(19) **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

PATENTSCHRIFT

(12) **Ausschließungspatent**

(11) **DD 299 167 A5**

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1
Patentgesetz der DDR
vom 27.10.1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) **B 65 D 5/00**

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	DD B 65 D / 344 327 6	(22)	01.10.90	(44)	02.04.92
(31)	9001777	(32)	27.06.90	(33)	ES

(71) siehe (73)
(72) Girona Alepuz, Eleuterio, ES
(73) FRUTAS BALLESTER, S. A., Santa Bárbara, 70, 46450 Benifayo (Valencia), ES
(74) Felke & Walter, Patentanwälte, Am Stadtpark 2–3, O - 1156 Berlin, DE

(54) Behälter zur Aufnahme runder Körper

(55) Behälter; Behälter, prismatischer; Schachtel; Faltschachtel; Verpackungsbehälter; Stapelbehälter; Faltbehälter; Verpackungsmaterial
(57) Der erfindungsgemäße Behälter wird aus einem rechteckigen Kartonstück gebildet, auf dem sich parallele geschlitzte Linien (1) befinden, die beim Falten die Bildung eines regelmäßigen achteckigen Prismas bestimmen, bei dem die Grundflächen offen sind. Parallel zu den Kanten der Grundflächen sind Schlitze (6) und (7) angeordnet, die zwei durch Schlitze (1) geteilte Laschen bilden, in deren Teilungen sich diagonale Schlitze (8) befinden, die die Laschen in dreieckige Flächen teilen. Durch Falten dieser nach innen ergibt sich bei dem Prisma eine Verengung und ein teilweiser Verschluß seiner Grundflächen, und damit ergaben sich Zwischenböden. Fig. 5

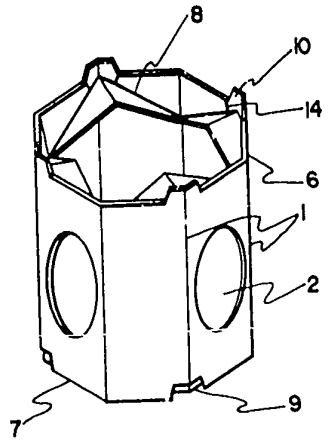


FIG-4

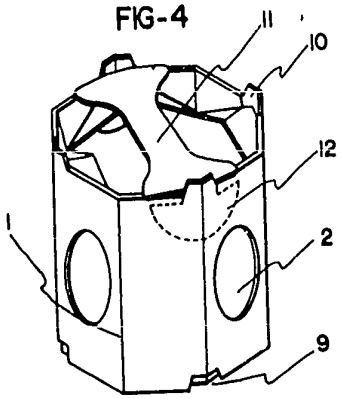


FIG-5

ISSN 0433-6461

7 Seiten

Patentansprüche:

1. Behälter zur Aufnahme runder Körper, wobei der Behälter aus einem rechteckigen Kartonstück gefertigt ist. in dem sich Ausschnitte und Schlitze (1) befinden und aus dem ein prismatischer Körper mit achteckigem Querschnitt und zwei offenen Grundflächen gebildet wird, **dadurch gekennzeichnet,** daß nahe bei jeder Kante der offenen Grundflächen entsprechend geschlitzte Linien (6) und (7) parallel zu den Kanten vorhanden sind und in der dadurch gebildeten Lasche andere diagonale geschlitzte Linien (8), die auf jeweils eine der Flächen treffen, eine regelmäßig unterbrochene Linie im gesamten Umfang der entsprechenden Laschen bilden, wodurch alternierend faltbare Dreiecksflächen entstehen, die nach innen zu in einer Art Zwischenboden die obere Öffnung des Behälters einengen und durch teilweisen Verschluß der unteren Öffnung einen Boden für den im Behälter enthaltenen Körper bilden.
2. Behälter zur Aufnahme runder Körper nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß die geschlitzten Linien (6) und (7) parallel zu den Kanten der oberen Öffnung und in der Mitte auf der Kante zweier benachbarter Flächen Ausschnitte vorgesehen sind, die in einem Fall die Bildung trapezförmiger Aufnahmen (9) und im anderen Fall identisch geformte Zungen (10) bilden, zum Übereinanderstapeln der Behälter.
3. Behälter zur Aufnahme runder Körper nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet,** daß ein durch einen Kartonstreifen (11) gebildeter und durch Einschnitte geformter Handgriff vorhanden ist, dessen Ende pfeilspitzenartige Laschen (12) aufweisen, die zu dessen Einführung teilweise gefaltet werden und in zwei einander gegenüberliegende Zwischenräume eingeführt werden, die von Leerräumen gebildet werden, die wiederum die Ausschnitte der Stapelzunge (10) darstellen, wobei die pfeilspitzenartigen Laschen (12) sich nach dem Einführen öffnen und parallel zu den Seitenwänden des Behälters verbleiben.

Hierzu 4 Seiten Zeichnungen

Gegenstand der Erfindung ist ein Behälter zur Aufnahme runder Körper, dessen Konstruktionsmerkmale es gestatten, einen runden Körper bestimmter Abmessungen darin aufzunehmen, dessen Oberflächen zu schützen und sogar die Stapelbarkeit der Behälter übereinander zu gewährleisten, wobei der Behälter gleichzeitig mit einem Griff für seinen Transport ausgestattet ist.
Das Verpacken runder Körper oder ähnlich geformter erfolgt im allgemeinen in würfelförmigen Behältern. In solchen Fällen, wo die zu transportierenden Körper ein bestimmtes Gewicht haben, sind verstärkte Behälter erforderlich.
Aus dem Stand der Technik sind prismatisch geformte Behälter mit einem sechseckigen oder achteckigen Boden aus Holz bekannt. Bei einer Fertigung aus Karton in derselben Form, ist es schwierig, diese zu stapeln. In einigen Fällen ist es auch schwierig, diese per Hand zu transportieren, da der Behälter mit beiden Händen aufgenommen werden muß, und das Ganze wird noch schwieriger, wenn die fraglichen Körper schwer sind.
Der ideale Behälter für diese Art von Körper ist ein solcher, der ein Übereinanderstapeln und einen unitären Transport erlaubt.
Erfindungsgemäß wird zur Lösung dieser Probleme ein Behälter vorgeschlagen, den man aus einem rechteckigen Kartonstück erhält, das einige Schlitze und Ausschnitte darin aufweist, mit deren Hilfe sich ein prismatischer Körper mit einem achteckigen Querschnitt formen läßt, der an den beiden Grundflächen offen ist. Parallel zu den Kanten beider Grundflächen laufen geschlitzte Linien, die eine Lasche begrenzen, die von den Faltlinien der Behälterwände geschnitten wird. In jeder der Flächen, die von den parallel zu den Kanten verlaufenden Falt- und Schlitzlinien begrenzt werden, läuft eine diagonale geschlitzte Linie in den alternierenden Positionen, die eine stetig unterbrochene Linie entlang den äußeren Abmessungen der Lasche bildet, wodurch dreieckige Flächen festgelegt werden, die mit Hilfe einer nach innen gerichteten, alternierenden Faltung einen Zwischenboden bilden, der jeweils die Prismaöffnungen einengt und damit in einem Falle eine teilweise geschlossene Begrenzung der tragenden Grundfläche für den kugelförmigen Körper bildet und im anderen Falle den Verschluß.
In der Stellung, die sich bei alternierender Anordnung mit den vier (dihedrischen) Flächenwinkeln der Wandflächen deckt, beginnend an den längsgerichteten Faltlinien der Zwischenböden, ergeben sich in einem Falle einige trapezförmige oder ähnlich geformte Ausschnitte, die die Aufnahmen für einige identisch geformte Zungen bilden, im anderen Falle ergeben sie sich aus den längsgerichteten Faltlinien des anderen Zwischenbodens. Diese Anordnung von Aufnahmen und Zungen gestattet es, die Behälter übereinander zu stapeln.
Der Griff besteht aus einem durch Einschnitte geformten Kartonstreifen, an dessen Enden faltbare, pfeilspitzenartige Stecklaschen vorhanden sind, die in zwei einander gegenüberliegende Zwischenräume eingeführt werden. Diese Zwischenräume ergeben sich durch die von den Stapelzungen hinterlassenen Leerräume. Nachdem die pfeilspitzenartigen Stecklaschen eingesteckt werden, öffnen sich die Spitzen und verhindern dadurch ein Zurückziehen aus dieser Position. Sie verbleiben damit parallel zu den Wänden des Prismas und werden von dem Zwischenboden selbst gehalten.
Der Behälter wird im flach gefalteten Zustand geliefert mit losem Handgriff, der dann nach Auffalten des Behälters mit dem Zwischenboden der Zungenflächen angebracht wird. Das Einbringen des Produktes erfolgt an der entgegengesetzten Grundfläche, die mit dem von den Flächen der Aufnahmen gebildeten Zwischenboden geschlossen wird, wobei sich die Zungen in Stapelposition befinden.
Aus der gegebenen Beschreibung ist ersichtlich, daß der Behälter sehr einfach aussieht, leicht zu falten, zu vervollständigen und außerordentlich widerstandsfähig ist.

An den Außenflächen des Prismas befinden sich einige durch Ausschnitte hergestellte Öffnungen, die sich auf die alternierenden Flächen auswirken und die eine Ansicht auf den Inhalt des Behälters gestatten.
Die Erfindung wird nachstehend durch Zeichnungen näher erläutert. Diese zeigen den Behälter in verschiedenen Ansichten und Details.

Fig. 1: ist eine Ansicht des Kartonstücks im aufgefalteten Zustand, aus dem der achteckige prismatische Behälter entsteht;
Fig. 2: ist eine Ansicht des Handgriffs, ebenfalls aus Karton und mit Einschnitten versehen;
Fig. 3: ist eine perspektivische Ansicht des achteckigen Prismas mit offenen Grundflächen;
Fig. 4: ist eine perspektivische Ansicht des Behälters mit teilweise geschlossenen Grundflächen und mit den entsprechenden Zwischenböden;
Fig. 5: ist die gleiche perspektivische Ansicht wie Fig. 4, jedoch mit eingesetztem Handgriff;
Fig. 6: ist ein Schnittdetail des eingesetzten Handgriffs;
Fig. 7: ist eine Detailansicht zum Zusammenwirken von zwei aufeinander gestapelten Behältern.

Aus den Zeichnungen ist ersichtlich, daß der Behälter, den man aus einem rechteckigen Kartonstück erhält (Fig. 1), mit geschlitzten Linien 1 versehen ist, die die Bildung von acht Flächen eines regulären achteckigen Prismas bestimmen, in dem Ausschnitte 2 alternierend vorgesehen sind, die ovale Fenster bilden. An einem seiner Enden hat das Kartonstück einige Zungen 3, 4 und 5, mit denen es an das andere Ende des Stückes zur Ausbildung des Prismas geklebt wird. Die Grundflächen bleiben dabei anfänglich offen.
In dem Stück parallel zu den Kanten der Grundflächen befinden sich Schlitze 6 und 7, die zur Bildung der beiden identischen Laschen beitragen, die von den Schlitzen 1 geschnitten werden. Die rechteckigen Räume der Laschen werden diagonal gekreuzt von geschlitzten Linien 8, die sie in Dreiecksflächen teilen. Die Aufeinanderfolge dieser diagonalen Linien ergibt den Anlaß zur Ausbildung einer regelmäßig unterbrochenen Linie in jeder Lasche.
Alle diese Linien zusammen ermöglichen das Falten der dreieckigen Flächen nach innen zu (siehe Fig. 3) und damit in die Form eines Zwischenbodens mit winkligen Rändern, der die Grundflächen einengt und in einem Fall den (tragenden) Boden bildet und im anderen Fall den Verschluß (nach oben zu).
In der Stellung, die sich mit vier der Flächenwinkel deckt, die durch die Flächen der beiden aneinandergrenzenden und alternierenden Seitenwände gebildet werden, beginnend an den längsseits geschlitzten Linien 6 und 7, ergeben sich in einem Falle einige trapezförmige Ausschnitte 9, die die Aufnahmen bilden für einige identisch ausgebildete Zungen 10. Im anderen Falle erhält man sie aus den längsseitigen Faltlinien des anderen Zwischenbodens. Insgesamt wird dadurch das Stapeln der Behälter möglich.
Der Handgriff wird von einem Kartonstreifen 11 mit Einschnitten gebildet. Die Enden sind zu pfeilspitzenförmigen Stecklaschen eingeschnitten. Die Stecklaschen werden entlang der Schlitze 13 parallel zur Symmetrieachse eingefaltet und in die Zwischenräume 14 eingeführt, die in Position der Zungen 10 vorhanden sind (siehe Fig. 4, 5, 6 und 7). Nach der Einführung öffnen sich die Laschen und verbleiben hinter den Wänden des Behälters (siehe Fig. 5 und 6).

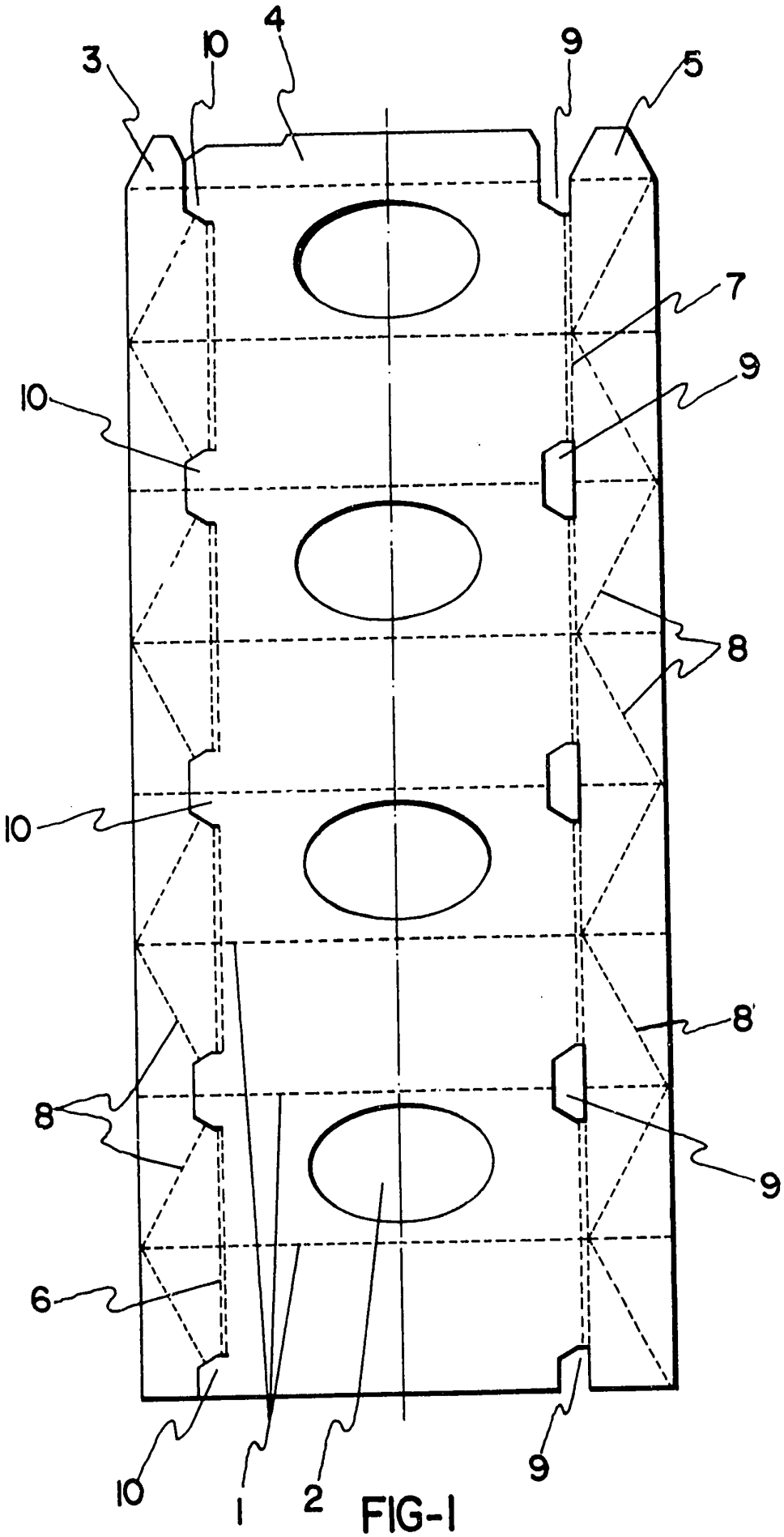


FIG-1

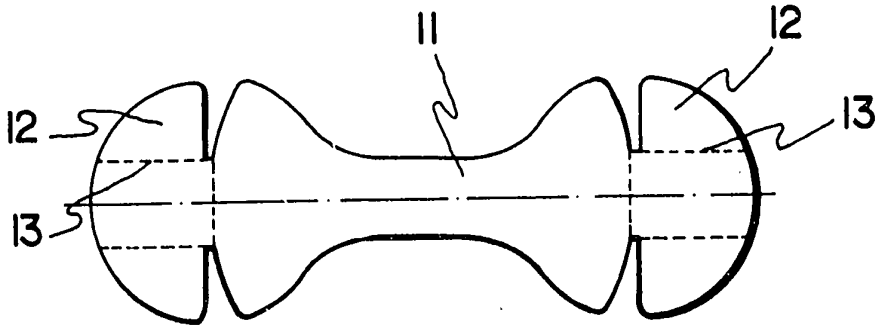


FIG-2

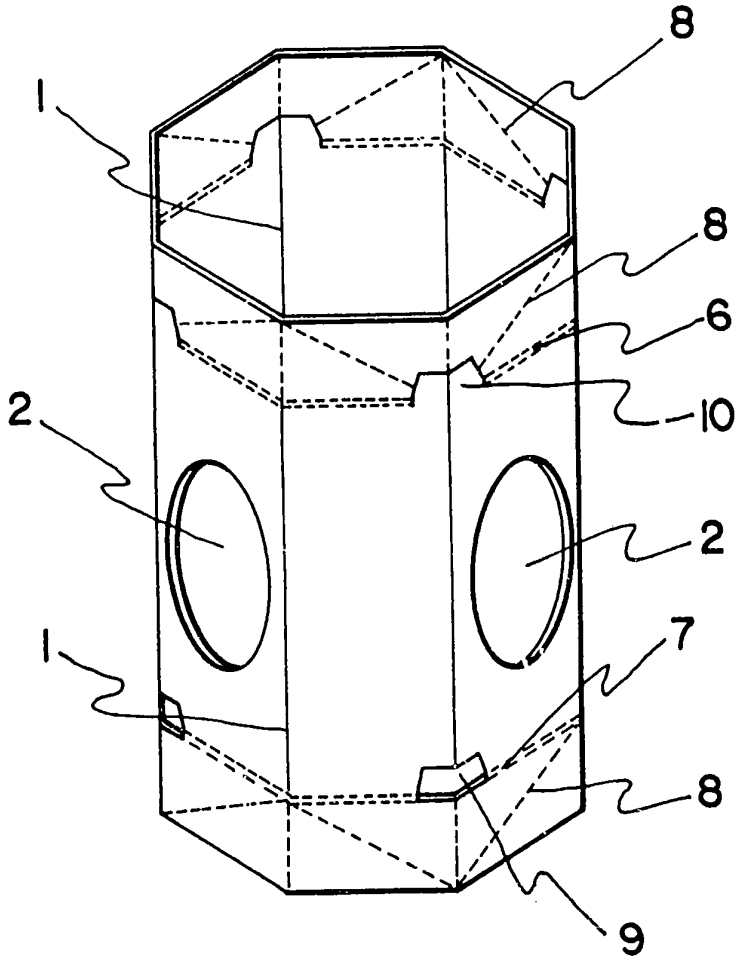


FIG-3

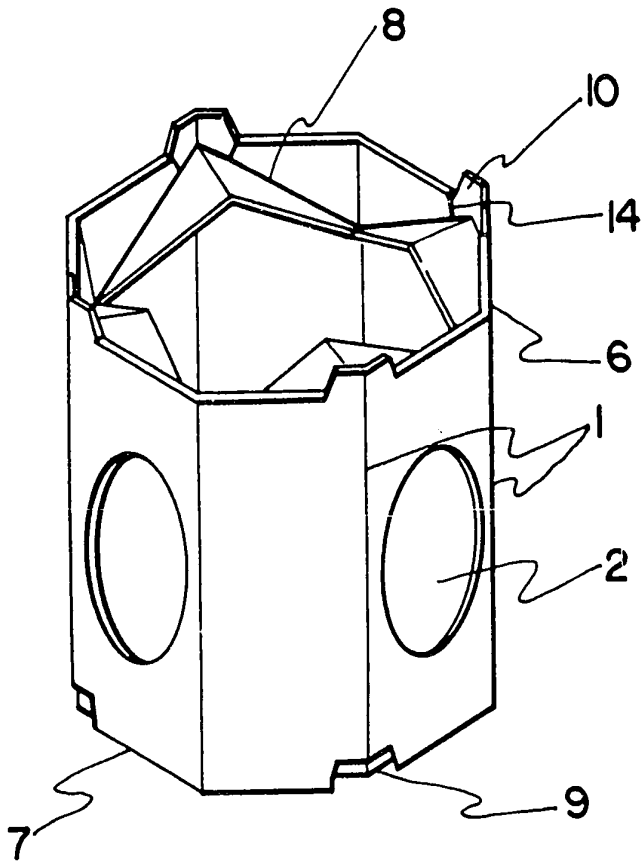


FIG-4

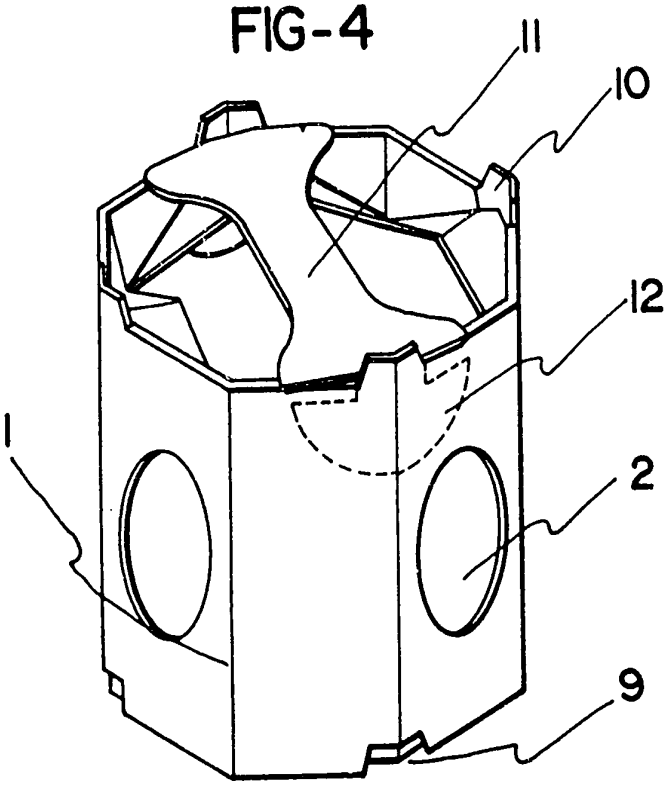


FIG-5

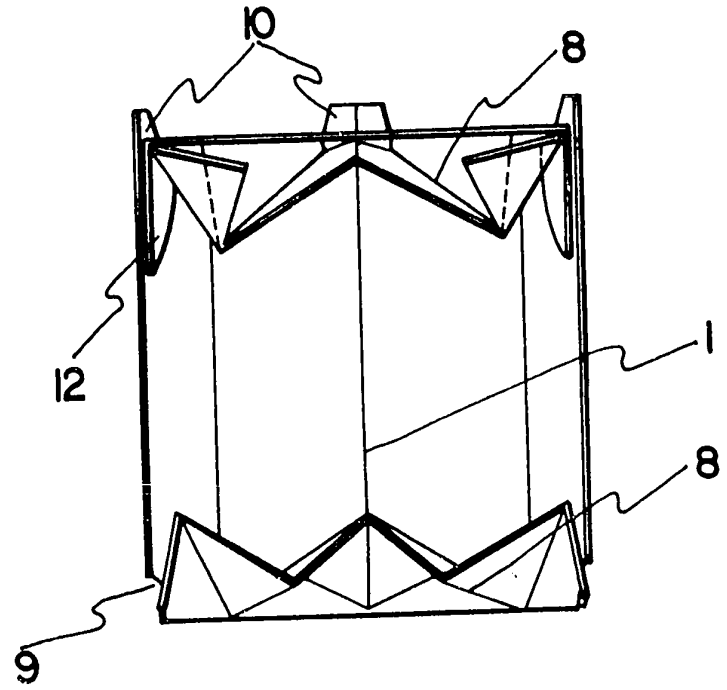


FIG-6

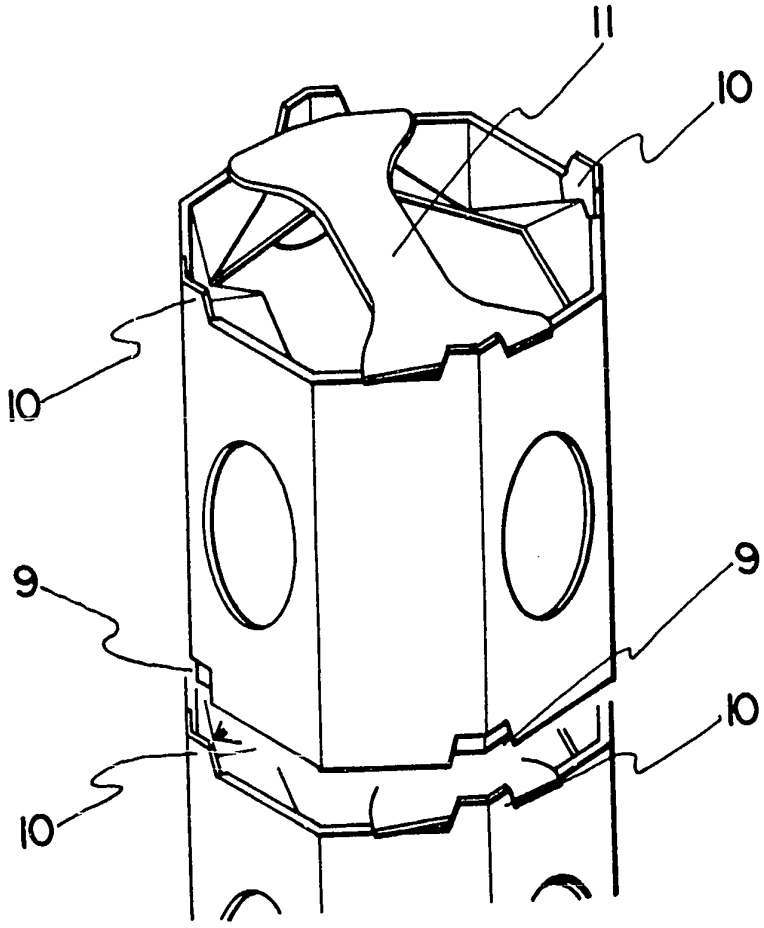


FIG-7