



(19)

REPUBLIK  
ÖSTERREICH  
Patentamt

(10) Nummer: **AT 412 335 B**

(12)

## PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 20/2003  
(22) Anmeldetag: 09.01.2003  
(42) Beginn der Patentdauer: 15.06.2004  
(45) Ausgabetag: 25.01.2005

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **B65B 15/00**  
B65B 73/00

(56) Entgegenhaltungen:  
GB 2129758A GB 2318560A US 6273255B

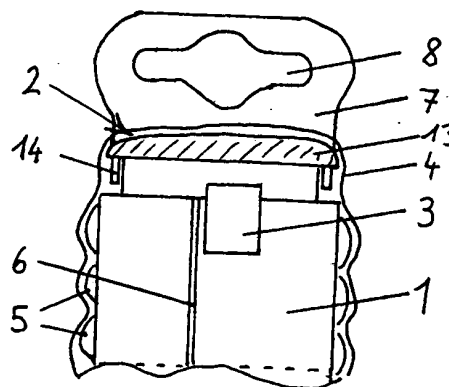
(73) Patentinhaber:  
ENGLISCH FRANZ ERNST  
A-3400 KLOSTERNEUBURG,  
NIEDERÖSTERREICH (AT).  
(72) Erfinder:  
ENGLISCH FRANZ ERNST  
KLOSTERNEUBURG, NIEDERÖSTERREICH  
(AT).

(54) VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON STANGENFÖRMIGEM VERPACKUNGSGUT

AT 412 335 B

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Verpacken von stangenförmigem Verpackungsgut (1), wie etwa Profilschnitten, Leisten oder dgl., bei dem das Verpackungsgut (1) mit einer Kunststoffolie (4) umhüllt wird und bei dem ein Befestigungselement (7) an einem Ende des Verpackungsguts befestigt wird. Eine leicht und sichere Verpackung wird dadurch ermöglicht, dass zunächst ein Halteelement (2) vorläufig an einem Ende des Verpackungsguts (1) befestigt wird, danach das Verpackungsgut (1) gemeinsam mit dem Halteelement (2) mit der Kunststoffolie (4) umhüllt wird, wobei Haltevorsprünge (5) über den Umriss des Verpackungsguts (1) hinausragen, um eine Verbindung des Halteelements (2) mit der Kunststoffolie (4) zu gewährleisten, und wonach das Befestigungselement (7) an dem Halteelement (2) lösbar befestigt wird. Weiters betrifft die vorliegende Erfindung eine Anordnung die gemäß dem obigen Verfahren hergestellt wird.

Fig. 8



Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Verpacken von stangenförmigem Verpackungsgut, wie etwa Profilabschnitten, Leisten oder dgl., bei dem das Verpackungsgut mit einer Kunststoffolie umhüllt wird und bei dem ein Befestigungselement an einem Ende des Verpackungsguts befestigt wird.

5 Profilabschnitte, wie sie beispielsweise verwendet werden, um Stoßstellen von Fußbodenbelägen abzudecken, werden üblicherweise hängend in Verkaufsregalen dargeboten. Die Profilabschnitte sind dabei mit einer Kunststoffolie verpackt, wobei an einem Ende ein Befestigungselement vorgesehen ist, das beispielsweise eine sogenannte Eurolochung aufweist, um das Aufhängen an standardisierten Aufhängungen zu ermöglichen. Auch Leisten oder andere stangenförmige  
10 Waren werden auf diese Weise zum Verkauf angeboten.

Bei dem Befestigungselement handelt es sich im Allgemeinen um einen Kunststoffbauteil, der gemeinsam mit dem Verpackungsgut von der Folie umhüllt wird und durch diese in seiner Lage gehalten wird und der zur zweckentsprechenden Befestigung vorgesehen ist, indem er beispielsweise die Eurolochung aufweist. Die mit dem bekannten Verfahren hergestellten Verpackungen weisen jedoch verschieden Nachteile auf. Zum einen ist es nicht ganz vermeidbar, dass die Kunststoffolie auch die Eurolochung überdeckt und somit das Aufhängen der verpackten Ware schwierig ist, zum anderen kann es bei entsprechender mechanischer Beanspruchung stets dazu kommen, dass das Befestigungselement aus der Kunststoffolie ausgerissen wird und von dem Verpackungsgut getrennt wird. Eine solche Beschädigung ist relativ leicht möglich, da durch das Freilegen der Eurolochung die Kunststoffolie sehr geschwächt wird, so dass die mechanische Festigkeit gering ist. Eine Reparatur der Verpackung ist nach einer Beschädigung nicht mehr möglich, es muss das Verpackungsgut vollständig neu verpackt werden, was im Allgemeinen in den Verkaufsräumlichkeiten nicht möglich ist. Da eine unsachgemäße Behandlung durch Käufer durchaus häufig vorkommt, verursacht dies einen hohen Manipulationsaufwand mit entsprechender Kostenbelastung für Einzelhändler und Hersteller.  
15  
20  
25

Die GB 2 129 758 A zeigt eine Verpackung für einen Behälter, mit einem Halteelement, an dem Haltevorsprünge vorgesehen sind, die eine Verbindung des Halteelements mit der Kunststoffolie gewährleisten, um einen Behälter mittels der aufgeschrumpften Kunststoffolie am Halteelement zu befestigen. Weiters zeigt die US 6,273.255 B eine Verpackung, bei deren Werkzeug mit Hilfe von  
30 Widerhaken an einem Halteelement befestigt ist. Letztlich ist in der GB 2 318 560 A eine Verpackung für Kleinteile offenbart, die mit einer aufgeschrumpften Kunststoffolie an einem Halteelement befestigt werden. Keine der vorbekannten Lösungen ist in der Lage die oben angeführten Nachteile zu vermeiden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren zu schaffen, das diese Nachteile vermeidet und das eine Verpackung mit geringem Aufwand ermöglicht, die auch unsachgemäße Behandlung weitgehend toleriert und die gegebenenfalls auch vor Ort repariert werden kann.

Erfindungsgemäß ist das Verfahren dadurch gekennzeichnet, dass zunächst ein Halteelement vorläufig an einem Ende des Verpackungsguts befestigt wird, danach das Verpackungsgut gemeinsam mit dem Halteelement mit der Kunststoffolie umhüllt wird, wobei vorzugsweise Haltevorsprünge über den Umriss des Verpackungsguts hinausragen, um eine Verbindung des Halteelements mit der Kunststoffolie zu gewährleisten, und wonach das Befestigungselement an dem Halteelement befestigt wird. Wesentlich an der vorliegenden Erfindung ist die Tatsache, dass das Befestigungselement nicht direkt von der Kunststoffolie gehalten wird, sondern an einem Halteelement befestigt ist. Das Halteelement kann dabei in an sich bekannter Weise an dem Verpackungsgut bzw. der Verpackungsfolie befestigt sein. Einer der Vorteile der Erfindung besteht darin, dass eine Eurolochung oder andere zur Befestigung bestimmte Bauteile des Befestigungselementes nicht mehr durch die Kunststoffolie beeinträchtigt werden können, da das Befestigungselement erst nach dem Aufbringen der Folie aufgesetzt wird. Ein weiterer besonderer Vorteil der Erfindung liegt in der Tatsache, dass auch rohe Handhabung des verpackten Profils im Allgemeinen nur dazu führt, dass das Befestigungselement von den übrigen Bauteilen getrennt wird, was insbesondere dann der Fall ist, wenn das Befestigungselement an dem Halteelement lösbar befestigt wird. Bei entsprechender Ausführung der Verbindung kann das Befestigungselement ohne Werkzeuge wieder auf das Halteelement aufgesteckt werden, so dass der ursprüngliche Zustand erreicht wird.  
35  
40  
45  
50

Eine besonders begünstigte Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Verfahrens sieht vor, dass das Befestigungselement auf die Haltevorsprünge des Halteelements aufgeklipst wird.  
55

Dies ermöglicht eine leichte Herstellung und auch eine leicht Wiederherstellung nach eine Beschädigung.

Der Herstellungsvorgang kann insbesondere dadurch vereinfacht werden, dass die Kunststoffolie auf das Verpackungsgut aufgeschumpft wird.

5 Eine weitere Vereinfachung des Herstellungsvorgangs kann dadurch erreicht werden, dass das Halteelement auf das Verpackungsgut aufgesteckt wird, um es bei der Umhüllung mit der Kunststoffolie zu halten. Auf diese Weise ist es nur notwendig, das Verpackungsgut mit dem aufgesteckten Halteelement durch die Folienschumpfmaschine durchzuziehen, ohne besondere Maßnahmen zum Halten des Halteelementes in der korrekten Lage treffen zu müssen.

10 Weiters betrifft die Erfindung eine Anordnung aus einem stangenförmigen Verpackungsgut, wie etwa Profilabschnitten, Leisten oder dgl., das verkaufsfertig ausgerüstet ist, mit einer Kunststoffolie, die das Verpackungsgut umhüllt und mit einem mit dem Verpackungsgut verbundenen Befestigungselement, das dazu dient, das Verpackungsgut für den Verkauf darzubieten, beispielsweise aufzuhängen. Um eine einfache, kostengünstig herstellbare und bei der Verwendung robuste Ausführung zu erreichen, ist ein Halteelement vorgesehen, das gemeinsam mit dem Verpackungsgut von der Kunststoffolie umhüllt ist, wobei Haltevorsprünge über den Umriss des Verpackungsguts hinausragen, um eine Verbindung des Halteelementes mit der Kunststoffolie zu gewährleisten, und es ist das Befestigungselement an dem Halteelement lösbar befestigt. Je nach Breite der zu verpackenden Leisten oder Profile wird dabei die Breite des Halteelementes so gewählt, dass dieses über den seitlichen Umriss der Leiste oder des Profils hinaussteht, um eine entsprechende Spannung in der Kunststoffolie zu erzielen, die für einen sicheren Halt erforderlich ist. Um die erfindungsgemäßen Vorteile voll ausschöpfen zu können, wird dabei die für das Lösen des Befestigungselementes erforderliche Kraft so eingestellt, dass diese um einen vorgegebenen Sicherheitsabstand geringer ist als die Kraft, bei der das Halteelement von dem Verpackungsgut und der Kunststoffolie getrennt wird. Auf diese Weise bleibt auch bei einer entsprechen rauhen Behandlung die Baugruppe bestehend aus Verpackungsgut, Kunststoffolie und Halteelement im Allgemeinen unbeschädigt.

25 Ein wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Lösung besteht weiters darin, dass die Breite des verpackten Profils nicht wesentlich größer ist, als die Breite des Profils selbst, so dass eine größtmögliche Anzahl von Profilen oder Leisten bei vorgegebenem Platzangebot angeboten werden kann.

Eine besonders stabile Ausführung kann erreicht werden, wenn das Befestigungselement eine Ausnehmung aufweist, die das Halteelement umschließt. Dabei kann in einer Ausführungsvariante vorgesehen sein, dass das Befestigungselement Rastelemente aufweist, die in die Haltevorsprünge des Halteelementes eingreifen. Bei dieser Ausführungsvariante haben die Rastelemente eine doppelte Aufgabe, nämlich einerseits den Halt des Halteelementes an der Verpackungsfolie und damit am Verpackungsgut zu gewährleisten und andererseits die Verbindung mit dem Befestigungselement herzustellen. Alternativ dazu kann jedoch auch vorgesehen sein, dass das Befestigungselement Rastelemente aufweist, die in Verbindungselemente des Halteelementes eingreifen, die oberhalb der Haltevorsprünge angeordnet sind. Dies ermöglicht eine besonders schmale Ausführung des Befestigungselementes.

40 Weiters betrifft die vorliegende Erfindung eine Vorrichtung zum Halten von stangenförmigem Verpackungsgut, wie etwa Profilabschnitten, Leisten oder dgl., mit einem mit dem Verpackungsgut verbindbaren Befestigungselement, das dazu dient, das Verpackungsgut für den Verkauf darzubieten, beispielsweise aufzuhängen. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass ein Halteelement, das dazu vorgesehen ist, gemeinsam mit dem Verpackungsgut von der Kunststoffolie umhüllt zu werden, vorzugsweise lösbar mit dem Befestigungselement verbindbar ist.

In der Folge wird die vorliegende Erfindung anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

50 Es zeigen Fig. 1 eine seitliche Ansicht einer erfindungsgemäßen Anordnung ohne Befestigungselement, Fig. 2 ein Befestigungselement zur Befestigung auf der Anordnung von Fig. 1, Fig. 3 die Anordnung von Fig. 1 in einer Ansicht von oben, Fig. 4 eine Ansicht des Befestigungselementes von Fig. 2 in einer Ansicht von unten, Fig. 5 eine seitliche Ansicht von Verpackungsgut mit aufgesetzten Halteelement, Fig. 6 eine alternative Ausführungsvariante in einer Darstellung analog zu Fig. 5 und Fig. 7 ein Befestigungselement, das für die Verwendung zusammen mit der

Ausführungsvariante von Fig. 6 ausgebildet ist. Weiters zeigt Fig. 8 eine andere Ausführungsvariante der Erfindung.

Die Ausführungsvariante von Fig. 1 besteht aus einem Verpackungsgut 1 in der Form eines Profilabschnittes mit einem aufgesetzten Halteelement 2. Das Halteelement 2 besitzt ein Klemmelement 3, das zur vorläufigen Befestigung des Halteelementes 2 an dem Profilabschnitt 1 dient. Die Befestigung wird deshalb als vorläufig bezeichnet, da der primäre Zweck dieser Befestigung ist, das Halteelement 2 während des Aufschumpfens der Kunststoffolie 4 an seinem Platz zu halten. Nach dem Aufschumpfen der Kunststoffolie 4 wird das Halteelement 2 hauptsächlich von Haltevorsprüngen 5 gehalten, die über den Profilabschnitt 1 seitlich hinausragen und von der Kunststoffolie 4 entsprechend umschlossen sind. Bei der Ausführungsvariante von Fig. 1 umschließt die Kunststoffolie 4 das Halteelement 2 nur teilweise, was in manchen Anwendungsfällen ausreicht. Wesentlich vorteilhafter und robuster ist die Lösung jedoch, wenn die Kunststoffolie 4 das Halteelement 2 vollständig umschließt, wie dies in einer der folgenden Ausführungsvarianten gezeigt ist. Weiters besitzt der Profilabschnitt 1 einen Steg 6, der seitlich neben dem Klemmelement 3 angeordnet ist.

Fig. 2 zeigt ein Befestigungselement 7, das dazu bestimmt ist, auf das Halteelement 2 aufgesteckt zu werden. Das Befestigungselement 7 besitzt eine Eurolochung 8, die dazu bestimmt ist, auf einem nicht dargestellten Dorn aufsteckt zu werden. Im unteren Abschnitt des Befestigungselementes 7 ist eine Ausnehmung 9 vorgesehen, die den oberen Abschnitt des Halteelementes 2 aufnimmt. Um eine Steckverbindung herzustellen, sind im oberen Abschnitt des Halteelementes 2 Rastelemente 10 vorgesehen, so dass eine selbthaltende Steckverbindung realisiert wird.

Bei der Ausführungsvariante von Fig. 5 sind zu Vereinfachung nur das Profil 1 und das Halteelement 2 dargestellt. Die Haltevorsprünge 5 des Halteelementes 2 sind bei dieser Ausführungsvariante durch eine sägezahnförmige Rastung des Randes des Halteelementes 2 ausgebildet. Der Steg 6 des Profilabschnittes 1 befindet sich bei dieser Ausführungsvariante etwa in der Mitte des Querschnitts. Um einen verbesserten Halt des Halteelementes 2 während der Verpackung zu gewährleisten, sind daher zwei unmittelbar nebeneinander angeordnete Klemmelemente 3a, 3b vorgesehen.

Ein weiterer Unterschied der Ausführungsvariante von Fig. 5 zu der oben beschriebenen Ausführungsvariante besteht darin, dass die Haltevorsprünge 5 zugleich dazu dienen, das Befestigungselement aufzunehmen. Je nach Ausbildung des Befestigungselementes 7 kann dieses auch teilweise über den Profilabschnitt 1 nach unten hin fortgesetzt sein.

Eine weitere alternative Ausführungsvariante der Erfindung ist in den Fig. 6 und 7 dargestellt, wobei das Halteelement 2 eine Ausnehmung 11 aufweist, in die das Befestigungselement 7 eingeschoben wird. Dabei weist das Befestigungselement 7 eine Außenverzahnung 12 auf, um die Verbindung mit dem Halteelement 2 entsprechend herzustellen.

Die Ausführungsvariante von Fig. 8 zeigt eine besonders vorteilhafte Ausführungsvariante der Erfindung. Dabei umschließt die Kunststoffolie 4 das Halteelement 2 vollständig, d.h. dass der Profilabschnitt 1 zusammen mit dem Halteelement 2 vollständig eingeschweißt ist, wodurch eine besonders feste und robuste Verbindung entsteht. Bei einer solchen Ausführungsvariante ist es unter Umständen möglich, die Haltevorsprünge 5 sehr klein auszubilden oder ganz wegzulassen, was eine besonders schlanke Ausführung ermöglicht. Am Halteelement 2 ist ein seitlich vorspringendes Rastelement 13 vorgesehen, über das Haltestäbe 14 des Befestigungselementes 7 aufgesteckt werden können, wodurch das Befestigungselement 7 unverlierbar mit dem Halteelement 2 verbunden ist.

Die Herstellung der Verpackung in automatisierter Form ist besonders einfach, da vor dem Einführen des Profilabschnitts 1 in eine Folienschweißanlage zunächst das Halteelement 2 auf den Profilabschnitt 1 aufgesteckt wird. Der Profilabschnitt 1 wird dann gemeinsam mit dem Halteelement 2 in die Kunststoffolie 4 eingeschweißt, und beim Verlassen der Schweißeinrichtung wird ein aus einem entsprechenden Spender entnommenes Befestigungselement 7 automatisch auf das Halteelement 2 aufgesteckt. Der Herstellungsvorgang kann dabei ohne Eingriff einer Bedienungsperson automatisiert ablaufen.

Die vorliegende Erfindung ermöglicht es, stangenförmiges Verpackungsgut mit geringem Aufwand sicher zu verpacken und gleichzeitig allfällige Beschädigungen der Verpackung leicht reparieren zu können.

## PATENTANSPRÜCHE:

1. Verfahren zum Verpacken von stangenförmigem Verpackungsgut (1), wie etwa Profilabschnitten, Leisten oder dgl., bei dem das Verpackungsgut (1) mit einer Kunststoffolie (4) umhüllt wird und bei dem ein Befestigungselement (7) an einem Ende des Verpackungsguts befestigt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass zunächst ein Halteelement (2) vorläufig an einem Ende des Verpackungsguts (1) befestigt wird, danach das Verpackungsgut (1) gemeinsam mit dem Halteelement (2) mit der Kunststoffolie (4) umhüllt wird, wobei vorzugsweise Haltevorsprünge (5) über den Umriss des Verpackungsguts (1) hinausragen, um eine Verbindung des Halteelements (2) mit der Kunststoffolie (4) zu gewährleisten, und wonach das Befestigungselement (7) an dem Halteelement (2) befestigt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungselement (7) an dem Halteelement (2) lösbar befestigt wird.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungselement (7) auf die Haltevorsprünge (5) des Halteelements (2) aufgeklipst wird.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kunststoffolie (4) auf das Verpackungsgut (1) aufgeschrumpft wird.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halteelement (2) auf das Verpackungsgut (1) aufgesteckt wird, um es bei der Umhüllung mit der Kunststoffolie (4) zu halten.
6. Anordnung aus einem stangenförmigen Verpackungsgut (1), wie etwa Profilabschnitten, Leisten oder dgl., das verkaufsfertig ausgerüstet ist, mit einer Kunststoffolie (4), die das Verpackungsgut (1) umhüllt und mit einem mit dem Verpackungsgut (1) verbundenen Befestigungselement (7), das dazu dient, das Verpackungsgut (1) für den Verkauf darzubieten, beispielsweise aufzuhängen, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Halteelement (2) vorgesehen ist, das gemeinsam mit dem Verpackungsgut (1) von der Kunststoffolie (4) umhüllt ist, wobei vorzugsweise Haltevorsprünge (5) über den Umriss des Verpackungsguts (1) hinausragen, um eine Verbindung des Halteelements (2) mit der Kunststoffolie (4) zu gewährleisten, und dass das Befestigungselement (7) an dem Halteelement (2) befestigt ist.
7. Anordnung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungselement (7) an dem Halteelement (2) lösbar befestigt ist.
8. Anordnung nach einem der Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungselement (7) auf die Haltevorsprünge (5) des Halteelements (2) aufgesteckt ist.
9. Anordnung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kunststoffolie (4) auf das Verpackungsgut (1) aufgeschrumpft ist.
10. Anordnung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halteelement (2) einen im Wesentlichen eben ausgebildeten Grundkörper aufweist, von dem mindestens ein Klemmelement (3; 3a, 3b) vorragt.
11. Anordnung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwei Klemmelemente (3a, 3b) in einem Abstand nebeneinander vorgesehen sind.
12. Anordnung nach einem der Ansprüche 6 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halteelement (2) an beiden Seiten jeweils drei oder mehr Haltevorsprünge (5) aufweist.
13. Anordnung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltevorsprünge (5) geringfügig über das Verpackungsgut (1) hinausragen.
14. Anordnung nach einem der Ansprüche 6 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungselement (7) eine Ausnehmung (9) aufweist, die das Halteelement (2) umschließt.
15. Anordnung nach einem der Ansprüche 6 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungselement (7) Rastelemente (10) aufweist, die in die Haltevorsprünge (5) des Halteelements (2) eingreifen.
16. Anordnung nach einem der Ansprüche 6 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungselement (7) Rastelemente (10) aufweist, die in Verbindungselemente des Halteelements (2) eingreifen, die oberhalb der Haltevorsprünge (5) angeordnet sind.
17. Vorrichtung zum Halten von stangenförmigem Verpackungsgut (1), wie etwa Profilab-

schnitten, Leisten oder dgl., mit einem mit dem Verpackungsgut (1) verbindbaren Befestigungselement (7), das dazu dient, das Verpackungsgut (1) für den Verkauf darzubieten, beispielsweise aufzuhängen, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Halteelement (2), das dazu vorgesehen ist, gemeinsam mit dem Verpackungsgut (1) von der Kunststoffolie (4) umhüllt zu werden, vorzugsweise lösbar mit dem Befestigungselement (7) verbindbar ist.

5

**HIEZU 2 BLATT ZEICHNUNGEN**

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

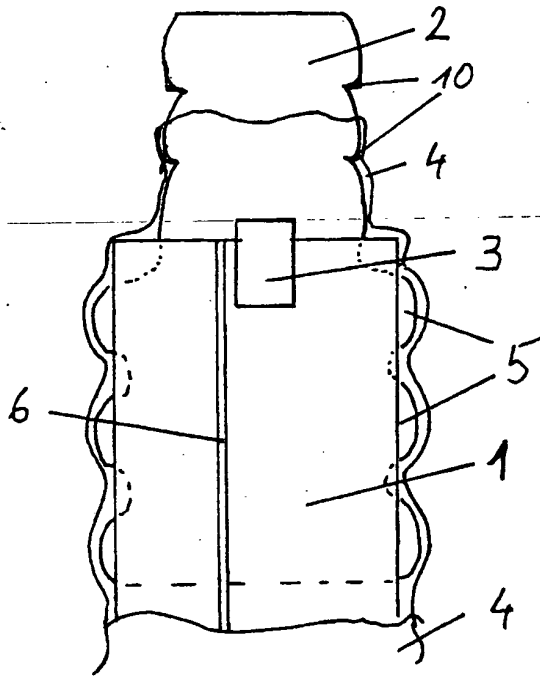


Fig. 2

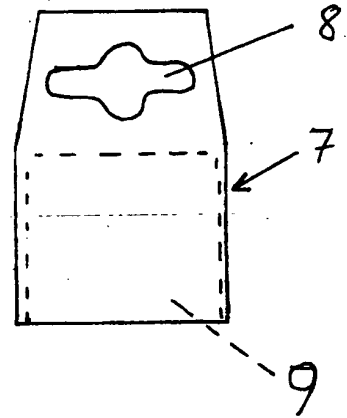


Fig. 3

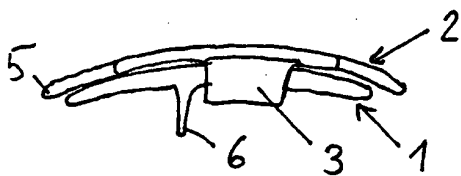


Fig. 4

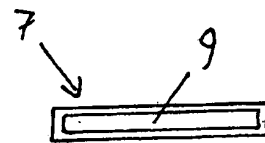


Fig. 5

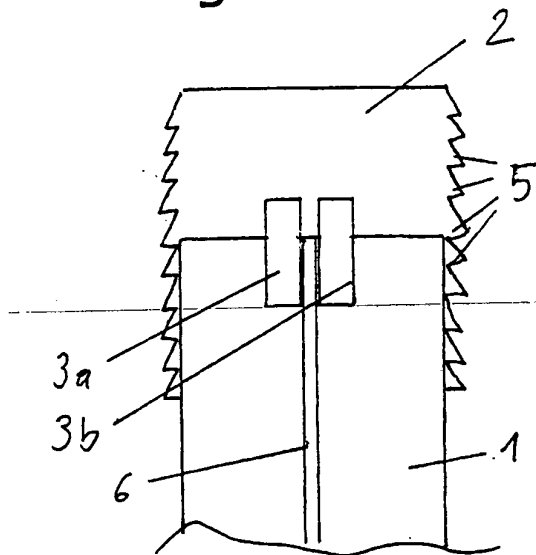


Fig. 6

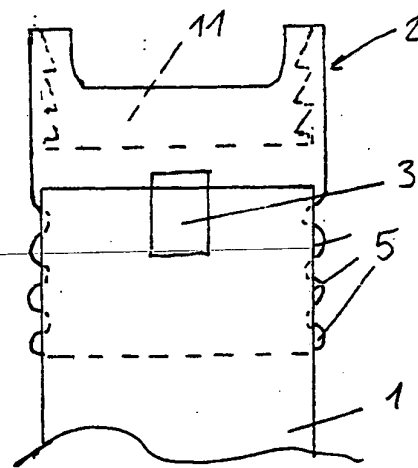


Fig. 7

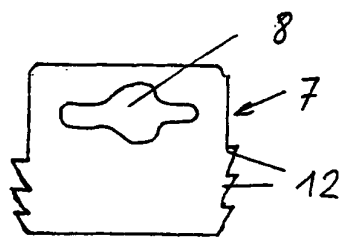


Fig. 8

