



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 393 261 B**

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1420/89

(51) Int.Cl.⁵ : **B67B 7/16**
B67B 3/22

(22) Anmeldetag: 8. 6.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 2.1991

(45) Ausgabetag: 25. 9.1991

(56) Entgegenhaltungen:

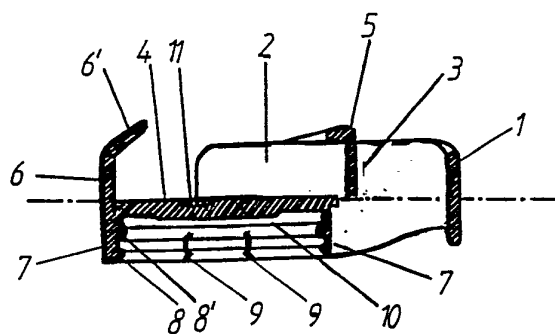
US-PS3542231 FR-PS2345390

(73) Patentinhaber:

MADER JOHANNA
A-8112 GRATWEIN, STEIERMARK (AT).

(54) **ÖFFNER- UND VERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR PLASTIKVERSCHLÜSSE, INSBESONDERE AN FLASCHEN VON MILCHPRODUKTEN**

(57) Öffner- und Verschlussvorrichtung für Plastikverschlüsse, insbesondere an Flaschen von Milchprodukten, wobei ein kombinierter Öffner- und Verschluss teil 4, 5, 6, 7, 8, 8', ein Mittelteil 3 und ein Griffteil 1 in einer Linie hintereinander angeordnet sind, wobei der Griffteil mit zwei Laschen 2, 2' den Mittelteil 3 und die Grundplatte 4 etwa zur Hälfte umfaßt, wobei der Öffnerteil und der Verschluss teil auf einander gegenüberliegenden Seiten einer gemeinsamen Grundplatte 4 und einander genau gegenüberliegend angeordnet sind, wobei der Öffnerteil durch eine Vorlappung 5 in Richtung der Grundplatte 4 am Mittelteil 3, deren Angriffspunkt der untere Rand des ursprünglichen Verschlusses der Flasche ist, und durch die Grundplatte 4 selbst, die auf die Oberseite des ursprünglichen Verschlusses zu liegen kommt, gebildet wird, wobei an einer, der Vorlappung 5 gegenüberliegenden Position eine flexible Halterung 6, 6' für den abgehobenen ursprünglichen Verschluss angeordnet ist, und wobei der Verschluss teil durch die dem Öffnerteil gegenüberliegende Seite der Grundplatte 4 gebildet wird, auf der ein, den oberen Rand des Flaschenhalses umschließender Ring 7 aufgesetzt ist, der mit zwei, nach innen weisenden und mit den Vertiefungen am Flaschenhals in Eingriff kommenden, ringförmigen Auswölbungen 8, 8' versehen ist.



AT 393 261 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Öffner- und Verschlusvorrichtung für Plastikverschlüsse, insbesondere an Flaschen von Milchprodukten, wobei ein kombinierter Öffner- und Verschlussteil, ein Mittelteil und ein Griffteil in einer Linie hintereinander angeordnet sind und der Verschlussteil durch die Grundplatte gebildet wird, auf der ein, den oberen Rand des Flaschenhalses umschließender Ring aufgesetzt ist.

In vermehrter Anzahl kommen Flaschen mit Plastikverschlüssen, im besonderen für Milchprodukte, auf den Markt. Diese Verschlüsse sind aufgrund ihres schmalen Randes schwierig zu öffnen und weisen auch beim Wiederverschluß der Flasche nicht mehr ausreichende Dichteigenschaften auf. Auch gehen die Verschlüsse nach dem Aufbrauch des Flascheninhaltes leicht verloren, was einestails ein Verlust in der Recycling-Kette ist und oftmals zur Verweigerung der Rücknahme der Flasche ohne Verschluß führt.

Aus den Patentschriften US-PS 3 542 231 und FR-PS 2 345 390 sind kombinierte Öffner- und Verschlusvorrichtungen bekannt, bei welchen der Öffnerteil, der Mittel- und Verschlussteil sowie der Griffteil in einer Linie hintereinander angeordnet sind. Dabei ist der Öffnerteil durch eine Vorlappung und der Verschlussteil durch einen Ring auf der Grundplatte, dem Mittelteil, gebildet. Aus der FR-PS 2 345 390 ist überdies bekannt, diesen Verschlusring mit Einschnitten zu versehen. Die Position und Richtung der jeweiligen Teile und deren Ausführung führen aber dazu, daß der abgehobene Verschluß leicht verlorengeht oder getrennt von der Flasche aufbewahrt werden muß, was auch erhöhtes Risiko des Verlustes bedeutet.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung war daher eine Vorrichtung bereitzustellen, die es erlaubt, die Flaschen sowohl beim erstmaligen Öffnen als auch während der Zeit des Aufbrauchens des Inhaltes in einfacher und sicherer Weise öffnen und schließen zu können, wobei gleichzeitig der ursprüngliche Verschluß vor Verlust gesichert werden soll.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Griffteil mit zwei Laschen den Mittelteil und die Grundplatte etwa zur Hälfte umfaßt, daß der Öffnerteil und der Verschlussteil auf einander gegenüberliegenden Seiten einer gemeinsamen Grundplatte und einander genau gegenüberliegend angeordnet sind, daß der Öffnerteil durch eine an sich bekannte Vorlappung in Richtung der Grundplatte am Mittelteil, deren Angriffspunkt der untere Rand des ursprünglichen Verschlusses der Flasche ist, und durch die Grundplatte selbst, die auf die Oberseite des ursprünglichen Verschlusses zu liegen kommt, gebildet wird, wobei an einer, der Vorlappung gegenüberliegenden Position eine flexible Halterung für den abgehobenen ursprünglichen Verschluß angeordnet ist, und daß sich der Ring auf der dem Öffnerteil gegenüberliegenden Seite der Grundplatte befindet und mit zwei, nach innen weisenden und mit den Vertiefungen am Flaschenhals in Eingriff kommenden, ringförmigen Auswölbungen versehen ist.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sollen unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen nachfolgend näher beschrieben werden. Dabei zeigen Fig. 1 eine Ansicht der Vorrichtung von der Öffnerseite, Fig. 2 eine Ansicht von der Verschlusseite, Fig. 3 einen Schnitt durch die Vorrichtung entlang der Längsachse und Fig. 4 eine Ansicht des Griffteils in Blickrichtung der Längsachse.

Von einem Griffteil (1) gehen zwei Laschen (2, 2') aus. Diese halten ein im wesentlichen kreisbogenförmiges Mittelteil (3), und etwas entlang der Längsachse (A) der Vorrichtung beabstandet, eine vorzugsweise kreisförmige Grundplatte (4). Am Mittelteil (3) ist eine in Richtung der Grundplatte (4) weisende Vorstülpung (5) angeordnet, welche bei Verwendung der Vorrichtung als Öffner am unteren Rand des ursprünglichen Verschlusses der Flasche angesetzt wird. Der Mittelteil (3) und die Vorstülpung (5) erstrecken sich vorzugsweise über denselben Bereich, der bis jeweils maximal 50° zu beiden Seiten der Längsachse (A) reicht.

Der Abstand der Ebenen, in der die Oberfläche der Grundplatte auf der Öffnerseite, bzw. die Seite der Vorlappung, die mit dem unteren Rand des ursprünglichen Verschlusses in Kontakt kommt, ist vorzugsweise exakt gleich der Höhe des ursprünglichen Verschlusses, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

Dem Mittelteil gegenüber ist eine flexible Halterung (6) für den abgehobenen Verschluß angebracht. Das ist ein fingerförmiger Teil, welcher auf die Öffnerseite ragt und vorteilhafterweise mit seinem der Grundplatte (4) entfernten Teil (6') im wesentlichen hakenförmig in Richtung der Mittelachse der Grundplatte gebogen ist.

Die Verschlusseite der Vorrichtung wird ebenfalls von der Grundplatte (4) gebildet, auf deren Vorlappung bezüglich der Längsachse gegenüberliegenden Seite ein Ring (7) angebracht ist. Dieser umfaßt in Verschlusfunktion den Flaschenhals und ist mit zwei ringförmigen Auswölbungen (8, 8') versehen, welche mit Rillen im Flaschenhals in Eingriff kommen. Die obere Auswölbung (8') sorgt auch für weitgehende Dichtheit der aufgesetzten Verschlusvorrichtung. Um den Verschluß leicht auf- und abnehmen zu können, ist mindestens ein Einschnitt (9), bzw. sind vorzugsweise jedoch vier Einschnitte im Ring (7) vorgesehen, welche bis maximal zur oberen Auswölbung (8') reichen. Die besagten Einschnitte sind in einem kleinen Bereich um eine, quer zur Längsachse (A) liegende und durch den Mittelpunkt der Grundplatte (4) verlaufende Achse (B) angeordnet. Sie sind vorzugsweise symmetrisch um diese Achse (B) und vorzugsweise bis jeweils maximal 30° Abstand verteilt. Die einzelnen Abschnitte des Ringes (7) sind auch flexibel, und der oben erwähnte fingerförmige Teil (6) zur Verschlushalterung ist am Ring (7) angebracht, durch dessen Flexibilität die Beweglichkeit dieses Teiles (6) ermöglicht wird.

Auf der Verschlusseite kann die Grundplatte (4) zusätzlich noch mit einer konzentrischen Verdickung (10) verstärkt sein, die einen etwas geringeren Radius als die Grundplatte (4) aufweist, sodaß die Oberkante des Flaschenhalses ausschließlich im nicht verstärkten Bereich der Grundplatte (4) an dieser anliegt.

Zur weiteren Erleichterung, besonders des Abhebens des Verschlusses, kann auf der Öffnerseite eine vorzugsweise kreisförmige Vertiefung (11) vorgesehen sein. Diese Vertiefung (11) hat ihren Mittelpunkt im wesentlichen auf der Längsachse (A), auf der der flexiblen Halterung (6) zugewandten Seite, wobei er den Durchmesser der Grundplatte etwa im Verhältnis 1 : 2 teilt. Durch dieses Merkmal wird eine gewisse Flexibilität im vorderen Drittel der Vorrichtung erzielt, die das Abheben der Vorrichtung bei Verwendung als Verschuß zusätzlich erleichtert.

Der Griffteil, der wie alle anderen Teile der Vorrichtung vorzugsweise aus Kunststoffmaterial hergestellt ist, ist zur Erzielung einer anatomisch günstigen Ausformung auf seinem, dem Mittelteil gegenüberliegenden Ende in Blickrichtung zur Grundplatte hin gesehen, auf einer Seite, vorzugsweise links, niedriger gelegen als auf der anderen, vorzugsweisen rechten Seite.

Die Merkmale der Beabstandung von Mittelteil (3) und Grundplatte (4), sowie daß sich der Halterungsteil (6) in Richtung seines der Grundplatte (4) entfernten Endes stetig verjüngt, tragen zur Erleichterung bei der Herstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung beim Preß- oder Gießvorgang bei (z. B. leichtes Entnehmen aus der Form durch Verjüngung des Teiles (6), bzw. leichte Zugänglichkeit der meisten Teile durch geradlinige Bewegung der Preßstempel).

PATENTANSPRÜCHE

1. Öffner- und Verschußvorrichtung für Plastikverschlüsse, insbesondere an Flaschen von Milchprodukten, wobei ein kombinierter Öffner- und Verschußteil, ein Mittelteil und ein Griffteil in einer Linie hintereinander angeordnet sind und der Verschußteil durch die Grundplatte gebildet wird, auf der ein, den oberen Rand des Flaschenhalses umschließender Ring aufgesetzt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Griffteil (1) mit zwei Laschen (2, 2') den Mittelteil (3) und die Grundplatte (4) etwa zur Hälfte umfaßt, daß der Öffnerteil und der Verschußteil auf einander gegenüberliegenden Seiten einer gemeinsamen Grundplatte (4) und einander genau gegenüberliegend angeordnet sind, daß der Öffnerteil durch eine an sich bekannte Vorlappung (5) in Richtung der Grundplatte (4) am Mittelteil (3), deren Angriffspunkt der untere Rand des ursprünglichen Verschlusses der Flasche ist, und durch die Grundplatte (4) selbst, die auf die Oberseite des ursprünglichen Verschlusses zu liegen kommt, gebildet wird, wobei an einer, der Vorlappung (5) gegenüberliegenden Position eine flexible Halterung (6, 6') für den abgehobenen ursprünglichen Verschuß angeordnet ist, und daß sich der Ring (7) auf der dem Öffnerteil gegenüberliegenden Seite der Grundplatte (4) befindet und mit zwei, nach innen weisenden und mit den Vertiefungen am Flaschenhals in Eingriff kommenden, ringförmigen Auswölbungen (8, 8') versehen ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei der besagte Ring mindestens einen, vorzugsweise vier Einschnitte aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einschnitte (9) maximal bis zur oberen Auswölbung (8') reichen.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die besagten Einschnitte (9) in einem kleinen Bereich, vorzugsweise bis jeweils maximal 30°, um eine quer zur Längsachse (A) der Vorrichtung liegende und genau durch den Mittelpunkt der Grundplatte (4) gehende Achse (B) vorzugsweise symmetrisch verteilt sind.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Grundplatte (4) auf der Verschußseite durch eine konzentrische Verdickung (10) mit geringerem Radius verstärkt ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ebenen, in der die Oberfläche der Grundplatte (4) auf der Öffnerseite, bzw. die Seite der Vorlappung (5), die mit dem unteren Rand des ursprünglichen Verschlusses in Kontakt kommt, liegen, um exakt die Höhe des ursprünglichen Verschlusses voneinander beabstandet sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorlappung (5) einen Bereich von jeweils maximal 50° um die Längsachse (A) der Vorrichtung einnimmt.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die flexible Halterung durch einen am Ring (7) der Verschußseite angebrachten, auf die Öffnerseite ragenden fingerförmigen Teil (6, 6') gebildet wird.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der besagte Teil (6, 6') mit seinem, der Grundplatte entfernten Teil (6') im wesentlichen hakenförmig in Richtung der Mittelachse der Grundplatte (4) gebogen ist.
- 5 9. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der besagte Teil (6, 6') sich in Richtung seines der Grundplatte (4) entfernten Endes hin stetig verjüngt.
10. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Grundplatte (4) in einem kleinen Bereich um einen, den Durchmesser der Grundplatte (4) etwa im Verhältnis 1 : 2 teilenden Punkt auf der Längsachse auf der der flexiblen Halterung zugewandten Seite durch eine Vertiefung (11) geschwächt ist.
- 10 11. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Griffteil (1) auf seinem dem Mittelteil gegenüberliegenden Ende in Blickrichtung zur Grundplatte (4) hin gesehen, auf einer Seite, vorzugsweise links, niedriger liegt als auf der anderen, vorzugsweisen rechten Seite, wodurch eine anatomisch günstige Form erzielt wird.
- 15 12. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß alle Teile der Vorrichtung aus einem Kunststoffmaterial hergestellt sind.

20

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

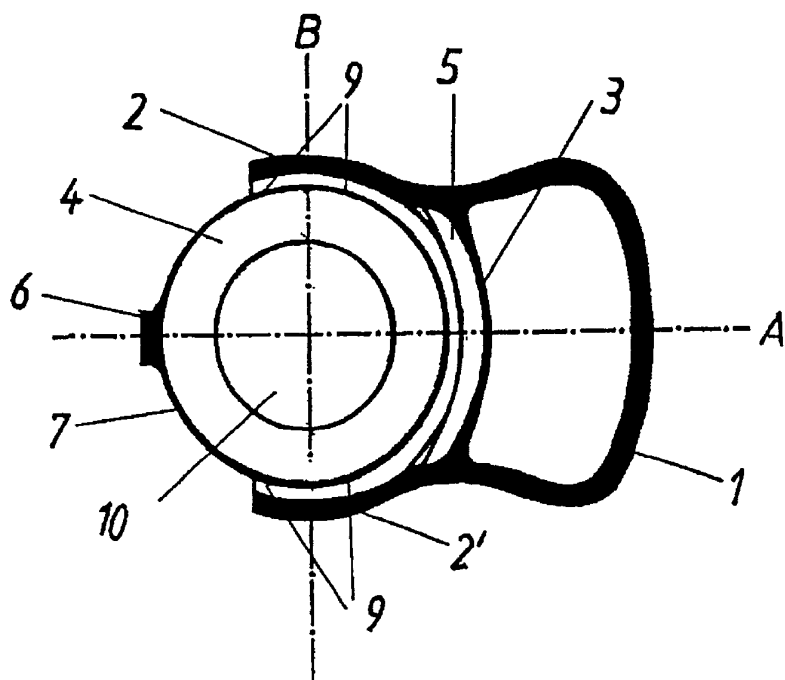


Fig. 2

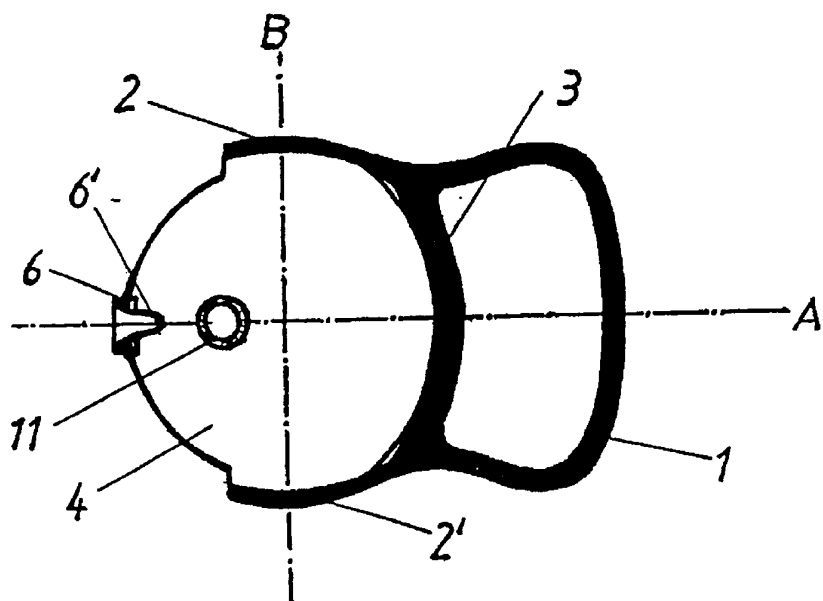


Fig. 3

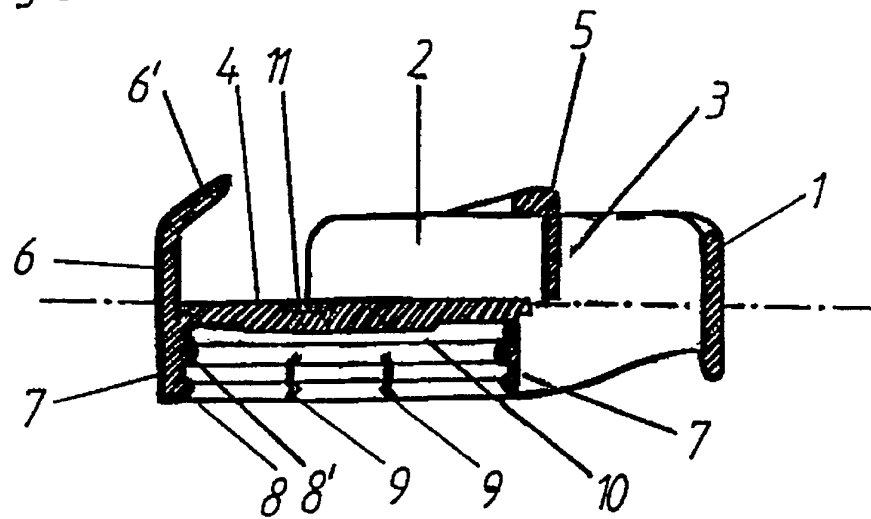


Fig. 4

