

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88108713.4**

51 Int. Cl.4: **B65D 77/20**

22 Anmeldetag: **31.05.88**

30 Priorität: **14.07.87 DE 8709694 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.01.89 Patentblatt 89/03

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **ALCAN DEUTSCHLAND GMBH**
Hannoversche Strasse 2
D-3400 Göttingen(DE)

72 Erfinder: **Stenzel, Peter**
Amselweg 7
D-5974 Herscheid(DE)

74 Vertreter: **Patentanwälte Grünecker,**
Kinkeldey, Stockmair & Partner
Maximilianstrasse 58
D-8000 München 22(DE)

54 **Zipfelverschluss für Rundbehälter.**

57 Es sind Menüschalen bekannt, die mit einem Deckel (2) aus Folienmaterial verschlossen sind, der mit einem umlaufenden Randflansch (7) des Behälters verbördelt ist. Der Deckel (2) besteht aus einem im wesentlichen rechteckigen Folienzuschnitt, dessen vier Ecken zur Bildung von Aufziehlaschen (4, 5, 6) um schräg zu den Rändern verlaufende Falzlinien auf dessen Oberseite umgefaltet sind.

Der Randflansch (7) des Behälters (1) ist in der Draufsicht im wesentlichen kreisrund, während der Deckelzuschnitt im wesentlichen quadratisch ausgebildet ist.

Der Behälter eignet sich insbesondere als Menüschale

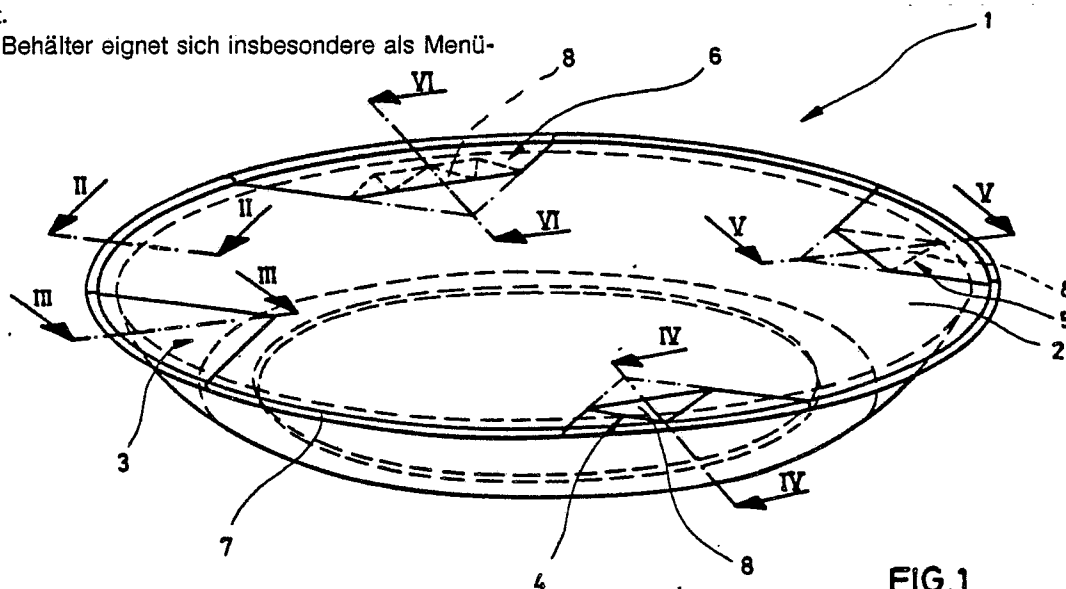


FIG.1

EP 0 299 186 A1

Behälter, insbesondere Menüschale

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Behälter, insbesondere eine Menüschale, mit einem Deckel aus Folienmaterial zum allseitigen Verbördeln mit einem umlaufenden Randflansch des Behälters, welcher Deckel aus einem im wesentlichen rechteckigen, nicht eingeschnittenen Folienzuschnitt besteht, dessen vier Ecken zur Bildung von Aufziehlaschen um schräg zu den Rändern des Folienzuschnitts verlaufende Falzlinien auf dessen Oberseite umgefaltet sind.

Derartige Behälter werden aus Aluminiumfolie hergestellt und dienen als Menüschale zur Aufnahme von Fertiggerichten usw.

Bei früheren rechteckigen Behältern (DE-P 12 70 485), wies der ebenfalls aus Aluminiumfolie bestehende Deckel an den Schmalseiten Griffzungen auf, die auf die Oberseite des Deckels zurückgefaltet sind. Zur Bildung der Griffzungen wird bei der Herstellung des Deckels von einem rechteckigen Folienzuschnitt ausgegangen, dessen vier Ecken abgeschnitten werden. Der Umbördelungsbereich ist an vier paarweise gegenüberliegenden Stellen eingeschnitten, wobei die Einschnitte paarweise durch Knicklinien verbunden sind. Hierdurch soll erreicht werden, daß beim Öffnen des Behälters nach dem Aufziehen der beiden Griffzungen diese an den vorbereiteten Reißlinien aufgerissen werden können.

Neben der aufwendigen Herstellung der Folienzuschnitte für einen solchen Deckel erweist sich auch die Handhabung eines solchen bekannten Behälters als problematisch. Beim Abziehen des Deckels, der während des Öffnungsvorganges in mehrere Teile zerfällt, ist eine Beschmutzung des Eßplatzes unvermeidlich, da an der Unterseite des Deckels Speisereste hängen, die während des Abziehvorganges abtropfen.

Aus der DE-OS 31 00 761 ist ein Behälter der eingangs genannten Art bekannt geworden, bei dem das Öffnen des Deckels wesentlich erleichtert wird. Es handelt sich um einen rechteckigen Behälter, der in der Draufsicht einen ebenfalls rechteckigen Randflansch aufweist, dessen Ecken abgerundet sind. Der Deckel besteht aus einem rechteckigen Folienzuschnitt.

Der Deckel ist in der Weise hergestellt, daß man bei einem im wesentlichen rechteckigen, nicht eingeschnittenen Folienzuschnitt zunächst die vier Ecken um schräg zu den Rändern des Folienzuschnittes verlaufende Falzlinien auf dessen Oberseite falzt. Hierdurch bilden sich Aufziehlaschen, die auf der Oberseite des Behälters ergreifbar sind. Anschließend wird der Deckel um den Randflansch des Behälter nach unten umgebördelt.

Deckel gemäß DE-OS 31 00 761 werden bis-

her nur für Rechteckbehälter verwendet. Kreisrunde Menüschalen werden heutzutage immer noch mit aufwendig hergestellten, zumeist ebenfalls kreisrunden Deckelzuschnitten verschlossen. Die Herstellung solcher Deckelzuschnitte erfordert aufwendige Formschnittwerkzeuge, insbesondere wenn der kreisrunde Deckelzuschnitt auch Aufreißlaschen aufweisen soll.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Behälter mit Deckel der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß die oben erläuterten Vorteile auch bei im wesentlichen kreisrunden Behältern erzielt werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Randflansch des Behälters in der Draufsicht im wesentlichen kreisrund und der Deckelzuschnitt im wesentlichen quadratisch ausgebildet sind.

Diese Lösung ist verblüffend einfach, ermöglicht jedoch in gleicher Weise wie bei rechteckigen Behältern das einfache Öffnen des Deckels bei einem kreisrunden Behälter. Durch Verwendung quadratischer Deckelzuschnitte ist auch das Herstellen der Deckelzuschnitte einfacher und kostengünstiger.

Da das Falten und Verbördeln eines quadratischen Deckelzuschnitts gemäß DE-OS 31 00 761 bei einem kreisrunden Randflansch zu relativ langen Aufziehlaschen führt, die sich weit über die Deckelfläche erstrecken, ist es vorteilhaft, wenn die Aufziehlaschen jeweils mindestens einmal auf die Oberseite des Deckels rückgefaltet sind. Dieses Rückfalten der Aufziehlaschen macht die Herstellung der erfindungsgemäßen Behälter in vielen Fällen überhaupt erst interessant, weil dadurch die mit den langen Aufziehlaschen verbundenen Nachteile aufgehoben werden.

Die langen Eckzipfel bewirken einerseits durch ihre seitlichen scharfen Schnittkanten wie auch durch ihre Spitzen eine Verletzungsgefahr für den Benutzer, andererseits wirken sie optisch störend, weil die für Werbeaufdrucke zur Verfügung stehende Deckelfläche reduziert wird und zudem die Gefahr besteht, daß beim Transportieren und Stapeln der Behälter die langen Eckzipfel verschoben und beschädigt werden.

Durch das Zurückfalten wird in vorteilhafter Weise die für Werbeaufdrucke zur Verfügung stehende Deckelfläche vergrößert. Außerdem können die Behälter gut transportiert und gestapelt werden, ohne daß die Aufziehlaschen verschoben oder beschädigt werden. Dennoch sind die Aufziehlaschen lang genug, um ein bequemes Abziehen des Deckels von dem Behälter zu ermöglichen. Die Gefahr einer Verletzung durch die Schnittkanten ist ver-

mindert.

Das Öffnen des Behälters wird bei weiterer Vergrößerung der zur Verfügung stehenden Werbefläche auf dem Deckel noch einfacher, wenn die Aufziehlaschen mehrfach, ziehharmonikaartig umgefaltet sind, weil dadurch die Griffstelle der Aufziehlasche dicker und besser greifbar wird.

Hierdurch lassen sich die Aufziehlaschen bis nahe an den Randflansch falten, so daß praktisch die gesamte Deckelfläche für Werbeaufdrucke zur Verfügung steht. Die große Steifigkeit der mehrfach gefalteten Griffflasche erlaubt es auch, Etiketten oder Informationen für die Verbraucher darunter klemmend zu halten.

Im folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in einer perspektivischen Draufsicht einen mit einem Deckel verschlossenen Behälter,

Fig. 2 einen Schnitt durch den Wandbereich des Behälters aus Fig. 1 entlang der Linie II-II,

Fig. 3 einen Schnitt durch den Wandbereich entlang der Linie III-III,

Fig. 4 einen Schnitt durch den Wandbereich entlang der Linie IV-IV,

Fig. 5 einen Schnitt durch den Wandbereich entlang der Linie V-V und

Fig. 6 einen Schnitt durch den Wandbereich entlang der Linie VI-VI.

Fig. 7 eine Draufsicht auf einen Foliendeckel quadratischen Zuschnitts mit aufliegenden Aufziehlaschen.

Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen Draufsicht einen erfindungsgemäßen kreisrunden Behälter 1. Der kreisrunde Behälter 1 ist mit einem Foliendeckel 2 aus einem quadratischen Folienzuschnitt abgedeckt (vgl. Fig. 7). Die vier Ecken 3, 4, 5 und 6 des Folienzuschnitts sind zur Bildung von Aufziehlaschen um schräg zu den Rändern des Folienzuschnitts verlaufende Falzlinien auf die Oberseite des Foliendeckels 2 umgefaltet.

Wie besonders gut aus Fig. 2 ersichtlich ist, ist der Foliendeckel 2, nachdem die Ecken 3, 4, 5 und 6 auf die Oberseite des Foliendeckels 2 gefaltet sind, um einen Randflansch 7 des Behälters 1 umgebördelt.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, ist der Randflansch 7 der Behälterform angepaßt und in der Draufsicht ebenfalls kreisrund ausgebildet.

Wie besonders gut aus Fig. 3 bis 6 ersichtlich ist, ist der Foliendeckel 2 im Bereich der umgeschlagenen Ecken 3 bis 6 durch Umschlagen doppelagig ausgebildet, so daß auf der Unterseite des Randflansches 7 die doppelte Folienstärke vorhanden ist.

Die Fig. 3 zeigt eine erste Ausführungsvariante einer zur Aufziehlasche umgefalteten Ecke 3. Diese Ecke 3 entspricht der in Fig. 1 gezeigten an der Stelle III-III. Es ist zu erkennen, daß die Ecke 3

lediglich einmal auf die Oberseite des Foliendeckels 2 umgefaltet wurde. Die Ecke 3 ragt relativ weit auf die Oberseite des Deckels vor und läßt sich daher leicht ergreifen. Allerdings schränkt die Ecke 3 die für Werbeaufdrucke zur Verfügung stehende Oberfläche des Foliendeckels 2 ein. Schnittkante und Spitze der Aufziehlasche können für den Benutzer unter ungünstigen Umständen eine Verletzungsgefahr darstellen.

In Fig. 4 ist eine zweite Ausführungsvariante einer zur Aufziehlasche ausgebildeten Ecke 4 dargestellt. Diese Ecke 4 ist in Fig. 1 an der Stelle IV-IV zu erkennen. Die Fig. 4 zeigt deutlich, daß die Ecke 4 zunächst ebenso wie die Ecke 3 auf die Oberseite des Foliendeckels 2 umgefaltet ist, daß aber ein Eckzipfel 8 auf die Oberseite der Ecke 4 zurückgefaltet ist. Die als Aufziehlasche ausgebildete Ecke 4 ist daher insgesamt ausreichend groß, um ein einfaches Öffnen des Behälters zu ermöglichen, andererseits verdeckt sie bereits wesentlich weniger von der Oberseite des Foliendeckels 2. Die Verletzungsgefahr für den Benutzer ist reduziert.

Die Fig. 5 zeigt eine dritte Ausführungsvariante einer Ecke 5, die in Fig. 1 an der Stelle V-V zu sehen ist. Die Ecke 5 ist im wesentlichen gleich gestaltet wie die Ecke 4, jedoch mit dem Unterschied, daß der Eckzipfel 8 nicht auf die Oberseite der Ecke, sondern auf die Unterseite der Ecke 5 gefaltet ist. Das hat den Vorteil, daß die Spitze des Eckzipfels 8 von dem breiteren Fußbereich der Ecke 5 abgedeckt ist.

Schließlich zeigt Fig. 6 eine vierte Ausführungsvariante einer Ecke 6, die in Fig. 1 an der Stelle VI-VI dargestellt ist. Die Ecke 6 ist praktisch ziehharmonikaförmig gefaltet. Bei genauerem Hinsehen erkennt man, daß sich die Ecke 6 von der Ecke 5 im wesentlichen nur dadurch unterscheidet, daß die aus Fig. 5 ersichtliche Ecke nochmals um eine Falzlinie umgefaltet und der radial nach innen stehende Abschnitt der Ecke auf die Unterseite des Fußbereiches der Ecke 6 gefaltet ist.

Die Ecklösung gemäß Fig. 6 ist von allen hier gezeigten Ecklösungen die platzsparendste. Die Ecke 6 läßt sich dennoch hervorragend als Aufziehlasche verwenden, da die tangentielle Länge der Ecke 6 genauso groß wie die der anderen Ecken 3, 4 und 5 ausgebildet ist. Es ist sogar möglich, größere quadratische Folienzuschnitte für einen Foliendeckel zu verwenden, ohne daß die Oberseite des Foliendeckels allzusehr verdeckt und optisch beeinträchtigt wird. Eine Verletzungsgefahr für den Benutzer ist bei dieser Art der Faltung weitgehend ausgeschlossen.

Im folgenden wird die Wirkungsweise der Erfindung näher erläutert.

Zum Verschließen eines Behälters 1, z.B. einer Menüschele, wird zunächst ein quadratischer

Folienzuschnitt genommen, dessen Ecken 3, 4, 5 und 6 entlang einer zu den Folienrändern schräg verlaufenden Falzlinie auf die Oberseite umgefaltet werden. Der Folienzuschnitt bzw. der Foliendeckel 2 wird dann mit einer Unterseite auf den Randflansch 7 des Behälters 1 aufgelegt, wonach die Ränder des Foliendeckels 2 durch Umlegen um den Randflansch 7 mit dem Behälter 1 verbördelt werden. Auf der Oberseite des Foliendeckels 2 befinden sich nun je nach Häufigkeit des Umfalzens als Aufziehlaschen ausgebildete Ecken 3, 4, 5 oder 6.

Zum Öffnen des Behälters 1 wird der Foliendeckel 2 abgezogen. Hierzu ergreift man zunächst zwei diametral gegenüberliegende Ecken, beispielsweise die Ecke 3 und die Ecke 5 zieht die als Ausziehlaschen ausgebildeten Ecken auseinander. Dadurch löst sich die Verbördelung an dem Randflansch im Bereich dieser Ecken.

Obwohl bei dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel vier verschiedene Ecklösungen an einem Behälter gezeigt wurden, wird man üblicherweise bei einem Behälter einen Foliendeckel vorsehen, der vier gleichgestaltete Aufziehlaschen aufweist.

Danach erfaßt man die beiden verbliebenen Eckzipfel, z.B. 4 und 6, und löst auch hier die Verbördelung am Randflansch, so daß der Foliendeckel 2 als Ganzes von dem Behälter 1 abgenommen werden kann.

Der abgenommene Deckel läßt sich nun leicht mittig zusammenknicken, so daß die vorher behälterinnere Seite aufeinander zu liegen kommt.

Damit ist ausgeschlossen, daß etwaige, an der Unterseite des Foliendeckels hängengebliebene Speisereste neben den Behälter tropfen und den Eßbereich verschmutzen, wie es bei allen Deckeln, die durch Zerreißen auf dem Behälter abgenommen werden, der Fall ist.

3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Aufziehlaschen (6) mehrfach, ziehharmonikaartig umgefaltet sind.

Ansprüche

1. Behälter, insbesondere Menüschale, mit einem Deckel (2) aus Folienmaterial zum allseitigen Verbördeln mit einem umlaufenden Randflansch (7) des Behälters (1), welcher Deckel (2) aus einem im wesentlichen rechteckigen, nicht eingeschnittenen Folienzuschnitt besteht, dessen vier Ecken zur Bildung von Aufziehlaschen (4, 5, 6) um schräg zu den Rändern des Folienzuschnitts verlaufende Falzlinien auf dessen Oberseite umgefaltet sind, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Randflansch (7) des Behälters (1) in der Draufsicht im wesentlichen kreisrund und der Deckelzuschnitt im wesentlichen quadratisch ausgebildet sind.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Aufziehlaschen (4, 5, 6) jeweils mindestens einmal rückgefaltet sind.

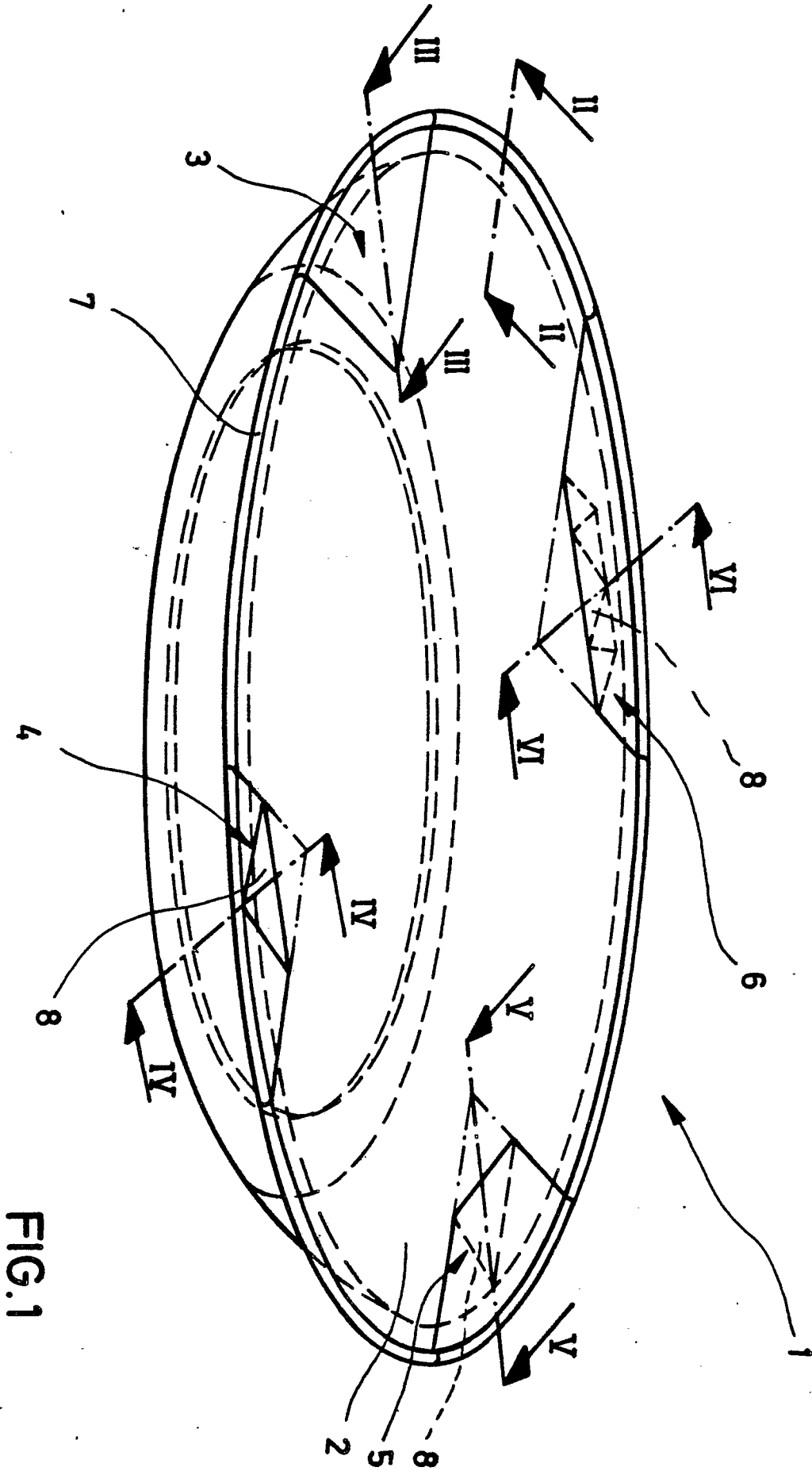


FIG. 1

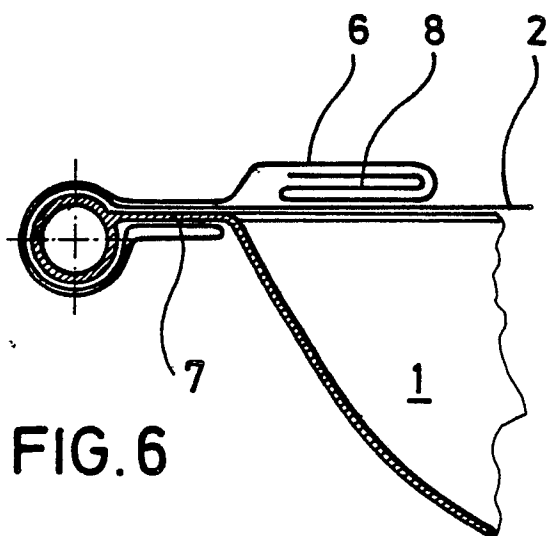


FIG. 6

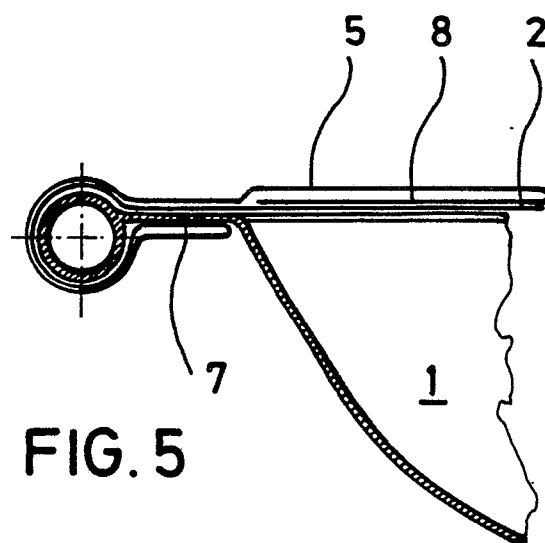


FIG. 5

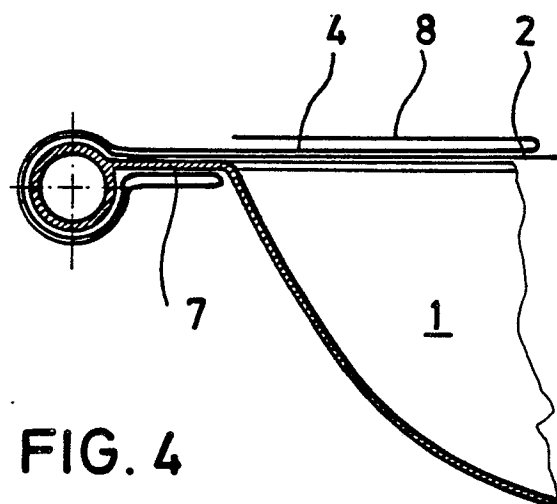


FIG. 4

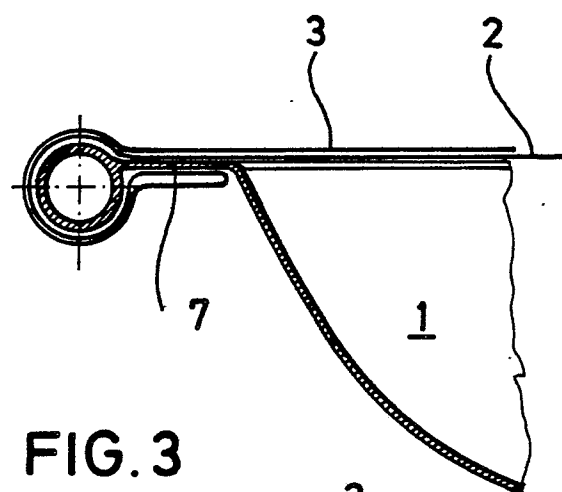


FIG. 3

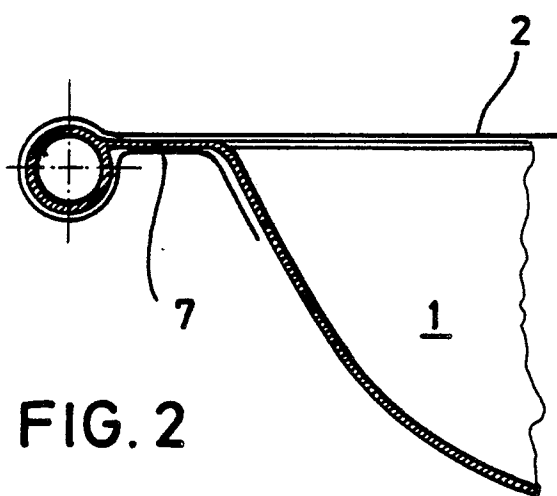


FIG. 2

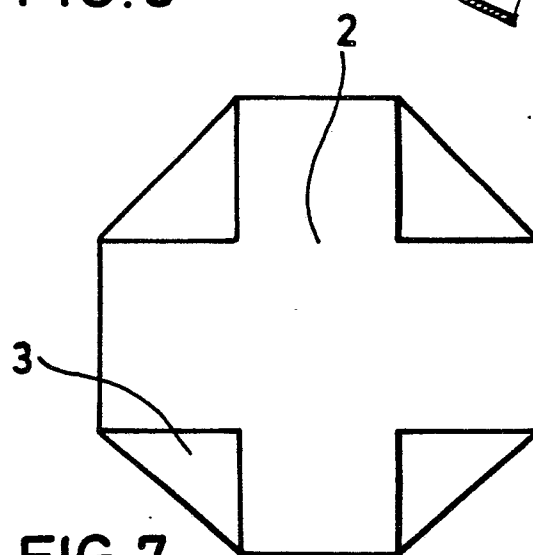


FIG. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 8713

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	GB-A-2 091 205 (ALCAN) * Seite 1, Zeilen 6-11,80-88; Figuren 2,3A * & DE-A-3 100 761 (Kat. D) * ----	1	B 65 D 77/20
Y	DE-A-2 136 296 (ILLINOIS TOOL WORKS) * Seite 5, Absatz 1; Figur 1 * ----	1	
A	DE-A-3 447 875 (W. HAMMERSCHMIDT) * Seite 11, Zeilen 12-21; Figuren 2,3 * -----	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 65 D B 65 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26-09-1988	Prüfer BRIDAULT A.A.Y.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	