

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 120 784
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 84400593.4

(51) Int. Cl.³: B 65 D 5/46

(22) Date de dépôt: 23.03.84

(30) Priorité: 23.03.83 FR 8304765

(43) Date de publication de la demande:
03.10.84 Bulletin 84/40(84) Etats contractants désignés:
BE DE GB NL(71) Demandeur: FERRY PETER Société anonyme dite:
27, rue Delizy
F-93502 Pantin(FR)(72) Inventeur: Délémontey, Jean Marie
5 rue du Bac
F-54630 Flavigny-sur-Moselle(FR)(74) Mandataire: Moulines, Pierre et al,
Cabinet BEAU de LOMENIE 55, rue d'Amsterdam
F-75008 Paris(FR)

(54) Boîte en carton à verrouillage automatique munie d'une poignée de transport.

(57) Boîte en carton à verrouillage automatique, munie d'un poignée de transport constituée par un flan unique convenablement découpé et rainé.

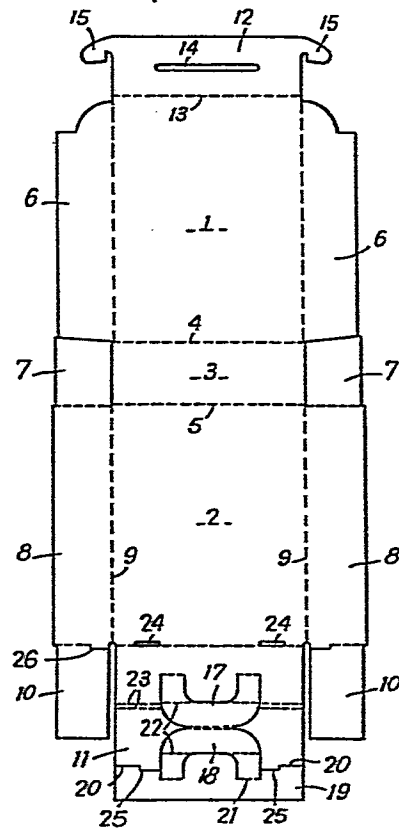
Le panneau de face avant présente une découpe de poignée double épaisseur (27) dont une face inférieure (17) reste attachée après pliage audit panneau de face avant (11) et dont l'autre face supérieure (18) reste attachée après pliage à un rabat de blocage (19) lorsque celui-ci est séparé du panneau de face avant (11), ledit rabat de blocage (19) étant maintenu verrouillé contre le panneau de face avant (11) au moyen de deux pattes (11a, 11b) conformées de part et d'autre de la poignée lors de la formation de celle-ci, et des deux rebats latéraux avant inférieurs (10), ladite poignée (27) étant ensuite engagée dans une lumière (14) pratiquée dans le rabat avant (12).

L'invention est utilisée pour la réalisation de boîtes en carton.

EP 0 120 784 A1

./...

Fig 1



Boîte en carton à verrouillage automatique, munie d'une poignée de transport.

La présente invention a pour objet une boîte en carton à verrouillage automatique, munie d'une poignée de transport.

On connaît des boîtes en carton réalisées à partir d'un flan découpé et rainé comportant bout à bout des panneaux successifs destinés à constituer, après pliage, les différentes parois de la boîte. Ce flan est constitué d'une ou plusieurs feuilles cannelées et collées en sandwich entre deux feuilles de papier kraft, dont l'une blanchie constitue la face extérieure de la boîte.

Pour assurer le transport de la boîte, celle-ci comporte dans certains cas une poignée double, mais il est alors nécessaire d'utiliser un système de poignée rapportée dont le coût industriel d'exécution est assez important.

Pour remédier à cet inconvénient, on utilise le mode de réalisation suivant l'invention.

Conformément à la présente invention, la boîte est constituée par un flan unique convenablement découpé et rainé comportant bout à bout des panneaux successifs destinés à former les grandes faces supérieure et inférieure de la boîte, des rabats latéraux supérieur et inférieur, un panneau de face avant, un rabat avant servant au verrouillage et des rabats latéraux avant inférieurs, caractérisée en ce que le panneau de face avant présente une découpe de poignée double épaisseur dont une face inférieure reste attachée après pliage audit panneau de face avant et dont l'autre face supérieure reste attachée après pliage à un rabat de blocage lorsque celui-ci est séparé du panneau de face avant, ledit rabat de blocage étant maintenu verrouillé contre le panneau de face avant au moyen de deux pattes conformées de part et d'autre de la poignée lors de la formation de celle-ci, et des deux rabats latéraux avant inférieurs, ladite poignée étant ensuite engagée dans une lumière pratiquée dans le rabat avant.

Ce dispositif permet l'exécution de la poignée dans la même surface de carton et évite de recourir à une poignée rapportée dont le coût industriel d'exécution est plus important. Par ailleurs, la double épaisseur de la poignée confère à celle-ci une bonne rigidité et une bonne résistance au déchirement sous l'action du contenu de la boîte.

Suivant une autre caractéristique, le rabat avant présente des ergots latéraux qui sont engagés dans des découpes prévues dans les rabats inférieurs avant.

5 Les ergots latéraux assurent un verrouillage efficace de la fermeture de la boîte et autorisent plusieurs opérations de déverrouillage et de verrouillage sur cette même boîte, sans altérer la robustesse de cette boîte et l'efficacité de la fermeture.

10 Ce dispositif efficace de verrouillage évite d'avoir recours à d'autres actions complémentaires de fermeture, par exemple l'emploi de rubans adhésifs ou de colles.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un mode de réalisation et en se référant aux dessins annexés
15 annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en plan du flan découpé et pourvu de ses lignes de plisures ;

- la figure 2 est une vue en plan à plus grande échelle d'un ergot latéral ;

20 - les figures 3a à 3f sont des vues en perspective des diverses phases de montage de la boîte suivant l'invention.

Le flan destiné à former la boîte conforme à l'invention, tel qu'il est représenté à la figure 1, est découpé par exemple dans une feuille de carton constituée d'une ou plusieurs
25 feuilles cannelées et collées en sandwich entre deux feuilles de papier kraft, dont l'une blanchie constitue la face extérieure de la boîte. Ce flan unique, convenablement découpé et rainé comporte bout à bout des panneaux successifs destinés à constituer la grande face supérieure 1 et une grande face inférieure 2 de la boîte,
30 reliées entre elles par un panneau arrière 3 séparé de la face supérieure 1 par une préperforation 4 servant au pliage et la séparation éventuelle de la face supérieure 1, ledit panneau arrière 3 étant replié suivant une ligne de rainage 5 par rapport à la face inférieure 2.

35 De part et d'autre de la face supérieure 1 sont prévus des rabats latéraux supérieurs 6 repliables autour de lignes de rainage par rapport à ladite face supérieure.

De la même manière, des rabats arrière 7 sont prévus de part et d'autre du panneau arrière 3, et des rabats latéraux inférieurs 8 sont prévus de part et d'autre de la face inférieure 2, des lignes de rainage 9 servant au pliage des rabats 8 par rapport à la face inférieure 2.

Les rabats 8 sont prolongés par des rabats latéraux avant inférieurs 10 situés de part et d'autre d'un panneau de face avant 11 prolongeant la face inférieure 2. Des découpes 26 sont prévues entre les rabats 8 et 10.

Par ailleurs, la face supérieure 1 est prolongée par un rabat avant 12 susceptible d'être replié suivant une ligne de rainage 13, et ledit rabat présente une lumière 14 pour le passage d'une poignée 27 qui sera décrite ultérieurement.

De part et d'autre du rabat avant 12 sont prévus des ergots latéraux de fermeture 15 qui présentent une forme arrondie et une encoche 16 de verrouillage (figure 2).

Le panneau de face avant 11 présente une découpe de poignée 27 double épaisseur dont une face inférieure 17 reste attachée après pliage au panneau 11 et dont l'autre face supérieure 18 reste attachée après pliage à un rabat de blocage 19 qui est relié par une ligne de découpe 20 au panneau de face avant 11, ladite face supérieure 18 de la poignée 27 pouvant être repliée par rapport au rabat 19 suivant une ligne de rainage 21.

Par ailleurs, les faces de la poignée présentent des lignes de rainage 22 servant au pliage des deux faces de la poignée sur elle-même en vue de diminuer l'encombrement de la boîte et le panneau de face avant présente des lignes de rainage 23 servant au pliage de la face avant 11.

Enfin, il est prévu entre la face supérieure 2 et la face avant 11 des découpes 24 servant au blocage des tenons 25 de la face avant 11.

Pour le montage de la boîte suivant l'invention, on procède de la manière suivante :

Comme représenté à la figure 3a on détache le rabat de blocage 19 du panneau de face avant 11 suivant la ligne de découpe 20, ainsi que les faces supérieure 18 et inférieure 17

de la poignée 27 qui sont repliées sur elles-mêmes.

Dans la phase suivante, le rabat 19 est replié et engagé derrière le panneau de face avant 11 (figure 3b) qui est replié perpendiculairement par rapport à la grande face inférieure 2.

5 Comme représenté à la figure 3c, les rabats latéraux avant 10 sont repliés contre le rabat de blocage 19 en même temps que les rabats 8 sont repliés perpendiculairement à la grande face inférieure 2. Les pattes 11a, 11b de la face avant 11, formées lors de la séparation de la poignée 27 et du rabat 19, sont repliées
10 derrière le rabat 19 et les tenons 25 sont engagés dans les découpes 24 prévues dans la grande face inférieure 2. On obtient ainsi une face avant verrouillée et comportant une poignée double 27.

Au cours de la phase suivante la grande face supérieure 1 est repliée suivant les lignes 4, 5 (figure 3d) en vue de
15 la fermeture de la boîte et la poignée 27 est engagée dans la lumière 14 du rabat avant 12, assurant ainsi une partie du verrouillage de la boîte.

Enfin, l'engagement des ergots 15 après repliement
20 dans les découpes 26 (figures 3e et 3f) assure la fermeture définitive de la boîte et son verrouillage.

L'utilisation de cette boîte est prévue notamment pour le domaine de la confection et de l'emballage d'imprimés en continu ou en feuilles, destinés à l'usage de l'informatique et de
25 ses dérivés, mais elle peut être prévue pour d'autres domaines également.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitative et l'homme de l'art pourra y apporter des modifications sans sortir pour cela du domaine de l'invention.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Boîte en carton à verrouillage automatique, munie d'une poignée de transport constituée par un flan unique convenablement découpé et rainé, comportant bout à bout des panneaux successifs destinés à former les grandes faces supérieure et inférieure de la boîte, des rabats, latéraux supérieur et inférieur, un panneau de face avant un rabat avant servant au verrouillage et des rabats latéraux avant inférieurs, le panneau de face avant présentant une découpe de poignée double épaisseur (27) dont une face inférieure (17) reste attachée après pliage audit panneau de face avant (11) et dont l'autre face supérieure (18) reste attachée après pliage à un rabat de blocage (19) lorsque celui-ci est séparé du panneau de face avant (11), ledit rabat de blocage (19) étant maintenu verrouillé contre le panneau de face avant (11) au moyen de deux pattes (11a, 11b) conformées de part et d'autre de la poignée lors de la formation de celle-ci, et des deux rabats latéraux avant inférieurs (10), ladite poignée (27) étant ensuite engagée dans une lumière (14) pratiquée dans le rabat avant (12), caractérisée en ce que les pattes (11a, 11b) présentent des tenons (25) qui sont engagés dans des découpes (24) prévues dans la grande face inférieure (2).
2. Boîte suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le rabat avant (12) présente des ergots latéraux (15) qui sont engagés dans des découpes (26) prévues dans les rabats avant (10) inférieurs et qui assurent un verrouillage total de la boîte.
3. Boîte suivant la revendication 2, caractérisée en ce que les ergots latéraux (15) présentent une forme arrondie et une encoche (16) de verrouillage de l'ergot dans la découpe du rabat avant.

Fig. 1

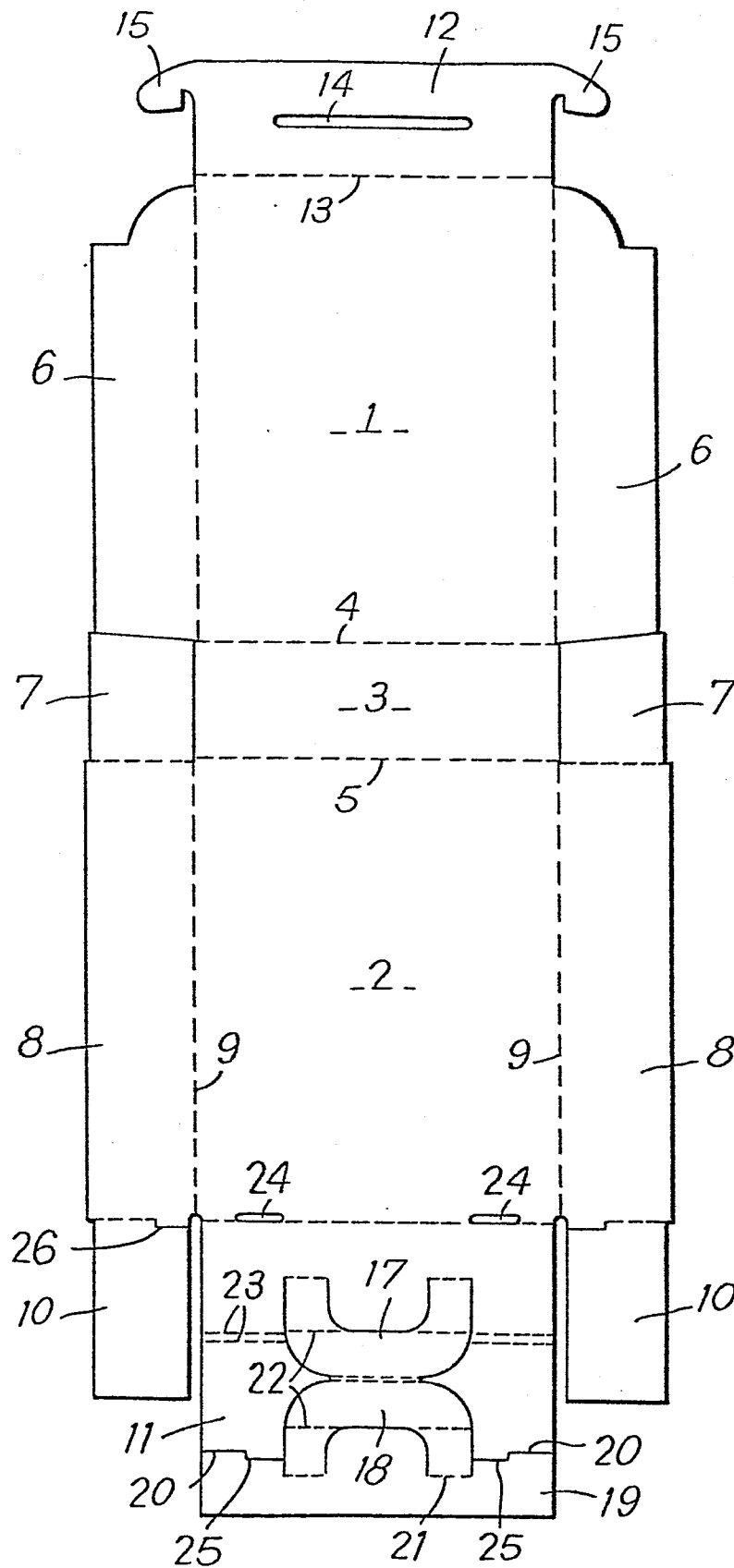
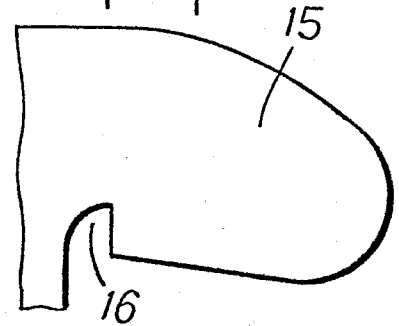
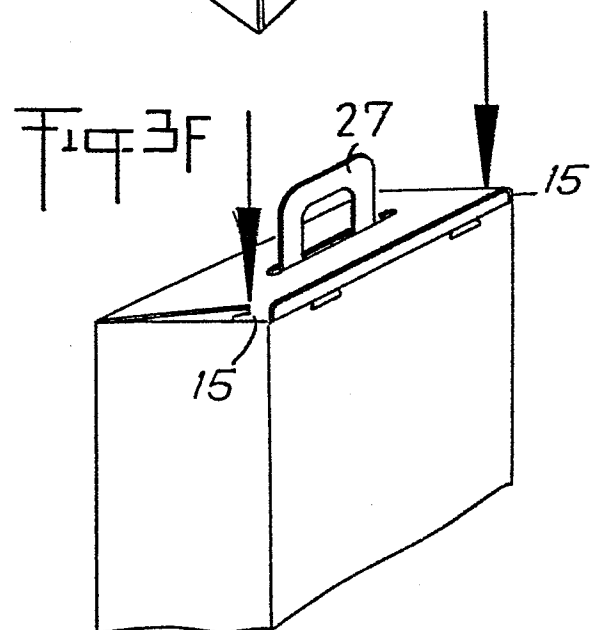
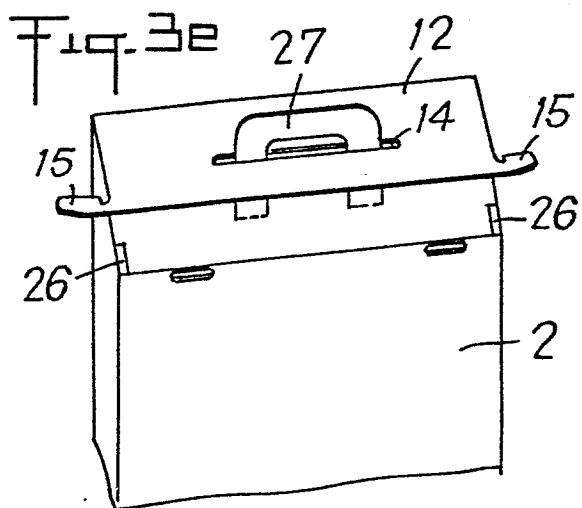
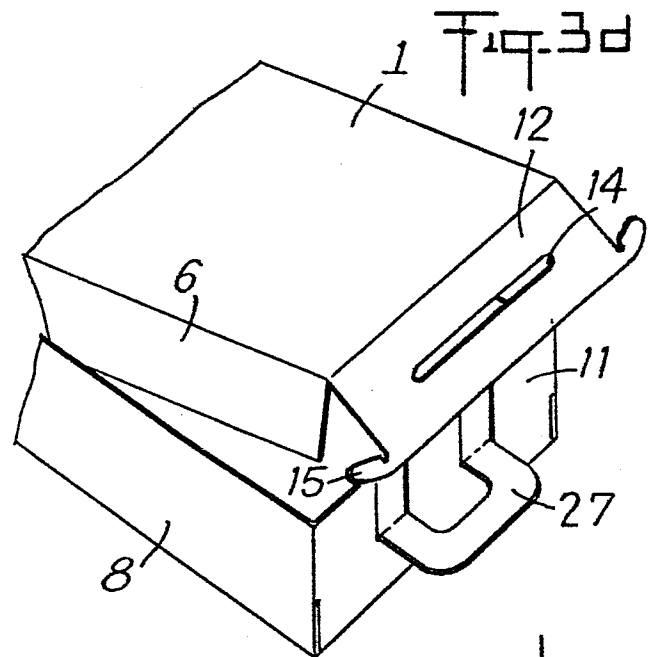
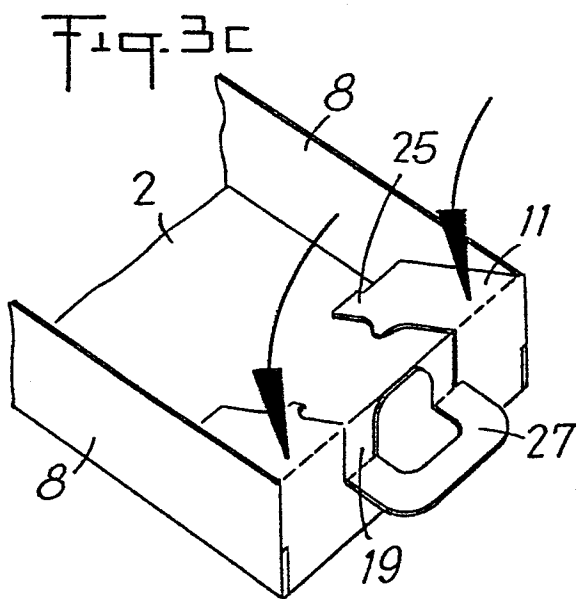
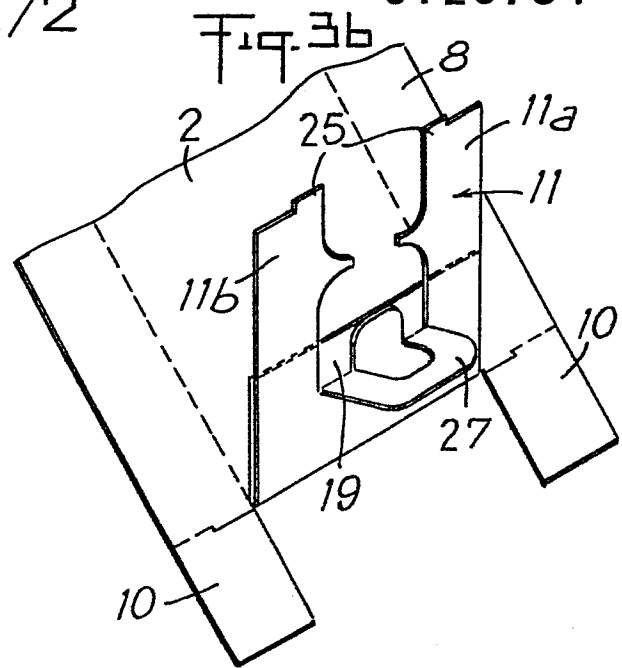
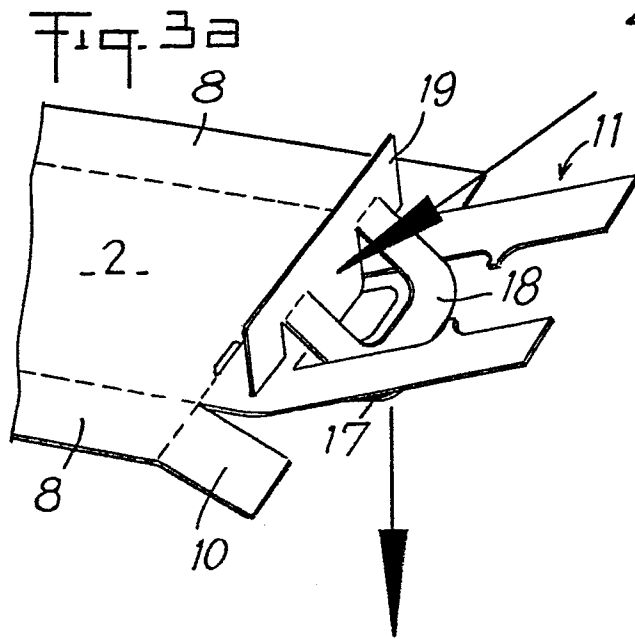


Fig. 2







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

8440
0120784

Numéro de la demande

EP 84 40 0593

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. ³)
Y	US-A-2 115 782 (MULNIX) * En entier *	1	B 65 D 5/46
Y	FR-A-1 274 610 (ALLARD) * Page 1, colonne de droite, ligne 28 - page 2, colonne de gauche, ligne 2; figures 1-5 *	1	
A	US-A-2 354 600 (KRETCHMER) * page 3, colonne de gauche, lignes 28-58; figures 1-6 *	2,3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³)
			B 65 D
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27-06-1984	Examineur VANTOMME M.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	