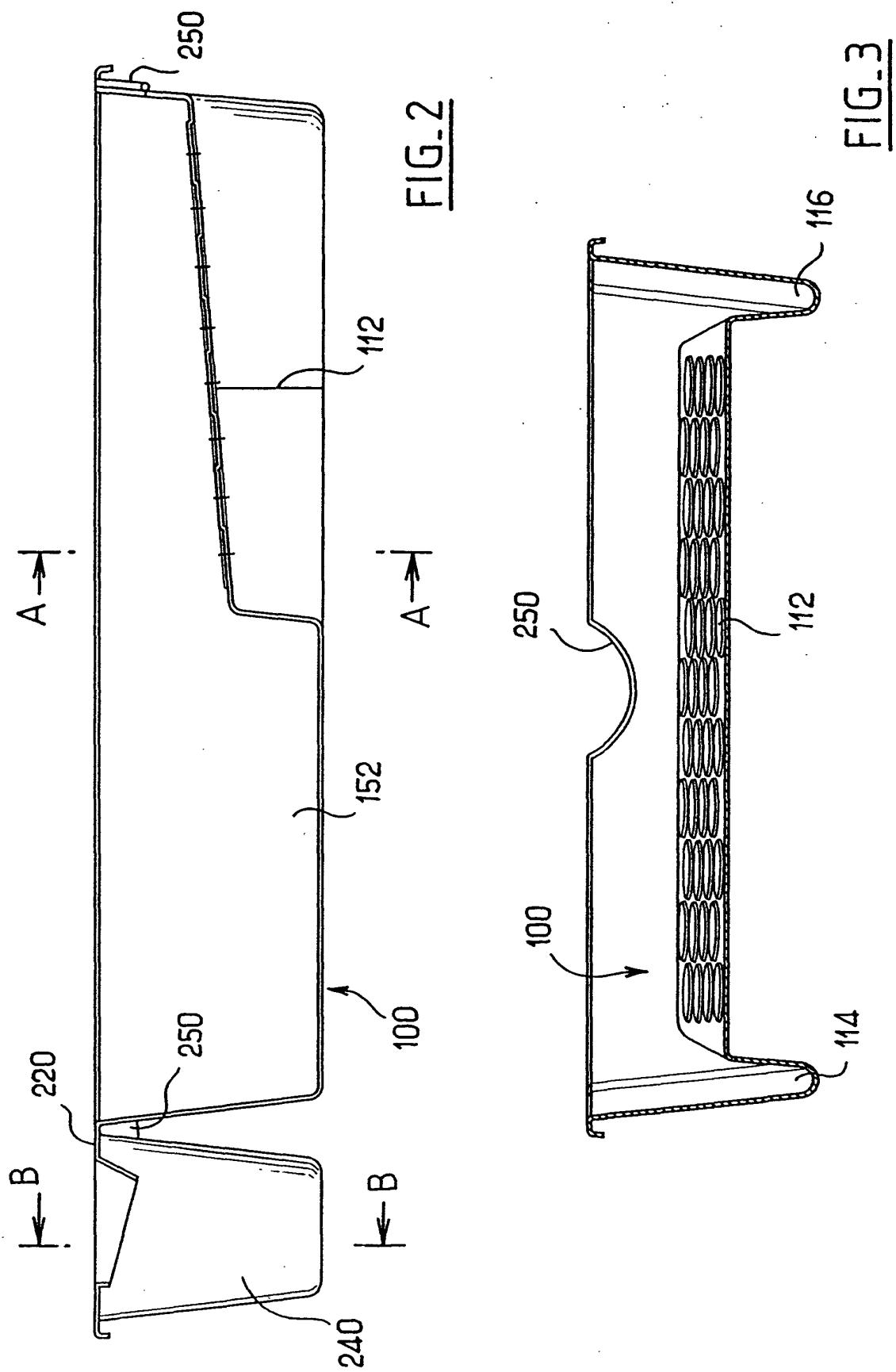


FIG. 1



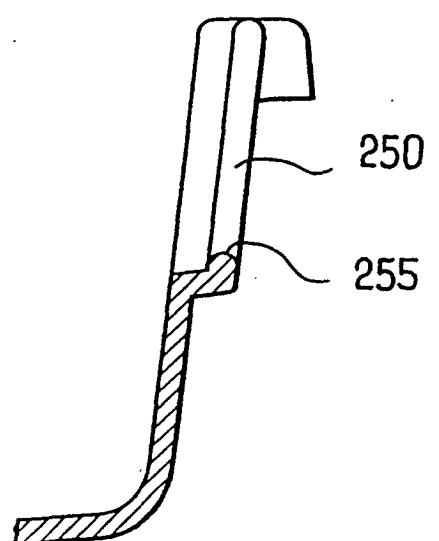


FIG. 5

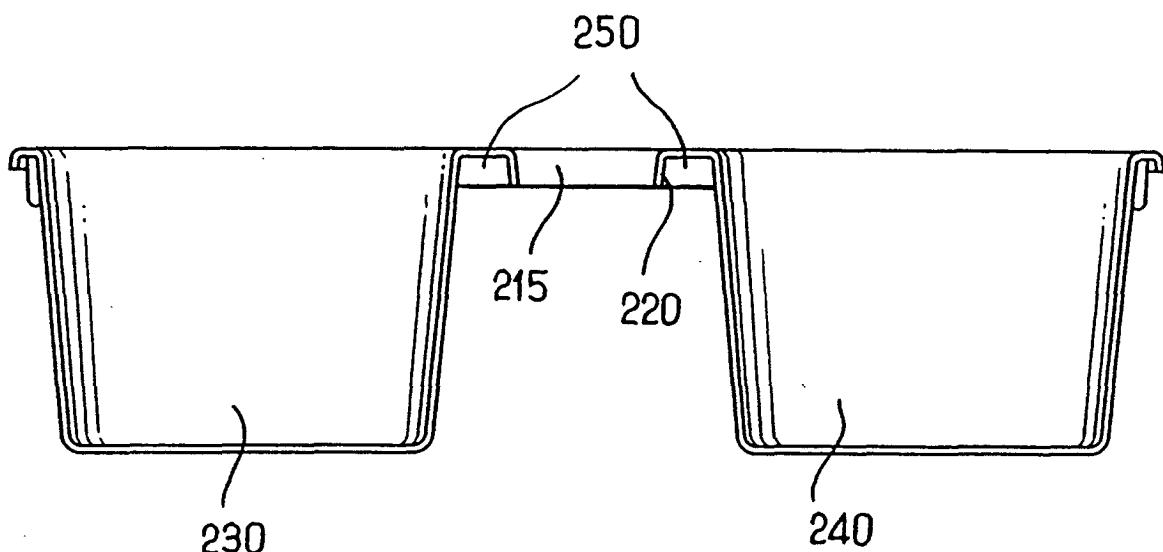


FIG. 4

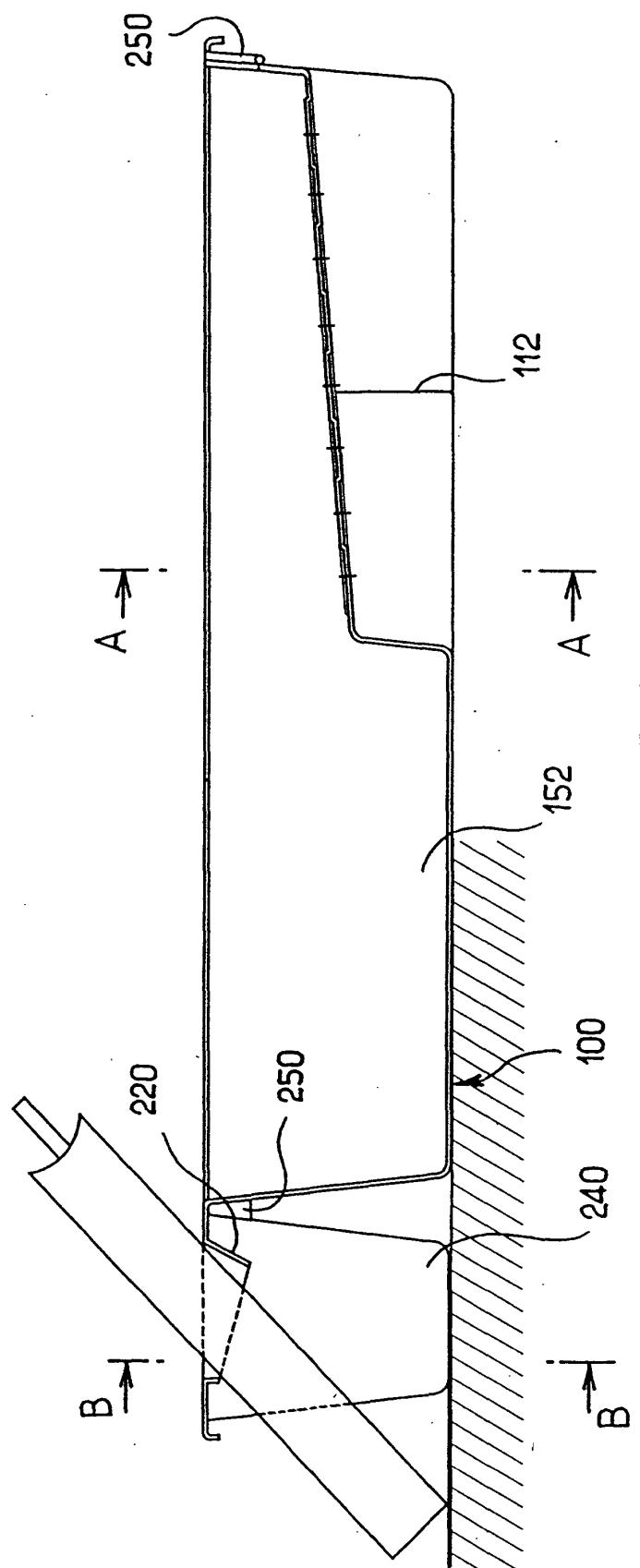


FIG-6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 0199

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A,D	US 4 025 205 A (HAWK GARY D) 24 mai 1977 (1977-05-24) * colonne 1, ligne 59 - colonne 2, ligne 7 * ---	1	B44D3/12
X	US 3 087 190 A (BOOTH, K. W.) 30 avril 1963 (1963-04-30) * colonne 2, ligne 10 - ligne 18 *	1	
A	US 4 167 348 A (HAWK GARY D) 11 septembre 1979 (1979-09-11) * colonne 2, ligne 47 - ligne 59 *	1	
A	US 4 010 866 A (MCCLANE ROBERT A) 8 mars 1977 (1977-03-08) * colonne 1, ligne 58 - ligne 68 *	1	
A,D	FR 2 322 754 A (ROULOR GMBH) 1 avril 1977 (1977-04-01) * page 1, ligne 20 - ligne 24 * * page 2, ligne 39 - page 3, ligne 3 * ---	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
X	US 5 645 164 A (HOCKING HOMER DOUGLAS) 8 juillet 1997 (1997-07-08) * colonne 7, ligne 34 - ligne 42 *	1	B44D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	22 mars 2001	Herrmann, J	
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 : arrrière-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		

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

EP 01 40 0199

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.

22-03-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 4025205	A	24-05-1977	US	3947135 A	30-03-1976
			US	4167348 A	11-09-1979
US 3087190	A	30-04-1963	AUCUN		
US 4167348	A	11-09-1979	US	4025205 A	24-05-1977
US 4010866	A	08-03-1977	AUCUN		
FR 2322754	A	01-04-1977	DE	7527635 U	15-04-1976
			AU	1167576 A	08-09-1977
US 5645164	A	08-07-1997	AU	723156 B	17-08-2000
			AU	3584097 A	02-02-1998
			EP	0920392 A	09-06-1999
			JP	2000514375 T	31-10-2000
			WO	9801358 A	15-01-1998