



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **94420262.1**

(51) Int. Cl.⁶ : **B65D 61/00, B65D 85/66, B65D 19/44**

(22) Date de dépôt : **28.09.94**

(30) Priorité : **13.10.93 FR 9312392**

(43) Date de publication de la demande :
19.04.95 Bulletin 95/16

(84) Etats contractants désignés :
DE FR GB IT LU NL

(71) Demandeur : **RHONE-POULENC FILMS**
Saint Maurice de Beynost
F-01701 Miribel (FR)

(72) Inventeur : **Grosjean, Pierre**
14, rue Alexandre Berthier
F-69110 Sainte-Foy-Les-Lyon (FR)
Inventeur : **Oracz, Richard**
40, rue des Ecoles
F-01700 Beynost (FR)

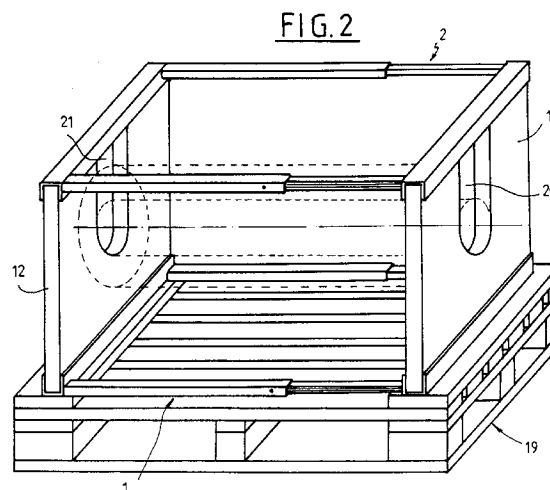
(74) Mandataire : **Esson, Jean-Pierre et al**
RHONE-POULENC CHIMIE,
Direction de la Propriété Industrielle,
Centre de Recherches des Carrières,
BP 62
F-69192 Saint-Fons Cédex (FR)

(54) **Dispositif de positionnement de bobine et procédé d'emballage utilisant ce dispositif.**

(57) La présente invention concerne un dispositif pour l'emballage, le transport et le stockage de bobines de matériau souple et continu tel que du film polyester.

Elle concerne plus particulièrement un dispositif de positionnement d'une bobine de film munie de flasques polygonales montées sur le mandrin de la bobine, en vue de son stockage ou de son transport, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un moyen de réception et maintien 3,4 pour chaque flasque 11,12 et au moins un moyen 13,14 pour rendre solidaire un moyen de réception ou maintien 3,4 d'une flasque 11,12 avec le moyen opposé de réception et de maintien 3,4 de l'autre flasque 11,12.

Ce dispositif permet de maintenir une bobine et ces flasques lors de son transport. Son installation est aisée et il peut être utilisé pour tous les types de bobines. De plus, il est récupérable et retournable, donc conforme aux nouvelles législations sur l'emballage.



La présente invention concerne un dispositif pour permettre un positionnement facile et en toute sécurité, de bobines de matériau souple continu pour leur transport et leur stockage, ainsi qu'un procédé d'emballage de telles bobines utilisant ce dispositif.

Les matériaux souples continus tels que films, papiers, cartons, tissus ou analogues sont généralement enroulés autour d'un mandrin pour être manipulés, transportés et alimentés lors de leur utilisation ou transformation. Ainsi, on forme des bobines de matériau souple ou continu, qui seront appelées ci-après bobine de film, par mesure de clarté et simplification.

Pour éviter de détériorer le matériau souple ou le film pendant la manipulation ou le stockage des bobines, des flasques sont généralement montées sur chaque extrémité du mandrin. Ces flasques ont une dimension supérieure à l'épaisseur de la bobine pour ainsi former une face d'appui quand la bobine est déposée sur le sol ou un socle porteur tel qu'une palette.

Ainsi, pour le transport ou le stockage des bobines, celles-ci peuvent être disposées dans des cartons d'emballage, le calage de la bobine étant réalisé par remplissage du carton avec des intercalaires, par exemple des plaques en carton. Ce système présente de nombreux inconvénients, notamment une consommation matière (carton) importante pour réaliser l'emballage, matière qui est jetée ou détruite après utilisation de la bobine.

Pour éviter cette consommation de carton et simplifier l'emballage, on a proposé de disposer les bobines munies de flasques directement sur des socles de support tels que des palettes, et de caler les flasques par fixation de cales sur le socle de support de part et d'autre de chaque flasque. Ces cales sont généralement des tasseaux de bois cloués sur les palettes. Ce procédé présente un inconvénient majeur résidant dans la fixation des cales lors de l'emballage et leur retrait pour l'utilisation des bobines. En outre, ce procédé permet de caler uniquement les bords inférieurs des flasques, ce qui peut s'avérer insuffisant lors d'un stockage ou transport par empilement de plusieurs hauteurs de bobines.

Enfin, il a également été proposé, pour des bobines de faible dimension, des flasques en plastique de résistance suffisante permettant un empilement des bobines; Toutefois, ces flasques ne peuvent convenir pour des bobines de moyenne ou grande largeur, et de poids élevés. En outre, ces flasques ne peuvent être utilisées pour des bobines à mandrin débordant.

Un des buts de la présente invention est de proposer un dispositif convenable pour tout type de bobines, notamment pour les bobines de moyenne et grande largeur et poids élevé permettant un positionnement et calage des flasques sans requérir une manipulation importante. Ce dispositif est récupérable et peut être retourné au fabricant de bobines pour être réutilisé. Ce dispositif permet donc de réduire la quantité de rejet d'emballage. Il peut être utilisé avec

tout type de bobines à savoir bobine à mandrin débordant ou arasant.

A cet effet, l'invention propose un dispositif de positionnement d'une bobine de matériau souple et continu tel qu'un film en matière synthétique ou naturelle, du tissu, du papier, du carton, permettant de réaliser un emballage et un positionnement corrects et aisés en vue de son transport ou de son stockage.

Ce dispositif comprend au moins un moyen de réception et maintien de chaque flasque montée sur chaque extrémité du mandrin de la bobine, et au moins un moyen pour rendre solidaire le moyen de réception et de maintien d'une flasque avec le moyen de réception et de maintien de l'autre flasque.

Ce dispositif peut être utilisé avec les bobines, dites à mandrin arasant, c'est à dire à mandrin de longueur égale à la largeur du matériau souple et continu enroulé sur celui-ci. Sur les extrémités de ce mandrin sont montées de manière amovible des flasques de forme polygonale, par exemple de forme carrée, et comportant un orifice central de diamètre voisin de celui du mandrin. La fixation des flasques peut être réalisée par tout moyen classique et connu, tel qu'entretoise avec collerette venant s'emboîter dans le mandrin, entretoise venant de matière avec la flasque et formant un moyen d'emboîtement de celle-ci dans le mandrin.

Il est également utilisable avec une deuxième catégorie de bobines dites à mandrin débordant, c'est-à-dire des bobines dont la longueur du mandrin est supérieure à la largeur du matériau souple enroulé sur celui-ci. Les flasques utilisées pour ce type de bobine peuvent être identiques à celles utilisées avec les bobines de première catégorie à mandrin arasant. Toutefois, il est préférable d'utiliser des flasques comportant une ouverture oblongue débouchant sur un côté de la flasque et permettant le passage de l'extrémité dépassante du mandrin qui vient reposer sur le fond de l'ouverture.

Selon une caractéristique de l'invention, le moyen de réception et de maintien est formé par une barre présentant une surface plane d'appui sur laquelle viendra reposer le côté d'une flasque, et au moins une paroi verticale venant en contact avec la face de la flasque non adjacente à la bobine pour ainsi maintenir celle-ci et éviter qu'elle s'écarte de la bobine sous l'effet du poids ou des vibrations et mouvements générés lors du transport. Dans un mode de réalisation de l'invention, cette barre a une section en forme de L.

Cette barre formant le moyen de réception et de maintien peut avoir un profil en U, définissant un logement dans lequel est disposé un côté de la flasque. Les branches du U peuvent être de hauteur égale ou inégale.

Bien entendu, il est possible dans un dispositif conforme à l'invention d'utiliser pour maintenir l'une des flasques, un moyen de réception et de maintien

constitué par une barre en U et pour l'autre flasque, un moyen de réception et de maintien constitué par une barre à section en forme de L.

L'utilisation d'au moins une barre en forme de L permet de faciliter le réglage de l'écartement entre les deux moyens de réception et de maintien, notamment quand les flasques sont amenées dans leurs logements formés par lesdits moyens, dans le mode de réalisation de l'invention comprenant un moyen de solidarisation des moyens de réception constitué par une barre à largeur réglable.

Selon une autre caractéristique de l'invention, pour limiter le glissement du dispositif de l'invention sur le plancher ou socle de support sur lequel il est disposé, la face plane de la barre opposée à la face d'appui, comprend un moyen antidérapant constitué par exemple par des aspérités formées sur ladite face ou rapportées sur celle-ci, par exemple par collage ou fixation d'un matériau antidérapant, ou plus simplement par des protubérances formées sur cette face, par exemple par emboutissage de la barre, rainurage ou nervurage.

Selon l'invention, le dispositif comprend un moyen de solidarisation des moyens de réception et de maintien des flasques. Ce moyen de solidarisation est formé dans un mode de réalisation de l'invention d'au moins une tige sur les extrémités de laquelle sont fixées de manière temporaire ou non les barres formant les moyens de réception et de maintien.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, cette tige est réglable en longueur pour pouvoir ainsi adapter l'écartement entre les barres formant les moyens de réception et de maintien à la largeur de la bobine c'est à dire à l'écartement entre les flasques.

Avantageusement, cette tige est une tige télescopique ou est constituée de plusieurs éléments pouvant glisser les uns par rapport aux autres.

Ces tiges peuvent comprendre des graduations permettant de déterminer et régler aisément leur longueur.

Les moyens pour maintenir à la longueur désirée la tige télescopique ou plus généralement la tige à longueur variable, sont nombreux et bien connus. On peut citer à titre d'exemple, des goupilles, des systèmes vis/écrou introduits dans des orifices prévus sur chaque élément de la tige, ou une vis de serrage prévue sur un élément et venant prendre appui sur l'autre élément.

Ainsi, tout dispositif permettant de régler et bloquer la longueur de la tige de solidarisation pourra être utilisé sans pour cela sortir du cadre de l'invention. On peut citer, à titre d'exemple des systèmes de blocage par clavettes, goupilles, cliquetage ou analogue.

Il est également possible de prévoir une tige télescopique pneumatique, ou à crémaillère par exemple.

Selon un mode de réalisation de l'invention, quand la longueur des barres formant les moyens de réception et de maintien est faible, une seule tige permet de solidariser deux moyens de réception et de maintien. Toutefois quand cette longueur est relativement élevée, par exemple supérieure à 50 cm, il est préférable de disposer au moins deux tiges de solidarisation fixées avantageusement chacune aux voisinages des extrémités des barres de réception et de maintien pour ainsi former un cadre rigide.

En effet, la longueur des barres de réception et de maintien peut être variable. Ainsi, elle peut être relativement faible pour uniquement venir en contact avec une faible portée d'un côté de la flasque. Dans ce mode de réalisation, notamment intéressant pour les bobines de faibles dimension et poids, le dispositif de l'invention peut être disposé au milieu du côté d'appui de la flasque.

Il est également possible de disposer un dispositif conforme à l'invention à chaque extrémité du côté d'appui de la flasque.

Toutefois, dans le mode de réalisation préféré de l'invention, les barres formant les moyens de réception et de maintien des bobines ou des flasques ont une longueur voisine de la longueur du côté de la flasque. Par voisine il faut comprendre que la longueur de la barre peut être comprise entre 50 % environ de la longueur du côté et 120 % environ de celle-ci. Dans ce mode de réalisation, les barres sont avantageusement solidarisées entre elles par au moins deux tiges de solidarisation.

Il peut également être avantageux de prévoir des moyens de fixation du dispositif de l'invention sur un socle support, par exemple des palettes.

Il est également possible, dans un autre mode de réalisation de l'invention, que le dispositif de l'invention comprenne des éléments fixés ou venant de matière avec soit les barres formant les moyens de réception et de maintien soit les tiges de solidarisation formant socle support. Ces éléments forment un moyen de préhension de l'ensemble dispositif/bobine pour les appareils classiques de préhension tels que fourches de chariots élévateurs.

Le dispositif de l'invention peut être réalisé en toute matière rigide. De préférence, le dispositif est réalisé en métal tel que l'acier avantageusement protégé contre les risques de corrosion.

L'invention a également pour objet un procédé d'emballage d'une bobine de matériau souple et continu comme un film en matière synthétique, comprenant des flasques polygonales disposées sur les extrémités du mandrin. Ce procédé consiste à disposer les côtés inférieurs ou d'appui des flasques dans respectivement les moyens de réception et de maintien d'un dispositif conforme à l'invention. Ce dispositif est avantageusement disposé sur un support, un socle tel qu'une palette.

Les trois éléments bobine, dispositif et socle du

support sont ensuite, avantageusement, rendus solidaires les uns des autres par tout moyen approprié tel que, par exemple, par des sangles, courroies, bandes ou analogues.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le procédé consiste également à disposer au moins un dispositif conforme à l'invention sur les bords supérieurs des flasques pour ainsi rigidifier l'ensemble. Dans cette configuration, les bobines peuvent être empilées sur plusieurs hauteurs, notamment pour un stockage par gerbage.

Par ailleurs, les tiges de positionnement et maintien du ou des dispositifs disposés sur les bords supérieurs des flasques peuvent avantageusement servir de surface d'appui pour des moyens de solidarisation de l'ensemble bobine, palette, évitant ainsi un appui de ceux-ci sur le film. Ces moyens de solidarisation sont, par exemple, des sangles ou bandes métalliques ou non disposées autour de l'ensemble bobine/palette selon le procédé de cerclage couramment utilisé dans le domaine de l'emballage.

Par ailleurs, dans certains cas, notamment pour les bobines à mandrin arasant, il est possible de monter une barre de maintien de l'emboîtement des flasques dans le mandrin, cette barre étant fixée de manière amovible, par exemple par emboîtement par ses extrémités, sur les barres formant les moyens de réception et de maintien des dispositifs de l'invention.

Les avantages du dispositif et du procédé de l'invention sont aisément compréhensibles. Un de ses avantages réside dans le fait que les dispositifs de positionnement de la bobine sont aisément récupérables lors de l'utilisation de celle-ci et réutilisables pour l'emballage et le stockage d'une nouvelle bobine.

En outre, le dispositif de l'invention présente un faible encombrement et peut être renvoyé à l'expéditeur de bobine pour être de nouveau réutilisé. Cette caractéristique présente un grand intérêt compte tenu de l'élaboration de nouvelles législations de plus en plus contraignantes sur le rejet des déchets et sur la limitation de l'utilisation d'emballage non récupérable.

Le dispositif de l'invention présente également l'intérêt d'être utilisable pour tous les types de bobines.

D'autres buts, avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront plus clairement au vu de la description détaillée ci-dessous faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'un mode de réalisation d'un dispositif conforme à l'invention,
- la figure 2 est une vue schématique en perspective d'un ensemble de deux flasques maintenues par des dispositifs de l'invention représentés à la figure 1 disposées sur une palette, et
- la figure 3 représente une bobine avec mandrin

arasant emballée au moyen des dispositifs de l'invention.

En se référant à la figure 1, un dispositif 1 de positionnement et de maintien conforme à un mode de réalisation de l'invention comprend deux barres 3, 4 en forme de U présentant une face d'appui 5, 6 et deux parois verticales 7, 8, 9, 10.

Les barres 3, 4 sont solidarisées entre elles, dans le mode de réalisation illustré, par deux tiges 13, 14 télescopiques comprenant un élément 13a, 14a creux relié à une barre 4 dans lequel peut coulisser un autre élément 13b, 14b. Ce second élément 13b, 14b est relié à l'autre barre 3. Les moyens de fixation des éléments formant les tiges 13, 14 sur les barres 3, 4 peuvent être quelconques et sont par exemple des lignes de soudure.

Dans le mode de réalisation illustré, la section des tiges 3, 4, est carrée.

Toutefois, cette section peut avoir une forme quelconque telle que ronde, rectangulaire, par exemple.

Les éléments 13a, 13b et 14a, 14b sont bloqués en mouvement par un moyen de blocage tel qu'une vis 15 disposée sur les éléments 13a, 14a dont l'extrémité vient en contact dans le fond d'une gorge 16 formée sur une face des éléments 13b, 14b.

Ainsi, il est possible de régler l'écartement entre les deux barres 3, 4 en fonction de la largeur de la bobine, ou plus exactement de l'écartement entre les deux flasques 11, 12.

Le dispositif de l'invention comprend sur la surface extérieure au U de la face d'appui 5, 6 des barres 3, 4, des protubérances formées dans le mode de réalisation illustré, par des orifices 17, 18 réparties sur cette face et dont les bords ont été emboutis pour qu'ils forment des saillies vers l'extérieur du U.

Dans un autre mode de réalisation de l'invention, les barres 3 ou l'une de ces barres, ont un profil en L, la paroi verticale du L étant située côté extérieur du dispositif pour ainsi venir plaquer contre les flasques 11, 12.

La figure 2 illustre un mode de réalisation de positionnement d'une bobine de matériau souple continu à mandrin débordant obtenu avec deux dispositifs conformes à l'invention et représenté à la figure 1.

Ainsi, un dispositif 1 conforme à l'invention est disposé sur un socle 19 de support tel qu'une palette. L'écartement entre les barres 3, 4 a été préalablement réglé.

Deux flasques 11, 12 comprenant une ouverture de forme oblongue 20, 21 présentent une forme carrée, l'un des côtés du carré étant disposé dans le logement formé par la forme en U des barres 3, 4. Ainsi, le dispositif de l'invention maintient en position les deux flasques par leur côté inférieur.

La bobine est alors disposée entre les deux flasques, les extrémités du mandrin débordant venant reposer sur le fond de l'ouverture oblongue de chaque

flasque 11, 12.

Dans le mode de réalisation illustré, un second dispositif 1 conforme à l'invention est disposé sur les côtés supérieurs des flasques 11, 12. Ainsi, l'ensemble formé par les deux flasques 11, 12 et les deux dispositifs 1 constitue un cadre rigide supportant en toute sécurité la bobine. De plus, par la conjugaison du poids de la bobine et des aspérités 17, 18 formées sur la face d'appui du dispositif 1 de l'invention, le glissement de cet ensemble sur la palette 19 est rendu très difficile. Il en sera de même pour une palette gerbée sur cet ensemble et qui viendra reposer sur les faces d'appui du dispositif 1 supérieur comprenant également des aspérités.

Pour récupérer la bobine, il suffit de retirer le dispositif 1 supérieur et après préhension de la bobine par le mandrin, la retirer des ouvertures oblongues des flasques pour l'emmener vers un poste d'utilisation. Les dispositifs 1 de positionnement et de maintien sont alors disponibles pour recevoir une nouvelle bobine, ou être retournés aux fournisseur de bobines.

Avec les dispositifs de l'invention, il est donc possible de positionner et maintenir des bobines sur des palettes et de pouvoir les stocker par gerbage sur plusieurs hauteurs.

Quand les bobines doivent être transportées, il est préférable de solidariser l'ensemble dispositifs 1, flasques 11, 12 avec la palette 19 par cerclage.

Avantageusement pour assurer la protection de la bobine, une enveloppe souple est disposée autour de celle-ci, une seconde enveloppe de protection peut être disposée autour de l'ensemble bobine / palette.

La figure 3 illustre un montage similaire à celui de la figure 2 mais avec des flasques 22, 23 adaptées pour des bobines à mandrin arasant. Ces flasques 22, 23 également de forme carrée comprennent uniquement un orifice central de diamètre voisin de celui du mandrin. Ces flasques sont montées sur les extrémités du mandrin soit par emboîtement si elles comprennent un épaulement formant cylindre sur l'une de leur face, soit par introduction de tubes 24 munis de collerette, appelés coupelles, dans les orifices centraux, le tube s'emboîtant dans le mandrin et la collerette venant prendre appui sur la face externe de la flasque.

Dans le mode de réalisation illustré, les coupelles 24 sont maintenues en place par des tiges 25 disposées entre les dispositifs 1 inférieur et supérieur. Ces tiges sont montées de manière amovible sur les dispositifs 1 par emboîtement de leurs extrémités dans des logements 26 prévus sur les barres 3,4.

Bien entendu, d'autres moyens de blocage des coupelles peuvent être utilisés sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Dispositif de positionnement d'une bobine de film munie de flasques polygonales montées sur le mandrin de la bobine, en vue de son stockage ou de son transport, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un moyen de réception et maintien (3,4) pour un côté de chaque flasque (11,12) et au moins un moyen (13,14) pour rendre solidaire de manière réglable, un moyen de réception ou maintien (3,4) d'une flasque (11,12) avec le moyen opposé de réception et de maintien (3,4) de l'autre flasque (11,12).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de réception et de maintien (3,4) est formé par une barre (3,4) présentant une face (5,6) plane d'appui pour un côté de la flasque (11,12) et au moins une paroi verticale (7,9) venant en contact contre la surface de la flasque (11,12) extérieure à la bobine.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la barre (3,4) formant le moyen de réception et d'appui a un profil en L.
4. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la barre (3,4) formant le moyen de réception et d'appui a un profil en U dans lequel vient se loger le côté de la flasque (11,12).
5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que les parois verticales (7,8,9,10) de la barre en U sont de hauteurs différentes.
6. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que les parois verticales (7,8,9,10) de la barre en U sont de hauteur égale.
7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la face de la surface plane de la barre de réception et de maintien (3,4) non en contact avec la flasque (11,12) comprend des moyens antidérapants (17,18).
8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que les moyens antidérapants (17,18) sont formés par des protubérances faisant saillies sur ladite face.
9. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que les moyens antidérapants (17,18) sont des rainures ou nervures formées sur ladite face.
10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le moyen de solidarisation (13,14) de deux moyens de réception et de maintien (3,4) est constitué par au moins

une tige.

11. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le moyen de solidarisation (13,14) de deux moyens de réception et de maintien (3,4) est constitué par au moins une tige réglable en longueur. 5
12. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé en ce que la tige (13,14) réglable en longueur est une tige télescopique. 10
13. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de blocage dudit dispositif sur un socle (19) de support. 15
14. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est fixé de manière amovible ou non sur un socle de support. 20
15. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend des éléments formant socle de support et moyens pour manipuler l'ensemble. 25
16. Procédé d'emballage d'une bobine de film comprenant des flasques polygonales fixées sur un mandrin, caractérisé en ce qu'il consiste à amener le côté inférieur de chaque flasque dans les moyens de réception et de maintien d'au moins un dispositif selon l'une des revendications 1 à 15, disposé sur un socle de support, et à rendre solidaire l'ensemble bobine/dispositif de positionnement du socle de support. 30 35
17. Procédé selon la revendication 16, caractérisé en ce qu'il consiste à disposer au moins un dispositif de positionnement selon l'une des revendications 1 à 15 sur les côtés supérieurs des flasques. 40
18. Procédé selon la revendication 17, caractérisé en ce qu'il consiste à disposer une barre entre les dispositifs de positionnement inférieur et les dispositifs de positionnement supérieur pour former un moyen de maintien des flasques sur le mandrin de la bobine. 45

50

55

FIG. 1

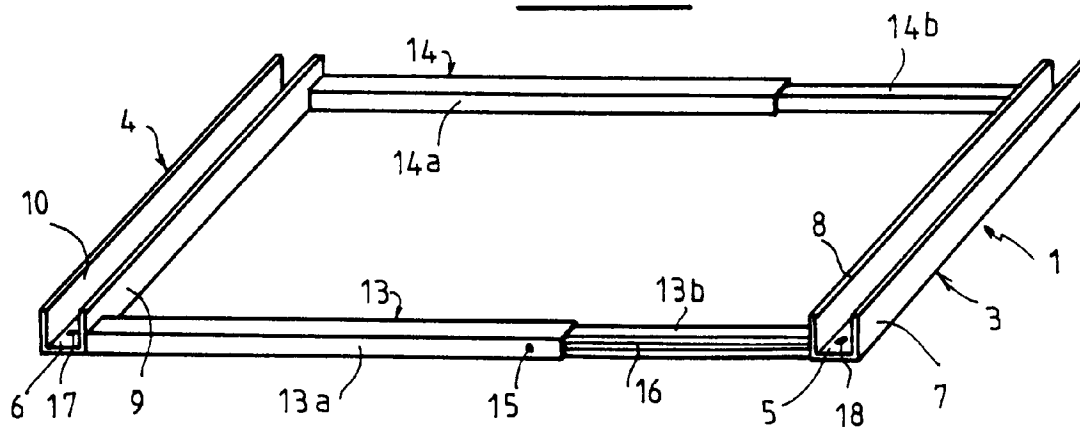


FIG. 2

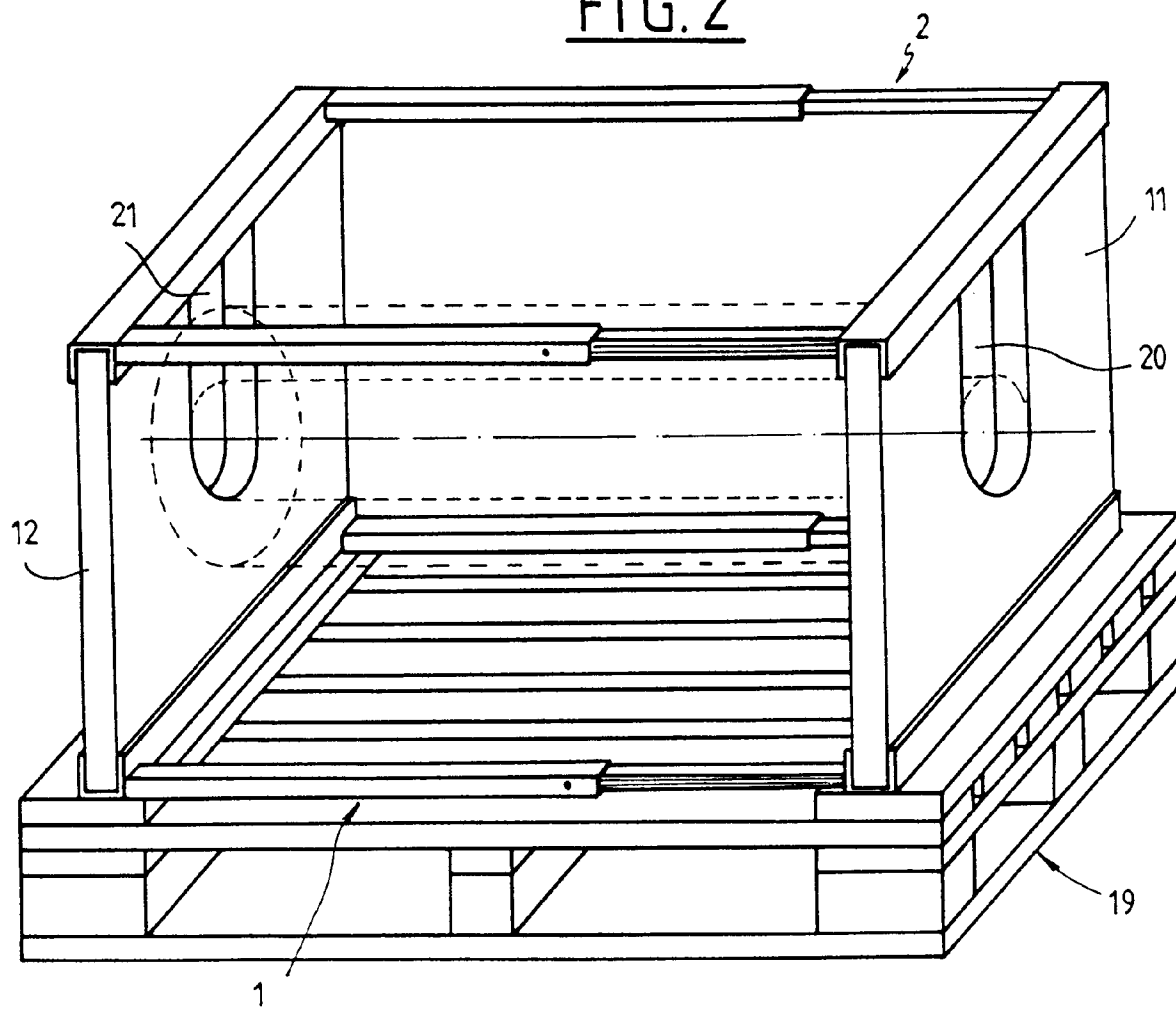
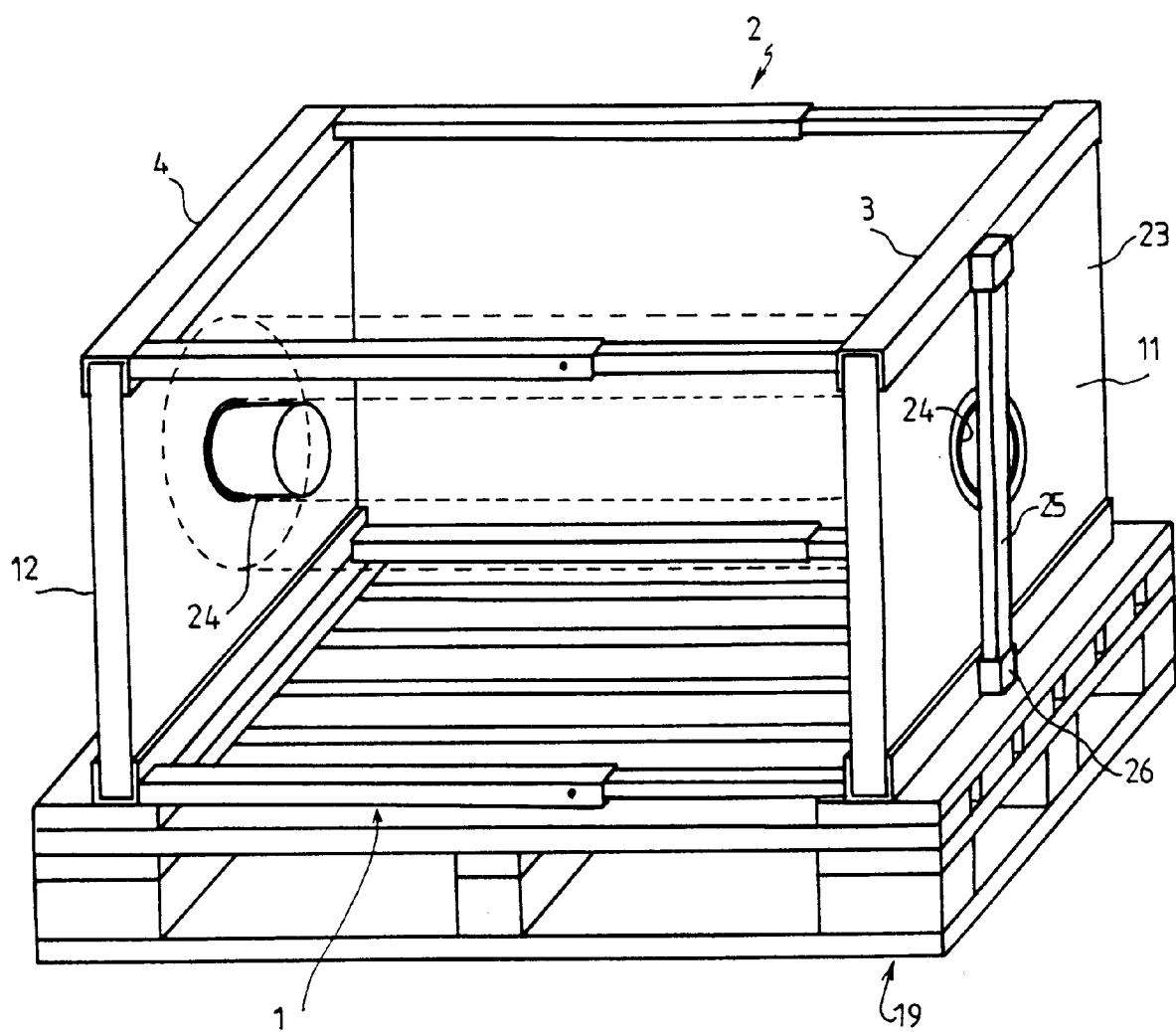


FIG. 3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 42 0262

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.6)
A	US-A-2 762 514 (JAMES B. MCGINN) * figures * ---	1-3, 10	B65D61/00 B65D85/66 B65D19/44
A	WO-A-92 06017 (COBANE & KEIP) * figures 1,23 * ---	1-3, 10, 13-17	
A	US-A-3 485 350 (OVERTON CONTAINER CORPORATION) * figures 3-6 * ---	1, 16	
A	WO-A-92 06012 (KOMBIPACK) * abrégé * -----	1, 7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 9 Janvier 1995	Examineur Martin, A
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 01.92 (P04C02)