

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **84201379.9**

(51) Int. Cl.⁴: **B 65 D 35/02**

(22) Anmeldetag: **27.09.84**

(30) Priorität: **07.10.83 DE 8328938 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.04.85 Patentblatt 85/16

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR LU NL

(71) Anmelder: **CEBAL Verpackungen GmbH & Co. KG**
Postfach 4247 Schweinauer Hauptstrasse 80
D-8500 Nürnberg 1(DE)

(72) Erfinder: **Heckel, Dieter**
Bertolt-Brecht-Strasse 70
D-8500 Nürnberg 50(DE)

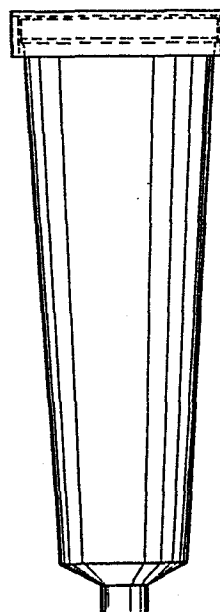
(74) Vertreter: **Fischer, Ernst, Dr.**
Reuterweg 14
D-6000 Frankfurt am Main 1(DE)

(54) **Garantie-Falzverschluss für Metalltuben.**

(57) Metalltuben mit einem sogenannten Garantieverschluss im Bereich der normalen Entnahmeöffnung, sind an ihrem gegenüberliegenden Ende im Bereich des Verschluss-Falzes praktisch ungesichert.

Vorgeschlagen wird ein Garantie-Verschluss für den Falz von Metalltuben, der aus einer dünnwandigen, einseitig geschlitzten Hülse 1 aus Kunststoff besteht, die auf den Falz 2 aufgeschoben oder aufgeschnappt und danach ein- oder beidseitig verschlossen wird.

Fig.1



0137558

CEBAL VERPACKUNGEN GBMH & CO. KG
Schweinauer Hauptstr. 80

23. 12.1983
MLK/OKU (1376 P)

8500 Nürnberg 1

1

G 83 28 938.0

Metalltube mit Falzverschlußsicherung

Die Neuerung bezieht sich auf eine Metalltube mit Falzverschlußsicherung, wobei der Falz als Doppel-, Dreifach- oder Sattelfalz nach DIN 5060 ausgebildet sein kann.

Bei Tuben, die im Bereich der Entnahmeöffnung mit einem Sicherheits-Verschluß versehen sind, kann der Abfüller im allgemeinen eine ausreichende Gewähr für den Tubeninhalt geben, denn derartige Verschlüsse sind so gestaltet, daß man die Tube nicht ohne deutlich sichtbare Zerstörung eines Teils des Verschlusses öffnen kann.

Anders verhält es sich jedoch beim Falzverschluß, der mit etwas Geschick durchaus so geöffnet werden kann, daß es einem späteren Benutzer nicht ohne weiteres auffällt. Wenn auch insoweit Gewährleistungen gefordert werden, sei es, daß man absolut sicher sein will, daß vor dem erstmaligen rechtmäßigen Gebrauch kein Tubeninhalt entnommen wurde, sei es, daß eine Verfälschung oder gar Vergiftung des Tubeninhalts durch Zugabe anderer Stoffe unbedingt vermieden werden soll, so stellt sich die Aufgabe, auch für den Falzverschluß von Metalltuben eine Sicherung

vorzusehen. Sie muß - wie die Sicherheits-Verschlüsse im Bereich der Entnahmeöffnung - so gestaltet sein, daß der Falz nicht ohne sofort erkennbare Zerstörung des Verschlussteils geöffnet werden kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein Sicherheits-Verschluß für den Falz von Metalltuben vorgeschlagen, der gekennzeichnet ist durch eine dünnwandige, einseitig geschlitzte Hülse aus Kunststoff, die auf den Falz aufgeschoben oder aufgeschnappt und danach ein- oder beidseitig verschlossen ist.

Die Hülse kann schon vor dem Aufschieben oder Aufschnappen einseitig verschlossen sein. Das endseitige Verschließen der Hülse kann entweder durch Wärmeumformung des Kunststoffes mittels Prägewerkzeug, durch Aufbringen von Siegelack, Klebstoff oder heißem Kunststoff oder aber mittels Kontaktwärme, Ultraschall oder dergleichen erfolgen.

Weitere Einzelheiten werden anhand des in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Figur 1 zeigt eine Tube mit Sicherheits-Verschluß im Falzbereich in der Seitenansicht.

Figur 2 zeigt eine Tube im Schnitt.

Figur 3 zeigt den Falzbereich von unten gesehen.

Metalltuben nach Figur 1 werden nach dem Befüllen am unteren Ende zusammengedrückt und durch Umfalzen der aneinander anliegenden Wandungsendbereiche verschlossen. Neuerungsgemäß ist vorgesehen, daß eine dünnwandige, einseitig

geschlitzte Hülse 1 aus Kunststoff auf den Falz 2 aufgeschoben oder aufgeschnappt und dann an den Stellen a und b verschlossen wird. Die Hülse 1 kann selbstverständlich an einer der Stellen a oder b schon vor dem Aufschieben verschlossen sein.

In der Schnittdarstellung nach Figur 2 ist deutlich zu erkennen, wie der Falz 2 von der Hülse 1 umschlossen und so gegen unbefugtes Öffnen gesichert ist. Aus Figur 3 ist noch einmal ersichtlich, wie die Hülse 1 beidseitig etwas über den Falz 2 vorsteht und in diesen Bereichen verschlossen ist.

Der Falz 2 kann bei der neuerungsgemäß gesicherten Tube nur geöffnet werden, wenn man die Hülse 1 zuvor entfernt, was nicht ohne sichtbare Beschädigung derselben möglich ist. Es ist daher sofort zu erkennen, wenn der Falz 2 unberechtigt geöffnet worden ist.

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Metalltube mit Falzverschlußsicherung, gekennzeichnet durch eine dünnwandige, einseitig geschlitzte Hülse (1) aus Kunststoff, die auf den Falz (2) aufgeschoben oder aufgeschnappt und danach ein- oder beidseitig verschlossen ist.
2. Metalltube nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (1) schon vor dem Aufschieben oder Aufschnappen einseitig verschlossen ist.
3. Metalltube nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (1) durch Wärmeumformung mittels Prägewerkzeug endseitig verschlossen ist.
4. Metalltube nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (1) durch Aufbringen von Siegellack, Klebstoff oder erwärmtem Kunststoff endseitig verschlossen ist.
5. Metalltube nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (1) mittels Kontaktwärme, Ultraschall oder dergleichen endseitig verschlossen ist.

Fig.1

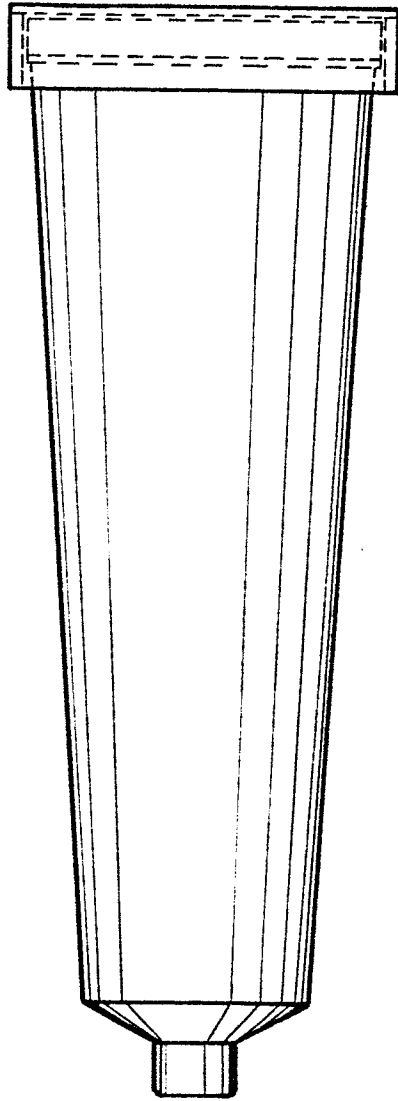


Fig.2

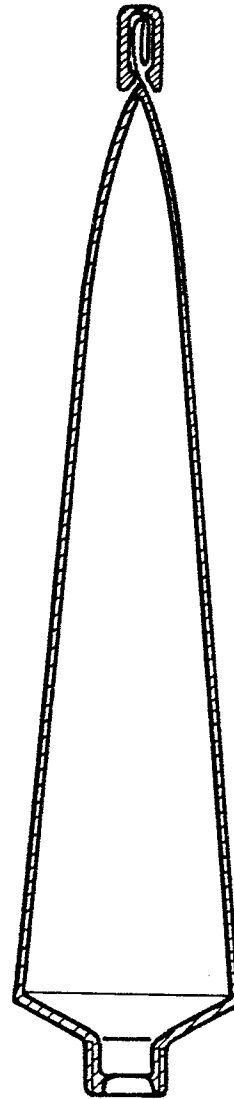


Fig.3

