



(11) **EP 2 129 591 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**06.04.2011 Patentblatt 2011/14**

(21) Anmeldenummer: **08734877.7**

(22) Anmeldetag: **28.03.2008**

(51) Int Cl.:  
**B65D 43/02 (2006.01)**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2008/002510**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2008/119521 (09.10.2008 Gazette 2008/41)**

(54) **KUNSTSTOFFBEHÄLTER ZUR AUFNAHME VON LEBENSMITTELN**

PLASTIC VESSEL FOR ACCOMMODATING FOODSTUFFS

RÉCIPIENT EN MATIÈRE PLASTIQUE POUR PRODUITS ALIMENTAIRES

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **30.03.2007 DE 102007015340**  
**10.12.2007 DE 202007017293 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**09.12.2009 Patentblatt 2009/50**

(73) Patentinhaber: **Fürst GmbH**  
**91352 Hallerndorf (DE)**

(72) Erfinder: **FÜRST-RICHTER, Helen**  
**91052 Erlangen (DE)**

(74) Vertreter: **Gassner, Wolfgang et al**  
**Dr. Gassner & Partner**  
**Patentanwälte**  
**Marie-Curie-Strasse 1**  
**91052 Erlangen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A-01/19697 DE-A1- 10 260 225**  
**FR-A- 2 816 598 US-A- 5 437 386**

**EP 2 129 591 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Kunststoffbehälter zur Aufnahme von Lebensmitteln nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Ein derartiger Kunststoffbehälter ist beispielsweise aus der WO 01/19697 A1 bekannt.

**[0003]** Die US 5,437,386 offenbart einen Behälter, bei dem ein an einem Deckel vorgesehenes, randlich umlaufender Ring in einem am Behälter angeformten umlaufenden U-Profil verrastet ist. Ein äußerer Schenkel des U-Profils weist eine Sollbruchlinie auf, so dass beim erstmaligen Öffnen des Deckels der äußere Schenkel des U-Profils abreißt.

**[0004]** Bei dem bekannten Kunststoffbehälter ist am Öffnungsrand des Behälters ein umlaufendes erstes U-Profil vorgesehen. Das erste U-Profil weist einen zum Behälterinnenraum gewandten inneren Schenkel auf, an dem ein erstes Rastmittel, beispielsweise ein radial nach außen vorspringender, umlaufender erster Vorsprung, vorgesehen ist. Am Rand des Deckels ist ein umlaufendes zweites U-Profil vorgesehen. Ein durch das zweite U-Profil gebildeter umlaufender Schlitz ist von seinem Durchmesser her so bemessen, dass der innere Schenkel des ersten U-Profils darin eingesteckt werden kann. Am ersten äußeren Schenkel des zweiten U-Profils ist ein zweites Rastmittel vorgesehen, welches mit dem ersten Rastmittel korrespondiert. Es kann sich dabei um einen vom zweiten äußeren Schenkel radial nach innen vorspringenden, umlaufenden zweiten Vorsprung handeln. Beim Aufsetzen des Deckels verrasten die Rastmittel miteinander. Gleichzeitig wird ein umlaufender Rand des ersten äußeren Schenkels des Deckels im ersten U-Profil des Behälters aufgenommen, so dass er zu Öffnungszwecken nicht nach oben gedrückt werden kann. Zum Öffnen des mit dem Deckel verschlossenen Behälters ist es erforderlich, einen perforierten Abschnitt, welcher an einem zweiten äußeren Schenkel des ersten U-Profils vorgesehen ist, abzureißen. Erst dann ist der Umfangsrand des ersten äußeren Schenkels des zweiten U-Profils des Deckels zugänglich und der Deckel kann geöffnet werden.

**[0005]** Theoretisch ist es denkbar, den Deckel auch unter Verwendung eines geeigneten Werkzeugs abzuheben, ohne dass der perforierte Abschnitt am zweiten äußeren Schenkel entfernt wird. Infolgedessen ist es theoretisch auch denkbar, dass Unbefugte den Deckel abheben, unbemerkt Ware aus dem Behälter entfernen oder verändern und nachfolgend den Behälter wieder mit einem Deckel verschließen. Um diesem Nachteil entgegenzuwirken, sind einige Hersteller dazu übergegangen, die Verbindung zwischen dem Deckel und dem Behälter zusätzlich durch eine aufgeschrumpfte Folie zu sichern. Das erfordert allerdings einen zusätzlichen Herstellungsaufwand. Abgesehen davon wird dadurch das Öffnen des Behälters für den Verbraucher weiter erschwert.

**[0006]** Aufgabe der Erfindung ist es, die Nachteile nach dem Stand der Technik zu beseitigen. Es soll ins-

besondere ein möglichst einfach und kostengünstig herstellbarer Kunststoffbehälter mit verbesserter Originalitätssicherung angegeben werden. Nach einem weiteren Ziel der Erfindung soll der Kunststoffbehälter für den Verbraucher möglichst einfach zu öffnen sein. Schließlich soll jederzeit erkennbar sein, ob der Behälter bereits schon einmal geöffnet worden ist oder nicht.

**[0007]** Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Merkmalen der Ansprüche 2 bis 21.

**[0008]** Im Sinne der vorliegenden Erfindung wird unter dem Begriff "Originalitätssicherungsring" ein am Deckel vorgesehener Ring verstanden, der beim erstmaligen Öffnen des Deckels im ersten U-Profil zurückgehalten wird. Ein wesentliches Merkmal des Originalitätssicherungsringes besteht darin, dass dieser nach einem erstmaligen Öffnen des Deckels nicht mehr mit dem Behälter verrastet werden kann.

**[0009]** Nach Maßgabe der Erfindung ist vorgesehen, dass der Originalitätssicherungsring eine Vielzahl axial verlaufender dritter Sollbruchlinien aufweist. - Das Vorsehen solcher dritter Sollbruchlinien ermöglicht einerseits ein abschnittsweises Abreißen des Originalitätssicherungsringes. Andererseits wird damit die Flexibilität des Originalitätssicherungsringes erhöht, wodurch ein Verrasten desselben im ersten U-Profil erleichtert wird.

**[0010]** Der vorgeschlagene Kunststoffbehälter lässt sich einfach herstellen. Sowohl der Behälter als auch der Deckel können in herkömmlicher Weise jeweils in einem Schuss mittels Spritzguss hergestellt werden. Das Öffnen des Kunststoffbehälters kann durch die Verbraucher in herkömmlicher Weise erfolgen. Es ist insbesondere nicht das Entfernen einer zusätzlichen aufgeschrumpften Kunststoffolie erforderlich. Infolge des Öffnens des Behälters reißt der am Deckel vorgesehene Originalitätssicherungsring zumindest abschnittsweise ab. Damit kann der Verbraucher sofort erkennen, ob der Behälter zuvor bereits schon einmal geöffnet worden ist.

**[0011]** Unter dem Begriff "umlaufend" wird im Sinne der vorliegenden Erfindung verstanden, dass die jeweiligen U-Profile und/oder die erste Sollbruchlinie sich über einen Umfangswinkel von zumindest 270°, vorzugsweise zumindest 300°, besonders bevorzugt 310 bis 330°, oder auch über den gesamten Umfang, d. h. 360°, erstrecken. Der Originalitätssicherungsring kann am Deckel sich mit dessen gesamten Umfang erstrecken. Er kann allerdings Schwächungslinien aufweisen, so dass beim Abreißen des Originalitätssicherungsringes beispielsweise ein Umfangsabschnitt von etwa 320° ± 10° im ersten U-Profil zurückgehalten wird. Ein verbleibender weiterer Umfangsabschnitt kann zur Erleichterung eines erstmaligen Abhebens des Deckels zuvor separat vom Originalitätssicherungsring getrennt werden.

**[0012]** Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung ist das erste Rastmittel ein von einer Außenwand des inneren Schenkels nach außen vorspringender umlaufender erster Vorsprung, und das zweite Rastmittel ist ein von ei-

ner Innenwand des ersten äußeren Schenkels des zweiten U-Profiles radial nach innen vorspringender zweiter Vorsprung. Der erste und der zweite Vorsprung können zueinander korrespondierende Schrägflächen aufweisen, so dass beim Abheben des Deckels vom Behälter der erste äußere Schenkel nach außen gebogen und damit die durch den ersten und den zweiten Vorsprung gebildete Verrastung gelöst wird.

**[0013]** Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass das erste U-Profil einen den inneren Schenkel konzentrisch umgebenden zweiten äußeren Schenkel aufweist, und wobei das dritte Rastmittel ein von einer Innenwand des zweiten äußeren Schenkels radial nach innen vorspringender dritter Vorsprung ist. Bei dem dritten Rastmittel kann es sich beispielsweise um flexible Rastzungen handeln, welche sich von der Innenwand des zweiten äußeren Schenkels im Bereich des oberen Umfangsrandes radial schräg in Richtung einer ersten Basisfläche des ersten U-Profiles erstrecken. Beim Aufsetzen des Deckels können derartige Rastzungen in Richtung der Innenwand des zweiten äußeren Schenkels gebogen und nachfolgend kann das vierte Rastmittel durch Zurückschnappen der Rastzungen mit dem ersten U-Profil verrastet werden.

**[0014]** Das vierte Rastmittel kann ein vom Umfangsrand des Originalitätssicherungsringes nach außen vorspringender, umlaufender vierter Vorsprung sein. Der vierte vorsprung kann in Form von Vorsprüngen ausgebildet sein, welche sich abschnittsweise über vorgegebene Umfangsabschnitte erstrecken. Solche abschnittsweisen vierten vorsprünge können sich beispielsweise um Umfangswinkel von 15 bis 30° erstrecken und durch eine V-förmige Einkerbung voneinander abgesetzt sein. Das erleichtert das Aufsetzen des Deckels, insbesondere das Verrasten des Originalitätssicherungsringes mit dem ersten U-Profil.

**[0015]** Vorteilhafterweise weist der innere Schenkel gegenüber einer Basisfläche des ersten U-Profiles eine größere Höhe auf als der zweite äußere Schenkel. Das erleichtert das Aufstecken des zweiten U-Profiles auf den inneren Schenkel des ersten U-Profiles. Selbstverständlich entspricht in der Draufsicht die Form des inneren Schenkels etwa der Form des durch das zweite U-Profil gebildeten Schlitzes, so dass der Deckel auf den inneren Schenkel aufgesteckt werden kann.

**[0016]** Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass das erste Rastmittel bezüglich der Basisfläche in einen größeren Abstand als das dritte Rastmittel vorgesehen ist, und wobei das vierte Rastmittel bezüglich einer zweiten Basisfläche des zweiten U-Profiles in einem größeren Abstand als das zweite Rastmittel vorgesehen ist. Dabei befinden sich das erste und das zweite Rastmittel in einem ersten radialen Abstand und das dritte und das vierte Rastmittel in einem zweiten radialen Abstand, welcher größer als der erste radiale Abstand ist. Infolgedessen gelingt es, beim Aufsetzen des Deckels mehr oder weniger gleichzeitig das erste und das zweite Rastmittel sowie das dritte und das vierte

Rastmittel in Anlage zu bringen und durch einen nachfolgenden Druck auf den Deckel eine verrastung zwischen dem ersten und dem zweiten sowie dem dritten und dem vierten Rastmittel herzustellen. Dabei ist die zwischen dem ersten und dem zweiten Rastmittel hergestellte Verrastung lösbar, wohingegen die zwischen dem dritten und dem vierten Rastmittel hergestellte Verrastung unlösbar ist, so dass beim Öffnen des Deckels der Originalitätssicherungsring bzw. der zweite äußere Schenkel zumindest abschnittsweise abreißt.

**[0017]** Um die Herstellung einer Verrastung zwischen dem dritten und dem vierten Rastmittel zu erleichtern, ist zweckmäßigerweise vorgesehen, dass das dritte Rastmittel eine zur ersten Basisfläche hin abfallende erste Schrägfläche aufweist. Beim Aufsetzen des Deckels wird durch die vorgeschlagene Schrägfläche das am Originalitätssicherungsring vorgesehene vierte Rastmittel radial nach innen gedrückt und kann somit einfach in eine nachfolgend herzustellende verrastete Position gebracht werden.

**[0018]** Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung ist am inneren Schenkel in einer dem dritten Rastmittel etwa gegenüberliegenden Anordnung ein radial nach außen vorspringendes Führungsmittel vorgesehen, welches eine zur ersten Basisfläche hin abfallende zweite Schrägfläche aufweist. Das dritte Rastmittel und das Führungsmittel sind zweckmäßigerweise in Form flexibler Rastzungen ausgebildet. Derart ausgebildete Rastzungen bilden abschnittsweise mit ihren ersten und zweiten Schrägflächen Rinnen, welche beim Eindrücken des Originalitätssicherungsringes sich aufweiten und bei vollständig eingedrücktem Originalitätssicherungsring diesen verrasten. Die Anordnung der einander gegenüberliegenden Führungsmittel und dritten Rastmittel bewirkt eine Selbstzentrierung des aufgesetzten Originalitätssicherungsringes. Sie erleichtert wesentlich eine automatische, maschinelle Bedeckung der Behälter.

**[0019]** Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass bei mit dem Behälter verrastetem Deckel der Originalitätssicherungsring vom zweiten äußeren Schenkel abgedeckt wird. Damit wird eine Manipulation des Originalitätssicherungsringes vermieden. Es kann jederzeit sicher und zuverlässig die Originalität der im Behälter aufgenommenen Ware angezeigt werden.

**[0020]** Vorteilhafterweise ist ein erster Außenradius des ersten äußeren Schenkels um höchstens 2,5 mm, vorzugsweise höchstens 1,5 mm, kleiner als ein zweiter Außenradius des Originalitätssicherungsringes. Indem der erste äußere Schenkel radial nur in einem relativ kleinen Abstand vom inneren Schenkel vorgesehen ist, wird eine besonders hohe Steifigkeit der Konstruktion erreicht, so dass der Originalitätssicherungsring besonders sicher und zuverlässig mit dem ersten U-Profil verrastbar ist.

**[0021]** Zweckmäßigerweise weist ein erster Abschnitt des zweiten äußeren Schenkels eine zweite Sollbruchlinie auf, so dass im zweiten äußeren Schenkel eine erste

Ausnehmung herstellbar ist. Dabei weist zweckmäßigerweise die erste Basisfläche im Bereich des ersten Abschnitts eine zweite Ausnehmung auf. Der erste Abschnitt kann durch die zweite Ausnehmung überspannende Sollbruchstege mit der ersten Basisfläche und/oder dem inneren Schenkel verbunden sein. Damit wird ein versehentliches Abreißen des ersten Abschnitts, beispielsweise beim Stapeln oder beim Transport, verhindert.

**[0022]** Nach einer weiteren Ausgestaltung sind die axial verlaufenden dritten Sollbruchlinien des Originalitätssicherungsringes regelmäßig voneinander beabstandet.

**[0023]** Zweckmäßigerweise ist ein Umfangsabschnitt zwischen zwei benachbarten dritten Sollbruchlinien kleiner als die zweite Ausnehmung. Das erleichtert ein abschnittsweises Abreißen des Originalitätssicherungsringes.

**[0024]** Durch das Entfernen des ersten Abschnitts wird für den Verbraucher eine Unterkante des ersten äußeren Schenkels des zweiten U-Profils bzw. der Originalitätssicherungsring zugänglich. Zum Öffnen des Deckels kann der Verbraucher nunmehr daran, beispielsweise mit dem Daumen ansetzen, diesen nach oben drücken, so dass der Originalitätssicherungsring abreißt und der Deckel geöffnet werden kann. Durch das Vorsehen des abreißbaren ersten Abschnitts sowie des Originalitätssicherungsringes wird eine besonders sichere und zuverlässige doppelte Originalitätssicherung zur Verfügung gestellt.

**[0025]** Nach einer weiteren zweckmäßigen Ausgestaltung ist die erste Sollbruchlinie als Perforation ausgebildet. D. h. der Originalitätssicherungsring ist über schmale Materialbrücken mit dem Deckel verbunden, so dass er ohne großen Kraftaufwand vom Deckel getrennt werden kann.

**[0026]** Die zweiten und/oder dritten Sollbruchlinien sind zweckmäßigerweise als durchgehende Filmbrücken ausgebildet. Sie können aber auch ähnlich der ersten Sollbruchlinie als Perforation ausgebildet sein.

**[0027]** Der Behälter und der Deckel sind nach einer weiteren Ausgestaltung aus einem flexiblen Kunststoff, vorzugsweise Polypropylen, hergestellt. Sowohl der Deckel und der Behälter sind vorteilhafterweise so gestaltet, dass sie jeweils in einem Schuss mittels Spritzguss hergestellt werden können.

**[0028]** Nach einer weiteren Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Deckel in einer vom Behälter abweichenden Farbe hergestellt ist. Damit kann z. B. der vom Deckel abgerissene und im ersten U-Profil zurückgehaltene Originalitätssicherungsring leicht erkannt werden. Es kann also auf einem Blick festgestellt werden, ob der Deckel schon einmal vom Behälter gelöst worden ist.

**[0029]** Der Behälter kann eine zylindrische und/oder nach oben sich konisch erweiternde Form aufweisen. Er kann aber auch rechteckig oder andersartig geformt sein.

**[0030]** Der erfindungsgemäße Behälter weist in einer vorteilhaften Ausgestaltung in Kombination mit dem Deckel eine besonders sichere doppelte Originalitätssiche-

rung auf. Zum Öffnen des Deckels ist es erforderlich, zunächst die erste Lasche abzureißen (erste Originalitätssicherungsstufe) und nachfolgend durch Anheben des Deckels den Originalitätssicherungsring abzureißen (zweite Originalitätssicherungsstufe).

**[0031]** Abgesehen davon lässt sich der erfindungsgemäße Behälter vorteilhafterweise einfach automatisch bedeckeln. Insoweit haben sich folgende Verfahrensschritte als vorteilhaft erwiesen:

- Bereitstellen eines erfindungsgemäßen Behälters sowie eines dazu korrespondierenden erfindungsgemäßen Deckels,
- Zuführen des Behälters zu einer Aufnahmeeinrichtung, in welcher der Behälter im Bereich der ersten Basisfläche abgestützt wird;
- Aufsetzen des Deckels auf den Behälter, so dass der Originalitätssicherungsring in das erste U-Profil 2 eingreift; und
- Ausüben eines Drucks auf einen durch das zweite U-Profil gebildeten umlaufenden Rand des Deckels, so dass die ersten und die zweiten Rastmittel sowie die dritten und die vierten Rastmittel miteinander verrasten.

**[0032]** Indem der Behälter im Bereich der ersten Basisfläche abgestützt und ein Druck auf den durch das zweite U-Profil gebildeten Rand ausgeübt wird, wird eine unerwünschte Verformung des Materials weitgehend vermieden und damit eine besonders zuverlässige und störungsfreie automatische Bedeckelung erreicht. Insbesondere wird nach dem vorgeschlagenen Verfahren der Druck zum Verrasten des Deckels nur in solchen Bereichen ausgeübt, welche auf Grund der vorgesehenen U-Profile relativ steif ausgebildet sind.

**[0033]** Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines ersten Behälters,
- Fig. 2 eine Schnittansicht durch den Behälter gemäß Fig. 1 mit Deckel,
- Fig. 3 eine Detailansicht gemäß Fig. 2,
- Fig. 4 eine Seitenansicht auf den Behälter gemäß Fig. 2,
- Fig. 5 die Schnittansicht gemäß Fig. 4 mit eingezeichneter Lage der in Fig. 6 gezeigten Detailansicht,
- Fig. 6 Detailansicht gemäß Fig. 5,

- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht eines zweiten Behälters,
- Fig. 8 eine Detailansicht gemäß Fig. 7,
- Fig. 9 eine Schnittansicht durch den zweiten Behälter mit aufgesetztem Deckel,
- Fig. 10 eine Detailansicht gemäß Fig. 9,
- Fig. 11 eine perspektivische Teilansicht eines dritten Behälters,
- Fig. 12 eine Draufsicht gemäß Fig. 11,
- Fig. 13 eine perspektivische Ansicht eines dritten Deckels,
- Fig. 14 eine perspektivische Detailansicht gemäß Fig. 13,
- Fig. 15 eine Draufsicht gemäß Fig. 13,
- Fig. 16 eine perspektivische Teilansicht eines vierten Behälters, in nicht erfindungsgemäßer Abwandlung,
- Fig. 17 eine Draufsicht gemäß Fig. 16,
- Fig. 18 eine perspektivische Unteransicht gemäß Fig. 16 und
- Fig. 19 eine schematische Schnittansicht durch ein Werkzeug zum automatischen Bedeckeln eines erfindungsgemäßen Behälters.

**[0034]** Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines ersten Behälters 1. Der erste Behälter 1 weist hier zweckmäßigerweise eine zylindrische und nach oben sich konisch erweiternde Form auf. Er ist vorteilhafterweise aus Polypropylen hergestellt. Am Öffnungsrand des Behälters 1 ist ein umlaufendes erstes U-Profil 2 mit einem zum Behälterinnenraum zugewandten inneren Schenkel 3 und einem den inneren Schenkel 3 konzentrisch umgebenden zweiten äußeren Schenkel 4 vorgesehen. Der innere 3 und der zweite äußere Schenkel 4 werden durch eine erste Basisfläche 5 miteinander verbunden. Ein Abschnitt A des zweiten äußeren Schenkels 4 ist als abreißbare erste Lasche 6 ausgebildet.

**[0035]** Fig. 2 zeigt eine Schnittansicht durch den ersten Behälter 1 mit darauf aufgesetztem ersten Deckel 7. Wie insbesondere aus der Detailansicht gemäß Fig. 3 ersichtlich ist, weist der erste Deckel 7 an seinem Rand ein umlaufendes zweites U-Profil 8 auf. Das zweite U-Profil 8 weist einen weiteren inneren Schenkel 9 sowie einen ersten äußeren Schenkel 10 auf, welche über eine zweite Basisfläche 11 miteinander verbunden sind. Die Form und der Radius der zweiten Basisfläche 11 entspricht in

etwa der Form und dem Radius des inneren Schenkels 3. Im Bereich eines Umfangsrandes erstreckt sich von einer Außenwand des inneren Schenkels 3 ein radial nach außen vorspringender erster Vorsprung 12. Der erste Vorsprung 12 weist eine zur ersten Basisfläche hinweisende erste Schrägfläche 13 auf. Von einer Innenwand des ersten äußeren Schenkels 10 erstreckt sich radial nach innen ein zweiter Vorsprung 14. Der zweite Vorsprung 14 weist eine zweite Schrägfläche 15 auf, welche in etwa parallel zur ersten Schrägfläche 13 verläuft. Am zweiten Schenkel 10 ist ein Originalitätssicherungsring 16 über schmale Materialbrücken (hier nicht gezeigt) angebracht. Der Originalitätssicherungsring 16 weist einen größeren Radius als der erste äußere Schenkel 10 auf.

**[0036]** Wie aus Fig. 3 zu erkennen ist, weist der Behälter 1 unterhalb des ersten U-Profiles 2 an seiner Außenwand eine umlaufende Schulter S auf.

**[0037]** Fig. 5 zeigt die Schnittansicht gemäß Fig. 2. Darin ist die Schnittlage der in Fig. 6 wiedergegebenen Detailansicht kenntlich gemacht. Fig. 6 zeigt eine Schnittlage außerhalb des Abschnitts A durch das erste 2 sowie das zweite U-Profil 8. Hier erstreckt sich von einer Innenwand des zweiten äußeren Schenkels 4 ein radial nach innen vorspringender dritter Vorsprung 17, der eine zur ersten Basisfläche 5 hin verlaufende dritte Schrägfläche 19 aufweist. Am Originalitätssicherungsring 16 ist ein radial nach außen vorspringender vierter Vorsprung 18 vorgesehen. Der vierte Vorsprung 18 liegt hier der ersten Lasche 6 gegenüber. An einer Innenwand der ersten Lasche 6 ist kein zum vierten Vorsprung 18 korrespondierender Vorsprung angebracht.

**[0038]** Die Funktion des in den Fig. 1 bis 6 gezeigten ersten Kunststoffbehälters ist folgende:

**[0039]** Zum erstmaligen Verschließen des ersten Behälters 1 wird der erste Deckel 7 mit seinem zweiten U-Profil 8 auf den inneren Schenkel 3 gesteckt. Dabei gleitet der zweite Vorsprung 14 - erleichtert durch eine daran im Bereich des inneren Umfangsrandes vorgesehene weitere Schrägfläche - über den ersten Vorsprung 12. Gleichzeitig wird der vierte Vorsprung 18 entlang der dritten Schrägfläche 19 geführt. Dabei wird der Originalitätssicherungsring 16 radial nach innen gedrückt. Schließlich verrastet der vierte Vorsprung 18 des Originalitätssicherungsring 16 hinter dem dritten Vorsprung 17. Gleichzeitig verrastet der zweite Vorsprung 14 hinter dem ersten Vorsprung 12.

**[0040]** Zum erstmaligen Abheben des Deckels 7 wird vom Verbraucher die mittels einer ersten Perforation am zweiten äußeren Schenkel 4 vorgesehene erste Lasche 6 abgerissen. Wie insbesondere aus den Fig. 1, 3 und 4 ersichtlich ist, wird damit das erste U-Profil 2 im Abschnitt A geöffnet, so dass der Originalitätssicherungsring 16 und der erste äußere Schenkel 10 des ersten Deckels 7 zugänglich sind. Zur Erleichterung des Abhebens des ersten Deckels 7 kann der Originalitätssicherungsring 16 im Bereich des Abschnitts A einen Ausschnitt bzw. eine Unterbrechung aufweisen, so dass bei geöffnetem Abschnitt A unmittelbar am ersten äußeren Schenkel 10

angegriffen und der Deckel 7 abgehoben werden kann. Alternativ dazu ist es auch möglich, dass der Originalitätssicherungsring 16 etwa in Ausrichtung mit den Rändbereichen des Abschnitts A weitere Sollbruchlinien (hier nicht gezeigt) aufweist. Damit ist es möglich, einen Abschnitt des Originalitätssicherungsring 16, beispielsweise einen Umfangsabschnitt im Bereich von 30 bis 50°, zu entfernen und nachfolgend unmittelbar am ersten äußeren Schenkel 10 anzugreifen, um den Deckel 7 abzuheben. Beim Abheben des Deckels 7 reißen dünne Materialbrücken, welche den Originalitätssicherungsring 16 mit dem ersten äußeren Schenkel 10 verbinden. Der Originalitätssicherungsring 16 wird im ersten U-Profil 2 zurückgehalten. Zur weiteren Erleichterung des Angreifens an einer Unterkante des ersten äußeren Schenkels 10 kann im Bereich des Abschnitts A auch der Boden 5 eine Ausnehmung aufweisen.

**[0041]** Die Fig. 7 bis 10 zeigen eine zweite Variante der Erfindung. Dabei ist an einem zweiten Behälter 20 wiederum das erste U-Profil 2 vorgesehen, hier jedoch unter Weglassung der ersten Lasche 6. D.h. der zweite äußere Schenkel 4 ist umlaufend ohne Unterbrechung ausgeführt. Ein zweiter Deckel 21 weist wiederum ein zweites U-Profil 8 auf. Hier ist jedoch am ersten äußeren Schenkel 10 eine radial nach außen vorspringende zweite Lasche 22 angespritzt, welche sich über einen begrenzten Abschnitt erstreckt. Die zweite Lasche 22 übergreift im geschlossenen Zustand den zweiten äußeren Schenkel 4 des ersten U-Profils 2.

**[0042]** Die Funktion des zweiten Kunststoffbehälters ist folgende:

**[0043]** Der zweite Deckel 21 wird in analoger Weise wie der erste Deckel 7 auf den zweiten Behälter 20 aufgesetzt. Zum erstmaligen Öffnen des zweiten Deckels 21 ist es lediglich erforderlich, die zweite Lasche 22 nach oben zu drücken. Infolgedessen werden die den Originalitätssicherungsring 16 mit dem ersten äußeren Schenkel 10 verbindenden (hier nicht gezeigten) Materialbrücken durchtrennt. Der Originalitätssicherungsring 16 wird durch die durch den dritten 17 durch Zusammenwirken mit dem vierten Vorsprung 18 gebildete Verrastung im ersten U-Profil 2 zurückgehalten.

**[0044]** Im Rahmen der vorliegenden Erfindung ist es selbstverständlich möglich, die in den Ausführungsbeispielen gezeigten Vorsprünge andersartig anzuordnen oder auszubilden, so dass eine Verrastung erreicht werden kann.

**[0045]** Der erste Kunststoffbehälter eignet sich insbesondere zur Verwendung mit automatischen Befüll- und Bedeckelungsvorrichtungen. Zu seiner besonderen Eignung trägt hier bei, dass keine radial über den ersten Deckel 7 hinausstehenden Laschen, wie beispielsweise die zweite Lasche 22, vorgesehen sind. Es ist aber auch denkbar, den zweiten Kunststoffbehälter 20 mit automatischen Befüll- und Bedeckelungsvorrichtungen zu betreiben.

**[0046]** Die Fig. 11 und 12 zeigen einen dritten Behälter 23. Das erste U-Profil 2 weist einen zweiten äußeren

Schenkel 4 auf, von dessen Innenseite sich dritte Vorsprünge 17 radial nach innen erstrecken. Die dritten Vorsprünge 17 sind in Form flexibler Rastzungen ausgebildet, deren Oberseite als zur ersten Basisfläche 5 hin abfallende, gekrümmte dritte Schrägflächen 19 ausgebildet sind. Gegenüberliegend der dritten Vorsprünge 17 sind am inneren Schenkel 3 radial nach außen vorspringende Führungsmittel 24 vorgesehen, welche ähnlich zu den dritten Vorsprüngen 17 in Form flexibler Rastzungen mit einer zur ersten Basisfläche 5 abfallenden zweiten Schrägfläche 25 an ihrer Oberseite ausgebildet sind. Die dritten Vorsprünge 17 und die gegenüberliegenden Führungsmittel 24 bilden im ersten U-Profil 2 eine unterbrochene rinnenartige Struktur.

**[0047]** Insbesondere aus Fig. 12 ist ersichtlich, dass die erste Lasche 6 über erste Filmbrücken 26 mit dem zweiten äußeren Schenkel 4 verbunden ist. Die erste Basisfläche 5 weist etwa entlang eines durch die erste Lasche 6 beschriebenen Umfangsabschnitts einen ersten Durchbruch 27 auf. Die erste Lasche 6 ist mit Sollbruchstegen 28 mit dem dritten Behälter 23 sowie einem Abschnitt der ersten Basisfläche 5 verbunden, welche den ersten Durchbruch 27 überspannen.

**[0048]** Die Fig. 13 bis 15 zeigen weitere Ansichten des ersten Deckels 7. Wie insbesondere aus Fig. 14 ersichtlich ist, weist der Originalitätssicherungsring 16 axial verlaufende zweite Filmbrücken 29 auf, welche Sollbruchlinien bilden. Ein Abstand zwischen zwei benachbarten zweiten Filmbrücken 29 ist kleiner als ein Abstand zwischen den z. B. in Fig. 11 gezeigten ersten Filmbrücken 26 der ersten Lasche 6. In Fig. 15 ist erkennbar, dass der Originalitätssicherungsring 16 über eine erste Perforation P1 mit dem ersten äußeren Schenkel 10 des Deckels 7 verbunden ist.

**[0049]** Die Fig. 16 bis 18 zeigen ausschnittsweise einen vierten Behälter 30 in nicht erfindungsgemäßer Abwandlung. Hier sind die Führungsmittel 24 in Form schräg zur ersten Basisfläche 5 hin abfallender Stege ausgebildet, welche den dritten Vorsprüngen 17 etwa gegenüberliegen.

**[0050]** Wie insbesondere aus den Fig. 17 und 18 ersichtlich ist, weist die erste Basisfläche 5 unterhalb der dritten Vorsprünge 17 zweite Durchbrüche 31 auf. In den Abschnitten, in denen der zweite äußere Schenkel 4 mit der ersten Basisfläche 5 verbunden ist, ist eine zweite Perforation P2 vorgesehen.

**[0051]** Die Funktion des vierten Behälters 30 ist folgende:

**[0052]** Ein Deckel 7, bei dem der Originalitätssicherungsring 16 ohne erste Perforation P1, d. h. fest, angebracht ist, wird im ersten U-Profil 2 des vierten Behälters 30 verrastet. Dabei verrastet - ähnlich wie beim ersten bis dritten Behälter - der am Originalitätssicherungsring 16 vorgesehene vierte Vorsprung 18 hinter dem dritten Vorsprung 17. Nach dem Entfernen der ersten Lasche 6 wird der Deckel 7 durch Drücken auf den Originalitätssicherungsring 16 angehoben. Dabei reißt die zweite Perforation P2. Der zweite äußere Schenkel 4 wird vom er-

sten U-Profil 2 getrennt und mit dem am Deckel 7 fest angebrachten Originalitätssicherungsring 16 abgehoben.

**[0053]** Fig. 19 zeigt eine teilweise schematische Schnittansicht eines Werkzeugs zum automatischen Bedeckeln eines erfindungsgemäßen Behälters, hier beispielhaft des vierten Behälters 30. Das Werkzeug umfasst eine, vorzugsweise ringförmig ausgebildete, Aufnahme 32 zur Aufnahme des Behälters 30. Die Aufnahme 32 weist an ihrem Innumfang ein stufenartiges, umlaufendes Profil mit einer ersten Stützfläche 33 auf. Auf der ersten Stützfläche 33 ist ein radial äußerer Abschnitt der ersten Basisfläche 5 des vierten Behälters 30 abgestützt. Ferner weist die Aufnahme 32 eine zweite Stützfläche 34 auf, auf welcher die in den vierten Behälter 30 eingeförmte Schulter S abgestützt ist. Sowohl die erste 33 als auch die zweite Stützfläche 34 verlaufen im Wesentlichen horizontal. Sie korrespondieren in ihrem vertikalen Abstand zur Kontur des vierten Behälters 30.

**[0054]** Mit dem Bezugszeichen 35 ist ein Druckelement bezeichnet, welches ringförmig oder nach Art einer Scheibe ausgebildet sein kann. Von einem umlaufenden Rand des Druckelements 35 erstreckt sich eine umlaufende Wand 36. Die Wand 36 weist eine stufenförmig ausgebildete Stirnfläche mit einer ersten Druckfläche 37 zum Ausüben eines Drucks auf den Originalitätssicherungsring 16 auf. Ferner weist das Druckelement 35 eine zweite Druckfläche 38 zum Ausüben eines Drucks auf die zweite Basisfläche 11 des zweiten U-Profils 8 auf. Die erste 37 und die zweite Druckfläche 38 verlaufen im Wesentlichen horizontal. Ein vertikaler Abstand zwischen der ersten Druckfläche 37 und der zweiten Druckfläche 38 ist geringfügig größer gewählt, als ein vertikaler Abstand zwischen einer Oberkante des Originalitätssicherungsring 16 und der zweiten Basisfläche 11. Die Differenz kann 0,1 bis 0,5 mm, vorzugsweise 0,2 bis 0,4 mm, betragen.

**[0055]** Die Funktion des Werkzeugs ist Folgende:

**[0056]** Zunächst wird ein Behälter, hier beispielsweise der vierte Behälter 30, in die Aufnahme 32 eingelegt, so dass die erste Basisfläche 5 mit einem radial äußeren Abschnitt auf der ersten Stützfläche 33 und gleichzeitig die Schulter S auf der zweiten Stützfläche 34 aufliegt. Die erste Stützfläche 33 stützt die erste Basisfläche 5 so ab, dass sie vorzugsweise zu weniger als 50%, besonders bevorzugt zu weniger als 40%, mit der ersten Stützfläche 33 überlappt.

**[0057]** In einem nächsten Schritt wird ein zum vierten Behälter 30 korrespondierender erster Deckel 7 so in das erste U-Profil eingelegt, dass dessen Originalitätssicherungsring 16 in einer durch den vierten Vorsprung 17 und dem Führungsmittel 24 gebildeten Rinne liegt. Das kann z. B. mit Hilfe des Druckelements 35 erfolgen, indem zwischen dem Deckel 7 und dem Druckelement 35 eine reibschlüssige Verbindung oder eine Haftverbindung mittels Unterdruck hergestellt wird.

**[0058]** In einem weiteren Schritt wird das Druckelement 35 relativ zur Aufnahme 32 so verfahren, dass die

erste Druckfläche 37 an der Oberkante des Originalitätssicherungsring 16 anliegt. Zu diesem Zeitpunkt liegt die zweite Druckfläche 38 noch nicht an der zweiten Basisfläche 11 an. Es wird sodann durch eine weitere Bewegung des Druckelements 35 relativ zur Aufnahme 32 ein Druck auf den Originalitätssicherungsring 16 ausgeübt. Dabei wird das erste U-Profil 2 infolge seiner flexiblen Materialeigenschaften und infolge der lediglich teilweisen Abstützung der ersten Basisfläche 5 auf die erste Stützfläche 33 radial einwärts in die Aufnahme 32 verkippt. Das erleichtert das Verrasten des Originalitätssicherungsring 16 hinter den dritten Vorsprung 17. Im weiteren Verlauf des Druckvorgangs kommt dann die zweite Druckfläche 38 in Anlage mit der zweiten Basisfläche 11, wodurch ein Verrasten des ersten 12 und des zweiten Vorsprungs 14 unterstützt wird.

**[0059]** Selbstverständlich ist es nicht unbedingt erforderlich, dass die erste Basisfläche 5 lediglich teilweise auf der ersten Stützfläche 33 abgestützt wird. Es ist auch möglich, die erste Basisfläche 4 im Wesentlichen vollflächig auf der ersten Stützfläche 33 abzustützen. Desgleichen ist es selbstverständlich auch möglich, die Anordnung der ersten 37 und der zweiten Druckfläche 38 im ihrem vertikalen Abstand zu ändern, so dass sie mit der Kontur des Deckels 7 korrespondieren. - Es hat sich allerdings gezeigt, dass mit der in Fig. 19 dargestellten Ausgestaltung des Werkzeugs eine besonders sichere und zuverlässige automatische Bedeckelung des erfindungsgemäßen Behälters erreicht werden kann.

Bezugszeichenliste

**[0060]**

1	erster Behälter
2	erstes U-Profil
3	innerer Schenkel
4	zweiter äußerer Schenkel
5	erste Basisfläche
6	erste Lasche
7	erster Deckel
8	zweites U-Profil
9	weiterer innerer Schenkel
10	erster äußerer Schenkel
11	zweite Basisfläche
12	erster Vorsprung

<p>13 erste Schrägfläche</p> <p>14 zweiter Vorsprung</p> <p>15 zweite Schrägfläche</p> <p>16 Originalitätssicherungsring</p> <p>17 dritter Vorsprung</p> <p>18 vierter Vorsprung</p> <p>19 dritte Schrägfläche</p> <p>20 zweiter Behälter</p> <p>21 zweiter Deckel</p> <p>22 zweite Lasche</p> <p>23 dritter Behälter</p> <p>24 Führungsmittel</p> <p>25 zweite Schrägfläche</p> <p>26 erste Filmbrücke</p> <p>27 erster Durchbruch</p> <p>28 Sollbruchsteg</p> <p>29 zweite Filmbrücke</p> <p>30 vierter Behälter</p> <p>31 zweiter Durchbruch</p> <p>32 Aufnahme</p> <p>33 erste Stützfläche</p> <p>34 zweite Stützfläche</p> <p>35 Druckelement</p> <p>36 Wand</p> <p>37 erste Druckfläche</p> <p>38 zweite Druckfläche</p> <p>A Abschnitt</p> <p>P1 erste Perforation</p> <p>P2 zweite Perforation</p> <p>S Schulter</p>	<p><b>Patentansprüche</b></p> <p>1. Kunststoffbehälter zur Aufnahme von Lebensmitteln, insbesondere Süßwaren, mit einem Behälter (1, 20) und einem dazu korrespondierenden, verastbaren flexiblen Deckel (7, 21), wobei am Öffnungsrand des Behälters (1, 20) ein umlaufendes erstes U-Profil (2) vorgesehen ist, wobei an einem dem Behälterinnenraum zugewandten inneren Schenkel (3) des ersten U-Profils (2) ein erstes Rastmittel (12) vorgesehen ist, wobei an Rand des Deckels (7, 21) ein zum inneren Schenkel (3) korrespondierend ausgebildetes, umlaufendes zweites U-Profil (8) vorgesehen ist, an dessen erstem äußeren Schenkel (10) ein zweites Rastmittel (14) vorgesehen ist, so dass durch Ineinandergreifen des ersten (12) mit dem zweiten Rastmittel (14) der Deckel (7, 21) mit dem Behälter (1, 20) verrastbar ist, wobei am ersten U-Profil (2) ein drittes Rastmittel (17) vorgesehen ist, wobei am ersten äußeren Schenkel (10) des zweiten U-Profils (8) über eine umlaufende erste Sollbruchlinie ein Originalitätssicherungsring (16) mit einem daran vorgesehenen vierten Rastmittel (18) angebracht ist, und wobei die Rastmittel (12, 14, 17, 18) korrespondierend zueinander ausgebildet sind, so dass beim Ineinandergreifen des ersten (12) und des zweiten Rastmittels (14) gleichzeitig das dritte (17) und das vierte Rastmittel (18) so ineinander greifen, dass beim Öffnen des Deckels (7, 21) der Originalitätssicherungsring (16) zumindest abschnittsweise abreißt und im ersten U-Profil (2) zurückgehalten wird, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> der Originalitätssicherungsring (16) eine Vielzahl axial verlaufender dritter Sollbruchlinien (29) aufweist.</p> <p>2. Kunststoffbehälter nach Anspruch 1, wobei das erste Rastmittel (12) ein von einer Außenwand des inneren Schenkels (3) nach außen vorspringender umlaufender erster Vorsprung (12) ist, und wobei das zweite Rastmittel (14) ein von einer Innenwand eines ersten äußeren Schenkels (1C) des zweiten U-Profils (8) radial nach innen vorspringender zweiter Vorsprung (14) ist.</p> <p>3. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das erste U-Profil (2) einen den inneren Schenkel (3) konzentrisch umgebenden zweiten äußeren Schenkel (4) aufweist, und wobei das dritte Rastmittel (17) ein von einer Innenwand des zweiten äußeren Schenkels (4) radial nach innen vorspringender dritter Vorsprung (17) ist.</p> <p>4. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das vierte Rastmittel (18) ein von</p>
--	--

- Umfangsrand des Originalitätssicherungsrings (16) radial nach außen vorspringender, umlaufender vierter Vorsprung (18) ist.
5. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der innere Schenkel (3) gegenüber einer ersten Basisfläche (5) des ersten U-Profiles (2) eine größere Höhe aufweist als der zweite äußere Schenkel (4). 5
  6. Kunststoffbehälter nach Anspruch 5, wobei das erste Rastmittel (12) bezüglich der ersten Basisfläche (5) in einem größeren Abstand als das dritte Rastmittel (17) vorgesehen ist, und wobei das vierte Rastmittel (18) bezüglich einer zweiten Basisfläche (11) des zweiten U-Profiles (8) in einem größeren Abstand als das zweite Rastmittel (14) vorgesehen ist. 10
  7. Kunststoffbehälter nach Anspruch 5 oder 6, wobei das dritte Rastmittel (17) eine zur ersten Basisfläche (5) hin abfallende erste Schrägfläche (19) aufweist. 15
  8. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 5 bis 7, wobei am inneren Schenkel (3) in einer dem dritten Rastmittel etwa gegenüberliegenden Anordnung ein radial nach außen vorspringendes Führungsmittel (24) vorgesehen ist, welches eine zur ersten Basisfläche (5) hin abfallende zweite Schrägfläche (25) aufweist. 20
  9. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das dritte Rastmittel (17) und/oder das Führungsmittel (24) in Form flexibler Rastzungen ausgebildet sind. 25
  10. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei bei mit dem Behälter (1, 20) verastetem Deckel (7, 21) der Originalitätssicherungsring (16) vom zweiten äußeren Schenkel (4) abgedeckt wird. 30
  11. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein erster Außenradius des ersten äußeren Schenkels (10) um höchstens 2,5 mm, vorzugsweise höchstens 1,5 mm, kleiner ist als ein zweiter Außenradius des Originalitätssicherungsrings (16). 35
  12. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein erster Abschnitts (A) des zweiten äußeren Schenkels (4) eine zweite Sollbruchlinie aufweist, so dass im zweiten äußeren Schenkel (4) eine erste Ausnehmung herstellbar ist. 40
  13. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 5 bis 12, wobei die erste Basisfläche (5) im Bereich des ersten Abschnitts (A) eine zweite Ausnehmung (27) aufweist. 45
  14. Kunststoffbehälter nach Anspruch 13, wobei der erste abschnitt (A) durch die zweite Ausnehmung (27) überspannende Sollbruchstege (28) mit dem der ersten Basisfläche (5) und/oder dem inneren Schenkel (3) verbunden ist. 50
  15. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die dritten Sollbruchlinien (29) regelmäßig voneinander beabstandet sind. 55
  16. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein Abstand zwischen zwei benachbarten dritten Sollbruchlinien (29) kleiner ist als ein Abstand zwischen den zweiten Sollbruchlinien (26). 60
  17. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die erste Sollbruchlinie als Perforation (F) ausgebildet ist. 65
  18. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die zweiten (26) und/oder dritten Sollbruchlinien (29) als durchgehende Filmbrücken ausgebildet sind. 70
  19. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Behälter (1, 20) und der Deckel (7, 21) aus einem flexiblen Kunststoff, vorzugsweise Polypropylen, hergestellt sind. 75
  20. Kunststoffbehälter nach Anspruch 19, wobei der Deckel (7, 21) in einer vom Behälter (1, 20, 23) abweichenden Farbe hergestellt ist. 80
  21. Kunststoffbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Behälter (1, 20, 23) eine zylindrische und/oder nach oben sich konisch erweiternde Form aufweist. 85

#### Claims

1. Plastic container for holding food, in particular sweets, having a container (1, 20) and a latchable flexible cover (7, 21) corresponding thereto, wherein a circumferential first U-profile (2) is provided at an opening edge of the container (1, 20), wherein a first latch means (12) is provided on an inner arm (3) of the first U-profile (2) which inner arm (3) is facing towards the inside of the container, wherein, on the edge of the cover (7, 21), a circumferential second U-profile (8) designed correspondingly to the inner arm (3) is provided, and on the first outer arm (10) of the second U-profile (8) a second latch means (14) is provided so that the cover (7, 21) can be latched with the container (1, 20) by the interlocking of the first (12) with the second latch means (14), 90

wherein a third latch means (17) is provided in the first U-profile (2),

wherein an originality safety ring (16) with a fourth latch means (18) provided thereon is attached to the first outer arm (10) of the second U-profile (8) via a circumferential first predetermined breaking line, and

wherein the latch means (12, 14, 17, 18) are designed corresponding to each other so that when the first (12) and the second latch means (14) interlock, the third (17) and the fourth latch means (18) interlock simultaneously so that, when the cover (7, 21) is being opened, the originality safety ring (16) breaks off in at least a section and is held back in the first U-profile (2),

**characterized in that**

the originality safety ring (16) has a plurality of axially progressing third predetermined breaking lines (29).

2. Plastic container as defined in claim 1, wherein the first latch means (12) is a first circumferential projection (12) projecting from an outer wall of the inner arm (3) to the outside, and wherein the second latch means (14) is a second projection (14) projecting from an inner wall of a first outer arm (10) of the second U-profile (8) radially to the inside.
3. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein the first U-profile (2) has a second outer arm (4) surrounding concentrically the inner arm (3), and wherein the third latch means (17) is a third projection (17) projecting from an inner wall of the second outer arm (4) radially to the inside.
4. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein the fourth latch means (18) is a circumferential fourth projection (18) projecting from the circumferential edge of the originality safety ring (16) radially to the outside.
5. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein the inner arm (3) with regard to a first basic surface (5) of the first U-profile (2) has a greater height than the second outer arm (4).
6. Plastic container as defined in claim 5, wherein the first latch means (12) with reference to the first basic surface (5) has a greater distance than the third latch means (17), and wherein the fourth latch means (18) with reference to a second basic surface (11) of the second U-profile (8) has a greater distance than the second latch means (14).
7. Plastic contain as defined in claim 5 or 6, wherein the third latch means (17) has a first slanted surface (19) dropping down to the first basic surface (5).
8. Plastic container as defined in one of the claims 5 to

7, wherein on the inner arm (3) in an arrangement approximately opposite the third latch means is provided a guide means (24) projecting radially to the outside which has a second slanted surface (25) dropping down to the first basic surface (5).

9. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein the third latch means (17) and/or the guide means (24) is designed in the form of flexible locking tongues.
10. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein, the cover (7, 21) being latched with the container (1, 20), the originality safety ring (16) is covered by the second outer arm (4).
11. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein a first outer radius of the first outer arm (10) is smaller than a second outer radius of the originality safety ring (16) by not more than 2.5 mm, preferably not more than 1.5 mm .
12. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein a first section (A) of the second outer arm (4) has a second predetermined breaking line so that a first recess can be established in the second outer arm (4).
13. Plastic container as defined in one of the claims 5 to 12, wherein the first basic surface (5) has a second recess (27) in the area of the first section (A).
14. Plastic container as defined in claim 13, wherein the first section (A) is connected with that of the first basic surface (5) and/or the inner arm (3) by predetermined breaking links (28) spanning the second recess (27).
15. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein the third predetermined breaking lines (29) are distanced from each other at regular intervals.
16. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein a distance between two adjacent third predetermined breaking lines (29) is smaller than a distance between the second predetermined breaking lines (26).
17. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein the first predetermined breaking line is designed as perforation (P).
18. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein the second (26) and/or third predetermined breaking lines (29) are designed as continuous film bridges.
19. Plastic container as defined in one of the preceding

claims, wherein the container (1, 20) and the cover (7, 21) are made of a flexible plastic, preferably polypropylene.

20. Plastic container as defined in claim 19, wherein the cover (7, 21) is made in a color which is different from that of the container (1, 20, 23).
21. Plastic container as defined in one of the preceding claims, wherein the container (1, 20, 23) has a cylindrical and/or a conically upward widening form.

## Revendications

1. Récipient en matière plastique pour recevoir des produits alimentaires, en particulier pour confiseries, présentant un récipient (1, 20) et un couvercle (7, 21) souple enclenchable lui correspondant, où un premier profilé en U (2) périphérique est prévu au bord de l'ouverture du récipient (1, 20), où un premier élément d'enclenchement (12) est prévu sur un côté intérieur (3) du premier profilé en U (2), le côté intérieur (3) étant tourné vers l'intérieur du récipient, où un deuxième profilé en U (8) périphérique conçu de manière à correspondre au côté intérieur (3) est prévu au bord du couvercle (7, 21), et sur le premier côté extérieur (10) du deuxième profilé en U (8) est prévu un deuxième élément d'enclenchement (14) de façon à ce que le couvercle (7, 21) soit enclenchable avec le récipient (1, 20) par emboîtement du premier (12) avec le deuxième élément d'enclenchement (14), où un troisième élément d'enclenchement (17) est prévu sur le premier profilé en U (2), où un anneau d'inviolabilité (16) avec un quatrième élément d'enclenchement (18) prévu dans celui-ci est disposé suivant une première ligne de rupture périphérique sur le premier côté extérieur (10) du deuxième profilé en U (8), et où les éléments d'enclenchement (12, 14, 17, 18) sont conçus de manière à correspondre les uns par rapport aux autres de façon que, lors de l'emboîtement du premier (12) et du deuxième élément d'enclenchement (14), le troisième (17) et le quatrième élément d'enclenchement (18) s'emboîtent simultanément de telle manière que, à l'ouverture du couvercle (7, 21), l'anneau d'inviolabilité (16) soit au moins partiellement arraché et retenu dans le premier profilé en U (2),
- caractérisé en ce que**  
l'anneau d'inviolabilité (16) présente une multitude de troisièmes lignes de rupture (29) s'étendant axialement.
2. Récipient en matière plastique selon la revendication 1, où le premier élément d'enclenchement (12)

est un premier rebord (12) périphérique saillant vers l'extérieur à partir d'une face extérieure du côté intérieur (3), et où le deuxième élément d'enclenchement (14) est un deuxième rebord (14) saillant radialement vers l'intérieur à partir d'une face intérieure d'un premier côté extérieur (10) du deuxième profilé en U (8).

3. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où le premier profilé en U (2) présente un deuxième côté extérieur (4) entourant de manière concentrique le côté intérieur (3), et où le troisième élément d'enclenchement (17) est un troisième rebord (17) saillant radialement vers l'intérieur à partir d'une face intérieure du deuxième côté extérieur (4).
4. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où le quatrième élément d'enclenchement (18) est un quatrième rebord (18) périphérique saillant radialement vers l'extérieur à partir du bord périphérique de l'anneau d'inviolabilité (16).
5. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où le côté intérieur (3) par rapport à une première surface de base (5) du premier profilé en U (2) présente une hauteur supérieure au deuxième côté extérieur (4).
6. Récipient en matière plastique selon la revendication 5, où le premier élément d'enclenchement (12) par rapport à la première surface de base (5) est prévu à un plus grand intervalle que le troisième élément d'enclenchement (17), et où le quatrième élément d'enclenchement (18) par rapport à une deuxième surface de base (11) du deuxième profilé en U (8) est prévu à un plus grand intervalle que le deuxième élément d'enclenchement (14).
7. Récipient en matière plastique selon la revendication 5 ou 6, où le troisième élément d'enclenchement (17) présente une première surface oblique (19) inclinée vers le bas en direction de la première surface de base (5).
8. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications 5 à 7, où sur le côté intérieur (3), dans une disposition approximativement opposée au troisième élément d'enclenchement, est prévu un élément de guidage (24) saillant radialement vers l'extérieur, lequel présente une deuxième surface oblique (25) inclinée vers le bas en direction de la première surface de base (5).
9. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où le troisième élément d'enclenchement (17) et/ou l'élément de guidage

- (24) sont réalisés sous la forme de languettes d'enclenchement souples.
10. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où l'anneau d'inviolabilité (16), couvercle (7, 21) enclenché avec le récipient (1, 20), est recouvert par le deuxième côté extérieur (4).
11. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où un premier rayon extérieur du premier côté extérieur (10) est de maximum 2,5 mm, de préférence de maximum 1,5 mm, inférieur à un deuxième rayon extérieur de l'anneau d'inviolabilité (16).
12. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où un premier segment (A) du deuxième côté extérieur (4) présente une deuxième ligne de rupture de façon à ce qu'il soit possible de réaliser une première encoche dans le deuxième côté extérieur (4).
13. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications 5 à 12, où la première surface de base (5) dans la zone du premier segment (A) présente une deuxième encoche (27).
14. Récipient en matière plastique selon la revendication 13, où le premier segment (A) est relié à celui de la première surface de base (5) et/ou au côté intérieur (3) par l'intermédiaire de nervures de rupture (28) superposant la deuxième encoche (27).
15. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où les troisièmes lignes de rupture (29) sont espacées à intervalle régulier les unes des autres.
16. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où un intervalle entre deux troisièmes lignes de rupture (29) adjacentes est inférieur à un intervalle entre les deuxième lignes de rupture (26).
17. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où la première ligne de rupture est réalisée sous forme de perforation (P).
18. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où les deuxième (26) et/ou les troisièmes lignes de rupture (29) sont réalisées sous forme de ponts à film mince continus.
19. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où le récipient (1, 20) et le couvercle (7, 21) sont réalisés en matière plastique souple, de préférence en polypropylène.
20. Récipient en matière plastique selon la revendication 19, où le couvercle (7, 21) est réalisé en une couleur différente de celle du récipient (1, 20, 23).
21. Récipient en matière plastique selon l'une des revendications précédentes, où le récipient (1, 20, 23) présente une forme cylindrique et/ou s'élargissant de manière conique vers le haut.

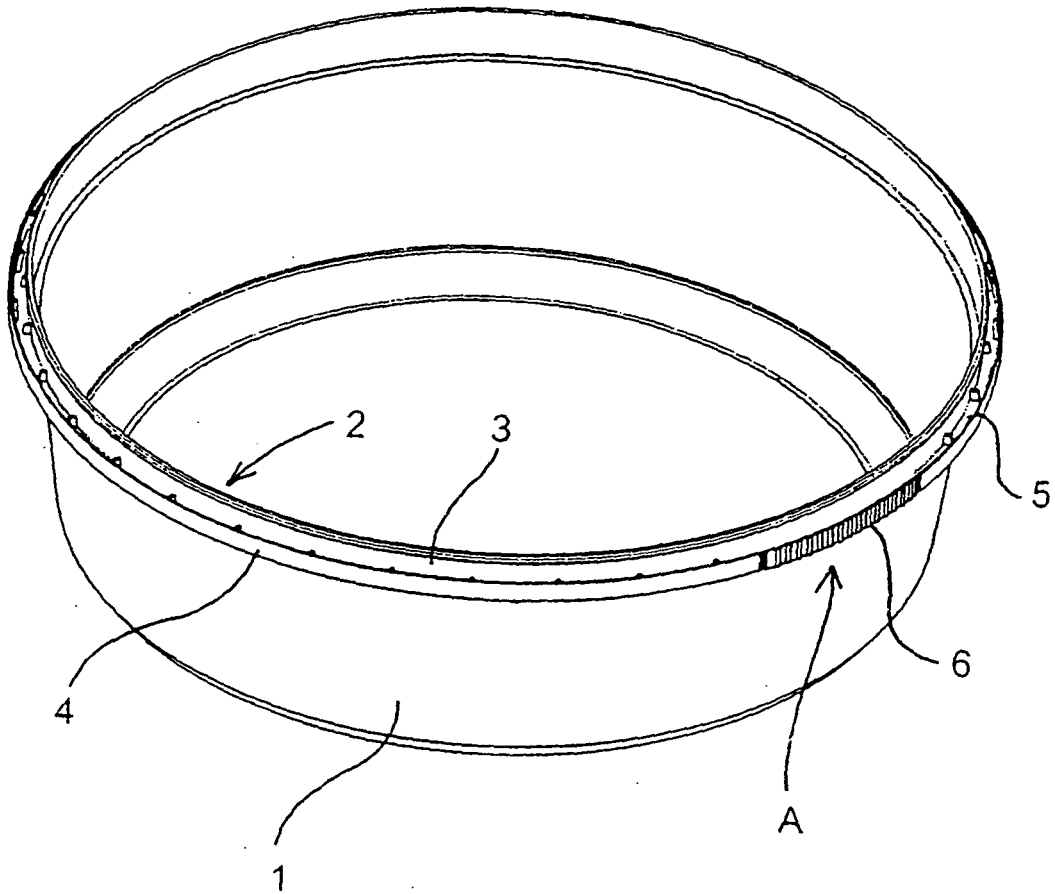


Fig. 1



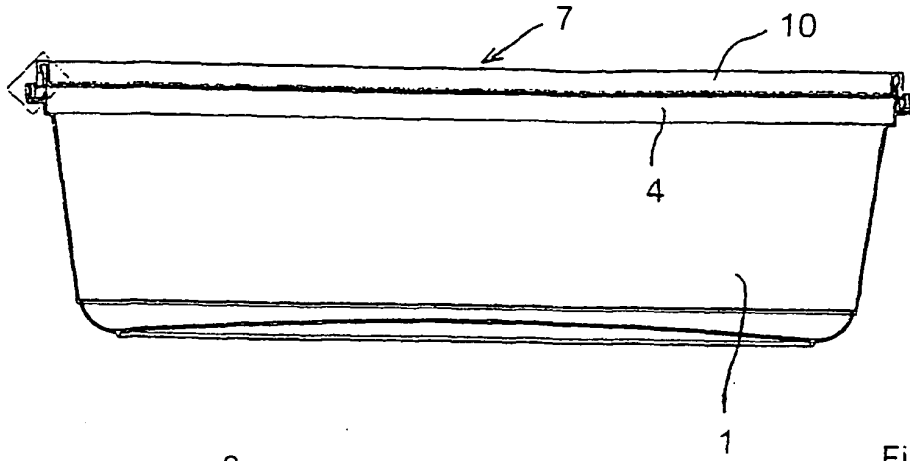


Fig. 5

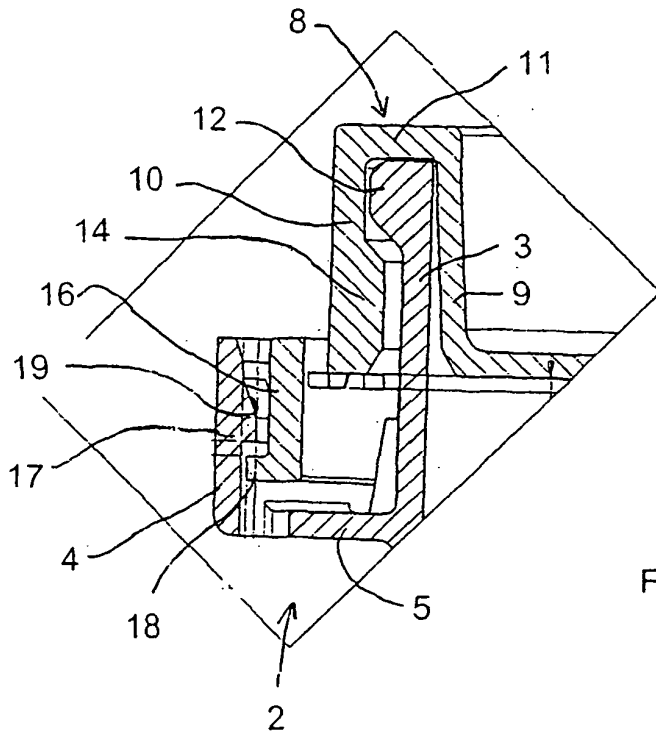


Fig. 6

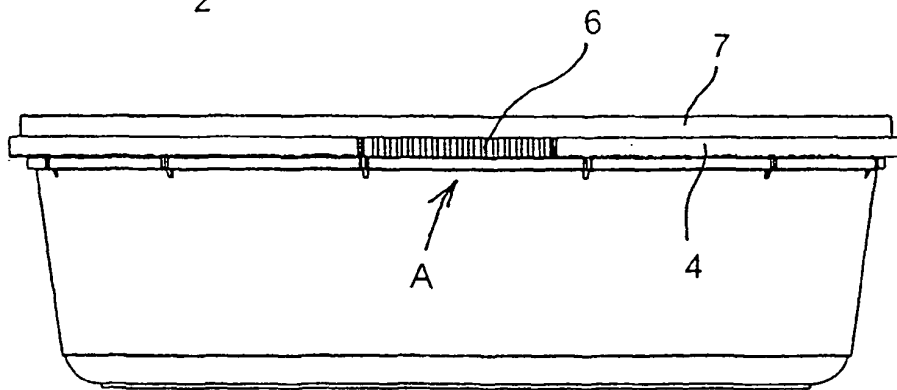


Fig. 4

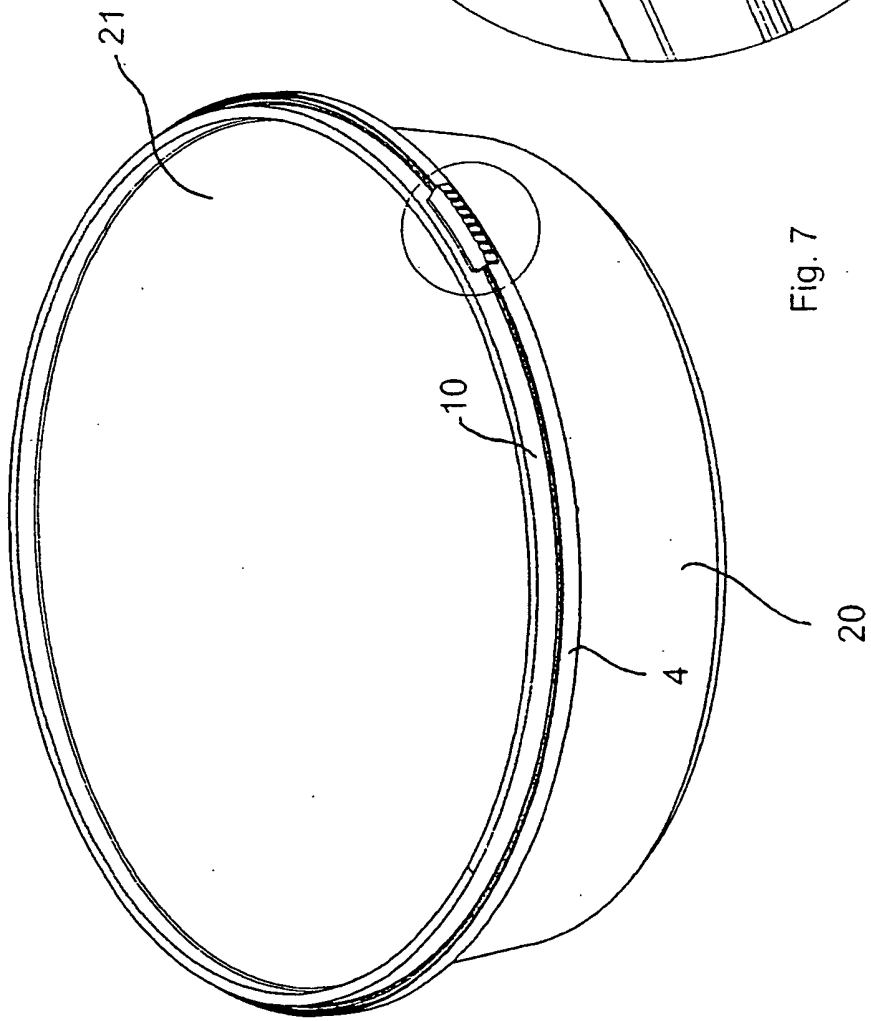


Fig. 7

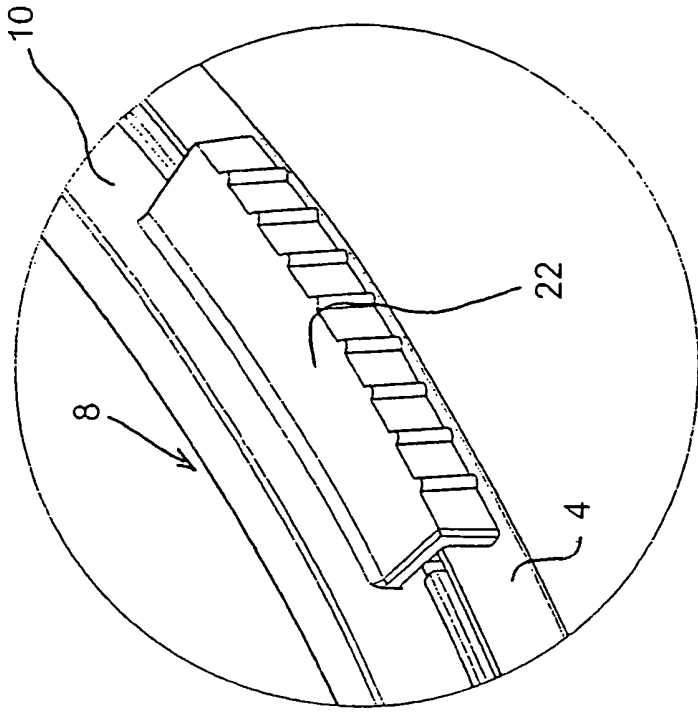


Fig. 8

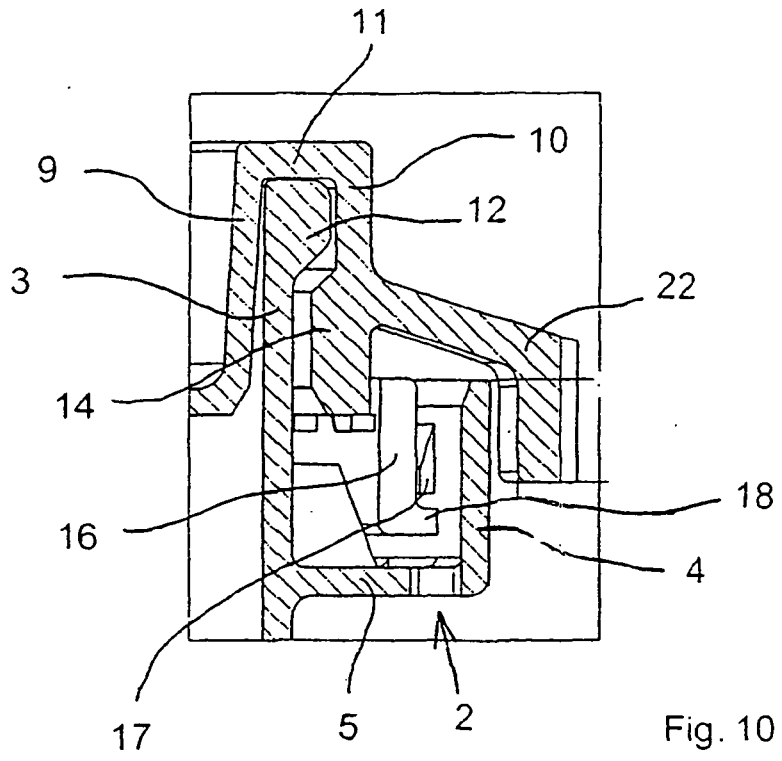


Fig. 10

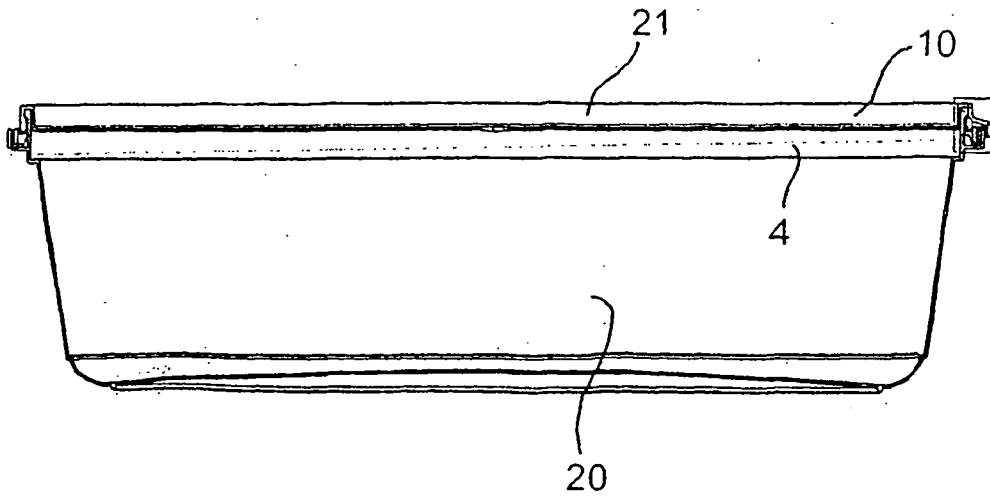


Fig. 9

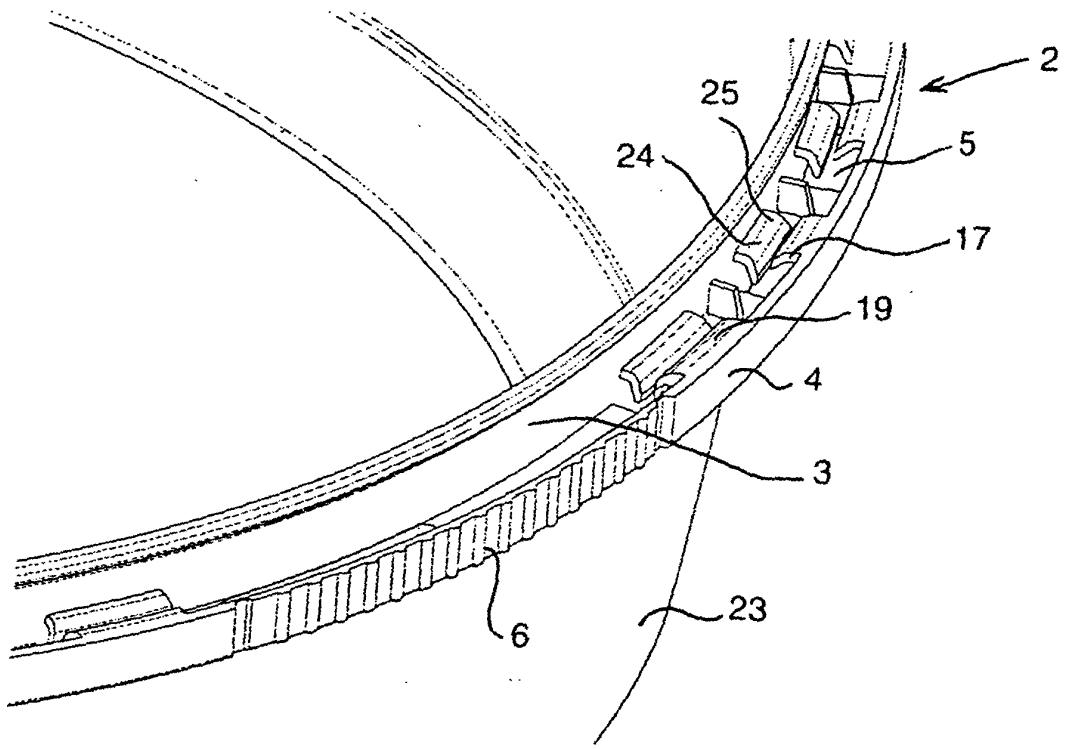


Fig. 11

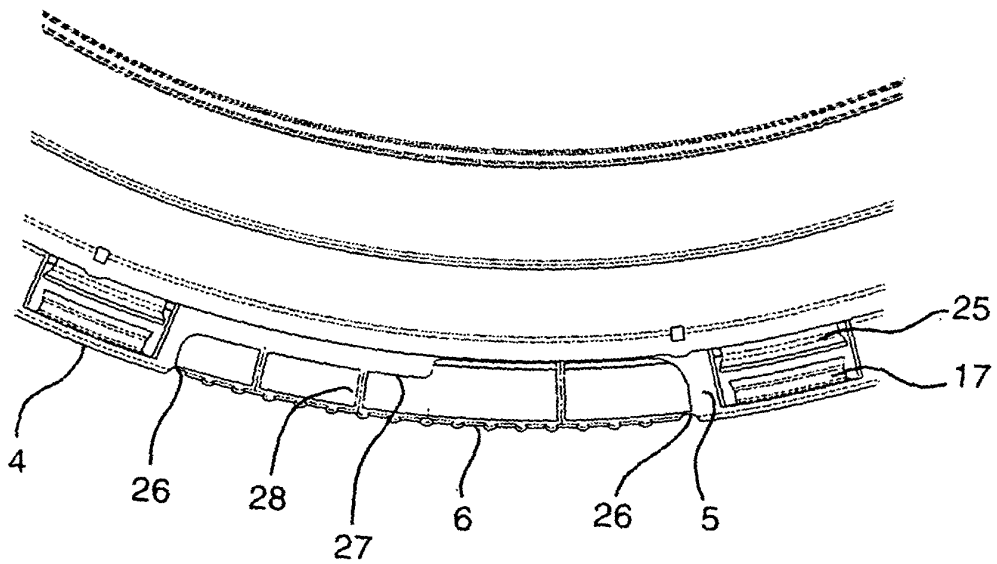


Fig. 12

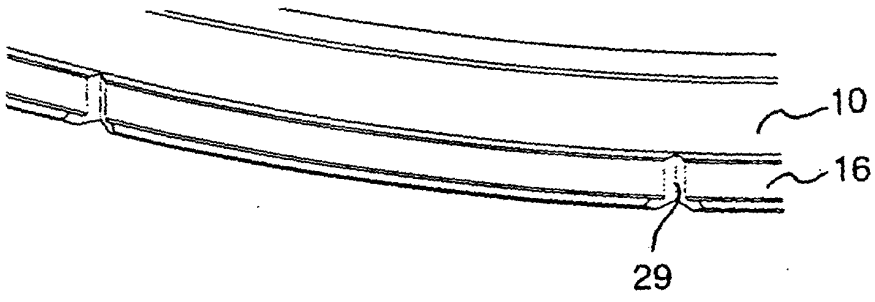


Fig. 14

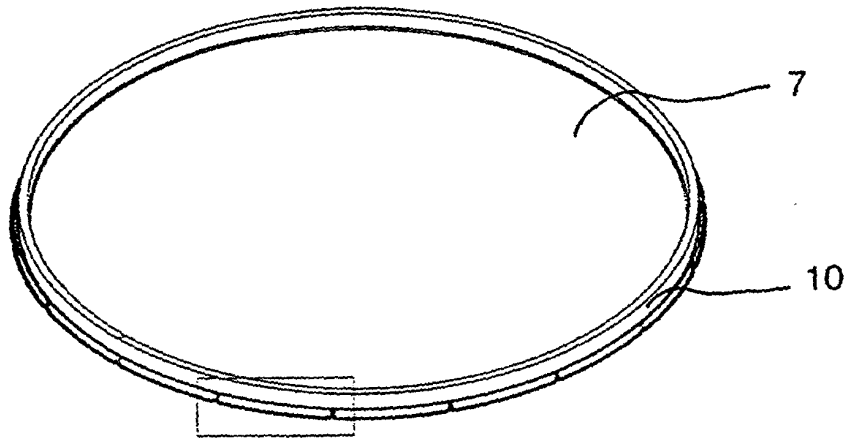


Fig. 13

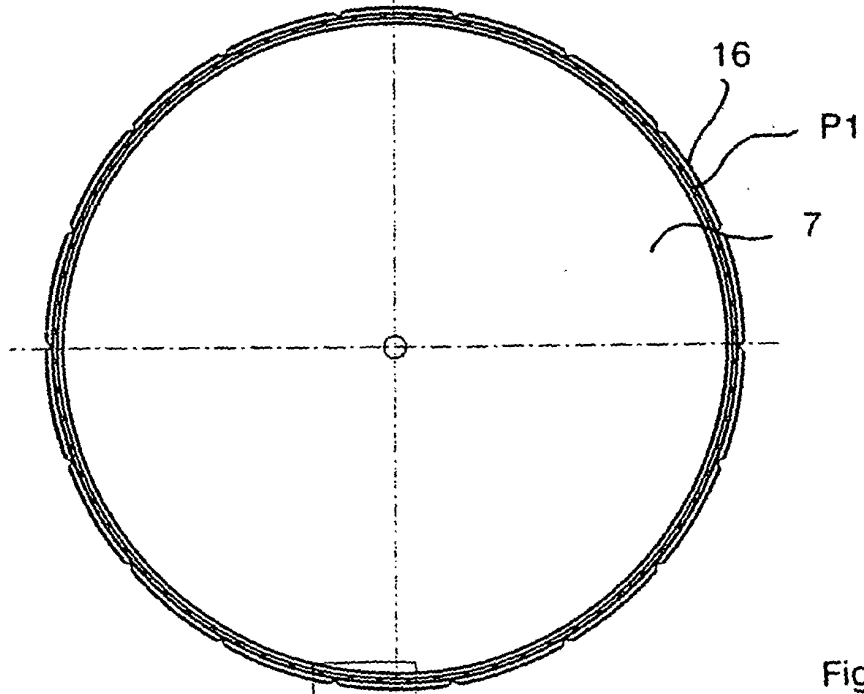


Fig. 15

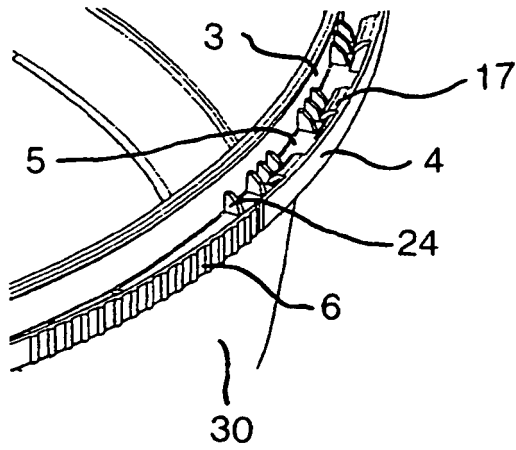


Fig. 16

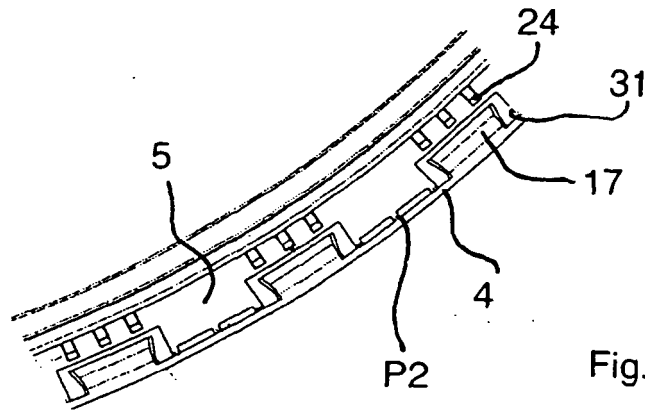


Fig. 17

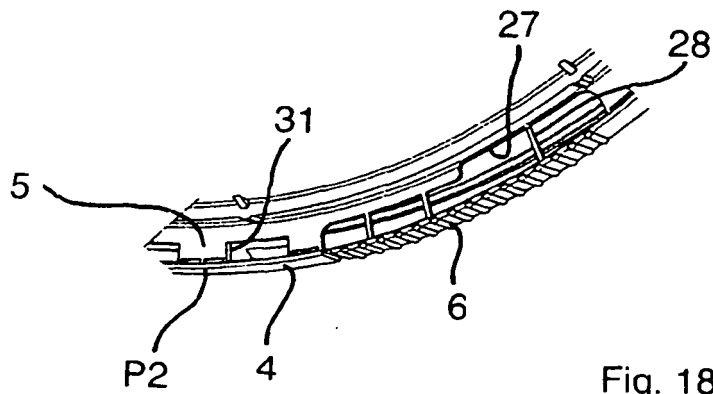


Fig. 18

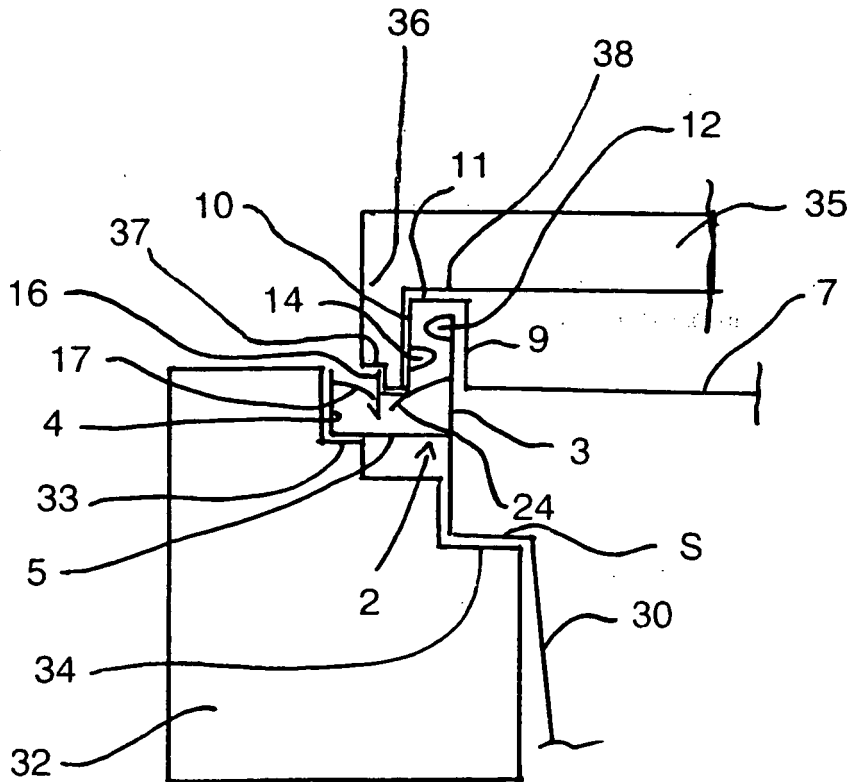


Fig. 19

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- WO 0119697 A1 [0002]
- US 5437386 A [0003]