



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 528 189 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **92112430.1**

51 Int. Cl.⁵: **B65D 5/68, B65D 5/72**

22 Anmeldetag: **21.07.92**

30 Priorität: **21.08.91 DE 4127626**
21.01.92 DE 4201392

71 Anmelder: **WILHELM BÖLLHOFF**
GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER
HAFTUNG
Archimedesstrasse 1-4
W-4800 Bielefeld(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.02.93 Patentblatt 93/08

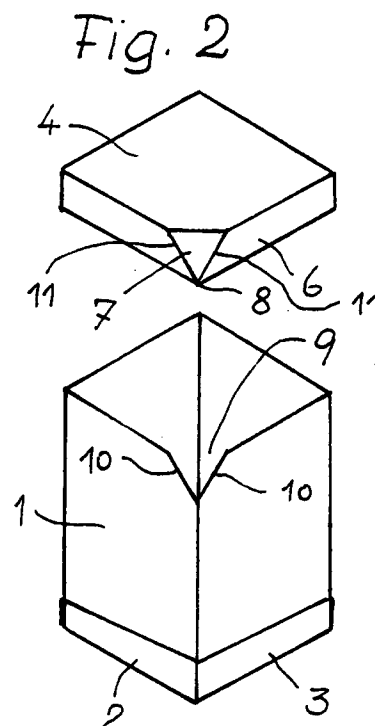
72 Erfinder: **Merten, Werner**
Kapitän-Dreyer-Weg 33
W-2000 Hamburg 55(DE)
Erfinder: **Böllhoff, Wilhelm**
Hohenzollernstrasse 58
W-4800 Bielefeld 1(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE DK FR GB IT LU NL

74 Vertreter: **Depmeyer, Lothar**
Auf der Höchte 30
W-3008 Garbsen 1 (DE)

54 **Behälter für Schrauben, Muttern und dgl.**

57 Die Erfindung geht aus von einem Behälter für Schrauben, Muttern, Nieten und ähnliche technische Klein- / Befestigungsteile mit einem den eigentlichen Behälter bildenden Unterteil (1) und einem ggfs. am Unterteil angelenkten Stülpedeckel (4). Um eine verbesserte Kennzeichnung der Behälter und eine bessere Handhabung insb. Stapelbehältern zu erzielen, ist aufgrund der Erfindung der obere Rand des Stülpedeckels - bei Betrachtung des Behälters von oben her - stellenweise, vorzugsweise aber nur an einer Stelle, insb. stirnseitig unter Bildung einer im Winkel zur Deckelfläche und im Winkel zu den Seitenflächen des Behälters verlaufenden, schrägen Fläche (7) gebrochen und zudem ist das Unterteil des Behälters an seinem oberen Rand mit einer mit dieser Fläche korrespondierenden Ausnehmung (9) bzw. Begrenzung (10) versehen.



EP 0 528 189 A1

Die Erfindung betrifft einen Behälter für Schrauben, Muttern, Nieten und ähnliche technische Klein-/Befestigungsteile mit einem den eigentlichen Behälter bildenden Unterteil und einem ggfs. am Unterteil angelenkten Stülpdeckel.

Durch die Vielfalt der oben erwähnten Kleinteile muss ihren Behältern eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Die Behälter müssen dauerhaft derart kennzeichnungsfähig sein, dass auch noch nach längerer Lagerzeit eine ausreichende Identifikation des Inhalts möglich ist, ohne den Inhalt inspizieren und ggfs. im Stapel befindliche Behälter trennen zu müssen.

Demgemäss liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, Behälter der eingangs erwähnten Art an markanter, jedoch von den Seitenflächen und der Deckelfläche unabhängiger Stelle in beliebiger Weise kennzeichnen zu können, wobei gleichzeitig eine gezielte Schützbewegung nach Entfernen des Deckels angestrebt wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäss der obere Rand des Stülpdeckels - bei Betrachtung des Behälters von oben her - stellenweise, vorzugsweise aber nur an einer Stelle, insb. stirnseitig unter Bildung einer im Winkel zur Deckelfläche und im Winkel zu den Seitenflächen des Behälters verlaufenden, schrägen Fläche gebrochen und zudem ist das Unterteil an seinem oberen Rand mit einer dieser Fläche entsprechenden Ausnehmung versehen. Wenn sich diese Ausnehmung über die Behälterbreite erstreckt, ist die Ausnehmung rechteckig, befindet sie sich jedoch in einer Behälterecke, so ist die Ausnehmung im wesentlichen v-förmig zu gestalten.

Diese Fläche ist deshalb zur Anbringung von Kennzeichen und Kennzeichnungen besonders geeignet, weil sie mechanischen Beanspruchungen weit weniger ausgesetzt ist im Vergleich zur Boden-, Deckel und Seitenfläche des Behälters. Zudem tritt die erwähnte Schrägfläche gegenüber den vorgenannten anderen Flächen optisch gut in Erscheinung. Zugleich ergibt sich eine vereinfachte Handhabung der Behälter, wenn sie im Stapel angeordnet sind. Durch die Schrägfläche ergibt sich nämlich eine günstige Stelle bzw. eine Aussparung zum Unterfassen des oben gelegenen Behälters von unten her. Von besonderer Bedeutung ist auch die Ausnehmung am oberen Rand des Unterteils, weil sie das Abschütten der Kleinteile wesentlich erleichtert. Ausserdem eröffnet die schräge Fläche in Verbindung mit der Ausnehmung die Möglichkeit, in dem schräg gestellten Teil des Stülpdeckels ein Sichtloch anzubringen, das Aufschluss über den Behälterinhalt geben kann.

Gewöhnlich ist es ausreichend, den Deckelrand lediglich an einer Stelle zu brechen, jedoch liegt es auch im Bereich der Erfindung weitere, vorzugsweise zwei schräge Flächen mit den darunter befindli-

chen Ausnehmungen am Unterteil vorzusehen, und zwar bei im Grundriss eckigen Behältern vorzugsweise so, dass zwei benachbarte Ecken gebrochen sind. Dadurch ergibt sich eine weitere Kennzeichnungsmöglichkeit, wobei es wichtig ist, dass auch bei dieser Behälterausbildung ein verkehrtes Aufsetzen des Stülpdeckels ausgeschlossen ist. Der Deckel kann nämlich nur so auf das Unterteil aufgesetzt werden, wie es die schräge Fläche in Verbindung mit der zugehörigen Ausnehmung am Stülpdeckel zulässt.

Weitere Einzelheiten der Erfindung werden anhand der Zeichnung erläutert, in der Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt sind. Es zeigen :

- 15 Fig. 1 einen würfelartigen Behälter zur Aufnahme von Schrauben oder Muttern im geschlossenen Zustand, und zwar in schaubildlicher Darstellung,
20 Fig. 2 den Behälter gemäss Fig. 1 im geöffneten Zustand,
Fig. 3 Behälter in der Art gemäss Fig. 1 und 2 in einer Vielzahl in gestapelter Anordnung unter Darstellung der Behälter in der Vorderansicht,
25 Fig. 4 - 6 je Teilansichten von in der Gestalt abgewandelten Behältern in der Ansicht schräg von oben gesehen, je im geschlossenen Zustand.
30 Fig. 7 - 9 eine weiter abgewandelte Ausführungsform, und zwar gemäss Fig. 7 im geschlossenen Zustand schaubildlich, in Fig. 8 das Unterteil schaubildlich dargestellt und gemäss Fig. 9 den Deckel in der
35 Seitenansicht.

40 Zunächst sei darauf verwiesen, dass der erfindungsgemässe Behälter vorzugsweise als dreiteilige Faltschachtel ausgeführt wird, wobei übliche Materialien benutzt werden z.B. Mikrowelle oder Vollpappe. Die Grundfläche wird vorzugsweise quadratisch ausgeführt, wobei eine Quaderform vorteilhaft ist, die Höhe der Behälter also grösser zu wählen ist als die das Quadrat bestimmende Kantenlänge.

45 Das den eigentlichen Behälter bestimmende Unterteil besteht aus einer Hülse 1 und der Bodenschale 2, die mit ihrem nach oben gebogenen, umlaufenden Rand 3 mit dem unteren Rand der Hülse 1 durch Kleben od. dgl. zu verbinden ist. Der Deckel 4 ist als Stülpdeckel ausgeführt, er hat also einen abdeckenden Abschnitt 5 und einen umlaufenden Rand 6, der aussen am oberen Rand der Hülse 1 anliegt.

50 Der Deckel 4 ist an einer Ecke gebrochen unter Bildung einer schrägen - in Bezug auf den Abschnitt 5 und die Aussenflächen der Hülse 1 -, ebenen Fläche 7, die dreieckig gestaltet ist, und

zwar im wesentlichen bestimmt durch drei gleichlange Seiten. Die unten liegende Spitze 8 der Fläche 7 schliesst im wesentlichen mit der unteren Kante des Randes 6 ab.

Um den so gestalteten Deckel 4 satt auf die Hülse 1 aufsetzen zu können und auch ein gezieltes Schütten zu gewährleisten, ist die Hülse 1 im Eckbereich mit einer symmetrisch zur Ecke angeordneten, v-förmigen Ausnehmung 9 versehen, deren Ränder 10 im geschlossenen Zustand des Behälters innen am Rand 6 im Bereich der Seiten 11 der Fläche 7 anliegen, aber auch eine geringfügig hiervon abweichende Gestalt erhalten können, z.B. eine Kantenabrundung, die jedoch das gezielte Schütten des Behälterinhaltes über die Ausnehmung 9 nicht beeinträchtigen darf.

Die Flächen 7 können allein aufgrund ihres Vorhandenseins zur Kennzeichnung der Behälter dienen, werden aber vorzugsweise mit Kennzeichnungen z.B. Zahlen, Farbgebungen und dgl. versehen, um Aufschlüsse über den Behälterinhalt zu vermitteln.

Beim Stapeln der erfindungsgemässen Behälter entstehen aufgrund der schrägen Flächen 7 an der Stirnseite des Stapels Ausnehmungen bei a, die ein Unterfassen des oben gelegenen Behälters ermöglichen und so ein Anheben erleichtern.

Die in Fig. 3 rechts wiedergegebenen Behälter haben je zwei an nebeneinander liegenden Ecken des Behälters befindliche Flächen 7 und unterscheiden sich somit gegenüber den anderen Behältern, die denjenigen der Fig. 1 und 2 gleich sind. Zur Kennzeichnung können also auch zwei Flächen 7 herangezogen werden, da sie beide an der Stirnfläche des Behälters angeordnet werden können.

Während die Erfindung vorzugsweise an im Grundriss eckigen Behältern, vorzugsweise an quadratischen oder rechteckigen Behältern zur Anwendung kommen soll, ist gemäss Fig. 4 ein im Grundriss runder, ovaler od. dgl. Behälter vorgesehen, der mit einer sinngemäss angebrachten Fläche 7 ausgestattet ist, die auch hier infolge ihrer Schrägstellung eine im wesentlichen dreieckige Gestalt aufweist

Bei dem Behälter gemäss Fig. 5 wird die Tatsache genutzt, dass sich hinter der Fläche 7 eine Ausnehmung 9 befindet.

Wird nämlich unter diesen Voraussetzungen im Deckel 4 im Bereich der Fläche 7 eine Durchbrechung 12 vorgesehen, so ermöglicht sie die Beobachtung des Behälterinhaltes und somit Rückschlüsse auf visueller Basis.

Der Behälter gemäss Fig. 6 hat eine etwa dreieckige Grundrissgestalt und eine Fläche 7 im Spitzenbereich des Dreieckquerschnitts. Es gelingt daher sogar eine Kennzeichnung bei einer Dreiecksform des Behälters, und zwar auch dann,

wenn aus Platzgründen Behälter so angeordnet und zusammengefügt werden müssen, dass die Spitze 13 bei aufeinanderfolgenden Behältern wechselseitig angeordnet ist (wobei die Spitzen also in entgegengesetzte Richtungen weisen).

Der Behälter gemäß Fig. 7 - 9 hat einen rechteckigen Grundriss und eine rechteckige Seitenansicht bei praktisch quadratischer Stirn- und Rückenansicht. Wichtig ist dabei, dass sich hier die Fläche 7 nicht im Eckbereich bzw. in einem Rundungsbereich befindet, sondern sich über die gesamte Stirnbreite erstreckt; daher ist die Fläche 7 auch rechteckig. Demgemäss bestimmen die Ränder 10 an den Seitenwänden 14 des Unterteils 15 auch die Höhe der Stirnwand 16 in rechteckiger Gestalt.

Die vor der Stirnwand 16 gelegene Stirnwand 17 des Deckels 4 hat zudem eine Besonderheit. Sie erstreckt sich nicht bis zum Grund des Behälters bzw. zum unteren Rand des Seitenteils 18 des Deckels 4, vielmehr belässt sie unten einen deckelfreien Bereich 19 aufgrund eines abgeschrägten Übergangs 20 mit einer Höhe, die in etwa ein Drittel der Behälterhöhe entspricht. Dieser deckelfreie Bereich 19 und die darüber gelegene Stirnwand 17 des Deckels 4 eröffnen die Möglichkeit, sowohl am Deckel 4 als auch am Unterteil Kennzeichnungen z.B. Aufkleber korrespondierenden Inhalts oder Aufdrucks zu benutzen, um so die Zusammengehörigkeit des Deckels 4 und des Unterteils 15 deutlich werden zu lassen. Es können auch den Spalt zwischen dem Deckel 4 und dem Unterteil 15 übergreifende Aufkleber benutzt werden, die einerseits einen Verschluss bilden können, andererseits aber zur Benutzung und zum Abheben des Deckels 4 im Spaltbereich durchgetrennt werden können.

Wie Fig. 9 erkennen lässt, ergibt sich eine Symmetrie infolge der gleichen Anordnung der Fläche 7 und des Übergangs 20 seitlich betrachtet. Die Stirnwand 17 ist also praktisch mittig in Bezug auf die Behälterhöhe angeordnet.

Insg. gesehen ist also der Behälter gemäss Fig. 7 - 9 als Stülpedeckelschachtel ausgeführt, bei dem die untere Deckelkante mit der unteren Kante des Behälters zusammenfällt.

Patentansprüche

1. Behälter für Schrauben, Muttern, Nieten und ähnliche technische Klein- / Befestigungsteile mit einem den eigentlichen Behälter bildenden Unterteil und einem ggfs. am Unterteil angelegten Stülpedeckel, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Rand des Stülpedeckels (4) - bei Betrachtung des Behälters von oben her - stellenweise, vorzugsweise aber nur an einer Stelle, insbesondere stirnseitig unter Bildung

- einer im Winkel zur Deckelfläche und im Winkel zu den Seitenflächen des Behälters verlaufenden, schrägen Fläche (7) gebrochen und das Unterteil an seinem oberen Rand mit einer mit dieser Fläche korrespondierenden Ausnehmung (Begrenzung 1o) versehen ist. 5
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche (7) im wesentlichen eben gestaltet ist. 10
3. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche (7) im wesentlichen dreieckig ist. 15
4. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung im wesentlichen v-förmig gestaltet ist. 20
5. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das die Fläche (7) bildende Dreieck im wesentlichen gleichseitig ist. 25
6. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche (7) in Bezug auf die zugehörige Kante des Behälters symmetrisch angeordnet ist. 30
7. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Fläche (7) von der oberen Kante des umlaufenden Randes (6) des Stülpedeckels praktisch bis zur unteren Kante dieses Randes erstreckt. 35
8. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tiefe der Ausnehmung (9) der Höhe des umlaufenden Randes (6) des Stülpedeckels entspricht. 40
9. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere, insb. zwei Flächen (7) und zugehörige Ausnehmungen (9) an einem Behälter vorgesehen sind. 45
10. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche (7) derart ausgeführt ist, dass die durch sie bedingte Ausnehmung (a) bei übereinander gestapelten Behältern zum Unterfassen des jeweils oben liegenden Behälters bemessen ist. 50
11. Behälter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Flächen (7) an benachbarten Behälterecken vorgesehen sind. 55
12. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter einen quadratischen Grundriss hat und eine Höhe, die größer ist als die Seitenlänge des Quadrats.
13. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die die Fläche (7) bildende Wandung des Stülpedeckels eine oder mehrere Sichtlöcher (Durchbrechung 12) aufweist.
14. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter in der Draufsicht dreieckig ist (Fig. 6).
15. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter in der Draufsicht kreisrund oder oval gestaltet ist (Fig. 4).
16. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche (7) mit Kennzeichen versehen ist.
17. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Behälter durch die Gestalt ihrer Fläche (7) unterscheiden.
18. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Fläche (7) bei praktisch rechteckiger Gestalt über die Behälterbreite erstreckt (Fig. 7).
19. Behälter nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Rand der Stirnseite (17) des Deckels (4) im Abstand vom Behältergrund endet unter Freilassung einer deckelfreien Zone der Stirnwand des Unterteils (15) des Behälters.
20. Behälter nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass sich die deckelfreie Zone über die Behälterbreite erstreckt.
21. Behälter nach Anspruch 18 - 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Stirnseite (17) des Deckels (4) mittig in Bezug auf die Behälterhöhe angeordnet ist (Fig. 7, 9).
22. Behälter nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass die untere Kante der Seitenwände (Seitenteile 18) des Deckels (4), die sich zum Behältergrund erstrecken, über einen schrägen Übergang (20) in die Stirnseite (17) übergehen.
23. Behälter nach Anspruch 1 und 22, dadurch gekennzeichnet, dass der Schrägwinkel der Fläche (7) und derjenige des Übergangs (20) praktisch übereinstimmen.

Fig. 1

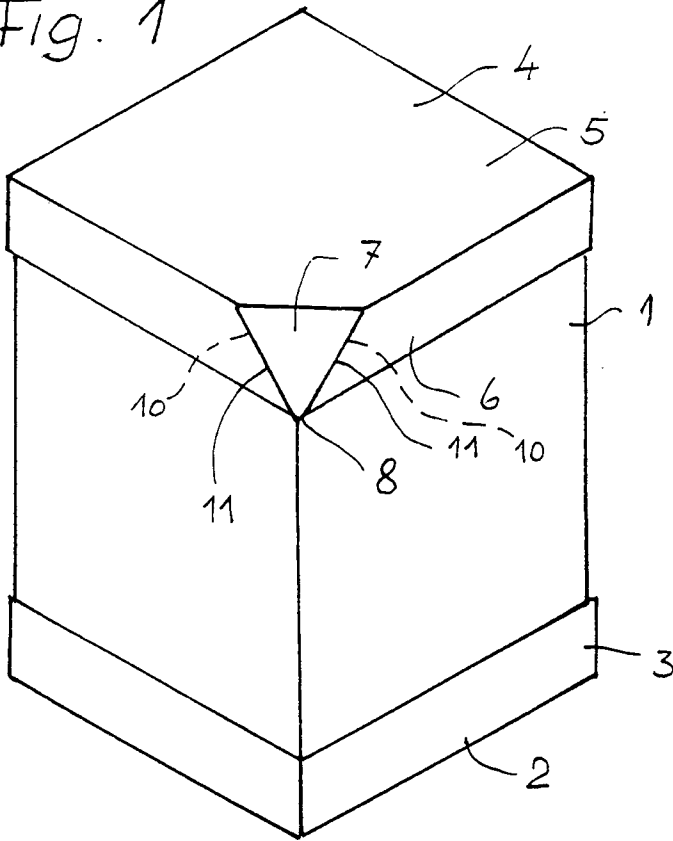


Fig. 2

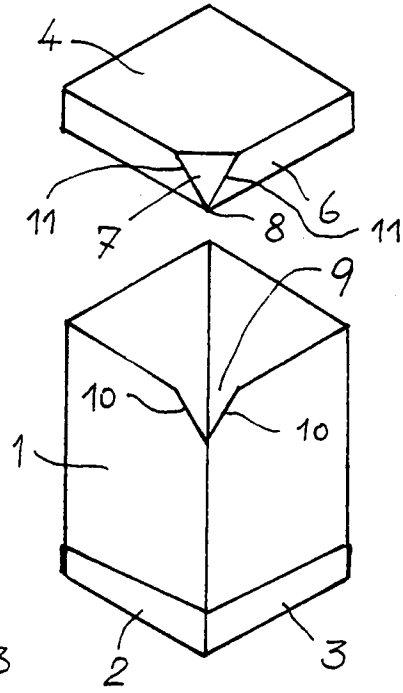


Fig. 3

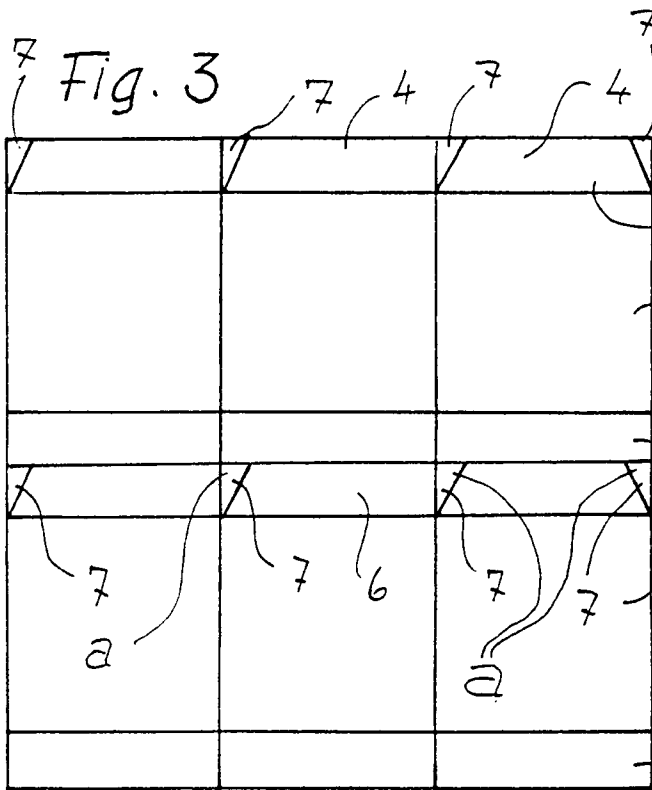


Fig. 4

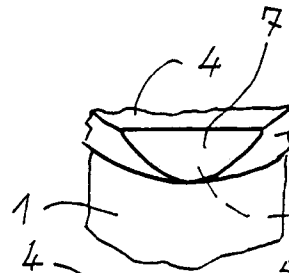


Fig. 5

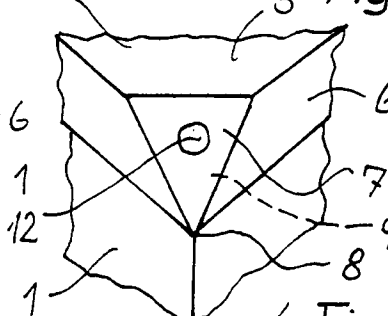


Fig. 6

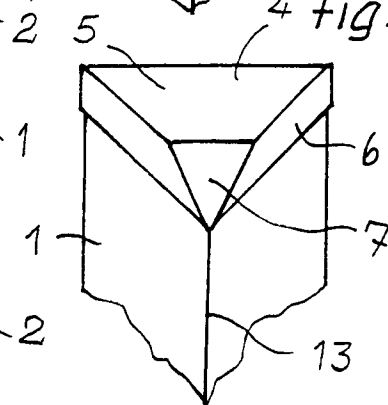


Fig. 7

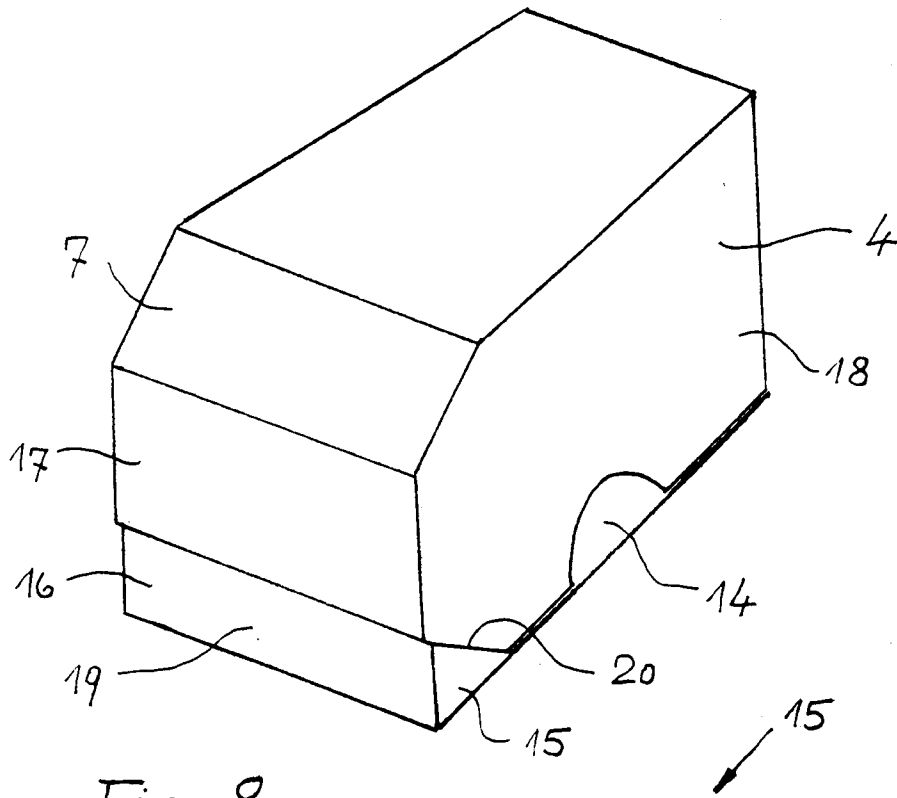


Fig. 8

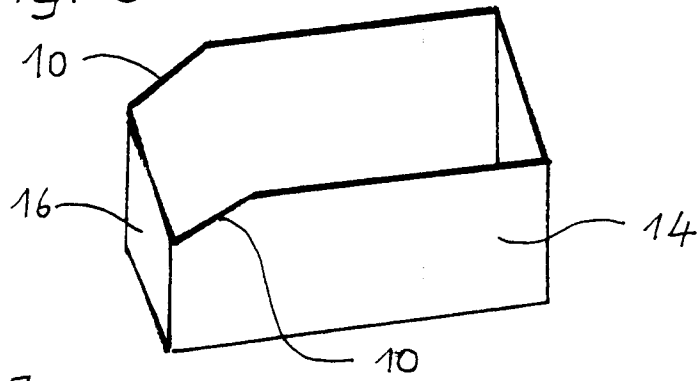
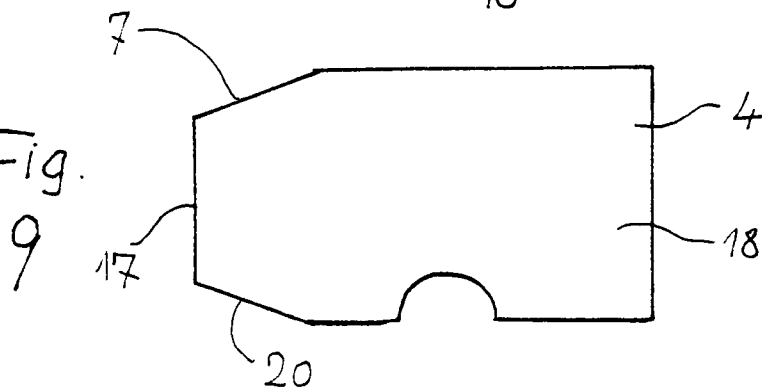


Fig. 9





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 2430

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-2 731 999 (I. BURNS) ---		B65D5/68 B65D5/72
A	CH-A-652 093 (SIG SCHWEIZERISCHE INDUSTRIE-GESELLSCHAFT) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlussdatum der Recherche 30 NOVEMBER 1992	Prüfer SMOLDERS R.C.H.
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 Patendokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P0403)