



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 045 712

A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 81710030.8

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: B 65 D 71/00

(22) Anmeldetag: 21.07.81

(30) Priorität: 31.07.80 DE 3029047

(71) Anmelder: Meurer Nonfood Product GmbH  
Libellenweg 10  
D-7760 Radolfzell(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
10.02.82 Patentblatt 82/6

(72) Erfinder: Vossen, Franz  
Bollstetter Strasse 29  
D-7760 Radolfzell(DE)

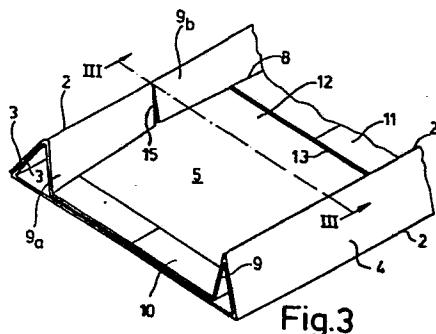
(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(74) Vertreter: Hiebsch, Gerhard F., Dipl.-Ing.  
Patentanwalt Dipl.-Ing. Gerhard Hiebsch  
Erzbergerstrasse 5A Postfach 464  
D-7700 Singen 1(DE)

(54) Trag- oder Haltevorrichtung mit einer Hülse, beispielsweise aus Karton, für wenigstens einen Becher oder ein entsprechendes Gefäß sowie Zuschnitt dafür.

(57) Die Hülse (20) ist mit einer die Ausnehmung(en) (12) aufweisenden Platte (6) versehen, wobei der Abstand (a) zweier gegenüberliegender Stellen der Ausnehmungskanten (14) kürzer ist als die Außenweite (n) des sie berührenden Bereiches des Bechers (30) und jene Ausnehmungskanten kurzzeitig verformbar ausgebildet sind.

Der erfindungsgemäße Zuschnitt zeichnet sich durch einen Streifen (1) aus Karton oder einem entsprechendem Werkstoff aus, der durch parallele Knicklinien (2) in zwei schmale Randstreifen (3) und zwischen diesen vorgesehene Flächen (5, 6) mit zwischen letzteren angeordnetem Mittelstreifen (4) unterteilt ist und dessen eine Fläche (6) wenigstens eine Ausnehmung (12) mit zumindest einem Durchmesser (a) aufweist, der geringer als der maximale Außen-durchmesser (n) der Becher (30) und begrenzt ist von flexiblen Rahmenteilen (9).



EP 0 045 712 A1

DIPL.-ING. GERHARD F. HIEBSCH

0045712

PATENTANWALT

PROFESSIONAL REPRESENTATIVE BEFORE THE EUROPEAN PATENT OFFICE

MANDATAIRE AGRÉÉ PRÈS L'OFFICE EUROPÉEN DES BREVETS

Meurer Nonfood Product GmbH  
=====

D-7700 SINGEN 1

Erzbergerstr. 5a

Telegr./Cables:

Bodenseepatent

Telex 7 93 850

Telefon (07731) 63075

63076

Libellenweg 10

=====

7760 Radolfzell

=====

Mein Zeichen  
My ref./Ma ref.: M- 137/EPA

I/ke

Datum/Date

---

Trag- oder Haltevorrichtung mit einer Hülse, beispielsweise aus Karton, für wenigstens einen Becher oder ein entsprechendes Gefäß sowie Zuschnitt dafür

---

Die Erfindung betrifft eine Trag- oder Haltevorrichtung mit einer Hülse, beispielsweise aus Karton, und wenigstens einer darin vorgesehenen Aufnahmeausnehmung für einen Becher oder ein entsprechendes Gefäß, insbesondere für einen Frucht- oder Joghurtbecher, mit seitlich abkragenden Randteilen od. dgl.

Es sind Traghülsen mit mehreren nebeneinander angeordneten kreisrunden Ausnehmungen bekannt, in welche Eis- oder Joghurtbecher eingeführt und durch ihren Ringrand gehalten werden; dieser ruht rundum auf dem die Ausnehmung begrenzenden Rand, wobei der Durchmesser der Ausnehmung dem Außendurchmesser des Bechers unterhalb des Ringrandes etwa entspricht.

Auch ist es üblich, Eis- oder Joghurtbecher in Steigen mit Innenausfachung zur Fixierung der Becher unterzubringen. Solche Innenausfachungen können auch in der Form von Tragplatten ausgeführt sein.

Angesichts dieser Gegebenheiten hat sich der Erfinder das Ziel gesetzt, eine Trag- oder Haltevorrichtung insbesondere für Frucht-, Eis- oder Joghurtbecher zu schaffen, in welcher diese problemlos fixiert und in Gruppen auch in Steigen untergebracht werden können, in denen die Becher problemlos zu fixieren sind. Darüber hinaus soll diese Trag- oder Haltevorrichtung preiswert herzustellen sein.

Zur Lösung dieser Aufgabe führt, daß die Hülse mit einer Ausnehmung/en aufweisenden Platte versehen ist, wobei der Abstand zweier gegenüberliegender Stellen der Ausnehmungskanten kürzer ist als die Außenweite des sie berührenden Bereiches des Bechers und jene Ausnehmungskanten kurzzeitig verformbar ausgebildet sind. Dabei haben sich Ausnehmungen mit zwei -- wenigstens in einem bestimmten Bereich -- in jenem Abstand gegenüberliegenden Ausnehmungskanten als günstig erwiesen, welche jeweils von einem Materialstreifen mit wenigstens einem zum Becher radialen Randschnitt gebildet sind.

Im Rahmen der Erfindung liegt auch ein Zuschnitt für jene Tragvorrichtung in Form eines Streifens aus Karton oder einem entsprechendem Werkstoff, der durch parallele Knicklinien in zwei schmale Randstreifen und zwischen diesen vorgesehene Flächen mit von diesen beidseits benachbartem Mittelstreifen unterteilt ist und dessen eine Fläche wenigstens eine der Ausnehmungen mit zumindest einem -- oben näher definierten -- Durchmesser aufweist, der geringer ist als der maximale Außendurchmesser des Bechers und von flexiblen Rahmenteilen begrenzt wird.

Eine derartige Vorrichtung besteht also im wesentlichen bevorzugtermaßen aus Karton und wird in einfacher Weise aus einem Streifen hergestellt, in welchen nach vorstehender



Maßgabe Knicklinien eingeprägt worden sind.

Im Hinblick auf den Wunsch nach einfacher Herstellung wird dabei eine derartige Hülse mit rechteckigem Querschnitt  
5 -- also zueinander parallelen Hauptflächen einerseits und Seitenwänden andererseits -- bevorzugt, jedoch sind auch andere Querschnittsformen möglich. Auch hat es sich als günstig erwiesen, rechteckige, insbesondere quadratische, Ausnehmungen zu verwenden, ohne daß die Erfindung auf diese bevorzugten  
10 Formen begrenzt wäre.

Die -- bei zylindrischen Bechern -- radialen Randschnitte unterteilen die seitlichen Material- oder Rahmenstreifen in mehrere Abschnitte; letztere ermöglichen es, daß beim Aufdrücken des Bechers auf die jene Ausnehmungen enthaltende Fläche der Becher durch die zur Seite weichenden Streifenabschnitte problemlos in die Ausnehmung eingeführt werden kann, und daß jene Rahmenteile dank der Rückstellkraft des Materials in ihre Ausgangslage zurückzukehren trachten und dabei -- gehindert durch die anliegende Becherwandung -- in der Art von Haltezungen zum Becherrand hin stehenbleiben.  
15  
20

So hat es sich als günstig erwiesen, daß die Hülse eine der Platte gegenüberliegende weitere Platte oder Fläche sowie  
25 diese beiden Flächen verbindende schmale Seitenwände aufweist, deren Höhe geringfügig größer ist als die Breite der an die Seitenwände anschließenden Material- oder Rahmenstreifen. Letztere werden durch die erwähnten Randschnitte unterteilt und durch Querstreifen verbunden, zwischen den und den  
30 Materialstreifen Biegelinien verlaufen.

Die den Ausnehmungen in Abstand gegenüberliegende Platte ist erfindungsgemäß als Widerlager für die Ränder der Becher gedacht; die Querstreifen werden durch den Becherrand an die Innenflächen jener Platte herangeführt und liegen in 5 Gebrauchslage der Vorrichtung zwischen dem Becherrand und der Widerlagerplatte.

Ist der Becher in die Hülse eingeführt und sind deren Rahmenstreifen und Seitenwände hierdurch zueinander geneigt worden, so bildet jede Seitenwand der Hülse mit dem benachbarten Materialstreifen und einem darüberliegenden Teil der Widerlagerplatte ein wulstartiges und hohles Randprofil, 10 welches im bevorzugten Beispiel einen dreieckigen -- statisch besonders günstigen -- Querschnitt hat.

15 Der eingebrachte Becher verformt erfindungsgemäß das Randprofil bzw. dessen Rahmenstreifen zumindest im Bereich der Randschnitte, da dort die Becherwandung dem Rahmenstreifen anliegt und ihn nach außen drückt.

20 Um eine problemlose Überführung der ungebrauchten Hülse in deren Gebrauchsgegestalt zu ermöglichen, sind die Biegelinien zwischen den Rahmenstreifen einerseits und den Querstreifen andererseits in den Karton- oder Zuschnittstreifen entgegen- 25 gesetzt zu den erwähnten Knicklinien eingeprägt; letztere sind alle in einer gemeinsamen Preßrichtung eingeprägt.

Von besonderer Bedeutung für die Erfindung ist die Einfachheit des Zuschnittes, welcher zum einen den Unteransprüchen 30 sowie zum anderen der nachfolgenden Beschreibung der Zeichnung zu entnehmen ist.



Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels sowie anhand der Zeichnung; diese zeigt in

5

Fig. 1: die Draufsicht auf einen Kartonzuschnitt für einen Becherträger;

10

Fig. 2: die Stirnansicht eines Becherträgers;

Fig. 3: eine Schrägsicht auf den Becherträger in einer gegenüber Fig. 2 geänderten Lage;

15

Fig. 4: den Querschnitt durch Fig. 3 nach deren Linie III - III mit zusätzlich angebrachtem -- nicht geschnittenen -- Becher.

20

Ein Kartonstreifen 1 der Breite b von beispielsweise 160 mm ist durch Knicklinien 2 in zwei schmale Randstreifen 3 der Höhe i von etwa 12 mm und zwei jeweils an diese angrenzende sowie durch einen schmalen Mittelstreifen 4 verbundene Felder 5, 6 unterteilt.

25

Die Höhe h der Felder 5, 6 beträgt etwa 80 mm, während die Höhe k jedes Mittelstreifens 4 nur geringfügig größer ist als die Höhe i der Randstreifen 3.

30

Das eine Feld 5 ist unversehrt, während im anderen Feld 6 durch zwei parallel zu den es begrenzenden Knicklinien 2 sowie in einem Abstand e von etwa 10 mm dazu verlaufenden

M-137 /EPA

- Biegelinien 8 zwei Rahmenränder 9 gebildet sind. Diese werden durch zwei Querrahmenteile 10 etwa gleicher Breite f und ein Mittelrahmenteil 11 einer Breite c so miteinander verbunden, daß zwischen den Rahmenteilen 9, 10, 11 zwei Ausschnitte 12 quadratischen Grundrisses einer Höhe a von etwa 55 mm verbleiben, welche durch Schnittlinien 13, 14 entstehen. Die Schnittlinien 14 fallen mit Abschnitten der Biegelinie 8 zusammen (Fig. 1).
- 5 Die beiden Randstreifen 3 werden aufeinander gelegt und miteinander verklebt, so daß aus dem Kartonstreifen 1 nach Fig. 2 eine Kartonhülse 20 quaderförmigen Umrisses entsteht.
- 10 Wird auf das Feld 6 ein Fruchtbecher 30 mit auskragendem Ringrand 32 vom Radius r (beispielsweise 35 mm) aufgesetzt und in Pfeilrichtung x gegen die Kartonhülse 20 gedrückt, werden die Rahmenränder 9 nach unten und die Hülsenseiten 21 nach innen geneigt. Jeder der Rahmenränder 9 ist durch in der Querachse Q der Ausschnitte 12 vorgesehene Randschnitte 15 geteilt. Der drückende Becherrand 32 -- dessen Kontur 31 in Fig. 1 vor dem Anbringen der Kartonhülse 20 dargestellt ist -- führt die Teile 9a, 9b bzw. 9b, 9c der Rahmenränder 9 auseinander. Diese lassen den Becherrand 32 gemäß Fig. 2, 3 passieren und schnappen anschließend über diesem zusammen. Da die Wandung 33 des Bechers 30 die Rahmenränder 9 so geneigt hält, daß sie mit den Hülsenseiten 21 und einem Teil der Fläche 5 stabile Randwülste 22 (Fig. 4) dreieckigen Querschnittes bilden, hält die verformte Kartonhülse 20 den/die Fruchtbecher 30 ohne weitere Mittel fest; die Mittelachse M des Fruchtbeckers 30 ist lotrecht zur Fläche 5 fixiert; letztere schützt die --
- 15
- 20
- 25
- 30

Übersichtlichkeitshalber nicht dargestellte - Abdeckfolie des Fruchtbechers 30 vor Beschädigungen und dient zudem mit ihrer Oberfläche 25 als Reklameträger.

- 5 Die Schnittlinien 14 können gemäß Kontur 14 in Fig. 1 um ein Scheitelmaß  $t$  von beispielsweise 2 mm von der Geraden 14 zur benachbarten Knicklinie 2 hin gekrümmmt sein, damit die von den Schnittlinien 14<sub>k</sub> erzeugten Schnittkanten auch bei starker Ausbiegung des Rahmenrandes 9 durch den Rand 32 des Fruchtbechers, der Bierbüchse od. eines entsprechenden Gefäßes 30 die gegenüberliegende Fläche 5 nicht berühren. Im übrigen hängt die Höhe  $s$  der an den Ausschnittscken von den Schnittkanten 13 und 14 -- bzw. angenähert 14<sub>k</sub> -- als kurze Seiten und der Kreislinie 31 als angenäherte lange Seite gebildeten Ausschnittsdreiecks 16 von der Becherrandhöhe  $m$  ab - je stärker letzterer ist, um so größer muß die Höhe  $s$  sein, damit ein einwandfreies Hintergreifen der Rahmenteile 9<sub>a</sub>, 9<sub>b</sub> bzw. 9<sub>b</sub>, 9<sub>c</sub> gewährleistet bleibt.
  - 10
  - 15
  - 20
  - 25
- Die Einheit aus Kartonhülse 20 und von ihr gehaltenen Fruchtbechern 30 -- mit maximalem Außendurchmesser  $n$  der Wandung 33 -- kann in der beschriebenen Weise gehandelt und verkauft werden; jedoch ist es auch möglich, eine Mehrzahl dieser Einheiten in einer handelsüblichen -- nicht gezeigten -- Steige unterzubringen, - dies auch dann, wenn die Steige eine Innenausfachung aufweisen sollte.

P A T E N T A N S P R Ü C H E  
=====

1. Trag- oder Haltevorrichtung mit einer Hülse, beispielsweise aus Karton, und wenigstens einer darin vorgesehnen Aufnahmeausnehmung für einen Becher oder ein entsprechendes Gefäß, insbesondere für einen Frucht- oder Joghurtbecher, mit seitlich abkragenden Randteilen od. dgl.,

dadurch gekennzeichnet,

10 daß die Hülse (20) mit einer die Ausnehmung/en (12) aufweisenden Platte (6) versehen ist, wobei der Abstand (a) zweier gegenüberliegender Stellen der Ausnehmungskanten (14) kürzer ist als die Außenweite (n) des sie berührenden Bereiches des Bechers (30) und jene Ausnehmungskanten kurzzeitig verformbar ausgebildet sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine Ausnehmung (12) mit zwei im Abstand (a) gegenüberliegenden Ausnehmungskanten (14), welche jeweils von einem Materialstreifen (9) mit wenigstens einem zum Becher (30) radialen Randschnitt (15) gebildet sind, wobei die Hülse (20) gegebenenfalls eine der Platte (6) gegenüberliegende zweite Platte (5) sowie die beiden Platten verbindende Seitenwände (21) aufweist, deren Höhe (k) geringfügig größer ist als die Breite (e) der an die Seitenwände anschließenden Materialstreifen (9).

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die durch die Randschnitte (15) unterteilten Materialstreifen (9) durch Querstreifen (10,11) verbunden sind, zwischen denen sowie jenen Materialstreifen Biegelinien (8) verlaufen und die mit Kanten (13) die Ausnehmung (12) begrenzen, und daß bevorzugt die den Ausnehmungen gegenüberliegende Platte (5) die Ausnehmungen als Widerlager für die Ränder (32) des Bechers (30) über5spannt und die Querstreifen (10,11) durch den Becherrand an die Innenfläche jener Platte herangeführt sind.  
10
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialstreifen (9) von den seitlich abkragenden Randteilen (32) des Bechers (30) hintergriffen sowie von der Becherwandung (33) geneigt zur Widerlagerplatte (5) gehalten sind.  
15
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß jede Seitenwand (21) der Hülse (20) nach Aufnahme des Bechers (30) mit dem anschließenden Materialstreifen (9) und einem Teil der Widerlagerplatte (5) ein wulstartiges hohles Randprofil (22) bildet, das bevorzugt einen dreieckigen Querschnitt aufweist.  
20
- 25 6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Materialstreifen (9) des Randprofils (22) in Gebräuchslage der Vorrichtung im Bereich der Becherwandung (33) gegen eine Rückstellkraft zur Seitenwand (21) der Hülse (20) hin gedrückt ist, wobei gegebenenfalls die von den Rändern (13,14) der Ausnehmung (12) gebildeten Ecken mit dem zugeordneten Rand (32) des Bechers (30)  
30 od. dgl. etwa Ausschnittsdreiecke (16) erzeugen.

7. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß in ihrer Gebrauchslage die Rahmenstreifen (9 bzw.  $9_a, 9_b, 9_c$ ) der Becherwandung (33) wenigstens teilweise flächig anliegen und zwischen dieser sowie den geneigt anschließenden Seitenwänden (21) der Hülse (20) eingespannt und die Seitenwände ihrerseits in dieser Lage durch die benachbart angeordnete Widerlagerplatte (5) gehalten sind.  
5
- 10 8. Zuschnitt zur Herstellung einer Trag- oder Haltevorrichtung für Becher oder entsprechende Gefäße nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 7, gekennzeichnet durch einen Streifen (1) aus Karton oder einem entsprechenden Werkstoff, der durch parallele Knicklinien (2) in zwei schmale Randstreifen (3) und zwischen diesen vorgesehene Flächen (5,6) mit zwischen letzteren angeordnetem Mittelstreifen (4) unterteilt ist und dessen eine Fläche (6) wenigstens eine Ausnehmung (12) mit zumindest einem Durchmesser (a) aufweist, der geringer als der maximale Außendurchmesser (n) der Becher (30) und begrenzt ist von flexiblen Rahmenteilen (9).  
15  
20
9. Zuschnitt nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß als Rahmenteile (9) Streifen vorgesehen sind, die in der Fläche (6) entlang der Knicklinien (2) verlaufen und anderseits durch dazu parallele Biegelinien (8) mit diese abwechselnden, die Ausnehmungen (12) erzeugenden Schnittlinien (14) begrenzt sind, wobei gegebenenfalls die Rahmenteile (9) verbindende Querstreifen (10,11) durch quer zu den Schnittlinien (14) der Rahmenstreifen verlaufende Schnittlinien (13) erzeugt sind.  
25  
30
10. Zuschnitt nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmungen (12) rechteckig, insbesondere quadratisch, sind.  
35

11. Zuschnitt nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe (h) der die Ausnehmungen (12) aufweisenden Fläche (6) geringfügig größer ist als der doppelte Radius (r) des Becherrandes (32), und daß der halbe Abstand (a) zwischen den einander gegenüberliegenden Ausnehmungskanten (14) etwa die dreifache Breite (e) der Rahmenstreifen (9) mißt.  
5
12. Zuschnitt nach wenigstens einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Rahmenteile (9) jeweils durch wenigstens einen von der Schnittlinie (14) ausgehenden Randschnitt (15) in Abschnitte ( $9_a, 9_b, 9_c$ ) unterteilt sind.  
10
13. Zuschnitt nach Anspruch 9 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittlinie/n ( $14_a$ ) der Rahmenteile (9) in diese hinein gekrümmmt sind und die Krümmung der Rahmenteile (9) gegebenenfalls geringer ist als die Krümmung des Becherrandes.  
15
14. Zuschnitt nach wenigstens einem der Ansprüche 8 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchmesser des Becherrandes (32) größer ist als der Abstand (a) der den/die Randausschnitt /e (15) aufweisenden Schnittlinien (14) voneinander und geringer als der Diagonalabstand der von benachbarten Schnittlinien (13 und 14) gebildeten Ecken voneinander.  
20  
25

1/2

0045712

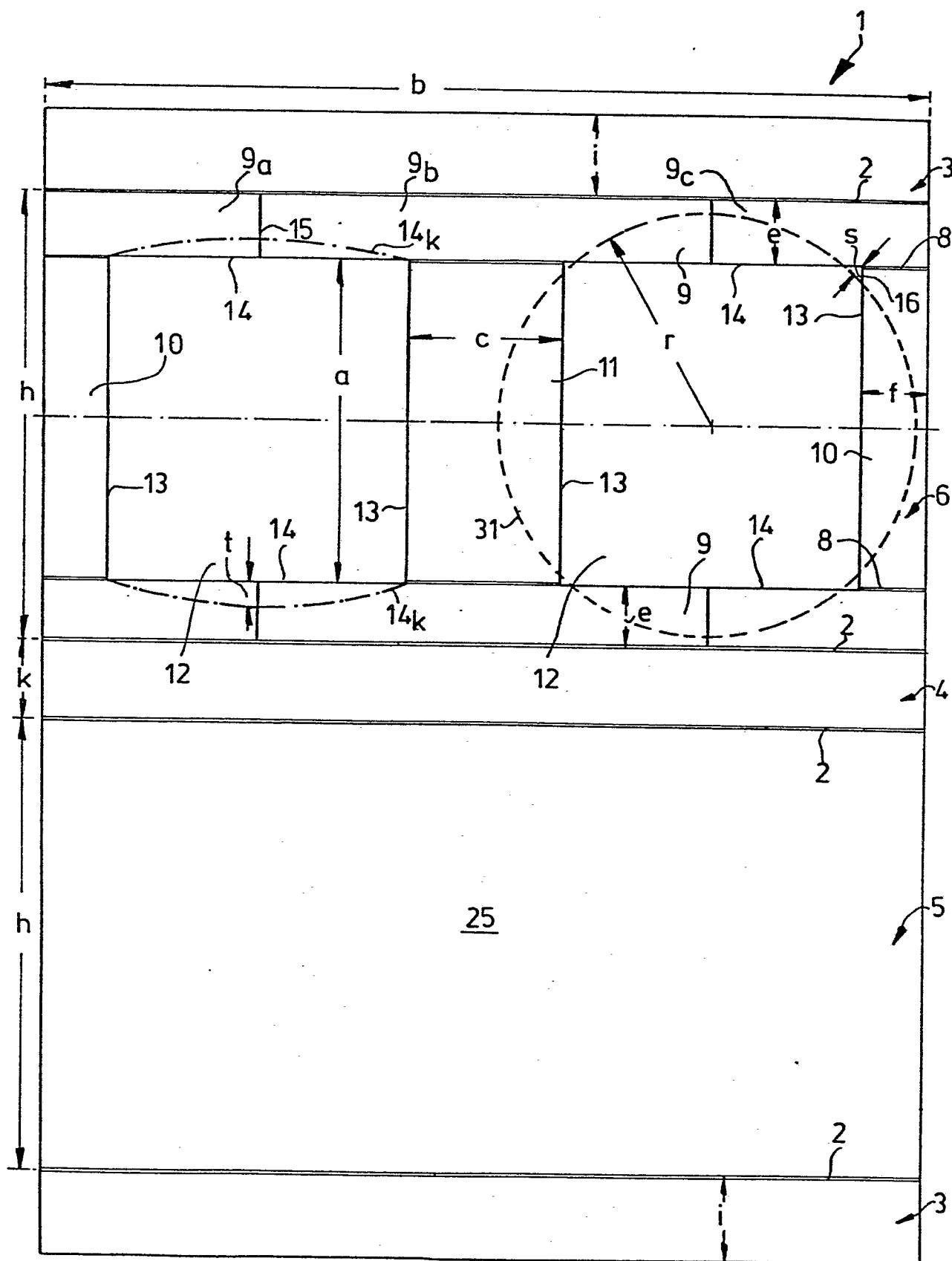


Fig.1

0045712

2/2

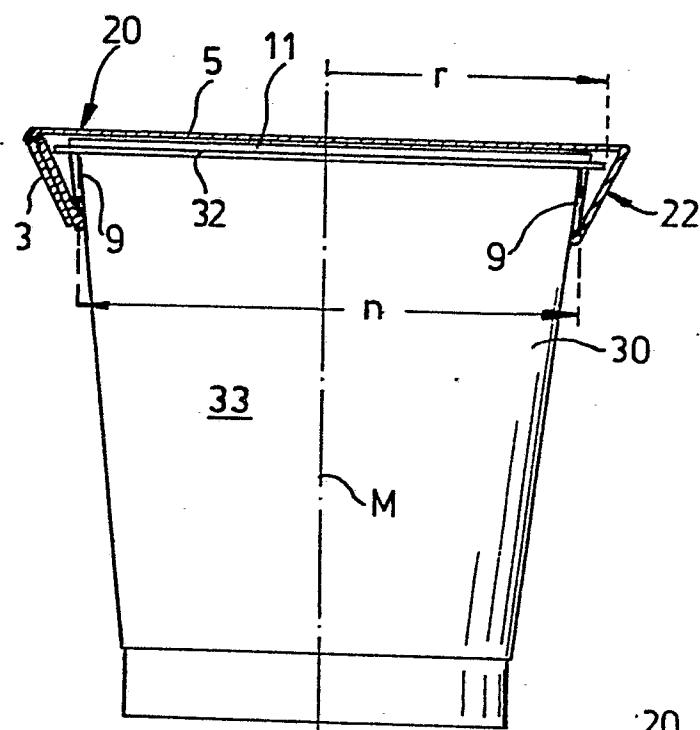


Fig. 4

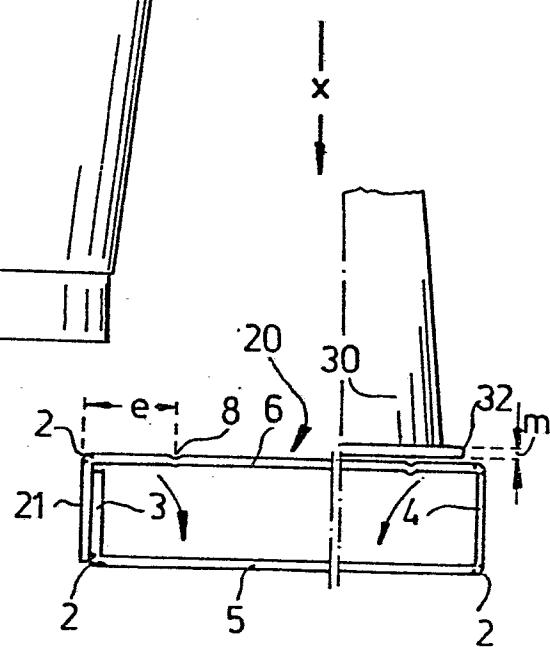


Fig. 2

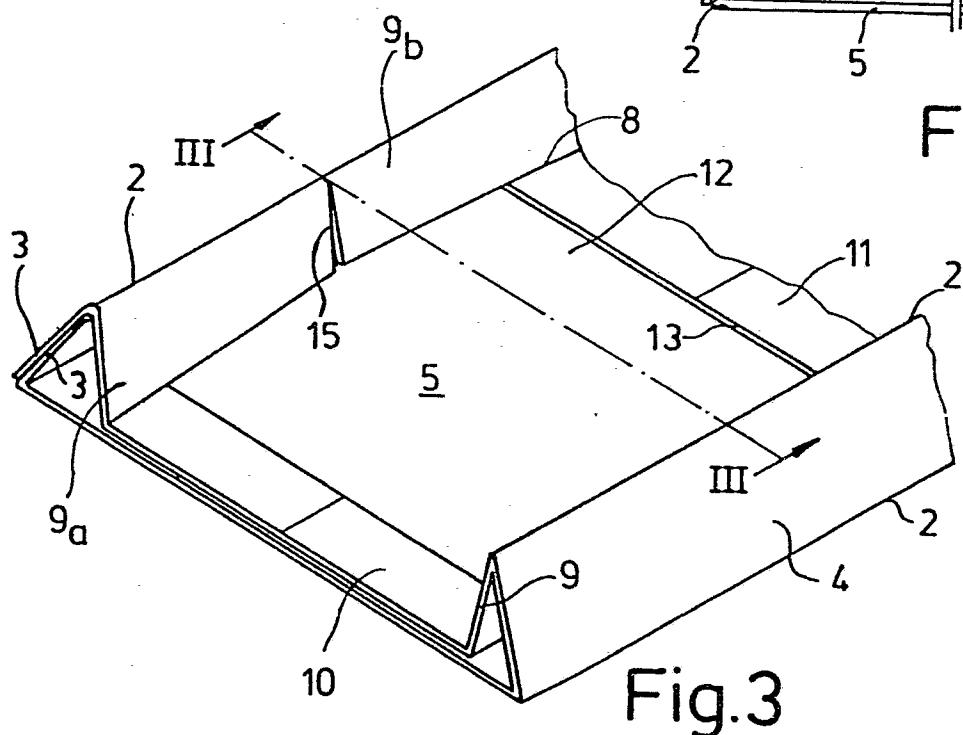


Fig. 3

0045712



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 81 71 0030

<b>EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE</b>			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>FR - A - 2 053 711 (CHAMBOURCY)</u>  * Insgesamt *  --	1,4,8, 10	B 65 D 71/00
	<u>FR - A - 2 076 069 (FEDERAL PAPER BOARD COMP.)</u>  * Seite 11, Zeilen 31-34; Seite 13, Zeilen 9-23; Figuren 14, 17-19 * --	1,2,5, 12	
	<u>US - A - 3 075 799 (WEISS)</u>  * Insgesamt. *  ----	1,5	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.)  B 65 D
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	06-11-1981	BAERT	