

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83101358.6

51 Int. Cl.³: **B 65 D 5/46**
B 65 D 25/22

22 Anmeldetag: 12.02.83

30 Priorität: 24.02.82 DE 3206531

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.08.83 Patentblatt 83/35

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR IT LI NL SE

71 Anmelder: **Thomin, Hermann**
Kurpfalzstrasse 33
D-6920 Sinsheim(DE)

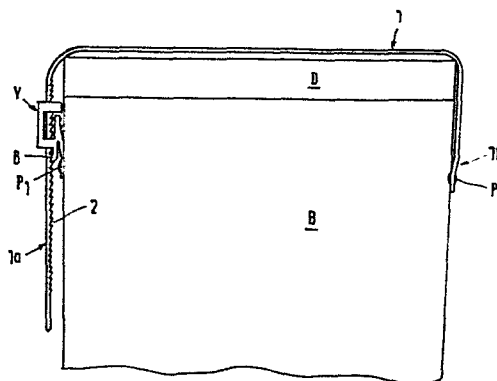
72 Erfinder: **Thomin, Hermann**
Kurpfalzstrasse 33
D-6920 Sinsheim(DE)

74 Vertreter: **Schulze, Ilse, Dipl.-Chem. et al,**
Patenanwälte Dipl.-Chem. I. Schulze Dipl.-Ing. E.
Gutscher Gaisbergstrasse 3
D-6900 Heidelberg(DE)

54 Trageband für einen mit Deckel versehenen Behälter.

57 Es wird ein Trageband für einen Behälter mit abnehmbaren Deckel beschrieben, das aus einem halbsteifen, in Längsrichtung biegbaren Material besteht und das mit einem hülsenförmigen Verschlussstück versehen ist, das an der Behälterwand befestigt ist. Mindestens ein Endstück des Tragebandes ist mit einer Verzahnung versehen und dieses Endstück ist durch die Hülse des Verschlussstücks gesteckt und darin längsverschiebbar. In dem Inneren der Hülse ist ein vorzugsweise federndes Rastglied vorgesehen, das mit der Verzahnung am Trageband zusammenwirkt und dieses in einer Richtung gegen eine Längsverschiebung sperrt. Dem Rastglied ist ein von aussen zugänglicher Auslöser zugeordnet, durch den das Rastglied aus dem Eingriff in der Verzahnung gelöst und dadurch das Trageband freigegeben wird.

Fig.1



Trageband für einen mit Deckel versehenen Behälter

Die Erfindung betrifft ein Trageband für einen mit Deckel versehenen Behälter, bestehend aus einem halbsteifen, im Längsrichtung biegbaren Material und einem Verschlußstück zur Sicherung des Deckels des Behälters gegen unbeabsichtigtes Öffnen desselben.

In mit Tragebändern und mit einem leicht öffnenbaren Deckel versehenen Behältern werden zahlreiche pulverförmige oder flüssige Produkte vertrieben. Bei einem unbeabsichtigten Öffnen des Deckels besteht nicht nur die Gefahr, dass der Behälterinhalt versehentlich verschüttet wird, sondern vor allen Dingen, dass Kinder den Deckel vom Behälter abnehmen und dadurch an den Inhalt herankommen, der nicht zum Verzehr bestimmt und häufig schädlich ist oder sogar ätzend wirkt.

Bei den bekannten Behältern, wie sie beispielsweise für Waschpulver, Spülmittel und dergleichen verwendet werden, ist das Trageband an beiden Enden an gegenüberliegenden Seiten der Behälterwandung angenietet und der Deckel ist leicht abnehmbar.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Trageband zu schaffen, das durch ein Verschlußstück fest über die Oberseite des Deckels eines Behälters gespannt werden kann und in dieser Stellung gehalten wird und nur durch beabsichtigtes und bekanntes Betätigen des Verschlußstücks das Trageband aus der den Deckel haltenden Stellung gelöst und der Deckel freigegeben wird.

Diese Aufgabe wird durch ein Trageband der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass es an einem Endstück mit einer Verzahnung oder Riffelung versehen ist, dieses Endstück durch ein an der Wand des Behälters befestigtes hülsenförmiges Verschlußstück gesteckt und darin längsverschiebbar ist, an der 5 der Verzahnung oder Riffelung am Trageband zugekehrten Innenseite des Verschlußstücks mindestens ein mit der Verzahnung oder Riffelung zusammenwirkendes Rastglied vorgesehen ist, dem ein Auslöser zum Ausklinken aus dem Eingriff in der Verzahnung oder Riffelung zugeordnet ist. 10

Zweckmäßige Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Ein Trageband mit einem solchen Verschlußstück kann an dem mit der Verzahnung oder Riffelung versehenen Ende nach unten 15 gezogen und fest an die Oberseite des Deckels des Behälters gelegt und gespannt werden. Das Rastglied greift dabei in die Verzahnung oder Riffelung am Trageband ein und arretiert dieses in der Haltestellung für den Deckel, so dass dieser nicht abgenommen werden kann. Erst wenn der Auslöser betätigt wird, 20 wird das Trageband entrastet bzw. entriegelt und kann in seine Arbeitsstellung, sei es zum seitlichen Umlegen beim Füllen des Behälters oder bei der Produktentnahme aus dem Behälter oder in Tragestellung, hochgezogen werden, so dass der Deckel freigegeben wird. Zum Entrasten und Hochziehen des Tragebandes 25 sind stets zwei Hände erforderlich, nämlich eine zum Betätigen des Auslösers oder der Auslöser des Verschlußstücks und eine zum Hochziehen des Tragebandes. Da zudem auch noch der Behälter von oben niedergedrückt werden muss, um einen Gegendruck dem nach oben gerichteten Zug am Trageband entgegenzusetzen, 30 ist es für ein Kind praktisch unmöglich, das Trageband aus der Verrastung zu lösen und hochzuziehen. Damit ist eine kindersichere und einwandfreie Halterung des Deckels am Behälter gewährleistet.

Die Erfindung wird anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines mit einem Trageband am Behälter gesicherten Deckels;

5 Fig. 2 eine Draufsicht A₂ und eine Seitenansicht B₂ der Verzahnung am Endstück des Tragebandes;

Fig. 3 eine Rückansicht eines Verschlußstücks und

Fig. 3a eine schematische Vorderansicht einer anderen Ausführungsform eines Auslösers des Verschlußstücks;

10 Fig. 4 eine Vorderansicht eines Verschlußstücks gemäss Fig. 3 mit eingezogenem Trageband; und

Fig. 5 eine vergrösserte Seitenansicht im Schnitt in Richtung der Pfeile A-AB in Fig. 3 gesehen.

Der Behälter B ist mit einem Deckel D verschlossen, dessen Seitenwand über einen abgesetzten Randabschnitt des Behälters B greift und bündig mit der Behälterwandung anliegt. Das Trageband 1 besteht aus einem halbsteifen, in Längsrichtung biegbaren Material, beispielsweise aus Kunststoff. Ein Endstück 1a dieses Tragebandes 1 ist - bei der dargestellten Ausführungsform an seiner dem Behälter B zugewandten Seite - mit einer Riffelung oder Verzahnung 2 versehen. Das andere Ende 1b des Tragebandes 1 ist in an sich bekannter Weise an der Wand des Behälters B befestigt und um den Befestigungspunkt P drehbar.

Mit der Verzahnung oder Riffelung 2 arbeitet ein Verschluß-
stück V zusammen, das radial gegenüber der Befestigung des
Endes 1b des Tragebandes 1 an der Wand des Behälters B be-
festigt ist. Das Verschlußstück V besteht aus einer flachen
Hülse 5, vorzugsweise aus einem flexiblen Kunststoff, deren
der Behälterwand zugekehrte Wand zweckmässig verlängert ist.
Diese Verlängerung 5₁ der Hülsenwand 5a ist an der Behälter-
wand zweckmässig angenietet und um den Befestigungspunkt P₁
drehbar. Im Innenraum der Hülse 5 ist mindestens ein Rast-
glied vorgesehen, das mit der Verzahnung 2 am Trageband 1 zu-
sammenwirkt. Das Trageband 1 wird durch die Hülse 5 gesteckt
und ist in dieser längsverschiebbar. Das Rastglied ist vor-
zugsweise ein Federglied 6, das um einen Drehpunkt 7 schwenk-
bar ist und durch Druck auf einen Auslöser aus der Verrastung
gelöst wird.

Bei der dargestellten Ausführungsform (Fig. 1 und 5) ist das
Endstück 1a des Tragebandes 1 derart durch die Hülse 5 des
Verschlußstücks V gesteckt, dass die Verzahnung 2 der Wand
des Behälters B zugekehrt ist. Das zur Verrastung des Trage-
bandes 1 dienende Federglied 6 ist an der der Behälterwand
zugekehrten Wand 5a der Hülse 5 angeformt und der Drehpunkt
7 wird durch eine Ausnehmung am Ansatz des Federgliedes 6 an
der Hülsenwand 5a gebildet. Im entspannten Zustand ragt das
freie Ende 6' des Federgliedes 6 in das Innere der Hülse 5
und greift in eine Zahnlücke der Verzahnung 2 am Endstück 1a
des Tragebandes 1 ein (Fig. 5).

Ein von aussen zugänglicher, jedoch unauffälliger Auslöser
ist dem Federglied zugeordnet. Er kann beispielsweise als
Drucktaste 9 ausgeführt und in einer Ausnehmung 9a der Hülse
5₂ eingesetzt sein (Fig. 3a). Eine bevorzugte Ausführungsform
des Verschlußstücks zeigen die Fig. 3 und 4. Die Rückwand 5a

der flachen Hülse 5 weist T-Form auf und an der Unterkante des Querbalkens 5' der T-Form ist zu beiden Seiten des Längsbalkens 5'', jedoch frei von diesem, je ein Federglied 6 angeformt und durch einen dünnen Steg 6a mit der Rückwand 5a
5 der Hülse 5 verbunden. Durch diesen Steg 6a wird die Ausnehmung für den Drehpunkt 7 des Federgliedes 6 geschaffen.

An den einander abgewandten Seitenkanten der beiden Federglieder 6 der Hülse 5 ist je ein Auslöser in Form einer Lasche 8 angeformt. Diese Laschen 8 stehen nach aussen zu beiden
10 Seiten der Hülse 5 vor, so dass sie von aussen zugänglich sind. Durch die Eigenspannung der Federglieder 6 werden die Laschen 8 der Auslöser nach vorne gedrückt, wenn die Federglieder 6 im entspannten Zustand in Raststellung sind (Fig. 5). Zum Entrasten der Federglieder 6 werden die Laschen 8
15 nach innen gedrückt, wodurch dann die Federglieder 6 aus dem Eingriff in die Verzahnung 2 am Trageband 1 gelöst werden und dieses nach oben gezogen werden kann.

Die Rast- und Auslösereinrichtung kann auch in anderer Weise ausgebildet sein. So kann an der Unterkante des Querbalkens
20 5' der flachen Hülse 5 ein durchgehendes Federglied (nicht dargestellt) angelenkt sein, das die beiden einander zugekehrten Endkanten der beiden als Auslöser dienenden Laschen 8 miteinander verbindet. Aufgrund der Flexibilität des Materials, aus dem die Rast- und Auslösevorrichtung besteht, kann die
25 Verrastung nur durch gleichzeitigen Druck auf beide Laschen 8 gelöst werden.

Die Verzahnung oder Riffelung (2) am Endstück 1a des Tragebandes 1 kann in verschiedener Weise ausgeführt sein. So kann

sie quer über die gesamte Breite des Tragebandes verlaufen, oder lediglich in der Mitte der jeweils entlang der beiden Seitenkanten des Tragebandes angeordnet sein. Der Anordnung der Verzahnung wird das Rastglied und der dazu gehörige
5 Auslöser angepasst. Das Verschußstück kann auch an beiden Enden des Tragebandes vorgesehen sein.

Die Verzahnung oder Riffelung (2) am Endstück 1a des Tragebandes 1 ist so ausgelegt, dass das Rastglied in der Hülse
5 des Verschußstücks V das Trageband 1 gegen ein Hochziehen
10 und dabei Freigabe des Deckels D sperrt. Dagegen kann das Endstück 1a und damit das Trageband 1 in entgegengesetzter Richtung, also in eine den Deckel D an den Behälter B drückende Stellung verhältnismässig leicht gezogen werden.

Um ein versehentliches Herausziehen des Tragebandes 1 aus dem
15 Verschußstück V zu verhindern, ist das mit der Verzahnung versehene Ende 3 des Tragebandes 1 verbreitert, und bildet einen Anschlag gegenüber der Hülse 5 des Verschußstücks V. In dieser Verbreiterung ist zweckmässig ein Griffloch 4 vorgesehen, das die Handhabung des Tragebandes 1 beim Herunter-
20 ziehen und Anlegen an die Oberseite des Deckels D des Behälters B erleichtert. Wenn das Trageband 1 nach oben gezogen wird, stösst das verbreiterte Ende 3 des Tragebandes 1 an die Unterkante der Hülse 5 des Verschußstücks V und verhindert eine weitere Aufwärtsbewegung des Tragebandes.

Anmelder: Hermann Thomin, Kurpfalzstrasse 33,
6920 Sinsheim

A N S P R Ü C H E

1. Trageband für einen mit Deckel versehenen Behälter, bestehend aus einem halbsteifen, in Längsrichtung biegbaren Material und einem Verschlußstück zur Sicherung des Deckels des Behälters gegen unbeabsichtigtes Öffnen desselben,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass das Trageband (1) an einem Endstück (1a) mit einer Verzahnung oder Riffelung (2) versehen ist, dieses Endstück (1a) durch ein an der Wand des Behälters (B) befestigtes hülsenförmiges Verschlußstück (V) gesteckt und darin längsverschiebbar ist, an der der Verzahnung (2) am Trageband (1) zugekehrten Innenseite des Verschlußstücks (V) mindestens ein

mit der Verzahnung oder Riffelung (2) zusammenwirkendes Rastglied vorgesehen ist, dem ein Auslöser zum Ausklinken aus dem Eingriff in der Verzahnung (2) zugeordnet ist.

2. Trageband nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das mit der Verzahnung oder Riffelung (2) versehene Endstück (1a) des Tragebandes (1) durch ein verbreitertes Ende (3) gegen ein Herausziehen des Tragebandes (1) aus dem Verschlußstück (V) gesichert ist.
3. Trageband nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das verbreiterte Ende (3) mit einem Griffloch (4) versehen ist.
4. Trageband nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastglied ein Federglied (6) ist, dessen eines Ende an der Innenseite des Verschlußstücks (V) angeformt und um einen Drehpunkt (7) schwenkbar ist und deren freies Ende (6') im entspannten Zustand in die Verzahnung oder Riffelung (2) des Endstücks (1a) des Tragebandes (1) eingreift.
5. Trageband nach Anspruch 1 und 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Endstück (1a) des Tragebandes (1) mit durchgehend querverlaufender Verzahnung oder Riffelung, oder mit mittig oder entlang der beiden Randkanten verlaufender Verzahnung oder Riffelung versehen ist.
6. Trageband nach Anspruch 1, 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, dass als Rastglied zwei an gegenüberliegenden Seitenrändern

der Verzahnung oder Riffelung (2) des Tragebandes (1)
eingreifende Federglieder (6) vorgesehen sind.

7. Trageband nach Anspruch 1 und 6, dadurch gekennzeichnet,
dass an jedes Federglied (6) eine als Auslöser dienende
Lasche (8) angeformt ist.

Fig.1

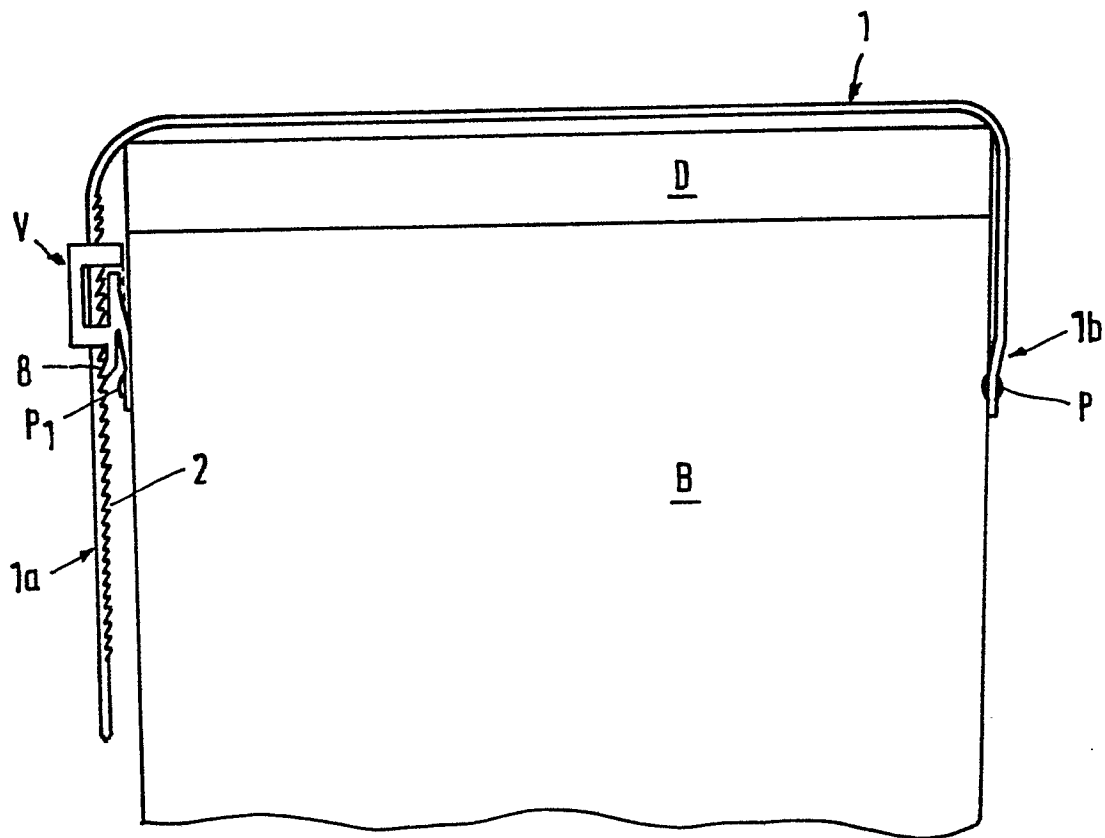


Fig. 2

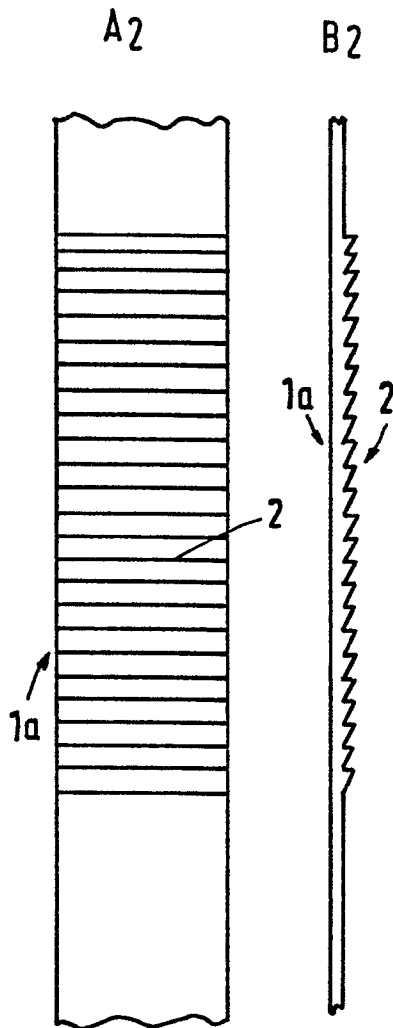


Fig. 3

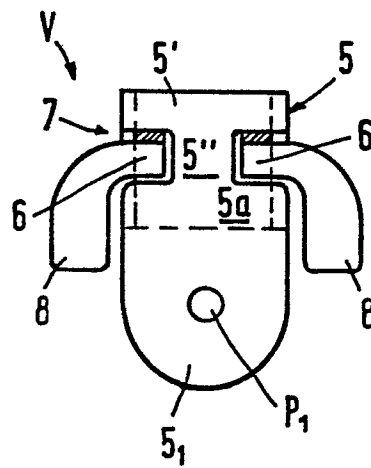


Fig. 3a

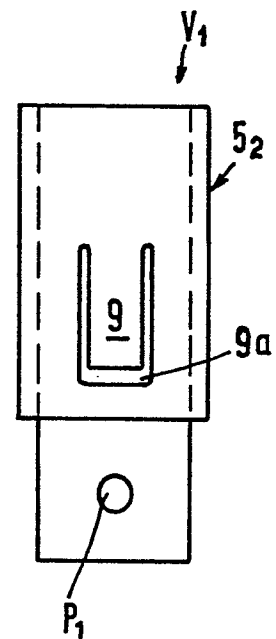


Fig. 5

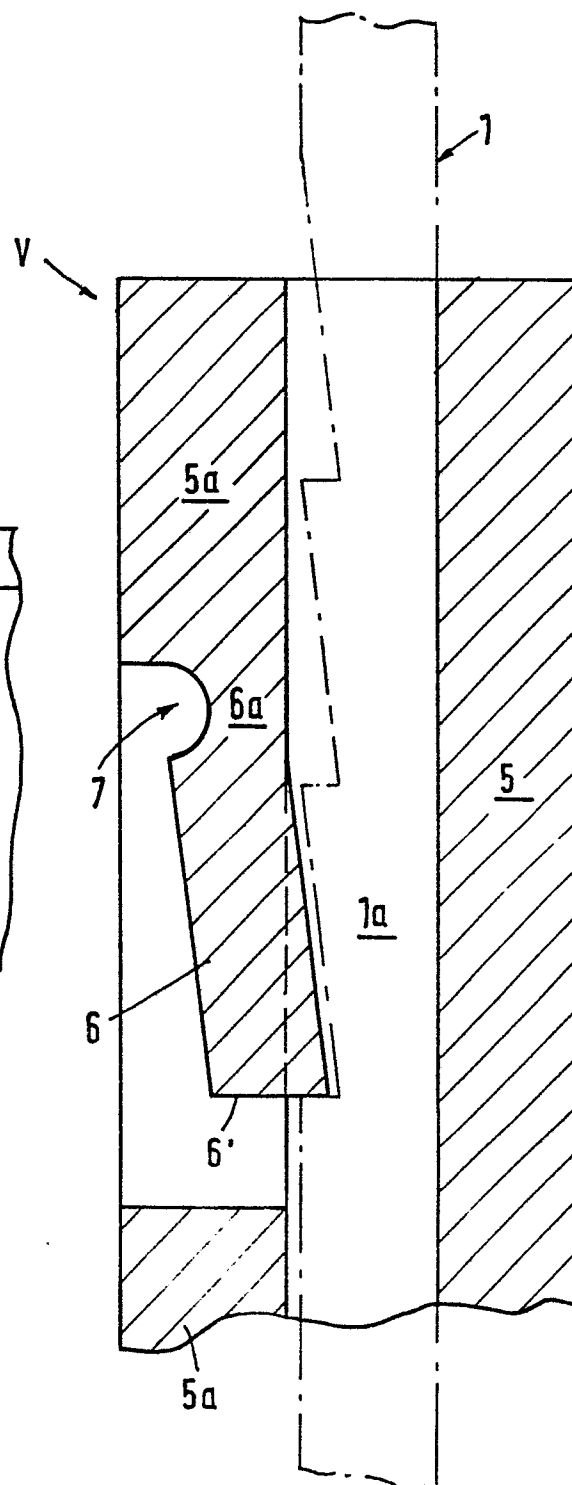


Fig. 4

