

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 522 192 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91111573.1**

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 45/20**

(22) Anmeldetag: **11.07.91**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.01.93 Patentblatt 93/02

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH IT LI

(71) Anmelder: **VALTL-STEINER GmbH**
KUNSTSTOFFSPRITZEREI
Korbiniansplatz 6-8
W-8000 München 40(DE)

(84) **IT**

(71) Anmelder: **Bergmann, Franz**
Carl-Orff-Bogen 183
W-8000 München 45(DE)

(84) **CH IT LI AT**

(72) Erfinder: **Bergmann, Franz, Dipl.-Ing.**
Carl-Orff-Bogen 183
W-8000 München 45(DE)

(74) Vertreter: **Goetz, Rupert, Dipl.-Ing. et al**
Wuesthoff & Wuesthoff Patent- und
Rechtsanwälte Schweigerstrasse 2
W-8000 München 90(DE)

(54) **Verschlusskappe für Flaschen.**

(57) Die Verschlusskappe (20) hat einen Mantel (24), der mittels eines nach innen ragenden Vorsprungs (40) durch Untergreifen eines Wulstes (18) an einem Flaschenhals (12) festhakbar ist. Am Mantel (24) ist, dem Vorsprung (40) diametral gegenüber, einer Exzenterwelle (32) gelagert, die zum Untergreifen des Wulstes (18) und Nachuntenspannen der Verschlusskappe (20) mit einem Schließhebel (30) drehbar ist. Der Vorsprung (40) ist von einer zweiten Exzenterwelle (38) gebildet, die mittels eines zweiten Schließhebels (36) drehbar ist.

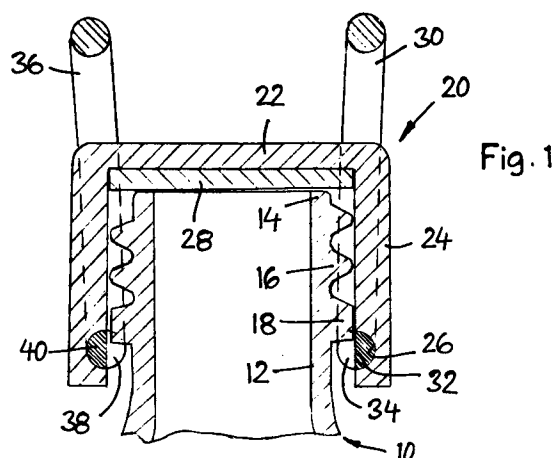


Fig. 1

EP 0 522 192 A1

Die Erfindung betrifft eine Verschlusskappe für Flaschen mit einem Mantel, der mittels eines nach innen ragenden Vorsprungs durch Untergreifen eines Wulstes an einem Flaschenhals festhakbar ist, und mit einer Exzenterwelle, die am Mantel, dem Vorsprung diametral gegenüber, gelagert ist und zum Untergreifen des Wulstes und Nachuntenspannen der Verschlusskappe mit einem Schließhebel drehbar ist.

Verschlusskappen dieser Gattung sind seit mehr als acht Jahrzehnten bekannt (US-PS 970037) und sind in ursprünglich vorwiegend aus Metall bestehenden Ausführungsformen (sh. auch DE-GM 1965621) sowie später in vorwiegend aus Kunststoff bestehenden Ausführungsformen (z.B. DE-PS 2452766) weiterentwickelt und als Massenartikel auf den Markt gebracht worden; sie werden in nahezu jedem Haushalt verwendet. All diesen bekannten Verschlusskappen ist gemeinsam, daß der nach innen ragende Vorsprung in einem verhältnismäßig geringen Abstand unterhalb einer Dichtung der Verschlusskappe am Mantelteil einstückig ausgebildet ist. Der Abstand des Vorsprungs von der Dichtung ist so bemessen, daß zwischen beiden ein unmittelbar an den Mündungsrand angrenzender Wulst des Flaschenhalses Platz hat. Die bekannten gattungsgemäßen Verschlusskappen eignen sich deshalb nur zum Wiederverschließen von Flaschen, die ursprünglich einen Kronenverschluß oder ähnlichen Verschluß hatten, nicht hingegen für die üblichen, ursprünglich mit Kork verschlossenen Wein- und Sektflaschen und erst recht nicht für Flaschen, die in ihrem Mündungsbereich ein Gewinde für einen Schraubverschluß aufweisen.

Beim Aufstecken einer bekannten gattungsgemäßen Verschlusskappe auf eine Flaschenmündung muß die Verschlusskappe leicht schräggestellt werden, damit der nach innen ragende Vorsprung sicher unter den Wulst am Flaschenhals greift, ehe der Schließhebel betätigt wird. Ein solches Schrägstellen ist nur dann ohne Schwierigkeiten möglich, wenn die Mantelhöhe der Verschlusskappe im Verhältnis zum Manteldurchmesser gering ist. Bekannte gattungsgemäße Verschlusskappen lassen sich deshalb nicht mit einem genügend hohen Mantel und entsprechend tief angeordnetem radial nach innen ragenden Vorsprung ausstatten, um Flaschen zu verschließen, deren Mündungsbereich die übliche Gestaltung für einen Kork- oder Schraubverschluß aufweist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verschlusskappe zu schaffen, die sich in gleicher Weise wie für Flaschen mit einem für Kronenverschluß vorgesehenen Mündungsbereich auch für Flaschen mit einem für Kork- oder Schraubverschluß gestalteten Mündungsbereich verwenden läßt.

Die Aufgabe ist erfindungsgemäß ausgehend

von einer Verschlusskappe der eingangs beschriebenen Gattung dadurch gelöst, daß der Vorsprung im Mantel beweglich gelagert und in eine zurückgezogene, vom Wulst freie Stellung bewegbar ist.

Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, den Mantel mit einer beliebigen, dem jeweiligen Flaschentyp angepaßten Höhe zu gestalten, ohne daß dadurch das Aufstecken der Verschlusskappe erschwert wird. Falls eine Verschlusskappe, die für Flaschen mit verhältnismäßig tief unterhalb ihres Mündungsrandes angeordnetem Wulst geschaffen worden ist, für eine Flasche mit weiter oben liegendem Wulst verwendet werden soll, genügt es, in die Verschlusskappe anstatt der üblicherweise vorgesehenen einzigen Dichtung zwei oder mehr Dichtungen einzulegen.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Vorsprung von einer zweiten Exzenterwelle gebildet, die mittels eines zweiten Schließhebels drehbar ist.

Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn beide Exzenterwellen in nach oben gerichteter Stellung ihres Schließhebels aus dem Raum innerhalb des Mantels zurückgezogen und durch Niederschwenken des Schließhebels um ungefähr 180° am Flaschenhals verriegelbar sind.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden anhand schematischer Zeichnungen mit weiteren Einzelheiten erläutert. Es zeigen, jeweils in axialem Schnitt:

- Fig. 1 eine auf eine Flasche aufgesteckte Verschlusskappe vor dem Verriegeln,
- Fig. 2 während des Verriegelns und
- Fig. 3 in verriegeltem Zustand.

In den Zeichnungen ist von einer ursprünglich für einen Schraubverschluß vorgesehenen Flasche 10 der obere Teil des Flaschenhalses 12 mit dem Mündungsrand 14 dargestellt, unterhalb dessen ein Außengewinde 16 ausgebildet ist. Den unteren Abschluß des Außengewindes 16 bildet ein Wulst 18.

Die Flasche 10 wird bei ihrer Wiederverwendung nach dem Entfernen des Schraubverschlusses mit einer Verschlusskappe 20 verschlossen, die ein einstückiges Kunststoffteil mit einem Deckel 22 und einem kreiszylindrischen Mantel 24 darstellt. Der Mantel 24 ist so hoch, daß er sich bei auf den Flaschenhals 12 aufgesetzter Verschlusskappe 20 bis in den Bereich unterhalb des Wulstes 18 erstreckt. Nahe seinem unteren Rand hat der Mantel 24 eine zylindrische Lagerausnehmung 26, die sich längs einer Sekante parallel zum Deckel 22 erstreckt und den vom Mantel 24 umschlossenen Raum anschneidet. Dieser Raum ist nach oben hin durch eine elastische Dichtung 28 begrenzt, die an der Unterseite des Deckels 22 anliegt.

In der Lagerausnehmung 26 ist ein bügelförmiger Schließhebel 30 mittels einer an ihm ausgebildeten Exzenterwelle 32 gelagert. Die Exzenterwelle

32 hat in ihrem mittleren Bereich eine Aussparung 34, die so gestaltet ist, daß der vom Mantel 24 umschlossene Raum von der Exzenterwelle 32 nicht verkleinert wird, wenn der Schließhebel 30, wie in Fig. 1 dargestellt, nach oben geschwenkt ist. In dieser Stellung ist die Aussparung 34 vollständig an die zylindrische Innenfläche des Mantels 24 angepaßt.

Soweit bisher beschrieben, unterscheidet sich die Verschlusskappe 20 von der aus der DE-PS 2452766 bekannten Verschlusskappe dadurch, daß der Mantel 24 eine Höhe in der Größenordnung seines Durchmessers hat, während bei bekannten Verschlusskappen die Mantelhöhe aus den erläuterten Gründen höchstens etwa halb so groß sein kann wie der Manteldurchmesser.

Die dargestellte Verschlusskappe 20 hat parallel zu der beschriebenen Lagerausnehmung 26, zu ihr parallel, jedoch diametral gegenüberliegend, in gleichem Abstand vom Deckel 22, eine zweite, gleiche Lagerausnehmung 26, in der ein zweiter Schließhebel 36 mit einer an ihm ausgebildeten Exzenterwelle 38 gelagert ist. Die Exzenterwelle 38 ist in gleicher Weise wie die Exzenterwelle 32 ausgespart, so daß in den dargestellten Schnitten nur der halbe Querschnitt der Exzenterwelle 38 übrigbleibt. Dieser halbe Querschnitt liegt bei nach oben geschwenktem Schließhebel 36 vollständig innerhalb der Wand des Mantels 24, so daß er den vom Mantel umschlossenen Innenraum nicht verkleinert.

Die Innenfläche des Mantels 26 selbst hat keinerlei Vorsprung, ist also vollständig kreiszylindrisch, allenfalls mit einer herstellungstechnisch bedingten geringfügigen Erweiterung nach unten.

Um die gemäß Fig. 1 auf den Flaschenhals 12 aufgesteckte Verschlusskappe 20 zu verriegeln, werden beide Schließhebel 30 und 36 gleichzeitig nach unten geschwenkt, zunächst in die waagerechte Lage gemäß Fig. 2, in der die Exzenterwellen 32 und 38 unter den Wulst 18 greifen. Beim weiteren Nachuntenschwenken der Schließhebel 30 und 36 wird die Verschlusskappe 20 gegen den elastischen Widerstand der Dichtung 28 nach unten gezogen. Während des gesamten Schließvorgangs und in der Endstellung gemäß Fig. 3 wird die Dichtung 28 symmetrisch belastet; es genügen deshalb verhältnismäßig geringe Schließkräfte, um die Flasche 10 zuverlässig dicht zu verschließen.

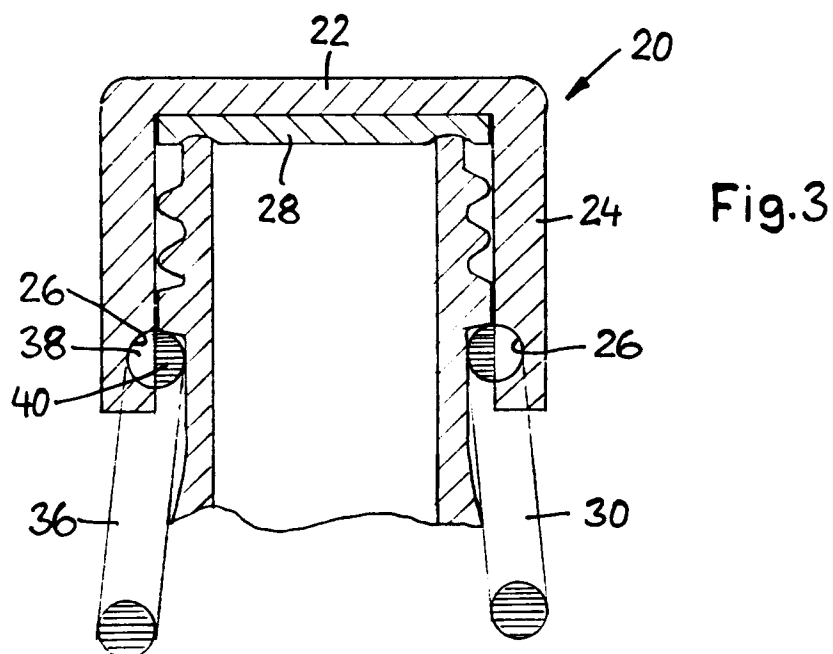
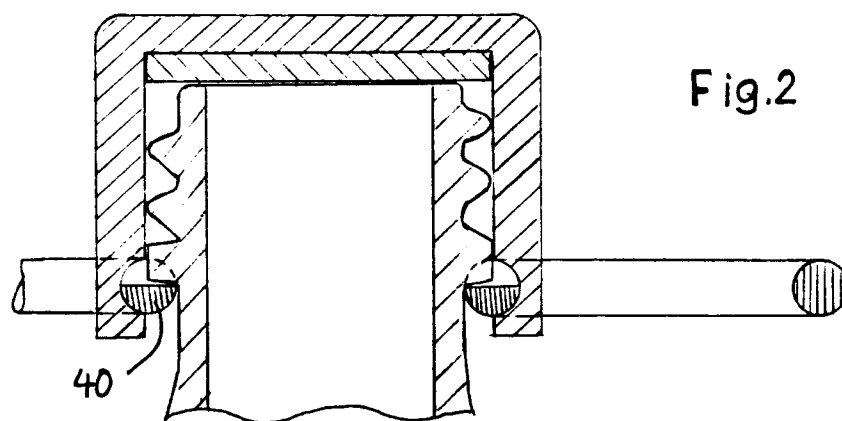
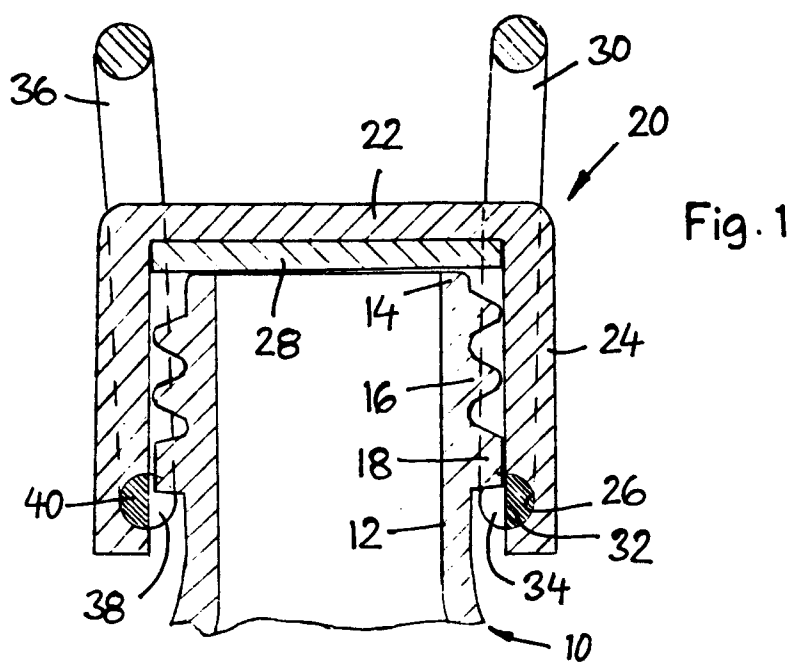
Patentansprüche

1. Verschlusskappe für Flaschen, mit
 - einem Mantel (24), der mittels eines nach innen ragenden Vorsprungs (40) durch Untergreifen eines Wulstes (18) an einem Flaschenhals (12) festhakbar ist, und
 - einer Exzenterwelle (32), die am Mantel

(24), dem Vorsprung (40) diametral gegenüber, gelagert ist und zum Untergreifen des Wulstes (18) und Nachuntenschwenken der Verschlusskappe (20) mit einem Schließhebel (30) drehbar ist,

dadurch **gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (40) im Mantel (24) beweglich gelagert und in eine zurückgezogene, vom Wulst (18) freie Stellung (Fig. 1) bewegbar ist.

2. Verschlusskappe nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (40) von einer zweiten Exzenterwelle (38) gebildet ist, die mittels eines zweiten Schließhebels (36) drehbar ist.
3. Verschlusskappe nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß beide Exzenterwellen (32; 38) in nach oben gerichteter Stellung (Fig. 1) ihres Schließhebels (30; 36) aus dem Raum innerhalb des Mantels (24) vollständig zurückgezogen und durch Niederschwenken des Schließhebels (30; 36) um ungefähr 180° am Flaschenhals (12) verriegelbar sind (Fig. 3).





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 1573

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-2 452 766 (GEDA) * Abbildungen 1-6 *	1	B65D45/20
D	& DE-C-2 452 766 (GEDA) ---		
D,A	DE-U-1 965 621 (THURINGIA) * Abbildungen *	1	

D,A	US-A-970 037 (GILFILLAN) * Anspruch 1; Abbildung *	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 13 MAERZ 1992	Prüfer SPETTEL J. D. M. L.
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 Patentdokument, 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	