



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

0 105 179
A1

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83108373.8

51 Int. Cl.³: **A 63 H 27/10**

22 Anmeldetag: 25.08.83

30 Priorität: 27.08.82 DE 3231917
13.05.83 DE 3317429
18.06.83 DE 3322049

71 Anmelder: **Beivers, Willy, Melatener Weg 6,
D-5000 Köln 30 (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 11.04.84
Patentblatt 84/15

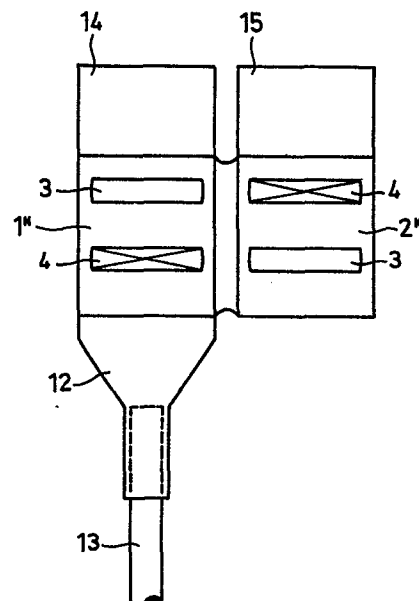
72 Erfinder: **Esposito, Gennaro, Dipl.-Ing., Bachstrasse 213,
D-5014 Kerpen (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU
NL SE**

74 Vertreter: **Langmaack, Jürgen et al, Patentanwälte
Dipl.-Ing. Alfred Maxton Dipl.-Ing. Jürgen Langmaack
Pferdmengesstrasse 50, D-5000 Köln 51 (DE)**

54 Verschlusselement für einen Spielzeugballon mit Befestigungsmittel für einen Haltestab.

57 Verschlusselement zum gasdichten Verschiessen eines Spielzeugballons (16), insbesondere eines aus Kunststofffolienzuschnitten geschweissten Ballons, mit einem Mittel zum Befestigen eines Haltestabs und einem Schliessteil für die Fülltülle des Ballons, bestehend aus einem Deckteil (2) mit wenigstens einer Ausnehmung (3) und einem Tragteil (1) mit wenigstens einem, der Ausnehmung (3) des Deckteils (2) zugeordneten Vorsprung (4), der so bemessen ist, dass er bei Zwischenlage der Fülltülle (9) eines Ballons (16) klemmend in die Ausnehmung (3) des Deckteils (2) einfügbar ist, und einem Ansatz (12) des Deckteils (2) einfügbar ist, und einem Ansatz (12) für ein Haltemittel (13, 19), der an wenigstens einem der beiden Verschlusssteile (Tragteil 1 oder Deckteil 2) angerodnet ist. (Fig. 9)



1

5

10

15 Bezeichnung: Verschlusselement für einen Spielzeugballon
mit Befestigungsmittel für einen Haltestab

Beschreibung:

20 Die Erfindung betrifft ein Verschlusselement zum gasdichten
Verschließen eines Spielzeugballons, insbesondere eines
aus Kunststofffolienzuschnitt geschweißten Ballons, mit
einem Mittel zum Befestigen eines Haltestabs und einem
Schließeteil für die Fülltülle des Ballons.

25

Ein Verschlusselement der eingangs bezeichneten Art ist
aus der US-PS 3 900 989 mit den Fig. 9 bis 12 für Ballons
aus einem elastischen, insbesondere aus einem Gummiwerk-
stoff hergestellten Spielzeugballon vorbekannt. Das gas-
30 dichte Verschließen derartiger Ballons aus einem gummi-
elastischen Werkstoff bereitet in der Regel keine Schwie-
rigkeiten, da es nach dem Befüllen des Ballons mit Ballon-
gas oder Luft ausreicht, aufgrund der Elastizität des Ma-
terials die Fülltülle zwischen Deckteil und Tragteil des
35 vorbekannten Verschlusselementes einzuklemmen. Durch die
gummielastischen Eigenschaften des Ballonwerkstoffes und
die beim Zusammendrücken der beiden Teile des Verschlus-

1 elementes auftretenden Dehnungen ergibt sich so ein hin-
reichend gasdichter Verschuß.

Neuerdings werden derartige Spielzeugballons auch aus Zu-
5 schnitten aus undehnbarer Kunststoffolie zusamme-
schweißt. Ein Verschließen der Fülltülle nach dem Befül-
len eines derartigen Ballons in herkömmlicher Weise, bei-
spielsweise durch Einknüpfen eines Knotens in die Fülltül-
le, ist nicht möglich, da wegen der fehlenden Elastizität
10 des Materials auch nach dem Festziehen des Knotens gerin-
ge Kanäle verbleiben, durch die dann das Ballongas ent-
weicht und der Ballon nach kurzer Zeit seinen Auftrieb
verliert. Wegen der fehlenden Elastizität des Materials
verliert der Ballon auch seine Form und erhält ein unan-
15 sehnlich knittriges Aussehen. Auch das Abbinden der Füll-
tülle nach dem Füllvorgang mit einer Schnur weist die
gleichen Nachteile auf.

Auch ein Verschuß mit dem aus der US-PS 3 900 989 vorbe-
20 kannten Verschußelement führt nicht zu dem gewünschten
Ergebnis, da das Anbringen des Verschlusses mit großer
Sorgfalt erfolgen muß, um jedwede Längsfalten im Bereich
der Fülltülle zu vermeiden. Das Verschließen erfordert
eine erhebliche Handfertigkeit, um derartige Ballons in
25 möglichst kurzer Zeit zu füllen und durch Abklemmen mit
dem vorbekannten Verschußelement verkaufsfertig zu ma-
chen. Mit dem vorbekannten Verschußelement ist ein gas-
dichter Verschuß hierbei nicht immer gewährleistet, da
der Verkäufer beim Befüllen des Ballons das Verschuß-
30 element mit einer Hand aufdrücken muß, während er mit der
anderen Hand die Fülltülle an der Gasflasche festhält
und anschließend das Ventil der Gasflasche schließen muß.
Somit besteht keinerlei Möglichkeit, beim Anbringen des
Verschußelementes die Fülltülle mit hinreichender Si-
35 cherheit faltenfrei einzuklemmen.

1 Seit einiger Zeit ist nun aufgrund von Sicherheitsvor-
schriften für Ballongas vorgeschrieben, daß dieses un-
brennbar sein muß, so daß als Ballongas nur noch Helium
bzw. Heliummischungen eingesetzt werden können. Aufgrund
5 des verhältnismäßig hohen Preises von Helium ist man
für Spielzeugballons, aber auch für Werbeballons dazu
übergegangen, diese mit Luft zu füllen. Um nun auch bei
einer Füllung mit Luft dem Spielzeugballon ein Aussehen
zu verleihen, das dem üblichen "Schweben" eines Ballons
10 eigen ist, ist man bei Ballons aus einem gummi-
elastischen Material dazu übergegangen, den Ballon mit
seinem Knoten in eine entsprechende Schleife eines Halte-
drahtes einzuhängen, wobei das obere Ende des Haltedrah-
tes in einen Stützring ausläuft, der den an der Fülltüle
15 angrenzenden Bereich des Ballons umgreift. Da der Knoten
der Fülltüle unter einer gewissen Vorspannung in die Hal-
teschleife des Drahtes eingehängt wird, wird der Ballon
auf dem Stützring in bezug zum Haltedraht "aufrecht" ge-
halten. Eine derartige Technik ist jedoch bei Ballons
20 nicht möglich, die aus undehnbarer Kunststoffolie ge-
schweißt sind, da hier wegen der fehlenden Elastizität
des Ballonmaterials die erforderliche Vorspannung zwischen
Halteschleife und Stützring nicht möglich ist.

25 Wegen der Schwierigkeiten des dichten Abschließens der
Fülltüle nach dem Befüllen ist man bei luftbefüllten Bal-
lons dazu übergegangen, diese bereits beim Hersteller
bzw. beim Grossisten mit Luft zu befüllen und die Füll-
tüle mit Hilfe eines Klebebandes an einem Haltestab zu
30 befestigen, wobei das Klebeband zugleich die Funktion
des "Schließteils" übernimmt. Die Fülltüle wird hier-
bei durch ein trichterförmig gegen den Ballon hin ge-
öffnetes Stützelement hindurchgezogen, das den an die
Fülltüle anschließenden Wandungsbereich des Ballons um-
35 faßt. Die fertig gefüllten Ballons werden dann in Kisten
verpackt versandt. Trotz des geringen Gewichts ergibt
sich ein großes Transportvolumen und eine entsprechend

1 kostspielige Verpackung. Ein weiterer Nachteil besteht
darin, daß der Empfänger keinerlei Möglichkeiten hat,
einen Ballon nachzufüllen, wenn bei undichter Befesti-
gung der Fülltülle am Haltestab während der Transport-
5 und Lagerzeit aus dem Ballonkörper Luft entweicht.
Schon geringfügige Volumenverluste führen bei derarti-
gen geschweißten Ballons, wie vorstehend ausgeführt, zu
einem knittrigen Aussehen, so daß der Empfänger derartige
Ballons nicht mehr verkaufen kann. Das Festlegen des be-
10 reits gefüllten Ballons am Haltestab mit Hilfe eines Kle-
bebandes ist sehr arbeitsaufwendig und muß sehr sorgfäl-
tig durchgeführt werden, um eine einwandfreie Abdichtung
der Fülltülle zu gewährleisten. Auch wenn man bei dieser
Montageweise vor dem Festlegen am Haltestab mit Hilfe
15 eines Folienschweißgerätes die Fülltülle nach dem Befül-
len verschweißt, bleibt die Montage des Ballons am Halte-
stab immer noch verhältnismäßig zeitaufwendig. Bei Feh-
lern in der Verschweißung der Fülltülle ist auch hier dem
Verwender jegliche Möglichkeit genommen, den Ballon wie-
20 der zu füllen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verschlus-
element der eingangs bezeichneten Art zu schaffen, das
die Montage des Ballons am Haltestab, das Befüllen und
25 das Verschließen der Fülltülle, insbesondere an Ballons
aus undehnbaren Folien, erheblich vereinfacht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Deck-
teil mit wenigstens einer Ausnehmung und ein Tragteil mit
30 wenigstens einem der Ausnehmung des Deckteils zugeordne-
ten Vorsprung, der so bemessen ist, daß er bei Zwischen-
lage der Fülltülle des Ballons klemmend in die Ausnehmung
des Deckteils einfügbar ist, und wenigstens einem Ansatz
für eine Haltemittel, der an wenigstens einem der Verschlus-
35 teile (Tragteil oder Deckteil) angeordnet ist. Ein derart
ausgestaltetes Verschlusselement hat den Vorteil, daß es
beim Aufkleben auf die Fülltülle des befüllten Ballons
diese faltenfrei abklemmt und somit gasdicht verschließt.

1 Insbesondere für die vorstehend erwähnten, aus undehnbarer Folie hergestellten Ballons ist es zweckmäßig, wenn die Ausnehmung schlitzförmig und der Vorsprung stegförmig ausgebildet sind, da durch die verschweißten Ränder
5 der beiden miteinander verbundenen Folienteile die Fülltülle eine ausgeprägt flächige Ausrichtung aufweist, so daß beim Aufkleben eines derart ausgebildeten Verschlußelements auf die Fülltülle eine faltenfreie, flächige Anlage der Wandungen der Fülltülle gegeneinander und damit ein gasdichter Abschluß gewährleistet ist. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Verschlußelementes besteht darin, daß dieses bereits auf die Fülltülle des Ballons aufgeklemmt werden kann, wenn dieser noch mit dem Füllorgan der Gasversorgung in Verbindung steht.
15 Auf diese Weise ist es möglich, den Ballon mit der größtmöglichen Gasfüllung, d.h. ohne Druckverlust zu verschließen. Von Bedeutung ist bei Ballons aus undehnbarer Folie, daß der Vorsprung im wesentlichen quer zur Ausrichtung von Haltemittel und Fülltülle verläuft, da so der "Sitz" der Fülltülle im Verschlußelement auch bei wiederholtem Öffnen faltenfrei bleibt.

25 In Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß Tragteil und Deckteil an ihrem dem Ansatz für das Haltemittel abgekehrten Ende jeweils eine Stützfläche für den Ballon aufweisen, die geneigt zur Ebene des Tragteils bzw. Deckteils verläuft, so daß bei geschlossenem Verschlußelement die Stützflächen in etwa V-förmig zueinander ausgerichtet sind. Durch die Stützflächen wird dem Ballon im Übergangsbereich zwischen Fülltülle und Ballonkörper eine zusätzliche Stabilisierung gegeben,
30 die insbesondere bei der Befüllung derartiger Ballons mit Luft und einem Stab oder Draht als Haltemittel den gleichen optischen Eindruck wie ein mit Ballongas gefüllter und an einer Schnur befestigter Ballon bietet.
35

- 1 In Ausgestaltung der Erfindung ist vorge-
sehen, daß der Ansatz rohrförmig zur Aufnahme eines
Haltestabes oder stabförmig zur Befestigung eines Halte-
drahtes ausgebildet ist, so daß ein derartiges Ver-
5 schlußelement auch für solche Anwendungsfälle eingesetzt
werden kann, in denen aufgrund von Sicherheitsvorschrif-
ten ein derartiger Ballon mit Luft anstelle von Ballon-
gas vorgesehen werden muß.
- 10 In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist schließlich
ein zusätzlicher Schnappverschluß zwischen Tragteil und
Halteteil zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen
vorgesehen.
- 15 Eine bevorzugte Ausgestaltung ist gekennzeichnet durch ein in die Füll-
tülle einschiebbares Rohr, wenigstens ein die Fülltülle mit einge-
schobenem Rohr wenigstens teilweise umgreifendes Klemmele-
ment mit Mitteln zum Befestigen des Haltestabes und ein
20 mit der Fülltülle in Verbindung stehenden Ventilelement.
Ein derartiges Verschlußelement hat den Vorteil, daß
durch Einschieben eines Rohres in die Fülltülle ein star-
res Mundstück für den Füllvorgang vorhanden ist, wobei
durch das Einklemmen der Fülltülle mit eingeschobenem
25 Rohr durch das Klemmelement wiederum zumindest für den
Füllvorgang die erforderliche Abdichtung zwischen der

1 Rohraußenwandung der und Fülltülle geschaffen wird und
darüber hinaus bereits die Verbindung mit dem Haltestab
vorhanden ist. Da außerdem ein mit der Fülltülle in Ver-
bindung stehendes Ventilelement vorgesehen ist, kann mit
5 Hilfe eines derartigen Verschlusselementes ein mit Luft
zu füllender Spielzeugballon werksseitig vormontiert aber
ungefüllt verpackt und versandt werden. Das formstabile
Rohr, das gleichzeitig als Füllmundstück dient, erlaubt
es dem Benutzer in einfacher Weise mit üblichen Druck-
10 luftherzeugern mit geringer Druckerhöhung den Ballon zu
füllen. Die Ballonfüllung wird durch die Anordnung des
Ventilelementes gehalten. Sollte bei längerer Lagerzeit,
beispielsweise in Verkaufsständern in einem Ladengeschäft
oder auch nach längerer Spieldauer die Luftfüllung teil-
15 weise entweichen, so bietet das Ventilelement die Mög-
lichkeit, den Ballon nachzufüllen. Hierdurch ergibt sich
nicht nur eine bessere Verkaufsfähigkeit, sondern erhöht
sich auch die Gebrauchsdauer eines derart ausgerüsteten
Ballons.

20

Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung ist dadurch
gekennzeichnet, daß eine Grundplatte vorgesehen ist, auf
der an einem Ende ein klauenförmig die Fülltülle mit ein-
geschobenem Rohr umgreifendes Klemmelement angeordnet
25 ist und auf der an dem dem Ballon zugekehrten anderen
Ende ein die Fülltülle mit Abstand vom eingeschobenen Ende
des Rohres flach einklemmendes Ventilelement angeordnet
ist. Ein derart ausgebildetes Verschlusselement vereinfacht
die Handhabung beim Füllvorgang erheblich, da der bereits
30 vormontierte Ballon mit dem freien Ende des Rohres mit
einer Hand an der Mündung der Druckluftquelle festgehal-
ten werden kann, während mit der anderen Hand nach voll-
ständiger Befüllung mit Hilfe des Ventilelementes die
Fülltülle dicht abgeschlossen werden kann. Sollte bei
35 längerer Lagerung oder bei späterem Gebrauch der gefüll-
te Ballon geringfügig Luft verlieren, so kann in einfa-
cher Weise das Ventilelement wieder geöffnet werden, der

- 1 Ballon nachgefüllt und wieder verschlossen werden. Da insbesondere bei der Verwendung in Verbindung mit Ballons aus undehnbarer Folie nur ganz geringe Luftdrücke zum Befüllen erforderlich sind, kann das nachträgliche
5 Befüllen auch mit dem Munde vorgenommen werden, da der hier erzielbare Überdruck vollends zum Befüllen eines derartigen Ballons ausreicht.

10 In bevorzugter Ausgestaltung ist vorgesehen, daß das Ventilelement mit einem Deckteil versehen ist, das eine schlitzförmige Ausnehmung aufweist, dem ein an der Grundplatte befestigtes Tragteil zugeordnet ist, das einen der Ausnehmung des Deckteils zugeordneten Schließsteg aufweist, der so bemessen ist, daß er bei Zwischenlage
15 der Fülltülle des zu verschließenden Ballons klemmend in die Ausnehmung des Deckteils einfügbar ist und daß die dem Deckteil zugeordnete Vorderkante des Schließsteges bezogen auf ihre Längserstreckung einen gekrümmten Verlauf aufweist. Durch diese spezielle Formgebung für das
20 Ventilelement ist gewährleistet, daß beim Eindrücken des Tragteils in die Ausnehmung des Deckteils zum Verschließen des Ballons die noch aufgeblähte Fülltülle des Ballons aufgrund der gekrümmten Vorderkante des Schließsteges selbsttätig glattgezogen wird, so daß die Fülltülle
25 faltenfrei im Ventilelement abgeklemmt ist und somit ein dichter Verschuß gewährleistet ist. Der gekrümmte Verlauf der Vorderkante des Schließsteges entspricht zweckmäßigerweise einem Kreisbogen.

30 In bevorzugter Ausgestaltung ist ferner vorgesehen, daß bei dem Ventilelement die Ausnehmung im Deckteil kastenförmig ausgebildet ist und ihre Längswände zu den Längsflächen des Schließsteges parallel verlaufen. Durch diese Ausgestaltung wird das Glattziehen der Fülltülle beim
35 Eindrücken des Schließsteges in die Ausnehmung noch gefördert. Darüber hinaus wird die vom Ventilelement eingeklemmte Fläche vergrößert und die Dichtwirkung ver-

1 bessert.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist ferner vorgesehen, daß bei dem Ventilelement der Boden der kastenförmigen Ausnehmung einen dem gekrümmten Verlauf der Vorderkante des Schließsteges entsprechenden Verlauf aufweist. 5 Bemittelt man hierbei die Tiefe der kastenförmig gestalteten Ausnehmung im Deckteil in bezug auf die Höhe des Schließsteges am Tragteil so, daß in zusammengedrücktem Zustand praktisch kein Zwischenraum zwischen dem Boden 10 der Ausnehmung und der Vorderkante des Schließsteges bleibt, so wird bei einer derartigen Formgebung die Zuverlässigkeit der Abdichtung noch verbessert.

15 Bei einem Ventilelement, bei dem Deckteil und Tragteil aus einem Kunststoff hergestellt sind und an einem Ende durch ein Scharnierband aus Kunststoff miteinander verbunden sind, ist in einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß das Scharnierband bezogen auf 20 das zusammengeklappte Ventilelement jeweils mit Abstand zu den einander zugekehrten Flächen von Deckteil und Tragteil angesetzt ist. Durch diese Anordnung des Scharnierbandes ist gewährleistet, daß beim Zusammendrücken von Deckteil und Tragteil durch das Scharnierband eine 25 Zugkraft in Schließrichtung zwischen beiden Teilen des Ventilelements im Scharnierbereich wirksam wird und hierdurch auch in diesem Bereich die gleiche Klemmkraft aufgebracht wird, wie in dem dem Scharnierband abgekehrten Bereich der beiden Teile des Ventilelements durch 30 die üblicherweise dort vorgesehene Verriegelung.

In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist ferner vorgesehen, daß das Klemmelement einen auf der Grundplatte befestigten klauenartigen Aufnahmeteil aufweist, 35 dessen Aufnahmeklauen die Fülltülle mit eingeschobenem Rohr umgreifen und ferner ein vorzugsweise im Bereich

1 der Aufnahmeklauen die Fülltülle von der anderen Seite
übergreifendes Sicherungsteil aufweist, das an der Grund-
platte festlegbar ausgebildet ist. Durch die Aufnahme-
klauen des Klemmelementes wird die Fülltülle mit einge-
5 schobenem Rohr auf diesem praktisch dichtgehalten, so
daß der Ballon über das Rohr gefüllt werden kann und an-
schließend das Ventilelement geschlossen werden kann.
Insbesondere in Verbindung mit einem Ventilelement der
vorstehend beschriebenen Art ergibt sich eine sehr gute
10 Handhabbarkeit des erfindungsgemäßen Verschlusselementes,
wobei etwaige Undichtigkeiten im Bereich zwischen Füll-
tülle, eingeschobenem Rohr und Aufnahmeklauen des Klemm-
elementes nicht von Bedeutung sind, da bei dieser Form
des Ventilelementes die Fülltülle direkt und unabhängig
15 vom eingeschobenem Rohr verschlossen wird.

Zweckmäßigerweise weist das klauenartige Aufnahmeteil in
Längsrichtung des Rohres gesehen mit Abstand nebeneinan-
der zwei Aufnahmeklauenpaare auf und ferner wenigstens
20 ein zwischen den Klauenpaaren die Fülltülle übergreifen-
des Sicherungselement. Dies hat den Vorteil, daß das ein-
geschobene Rohr in vorgegebener Ausrichtung auf dem Ver-
schlusselement gehalten wird und dementsprechend in einer
weiteren Ausgestaltung der Erfindung so lang bemessen wer-
25 den kann, daß es gleichzeitig als Haltestab dient.

In Ausgestaltung der Erfindung ist ferner vorgesehen, daß
das Klemmelement aus zwei ein Rohrstück bildenden Halb-
schalen besteht, die die Fülltülle mit eingeschobenem Rohr
30 umgreifend gegeneinander festlegbar ausgebildet sind.
Hierbei ist es in weiterer Ausgestaltung zweckmäßig, daß
auf der Innenfläche der Halbschalen quer zur Rohrachse
verlaufende, vorzugsweise verformbare Stege angeordnet
sind. Hierdurch ist gewährleistet, daß die Fülltülle
35 fest und damit dicht auf das eingeschobene Rohr gepreßt
wird und so beispielsweise das Ventilelement unmittelbar
mit dem Rohr verbunden sein kann, während die Abdichtung

1 zwischen Fülltülle und Rohr über das aufgeklebte Rohrstück erfolgt.

5 Zweckmäßig ist es ferner, daß zumindest der in die Fülltülle einschiebbare Teil des Rohres einen Außendurchmesser aufweist, der dem Innendurchmesser der Fülltülle entspricht. Hierdurch wird gewährleistet, daß im Klemmbereich die Fülltülle praktisch faltenfrei auf dem Außenumfang des eingeschobenen Rohres liegt und somit eine zuverlässige Abdichtung durch die jeweiligen Klemmelemente gewährleistet ist.

15 In einer anderen Ausgestaltung, insbesondere in den Fällen, in denen das einzuschiebende Rohr gleichzeitig als Haltestab dient, ist vorgesehen, daß das dem Ballon abgekehrte Ende des Rohres mit einem Ventil versehen ist.

Hierdurch ergibt sich eine einfache Handhabung eines vormontierten Ballons beim Befüllen und auch eine Vereinfachung beim Nachfüllen durch den Benutzer. Zweckmäßigerweise wird das Ventil durch ein in die Rohröffnung eingeschobenes Lippenventil gebildet. Dies hat den Vorteil, daß ein zuverlässiger Ventilverschluß erreicht wird, da die Lippen des Ventils die hier erforderliche ausreichende Schließkraft aufweisen, weil der Druck der Ballonfüllung bei Ballons aus undehnbarer Folie im Gegensatz zu Ballons aus einem gummielastischen Werkstoff nicht ausreicht, um die bei Ballons aus gummielastischem Werkstoff bekannten Rückschlagventile zu schließen.

30 In einer anderen Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Ventil durch einen am freien Rohrende verschiebbar gehaltenen Stopfen aus vorzugsweise elastischem Material gebildet wird, der eine durch weiteres Verschieben gegen das Rohrende sich schließende Füllöffnung aufweist.

1 In weiterer Ausgestaltung der Erfindung sind am Verschluß-
element Stützelemente vorgesehen, die den an die Füll-
tülle anschließenden, bereits ausgewölbten Wandungsbereich
5 des Ballons teilweise umgreifen. Hierdurch wird gewähr-
leistet, daß ein derartiger Ballon auch bei einer Füllung
mit Luft und bei der Verwendung eines Haltestabes in der
vorgesehenen Positionierung aufrechtgehalten wird. Die
Stützelemente können durch entsprechende Verlängerungen
10 an den Klemmelementen oder auch an den Teilen der Ventil-
elemente, je nach der verwendeten Konstruktion, ausgebil-
det sein. Ist das Klemmelement gemäß einer weiteren Aus-
gestaltung der Erfindung durch eine axial gegenüber dem
in die Fülltülle eingeschobenen Rohr verschiebbar und
die Fülltülle auf dem Rohr klemmendes Rohrstück gebildet,
15 so ist es ferner zweckmäßig, daß das Rohrstück sich trich-
terförmig zum Ballonkörper hin als Stützelement erweitert.

Die Erfindung wird anhand schematischer Zeichnungen von
Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

20

Fig. 1 ein Verschlußelement in einer Vorderan-
sicht;

25 Fig. 2 das Verschlußelement gemäß Fig. 1 in
einer Aufsicht;

Fig. 3 die Schnitte A-A und B-B entsprechend
Fig. 1 durch Tragteil und Deckteil;

30

Fig. 4 das Verschlußteil gemäß Fig. 1 mit
eingeklemmter Fülltülle im Schnitt;

35

Fig. 5 eine Aufsicht auf die Anordnung gemäß
Fig. 4;

- 1 Fig. 6 eine andere Ausführungsform für ein Verschlusselement;
- 5 Fig. 7 eine Seitenansicht des Verschlusselementes gemäß Fig. 6;
- Fig. 8 ein Verschlusselement gemäß Fig. 6 mit eingeklemmter Fülltülle;
- 10 Fig. 9 eine Ausführungsform für ein Verschlusselement mit einem Ansatz zur Verbindung mit einem Haltestock;
- 15 Fig. 10 einen Vertikalschnitt durch die Ausführungsform gemäß Fig. 9;
- Fig. 11 eine Ausführungsform mit einem Ansatz zur Verbindung mit einem Haltedraht;
- 20 Fig. 12 eine Seitenansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 11.
- 25 Fig. 13 eine erste Ausführungsform mit als Haltestab ausgebildetem Rohr und Ventilelement am unteren Ende,
- Fig. 14 in größerem Maßstab eine Ausführungsform für ein Ventilelement,
- 30 Fig. 15 in größerem Maßstab eine andere Ausführungsform für ein Ventilelement,
- 35 Fig. 16 eine weitere Ausführungsform für ein Verschlusselement,

- 1 Fig. 17 eine Ausführungsform entsprechend Fig. 16 mit
andere ausgebildetem Ventilelement,
- Fig. 18 in vergrößerter Darstellung eine weitere Aus-
5 führungsform für ein Verschlüsselement,
- Fig. 19 ein Verschlüsselement gem. Fig. 18 mit längen-
veränderbarer Grundplatte,
- 10 Fig. 20 ein Verschlüsselement nach Art einer Rollring-
dichtung,
- Fig. 21 ein Verschlüsselement mit Klemmschieber.

15 Das in den Fig. 1 und 2 in einer Vorderansicht und in
einer Aufsicht dargestellte Ausführungsbeispiel für ein
Verschlüsselement ist zweiteilig ausgebildet und besteht
aus einem Tragteil 1 und einem Deckteil 2. Das Deckteil
2 ist mit einer schlitzförmigen Ausnehmung 3 versehen,
der auf dem Tragteil 1 ein entsprechender Vorsprung 4
20 zugeordnet ist. Tragteil 1 und Deckteil 2 sind durch
eine scharnierartige Verbindung 5 gegeneinander klapp-
bar ausgebildet. Das Verschlüsselement ist zweckmäßiger-
weise aus einem Kunststoff hergestellt, so daß die
scharnierartige Verbindung 5 in an sich bekannter Weise
25 aus einem entsprechend dünnwandiger bemessenen schmalen
Verbindungsstreifen zwischen Tragteil 1 und Deckteil 2
besteht, wie dies aus der Aufsicht gemäß Fig. 2 er-
sichtlich ist. Am Tragteil 1 ist ferner ein Ansatz 6
für ein Haltemittel, hier in Form einer Oese angeord-
30 net, in die eine Schnur (20) eingeknotet werden kann.

Wie aus der Schnittdarstellung gemäß Fig. 3 ersichtlich
ist, ist die Ausnehmung 3 im Deckteil 2 so ausgestaltet,
daß ihr Querschnitt auf der Einschubseite 7 für den Vor-
35 sprung 4 einen etwas geringeren Querschnitt aufweist
als auf der dem Vorsprung abgekehrten Seite 8. Entspre-
chend weist der Vorsprung 4 einen etwas größeren

1 Querschnitt auf, so daß beim Eindrücken des Vorsprungs 4
in die Ausnehmung 3 eine formschlüssige Verbindung ge-
währleistet ist. Das Material für das Verschlusselement
oder aber auch die Formgebung für die Ausnehmung 3 oder
5 den Vorsprung 4 sind so vorgesehen, daß wenigstens eines
dieser beiden Klemmelemente (Vorsprung 3 oder Ausnehmung
4) elastisch verformbar ist, so daß hier nach dem Ein-
drücken des Vorsprungs 4 in die Ausnehmung 3 die Wan-
dungen der Ausnehmung 3 pressend an den zugehörigen Wan-
10 dungen des Vorsprungs 4 anliegen.

Zum Verschließen wird nun die Einfülltülle 9 eines Bal-
lons, wie in Fig. 3 gestrichelt dargestellt, zwischen
Tragteil 1 und Deckteil 2 des Verschlusselementes gelegt
15 und beiden Teile zusammengedrückt, so daß, wie aus der
Schnittdarstellung gemäß Fig. 4 ersichtlich, die Ein-
fülltülle 9 vom Vorsprung 4 in die Ausnehmung 3 einge-
drückt und so unter mehrfacher Umlenkung zwischen Trag-
teil 1 und Deckteil 2 eingeklemmt ist. Fig. 5 zeigt
20 in einer Aufsicht auf das Deckteil 2 eine verschlossene
Einfülltülle eines aus Folie geschweiß-
ten Ballons. Wie die Aufsicht erkennen läßt, wird die
flächige Orientierung der Einfülltülle für den Ver-
schlußvorgang durch die beiden Schweißnähte 10 am Rand
25 der Einfülltülle 9 vorgegeben. Hieraus ergibt sich auch,
daß die Ausnehmung 3 im Deckteil 2 so bemessen werden
muß, daß die Einfülltülle 9 in ihrer ganzen Breite fal-
tenfrei vom Vorsprung 4 eingeklemmt werden kann.

30 In Fig. 6 und 7 ist in einer Vorderansicht und in einer
Seitenansicht eine andere Ausführungsform für ein zwei-
teiliges Verschlusselement dargestellt, das aus zwei
stranggepreßten Profilteilen hergestellt ist. Hierbei
weist das Deckteil 2' eine durchgehende schlitzförmige
35 Ausnehmung 3' auf, während das Tragteil 1' mit einem
durchgehenden, stegförmigen Vorsprung 4' versehen ist.
Wie aus der Seitenansicht gemäß Fig. 8 ersichtlich,

- 1 wird entsprechend der Darstellung gemäß Fig. 4 auch hier
die Einfülltülle 9 des zu verschließenden Ballons ein-
geklemmt. Eines der beiden Teile, beispielsweise das
Tragteil_1' ist an seinem Randbereich mit einem Ansatz
5 6' versehen, der beispielsweise bei der Herstellung aus
einem Strangprofil in Form eines durchlaufenden Steges
ausgebildet ist, in dem zum Einknoten einer Schnur ein
Loch 11 eingestanz ist.
- 10 Die anhand der Fig. 9 und 10 dargestellte Ausführungs-
form entspricht im Prinzip der Ausführungsform, wie sie
anhand der Fig. 1 bis 5 beschrieben ist. Der Unterschied
bei dieser Ausführungsform besteht lediglich darin, daß
das Tragteil 1" mit einer Ausnehmung 3 und einem parallel
15 dazu verlaufenden Vorsprung 4 versehen ist. Dementspre-
chend ist das Deckteil 2" ebenfalls mit einem Vorsprung
4 und einer Ausnehmung 3 versehen, wobei diese in bezug
auf das Tragteil 1" vertauscht angeordnet sind. Auch
hier sind Tragteil 1" und Deckteil 2" durch einen ent-
20 sprechenden Verbindungssteg scharnierartig klappbar
miteinander verbunden. Das Tragteil 1" ist mit einem
rohrförmig auslaufenden Ansatz 12 versehen, in den ein
Haltestab 13 eingeschoben werden kann. Auf der dem An-
satz 12 abgekehrten Seite weisen sowohl Tragteil 1"
25 als auch Deckteil 2" je eine abgewinkelte Stützfläche
14, 15 auf, die bei geschlossenem Verschlusselement, wie
die Schnittdarstellung gemäß Fig. 10 zeigt, V-förmig
zueinander ausgerichtet sind. Wird nun die Einfülltülle
9 eines Ballons 16 in der aus Fig. 10 ersichtlichen
30 Weise vom Verschlusselement eingeklemmt, so stützt sich
der Ballonkörper im Übergangsbereich zur Einfülltülle 9
auf den Stützflächen 14, 15 ab und wird somit durch das
Verschlusselement in aufrechter Position gehalten, so
daß auch bei einer Füllung mit Luft eine aufrechte Po-
35 sitionierung des Ballons gewährleistet ist. Dies ist
insbesondere dann wünschenswert, wenn derartige Ballons
mit Bildmotiven oder Werbeaufschriften bedruckt sind.

1 Für die Ausführungsform gemäß Fig. 9 ist anhand von
Fig. 11 und 12 eine andere Ausführungsform für den An-
satz zur Befestigung eines Haltemittels dargestellt.
Bei dieser Ausführungsform sind sowohl Tragteil 1" als
5 auch Deckteil 2" mit einem Ansatz 12'' versehen, der je-
weils in ein stabförmig ausgebildetes Ende 17 ausläuft.
Die beiden stabförmigen Enden 17 können hierbei eine
zackenförmige Kontur aufweisen. Werden nun Tragteil 1"
und Deckteil 2" zum Verschließen eines Ballons aufein-
10 andergeklappt, so liegen die beiden stabförmigen Enden
17 in der aus Fig. 12 ersichtlichen Weise aufeinander.
Dieser Teil kann nun in das schraubenförmig gewickelte
Ende 18 eines Haltedrahtes 19 eingesteckt werden, wobei
15 die Profilierung der stabförmigen Enden 17 eine form-
schlüssige Verbindung mit dem schraubenförmig gewickel-
ten Ende 18 des Haltedrahtes bewirkt.

Für das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 bis 3 ist auch
ein Beispiel für einen Schnappverschluß 21 zur Siche-
20 rung gegen unbeabsichtigtes Öffnen angegeben. Bei die-
sem Beispiel besteht der Schnappverschluß aus einem Ha-
ken am Deckteil 2, der beim Zusammendrücken von Deck-
teil 2 und Tragteil 1 den Tragteil umgreift und auf des-
sen Rückseite einrastet. Anstelle des dargestellten Ha-
25 kens können auch druckknopfartig oder ähnlich wirkende
Verschlüsse vorgesehen werden.

Zweckmäßigerweise wird die scharnierartige Verbindung 5
in ihrer Stärke so bemessen, daß beispielsweise bei der
30 Ausführungsform gemäß Fig. 1 das Tragteil 1 und das
Deckteil 2 bei geöffnetem Verschlusselement federnd in
einer V-förmigen Stellung gehalten werden, so daß das
Verschlusselement bequem mit einer Hand erfaßt und am
Ballon angebracht werden kann.

1

In Fig. 13 ist eine Grundform des Verschlusselementes für
5 einen Spielzeugballon 16 dargestellt. Der Spielzeugballon
16 dieses Ausführungsbeispiels ist aus zwei aufeinander-
liegenden, im Randbereich 10 miteinander verschweißten
Zuschnitten aus einer undehnbaren Kunststoffolie herge-
stellt. Der Spielzeugballon läuft in eine Fülltülle 21
10 aus. In diese Fülltülle 21 ist ein Rohr 22 eingeschoben,
auf dem durch leichtes Verdrehen der Fülltülle 21 diese
glatt auf die Außenwandung des Rohres 22 angelegt wird.
Durch ein Klebeband 23 kann die Fülltülle 21 auf dem Rohr
22 glatt festgelegt werden. Bei dem dargestellten Ausfüh-
15 rungsbeispiel ist das Rohr 22 so lang bemessen, daß es
gleichzeitig als Haltestab dient. An seinem unteren Ende
ist ein Ventilelement 24 angeordnet, dessen Aufbau im fol-
genden noch näher beschrieben werden wird. Bei einem Be-
füllen des Ballons mit Luft ist die Verwendung des Klebe-
20 bandes 23 nicht unbedingt erforderlich, da hier zusätzlich
zur Ausrichtung des Ballons 16 in bezug auf das als Halte-
stab dienende Rohr 22 ein Stützelement 15 vorgesehen ist.
Das Stützelement 15 wird gebildet durch ein aus zwei Halb-
schalen 25' und 25", die ein Rohrstück 25 bilden und die auf
25 ihrer Innenseite mit mehreren radial nach innen gerichte-
ten Stegen 26 versehen sind. Die beiden Halbschalen sind
hierbei mit nicht näher dargestellten Rastmitteln verse-
hen, die beim Zusammendrücken der beiden Halbschalen 25'
und 25" diese fest miteinander verbinden. Das Rohrstück 25
30 bildet somit gleichzeitig ein Klemmittel, durch das die
Fülltülle 21 auf dem eingeschobenen Rohr 22 abdichtend ge-
halten wird. In Richtung auf den Ballonkörper erweitert
sich das Rohrstück 25 trichterförmig zum Stützelement 15
so daß der Ballon in aufrechter Po-
35 sition in bezug auf die Ausrichtung des als Haltestab
dienenden Rohres 22 gehalten wird.

- 1 Nachdem das Rohr 22 in die Fülltülle 21 eingeschoben ist, und
das Rohrstück 25 die Fülltülle 21 übergreifend auf das
Rohr 22 aufgeklemmt ist, kann dieser Ballon nunmehr als
vormontierter Ballon ungefüllt versandt werden. Vom Be-
5 nützer, beispielsweise vom Händler, wird bei Bedarf mit
Hilfe eines Druckluftherzeugers über das Ventilelement 24
der Ballon aufgefüllt, wobei nach dem Füllvorgang das
Ventilelement entweder selbsttätig, wie nachstehend noch
näher beschrieben, oder aber durch einen manuellen Schließ-
10 vorgang geschlossen wird. Sollte aufgrund von Undichtig-
keiten sowohl im Bereich der Verbindung der Fülltülle mit
dem Rohr 22 als auch im Bereich des Ventilelementes der
Ballon nach einiger Zeit flach werden, so ist jederzeit
in einfacher Weise eine Nachfüllung möglich.
- 15 ¹⁴
Das in Fig. 2 in größerem Maßstab dargestellte Ventilele-
ment 24 wird durch einen kegeligen Stopfenteil 27 gebildet,
der in die Mündung des Rohres 22 einschiebbar ist und der
einen axial ausgerichteten Kanal 28 aufweist, der wenig-
20 stens eine seitliche und mit Abstand von der Stopfenspitze
29 angeordnete Durchtrittsöffnung 30 aufweist. An den
Stopfenteil 27 schließt sich ein hülsenartiger Außenteil 31
an, der die Außenseite des Rohres 22 umgreift, wobei die
Abmessungen so vorgesehen sind, daß das Ventilelement in
25 Richtung des Pfeiles 32 auf dem Ende des Rohres 22 ver-
schiebbar ist. In Fig. 14 ist diese Ausführungsform für
ein Ventilelement in geöffneter, d.h. in Füllstellung dar-
gestellt. der Füllkanal 28 wird hierbei auf die durch den
Pfeil 32 angedeutete Mündung des Druckerzeugers aufgesetzt,
30 so daß die Luft über den Füllkanal 28, die Durchtritts-
öffnung 30 und den zwischen den Stopfenspitze 29 und der
Öffnung des Rohres 22 verbleibenden Ringkanal 33 in das
Rohr und damit in den Ballonkörper gelangen kann. Nach Ab-
schluß des Füllvorganges wird das Ventilelement gegen die
35 Öffnung des Rohres 22 verschoben, so daß die Stopfenspitze
29 den Ringkanal 33 verschließt, wobei die Abmessungen so
vorgesehen sind, daß die Durchtrittsöffnung 30 im Stopfen-

- 1 teil 27 noch außerhalb der Mündungskante des Rohres 22
bleibt. Zum Nachfüllen kann das Ventilelement entspre-
chend geringfügig abgezogen werden und der Füllvorgang
im erforderlichen Maße wiederholt werden. Das Ventilele-
5 ment kann bei dieser Ausführungsform aus einem gummiela-
stischen Werkstoff bestehen, so daß hier eine zuverläs-
sige Abdichtung beim Einschieben der Stopfenspitze 29 in
die Mündung des Rohres 22 gegeben ist.
- 10 Bei der Ausführungsform gemäß Fig.15 ist als Ventilele-
ment 24 in die Mündung des Rohres 22 ein sogenanntes Lippen-
ventil eingeschoben, das aus einem Stopfenkörper 34 be-
steht, der einen axialen Füllkanal 35 aufweist. Der Stop-
fenkörper 36 setzt sich im Rohrinernen in zwei mit einer
15 gewissen Vorspannung gegeneinander liegenden Lippenkörpern
36', 36'' fort, die sich bei Beaufschlagung mit Fülldruck
vom Füllkanal 35 her auseinander spreizen und die Luft
durchtreten lassen. Nach Druckentlastung liegen die bei-
den Lippenkörper 36' und 36'' dicht aneinander, so daß die
20 Luft- bzw. Gasfüllung des Ballons nicht mehr entweichen
kann.

In Fig.16 ist eine andere Ausführungsform für ein Ver-
schlußelement dargestellt. Bei dieser Ausführungsform
25 wird die nicht näher dargestellte Fülltülle eines Spiel-
zeugballons 16 durch ein trichterartig ausgebildetes
Stützelement 15, das in ein Rohrstück 25 ausläuft, hindurch-
geschoben und anschließend in die Öffnung der Fülltülle
ein Rohr 37, das zweckmäßigerweise an seinem freien Ende
30 38 konisch ausgebildet ist, eingeschoben. Der Innendurch-
messer des Rohrstückes 25 und der Außendurchmesser des
Rohres 37 sind hierbei so bemessen, daß die Fülltülle
klemmend und damit dichtend zwischen beiden gehalten ist.
Am unteren Ende 39 des Rohres 37 ist wiederum ein Ventil-
35 element, beispielsweise ein Lippenventil eingeschoben,
wie es anhand von Fig.15 beschrieben ist. In gleicher
Weise kann jedoch auch ein Ventilelement entsprechend

1 Fig. 14 aufgeschoben sein. Am Rohr 37 ist seitlich ein
rohrförmiger Ansatz 40 vorgesehen, in den ein Haltestab
41 eingeschoben werden kann. Anstelle des beschriebenen,
aus einem Stück bestehenden trichterförmigen Stütz- und
5 Klemmelementes 15,25 kann auch die anhand von Fig. 13 be-
schriebene zweiteilige Form verwendet werden. Bei dieser
Form wird die Montage etwas einfacher, da die Fülltülle
des Ballons nicht durch das Rohrstück 25 des Stützele-
mentes durchgefädelt zu werden braucht.

10

In Fig. 17 ist eine andere Ausführungsform für ein Ver-
schlußelement dargestellt. Hier ist ein Rohr 42 vorgese-
hen, das wie anhand von Fig. 16, beschrieben, mit einem
Stützelement 15,25 unter Einklemmen der Fülltülle des Bal-
15 lons verbunden werden kann. Das Rohr 42 weist einen
L-förmigen Verlauf auf, so daß sein unteres Ende in einen
seitlichen Stutzen 43 ausläuft. In diesen Stutzen 43 ist
als Ventilelement 24 ein Stopfen 44 verschiebbar gehalten,
der einen Füllkanal 45 aufweist. Auf der gegenüberliegen-
20 den Seite des Stutzens 43 ist eine Vertiefung 46, vorgese-
hen, in die die Spitze 47 des Stopfens 44 eingeschoben
werden kann. Auf der dem Rohr 42 abgekehrten Seite und
gleichachsig hierzu ist wiederum ein Ansatz 40 zur Auf-
nahme eines Haltestabes vorgesehen.

25

Zum Befüllen des Ballons bei einem derartigen Verschuß-
element wird zunächst der Stopfen 44 so weit aus dem
Stutzen 43 herausgezogen, daß eine freie Verbindung zwi-
schen dem Füllkanal 45 und dem Rohr 42 besteht. Nach Ab-
30 schluß des Füllvorganges wird der Stopfen 44 mit seiner
Spitze 47 fest in die Vertiefung 46 eingeschoben, so daß
die freie Verbindung zwischen Füllkanal 45 und Rohr 42
unterbrochen ist.

35 In Fig. 18 ist eine weitere Ausführungsform für ein Ver-
schlußelement dargestellt. Diese Ausführungsform weist
eine Grundplatte 48 auf, die an ihrem oberen Ende wiederum

- 1 mit einem Ventilelement²⁴ und an ihrem unteren Ende mit
einem Klemmelement²⁵ versehen ist, mit dessen Hilfe das
Rohr 22 und die auf das Ende des Rohres 22 aufgeschobene
Fülltülle²¹ eines Spielzeugballons gehalten wird. Der
5 Aufbau wird nachstehend im einzelnen noch näher beschrie-
ben.

Bei dieser Ausführungsform besteht das Ventilelement 24 ähnl. Fig. 1 - 3
aus einem Deckteil 49 und einem Tragteil 50. Das Deckteil
10 49 ist hierbei mit einer Ausnehmung 51 versehen, die ka-
stenförmig ausgebildet ist und deren Längswände⁵² paral-
lel zueinander verlaufen. Das Tragteil 50 ist mit einem
Schließsteg 53 versehen, dessen Vorderkante 54 einen kon-
vex gekrümmten Verlauf aufweist. Bei dem dargestellten
15 Beispiel entspricht der Verlauf der Vorderkante einem
Kreisbogen. Dies ist jedoch nicht zwingend, sondern wich-
tig ist in erster Linie, daß die Kontur von der Mitte aus-
gehend in Längsrichtung nach beiden Seiten in ihrer Höhe
stetig abnimmt. Die beiden Längsflächen 55 des Schließ-
20 steges 53 sind wiederum parallel zueinander ausgebildet,
wobei die Dicke des Schließsteges 53 so bemessen ist, daß
er praktisch ohne Spiel in die kastenförmige Ausnehmung
51 des Deckteils eingeschoben werden kann.

- 25 Da zweckmäßigerweise das gesamte Verschlußelement aus
Kunststoff hergestellt ist, sind hierbei Deckteil 49 und
Tragteil 50 über ein Scharnierband 56 aus Kunststoff fest
miteinander verbunden. Am anderen Ende weisen Deckteil 49
und Tragteil 50 jeweils eine die einander zugekehrten An-
30 lageflächen überragende Schließnase 57 auf, die jeweils
die dem Scharnierband 56 abgekehrte Vorderkante des an-
deren Teils des Ventilelementes übergreift.

Das Klemmelement weist einen auf der Grundplatte 48 befe-
35 stigten klauenartigen Aufnahmeteil 58 auf, dessen Aufnah-
meklauen 59 die Fülltülle und das in diese eingeschobene
Rohr 22 umgreifen.

- 1 Dem Aufnahmeteil 58 ist ein Sicherungsteil 60 zugeordnet,
das ähnlich dem Deckteil des Ventilelementes ausgebildet
ist und sich von diesem nur durch Ausnehmungen 61 unter-
scheidet, die so bemessen sind, daß sie entsprechend den
5 Aufnahmeklauen 59 die Fülltülle mit dem eingeschobenen
Rohr 22 umgreifen können, nachdem die Fülltülle in die
Aufnahmeklauen 59 eingedrückt ist. Durch eine Sicherungs-
nase 62 kann das Sicherungsteil 60 auf der Grundplatte 48
festgelegt werden. Hierbei wird durch die Aufnahmeklauen
10 59 einerseits und die entsprechenden Ausnehmungen 61 im
Sicherungsteil 60 andererseits für eine Vorabdichtung der
Fülltülle gegenüber dem Rohr 22 gesorgt. Zum Befüllen ist
das Ventilelement 24 in der dargestellten Form geöffnet,
so daß die Luft in den Ballon eingeblasen werden kann. So-
15 bald der gewünschte Füllungsgrad erreicht ist, wird das
Deckteil 49 des Ventilelementes 24 auf das Tragteil 50 ge-
klappt, wobei die Fülltülle vom Schließsteg 53 in die
Ausnehmung 51 des Deckteils eingedrückt und hierbei nach
den Seiten hin glattgezogen wird. Da der glattgezogene
20 Teil der Fülltülle klemmend von den Seitenflächen 55 des
Schließsteges 53 gegen die Flächen 52 der Ausnehmung 51
im Deckteil 49 gehalten wird, erfolgt hier die gewünschte
Abdichtung der Fülltülle.
- 25 Als Stützelemente sind jeweils mit dem Deckteil 49 und dem
Tragteil 50 des Ventilelementes 24 bei dieser Ausführungs-
form schräg verlaufende Anlageflächen 15 vorgesehen, die
der klareren Darstellung wegen in unterbrochenen Linien
und nur schematisch, nicht größenrichtig, dargestellt sind.
- 30 Bei geschlossenem Ventilelement 24 liegen die Stützflächen
15 jeweils am unteren Teil des Ballonkörpers an und hal-
ten diesen in der vorgesehenen Zuordnung zum Rohr 22, das
bei diesem Ausführungsbeispiel zweckmäßigerweise gleich-
zeitig als Haltestab dient.

1 In Fig. 19 ist in einer Rückansicht eine abgewandelte Form
des Verschlusselements gemäß Fig. 18 dargestellt. Bei die-
ser Ausführungsform, die im Aufbau und in der Funktions-
weise der Ausführungsform gemäß Fig. 18 entspricht, ist
5 lediglich die Grundplatte 48 zweigeteilt ausgeführt, wo-
bei das obere Teilstück 481 der Grundplatte den Deckteil
49 mit dem zugeordneten, hier nicht sichtbaren Steg 55
trägt, und das untere Teilstück 482 der Grundplatte den
Sicherungsteil 60 und den hier nicht sichtbaren Aufnahme-
10 teil 58 aufweist. Das untere Teilstück 482 ist mit einem
Längsschlitz 483 versehen, während das obere Teilstück 481
mit einem hammerkopffartigen Ansatz 484 versehen ist. Die
Länge des Schlitzes 483 ist nun so bemessen, daß sie et-
was größer ist als die Länge des quer dazu liegenden
15 Kopfes des Ansatzes 484. Zur Montage werden Teilstück 481
und Teilstück 482 um 90° gegeneinander verdreht zusammen-
gesteckt, so daß der Kopf des Ansatzes 484 durch den
Schlitz 483 hindurchgeführt werden kann. Danach werden
beide Teilstücke in die in Fig. 19 gezeigte Endposition
20 gedreht, wobei die Dicke des Teilstückes 482 und der lich-
te Zwischenraum zwischen der Rückseite des Teilstückes 481
und der Unterkante des Kopfes des Ansatzes 484 so bemessen
sind, daß beide Teilstücke klemmend gegeneinander aber noch
verschiebbar gehalten sind. Diese Ausführungsform ermög-
25 licht es, das Verschlusselement an Abweichungen der Länge
der Fülltülle des Ballons anzupassen.

In Fig. 20 ist eine weitere Ausführungsform für ein Ver-
schlusselement dargestellt. Dieses Verschlusselement ent-
30 spricht im Prinzip der Ausführungsform gemäß Fig. 13, d.h.
der Ballon 16 wird an einem Ende eines Rohres 22 festge-
legt, das an seinem anderen Ende mit einem Ventilelement,
beispielsweise entsprechend Fig. 14 oder 15 versehen ist.
Bei der in Fig. 20 dargestellten Ausführungsform ist auf
35 das Rohr 22 ein Schiebeelement 63 aufgeschoben, das an
seinem, dem Ballon abgekehrten Ende mit einem nabenförmig-
en Ansatz 64 versehen ist, der verschiebbar auf dem Rohr 22

- 1 geführt ist. In Richtung auf den Ballon hin schließt sich
an den nabenförmigen Ansatz 64 ein zylindrisches Teil 65
an, das sich gegen den Ballon hin trichterförmig zu einem
Stützelement 15 erweitert. Im Übergangsbereich zwischen
5 dem zylindrischen Teil 65 und der konischen Erweiterung 15
ist in einer Nut ein Rollring 66 festgelegt, der mit sei-
nem Innendurchmesser so bemessen ist, daß er bei einge-
schobenem Rohr 22 leicht verpreßt ist.
- 10 Zur Montage wird nun auf das freie Ende des Rohres 22 die
Fülltülle 21 des Ballons 16 so weit aufgeschoben, bis das
freie Ende der Fülltülle 21 am Rollring 66 anliegt. An-
schließend wird das Schiebeelement 63 in Richtung des Pfei-
les 67 gegen den Ballon hin auf dem Rohr 22 verschoben, so
15 daß der Rollring 66 aus seiner ursprünglichen Position zwi-
schen dem zylindrischen Teil 65 und dem Rohr 22 rollend
auf die Fülltülle 21 aufrollt und diese auf dem Rohr 22 ab-
dichtend festklemmt. Die Länge des zylindrischen Teiles 65
ist hierbei so bemessen, daß der Rollring 66 aufgrund sei-
20 ner Klemmkraft gleichzeitig als Anschlag dient, wenn das
Schiebeelement 63 vollständig in Richtung auf den Ballon
vorgeschoben ist und einerseits die Fülltülle 21 auf dem
Rohr 22 festklemmt und gleichzeitig mit seinem trichter-
förmigen Halteteil 15 am sich erweiternden Ballonkörper an-
25 legt. Nachdem der Ballon so montiert ist, kann über das
Ventilelement in der vorstehend beschriebenen Weise der
Ballon befüllt werden. Diese Ausführungsform läßt sich auch
für Ventilkonstruktionen entsprechend der Ausführungsfor-
men gemäß Fig. 16 und 17 anwenden.
- 30
- In Fig. 21 ist eine gegenüber Fig. 20 abgewandelte Ausfüh-
rungsform dargestellt. Bei dieser Ausführungsform ist mit
einigem Abstand zum freien Ende des Rohres 22 ein Ring 68
befestigt, der in Richtung auf den Ballon zwei sich gegen-
35 überliegende, federnd abgespreizte Arme 69 aufweist. An den
freien Enden der Arme 69 sind schalenförmige Klauen 70 an-
geordnet, die so bemessen sind, daß sie das Rohr 22 von

- 1 beiden Seiten jeweils auf dem halben Umfang dicht anlie-
gend umfassen. Zur Erhöhung der Klemmwirkung der Klauen 70
sind auf ihrer Innenfläche stegförmige Ansätze 71 vorge-
sehen, die zweckmäßigerweise in radialer Richtung leicht
5 verformbar ausgestaltet sind. Auf das Rohr 22 ist wiederum
ein Schiebeelement 63' aufgeschoben, das sich in Richtung
auf den Ballon trichterförmig als Stützelement 15 erwei-
tert.
- 10 Nachdem das freie Ende des Rohres 22 in die Fülltülle 21
des Ballons eingeschoben ist, wird das Schiebeelement 63'
in Richtung des Pfeiles 67 gegen den Ballon 16 verschoben.
Hierbei werden nun durch den ringförmigen Teil des Schiebe-
elementes 63' die federnden Arme 69 in Richtung der Pfeile
15 72 gegen das Rohr 22 verschwenkt, so daß schließlich die
schalenförmigen Klauen 70 gegen das freie Ende des Rohres
22 gepreßt werden und die Fülltülle 21 dichtend auf dem
Rohr 22 festklemmen. Die Dichtwirkung wird hierbei durch
die Stege 71 noch erhöht, so daß wiederum der Ballon am
20 Rohr 22 gehalten ist, wobei der trichterförmige Stützteil
den unteren Teil des Ballonkörpers umfaßt. Danach kann der
Ballon wieder über das mit einem Ventilelement entsprechend
den Ausführungsformen nach Fig. 14, 15 oder 16 versehene
Rohr 22 befüllt und geschlossen werden.

25

30

35

Patentanwälte Maxton & Langmaack · Pferdmengesstr. 50 · 5000 Köln 51

Anmelder: Willy Beivers
Melatener Weg 6
5000 Köln 30

Robert Brede (1895-1943)
Alfred Maxton sr. (1943-1978)
Alfred Maxton
Jürgen Langmaack
Diplom-Ingenieure (TU)
zugelassen beim
Europäischen Patentamt
5000 Köln 51

Unsere Zeichen
38 p 834

Datum

Bezeichnung: Verschlußelement für einen Spielzeugballon
mit Befestigungsmittel für einen Haltestab

Ansprüche:

1. Verschlußelement zum gasdichten Verschließen eines Spielzeugballons, insbesondere eines aus Kunststofffolienzuschnitten geschweißten Ballons, mit einem Mittel zum Befestigen eines Haltestabs und einem Schließteil für die Fülltülle des Ballons, g e k e n n z e i c h n e t durch ein Deckteil (2) mit wenigstens einer Ausnehmung (3) und ein Tragteil (1) mit wenigstens einem, der Ausnehmung (3) des Deckteils (2) zugeordneten Vorsprung (4), der so bemessen ist, daß er bei Zwischenlage der Fülltülle (9) eines Ballons (16) klemmend in die Ausnehmung (3) des Deckteils (2) einfügbar ist, und einem Ansatz (12) für ein Haltemittel (13, 19), der an wenigstens einem der beiden Verschlußteile (Tragteil 1 oder Deckteil 2) angeordnet ist.

2. Verschlusselement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Tragteil (1) und Deckteile (2) an ihrem dem Ansatz (12) für das Haltemittel (13, 19) angekehrten Ende jeweils eine Stützfläche (14, 15) für den Ballon (16) aufweisen, die geneigt zur Ebene des Tragteils (1) bzw. Deckteils (2) verläuft, so daß bei geschlossenem Verschlusselement die Stützflächen (15, 14) in etwa V-förmig zueinander ausgerichtet sind.

3. Verschlusselement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (3, 3') schlitzförmig und der Vorsprung (4, 4') stegförmig ausgebildet sind.

4. Verschlusselement nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansatz (12) rohrförmig zur Aufnahme eines Haltestabes (13) ausgebildet ist.

5. Verschlusselement nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansatz (12") stabförmig zur Befestigung eines Haltedrahtes (19) ausgebildet ist.

6. Verschlusselement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein zusätzlicher Schnappverschluß (21) zwischen Tragteil (1) und Deckteil (2) zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen vorgesehen ist.

7. Verschlusselement nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein in die Fülltülle (21) einschiebbares Rohr (22) und als Ansatz zum Befestigen eines Haltestabes (13) ein die Fülltülle (21) mit eingeschobenem Rohr (22) wenigstens teilweise umgreifendes Klemmelement (8) mit Mitteln zum Befestigen des Haltestabes (13) und ein mit der Fülltülle (21) in Verbindung stehendes Ventilelement (24) vorgesehen ist.

8. Verschlusselement nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß eine Grundplatte (48) vorgesehen ist, auf der an einem Ende ein klauenförmig die Fülltülle (21) mit eingeschobenem Rohr (22) umgreifendes Klemmelement angeordnet ist, auf der an dem dem Ballon (16) zugekehrten anderen Ende ein die Fülltülle (21) mit Abstand vom eingeschobenen Rohr (22) flach einklemmendes Ventilelement (24) angeordnet ist.

9. Verschlusselement nach Anspruch 7 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventilelement (24) mit einem Deckteil (49) versehen, das eine schlitzförmige Ausnehmung (51) aufweist, dem ein an der Grundplatte befestigtes Tragteil (50) zugeordnet ist, das einen der Ausnehmung (51) des Deckteiles (49) zugeordneten Schließsteg (53) aufweist, der so bemessen ist, daß er bei Zwischenlage der Fülltülle (21) des zu verschließenden Ballons (16) klemmend in die Ausnehmung (51) des Deckteils (49) einfügbar ist und daß die dem Deckteil (49) zugeordnete Vorderkante (54) des Schließstegs (53) bezogen auf ihre Längserstreckung einen gekrümmten Verlauf aufweist.

10. Verschlusselement nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der gekrümmte Verlauf der Vorderkante (54) einem Kreisbogen entspricht.

11. Verschlusselement nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß bei dem Ventilelement die Ausnehmung (51) im Deckteil (49) kastenförmig ausgebildet ist und ihre Längswände (53) zu den Längsflächen (55) des Schließstegs (53) parallel verlaufen.

12. Verschußelement nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß bei dem Ventilelement der Boden der kastenförmigen Ausnehmung (51) einen dem gekrümmten Verlauf der Vorderkante (54) des Schließstegs (53) entsprechenden Verlauf aufweist.

13. Verschußelement nach einem der Ansprüche 9 bis 12, aus Kunststoff hergestellt, bei dem Deckteil (49) und Tragteil (50) des Ventilelementes an einem Ende durch ein Scharnierband aus Kunststoff miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Scharnierband (56) bezogen auf das zusammengeklappte Ventilelement jeweils mit Abstand zu den einander zugekehrten Flächen von Deckteil (49) und Tragteil (50) angesetzt ist.

14. Verschußelement nach einem der Ansprüche 7 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmelement einen auf der Grundplatte (48) befestigten klauenartigen Aufnahmeteil (58) aufweist, dessen Aufnahmeklauen (59) die Fülltülle (21) mit eingeschobenem Rohr (22) umgreifen, und ferner ein vorzugsweise im Bereich der Aufnahmeklauen (59) die Fülltülle (21) mit eingeschobenem Rohr (22) von der anderen Seite übergreifendes Sicherungselement (60) aufweist, das an der Grundplatte (48) festlegbar ausgebildet ist.

15. Verschußelement nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmeteil (58) in Längsrichtung des Rohres (22) gesehen mit Abstand nebeneinander zwei Aufnahmeklauenpaare (59) aufweist und wenigstens ein zwischen den Klauenpaaren (59) die Fülltülle (21) mit eingeschobenem Rohr (22) übergreifendes Sicherungselement (60) aufweist.

1 Insbesondere für die vorstehend erwähnten, aus undehnbarer
Folie hergestellten Ballons ist es zweckmäßig, wenn
die Ausnehmung schlitzförmig und der Vorsprung stegförmig
5 ausgebildet sind, da durch die verschweißten Ränder
der beiden miteinander verbundenen Folienteile die Füll-
tülle eine ausgeprägt flächige Ausrichtung aufweist, so
daß beim Aufkleben eines derart ausgebildeten Verschluß-
elements auf die Fülltülle eine faltenfreie, flächige
Anlage der Wandungen der Fülltülle gegeneinander und da-
10 mit ein gasdichter Abschluß gewährleistet ist. Ein wei-
terer Vorteil des erfindungsgemäßen Verschlußelementes
besteht darin, daß dieses bereits auf die Fülltülle
des Ballons aufgeklemmt werden kann, wenn dieser noch
mit dem Füllorgan der Gasversorgung in Verbindung steht.
15 Auf diese Weise ist es möglich, den Ballon mit der
größtmöglichen Gasfüllung, d.h. ohne Druckverlust zu
verschließen. Von Bedeutung ist bei Ballons aus undehnbarer
Folie, daß der Vorsprung im wesentlichen quer zur Ausrich-
tung von Haltemittel und Fülltülle verläuft, da so der "Sitz"
20 der Fülltülle im Verschlußelement auch bei wiederholtem Öff-
nen faltenfrei bleibt.

In Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen,
25 daß Tragteil und Deckteil an ihrem dem Ansatz für das
Haltemittel abgekehrten Ende jeweils eine Stützfläche
für den Ballon aufweisen, die geneigt zur Ebene des
Tragteils bzw. Deckteils verläuft, so daß bei geschlos-
senem Verschlußelement die Stützflächen in etwa V-förmig zuein-
30 ander ausgerichtet sind. Durch die Stützflächen wird
dem Ballon im Übergangsbereich zwischen Fülltülle und
Ballonkörper eine zusätzliche Stabilisierung gegeben,
die insbesondere bei der Befüllung derartiger Ballons
mit Luft und einem Stab oder Draht als Haltemittel den
35 gleichen optischen Eindruck wie ein mit Ballongas ge-
füllter und an einer Schnur befestigter Ballon bietet.

22. Verschlusselement nach den Ansprüchen 7 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß das in die Fülltülle (21) einzuschiebende Rohr (22) so lang bemessen ist, daß es als Haltestab dient.

23. Verschlusselement nach den Ansprüchen 7 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß Stützelemente (15) vorgesehen sind, die den an die Fülltülle (21) anschließenden, bereits ausgewölbten Wandungsbereich des gefüllten Ballons (16) wenigstens teilweise umgreifen.

24. Verschlusselement nach den Ansprüchen 7 und 18 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmelement durch ein axial gegenüber dem in die Fülltülle (21) eingeschobenen Rohr (22) verschiebbaren und die Fülltülle (21) auf dem Rohr (22) klemmenden Rohrstücke (25) gebildet wird.
(Fig. 16, 17).

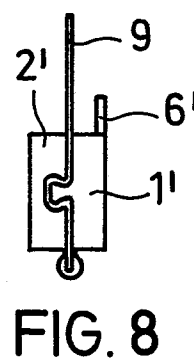
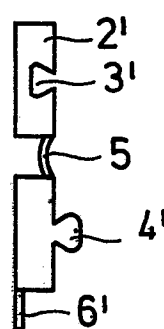
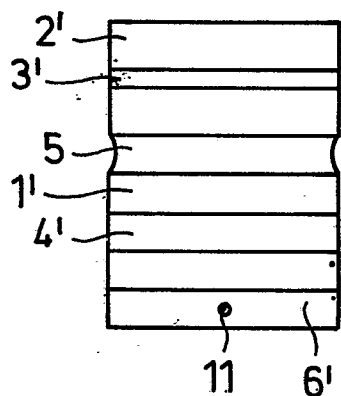
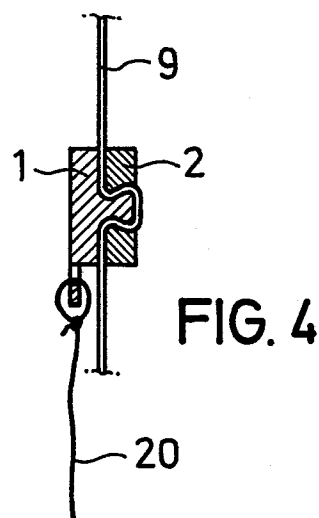
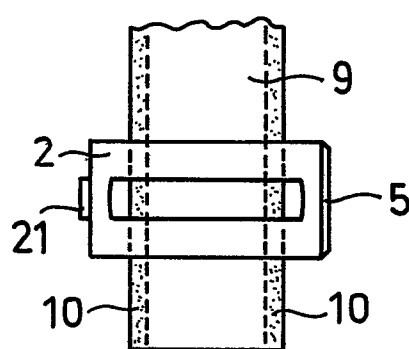
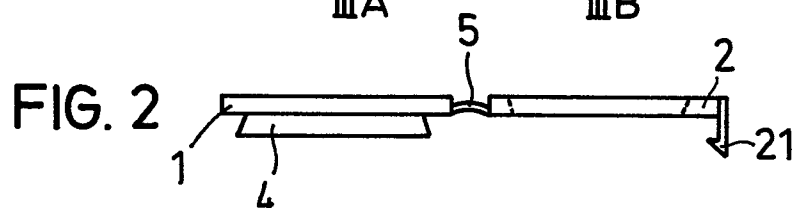
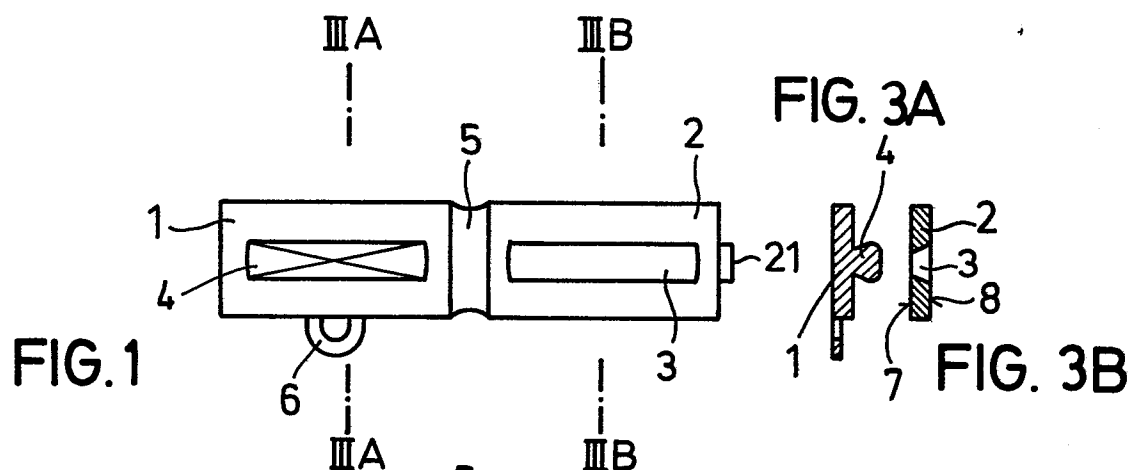
25. Verschlusselement nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß das Rohrstück (25) sich zum Ballonkörper (16) hin trichterförmig als Stützelement (15) erweitert. (Fig. 16,17)

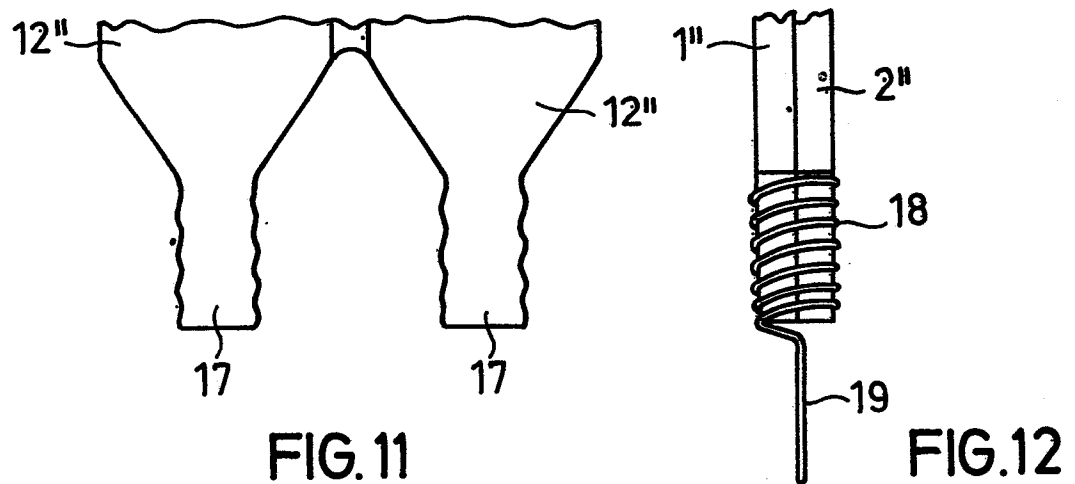
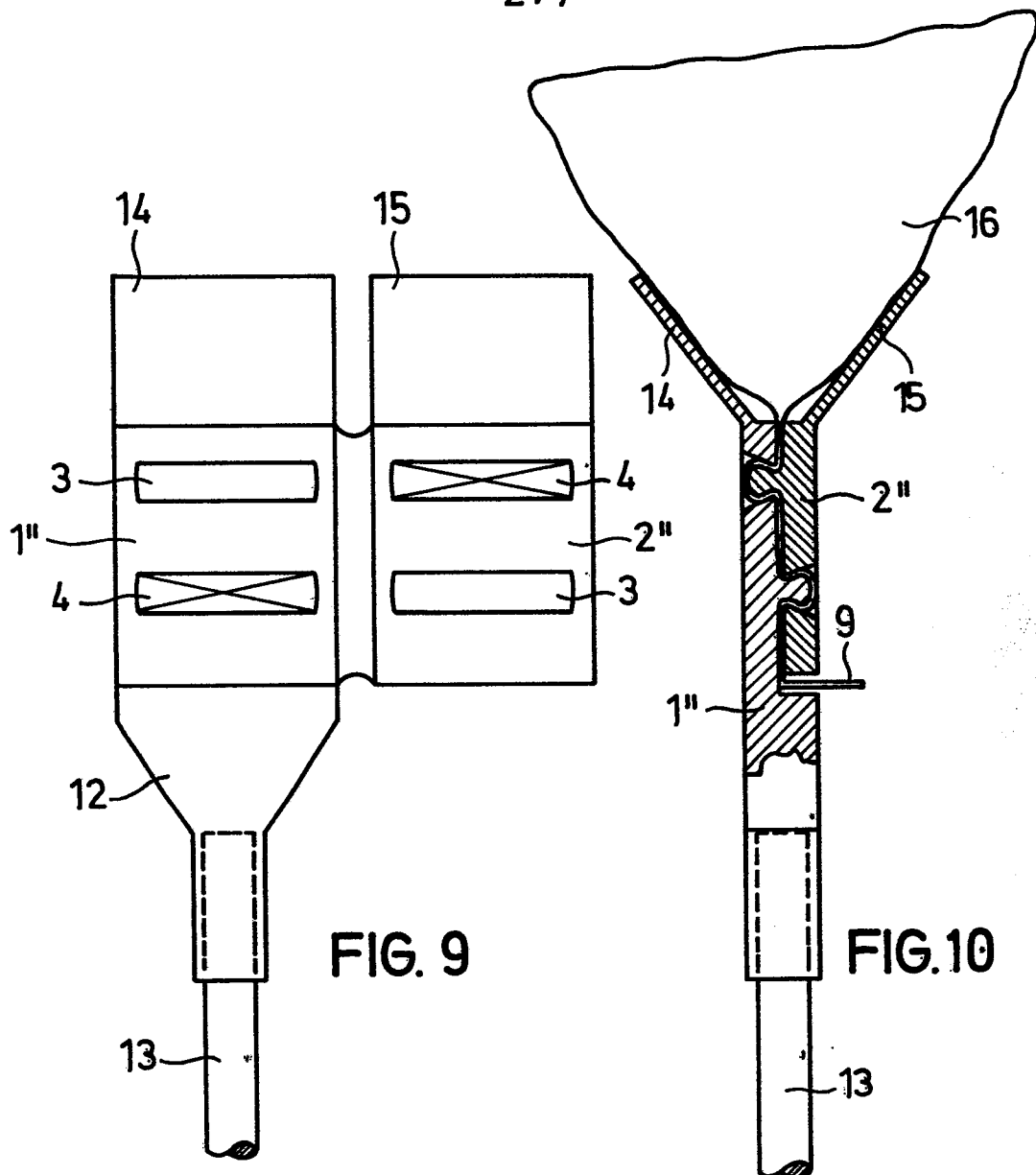
26. Verschlusselement nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (48) in zwei klemmend gegeneinander verschiebbare Teilstücke (481, 482) unterteilt ist, wobei an einem Teilstück (481) das Ventilelement und am anderen Teilstück (482) das Aufnahmeelement für das Tragrohr (22) aufweist.

27. Verschlusselement nach einem der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß ein auf dem Rohr (22) gegen die zu halten- den Ballon (16) verschiebbares Schiebeelement (63) gelagert ist, dem ein Klemmelement (66; 69, 70) zugeordnet ist, das beim Verschieben gegen den Ballon (16) die auf das Rohr (22)

aufgeschobene Fülltülle (21) des Ballons auf dem Rohr
(22) dichtend festklemmt (Fig. 20, 21).

lg-ks





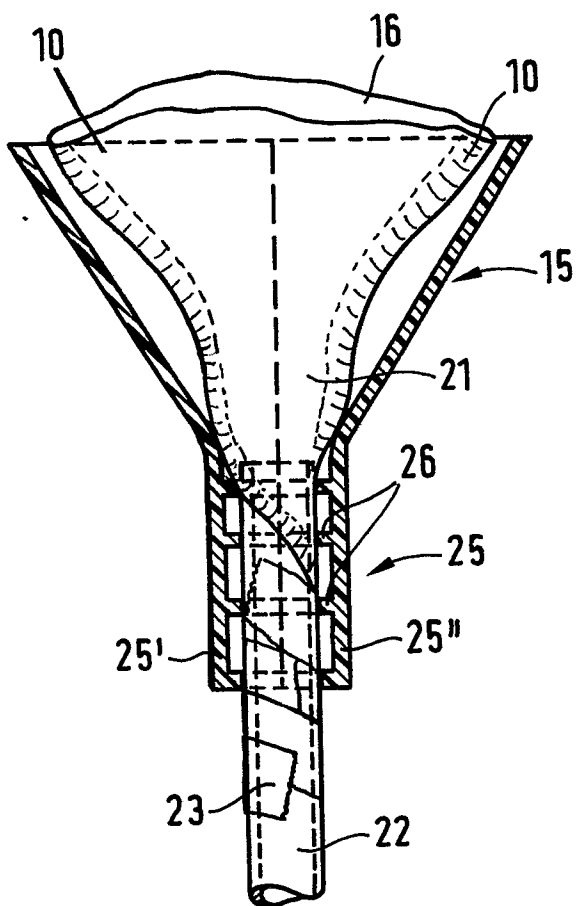


FIG. 13

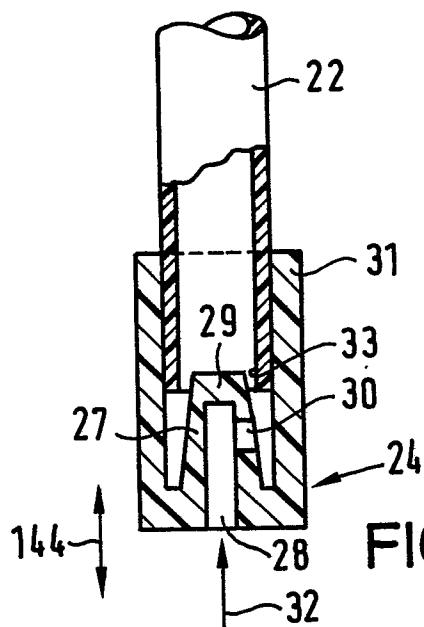


FIG. 14

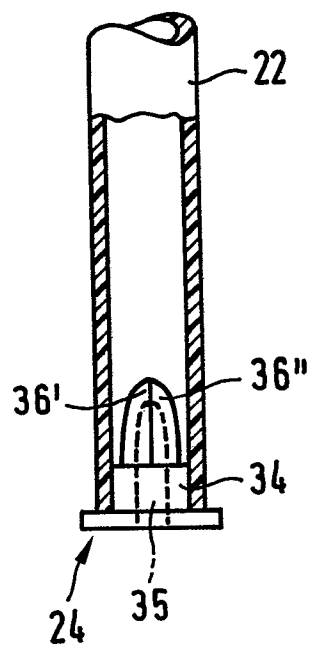


FIG. 15

- 4/7 -

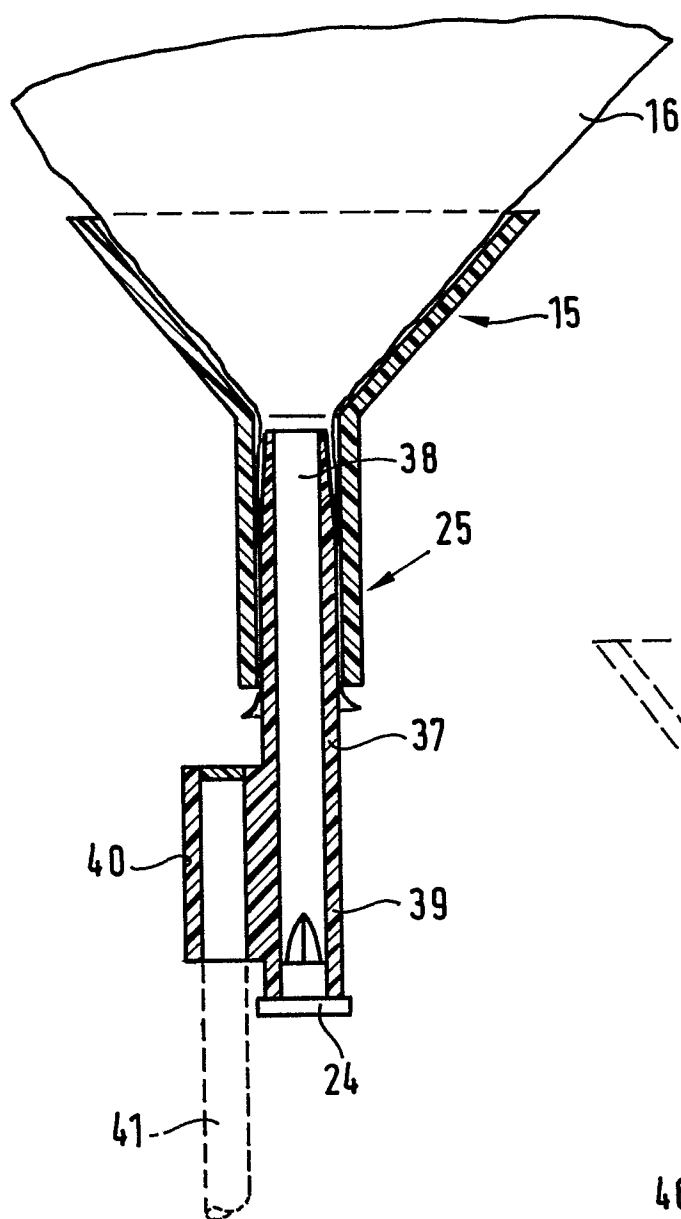


FIG. 16

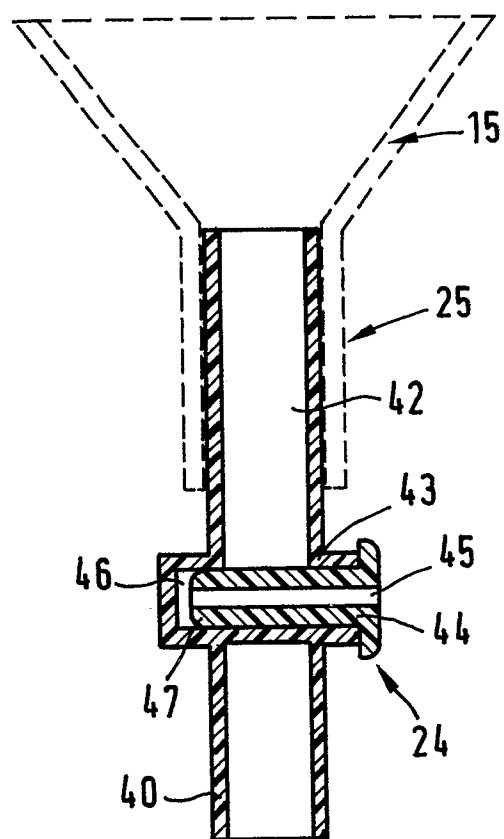


FIG. 17

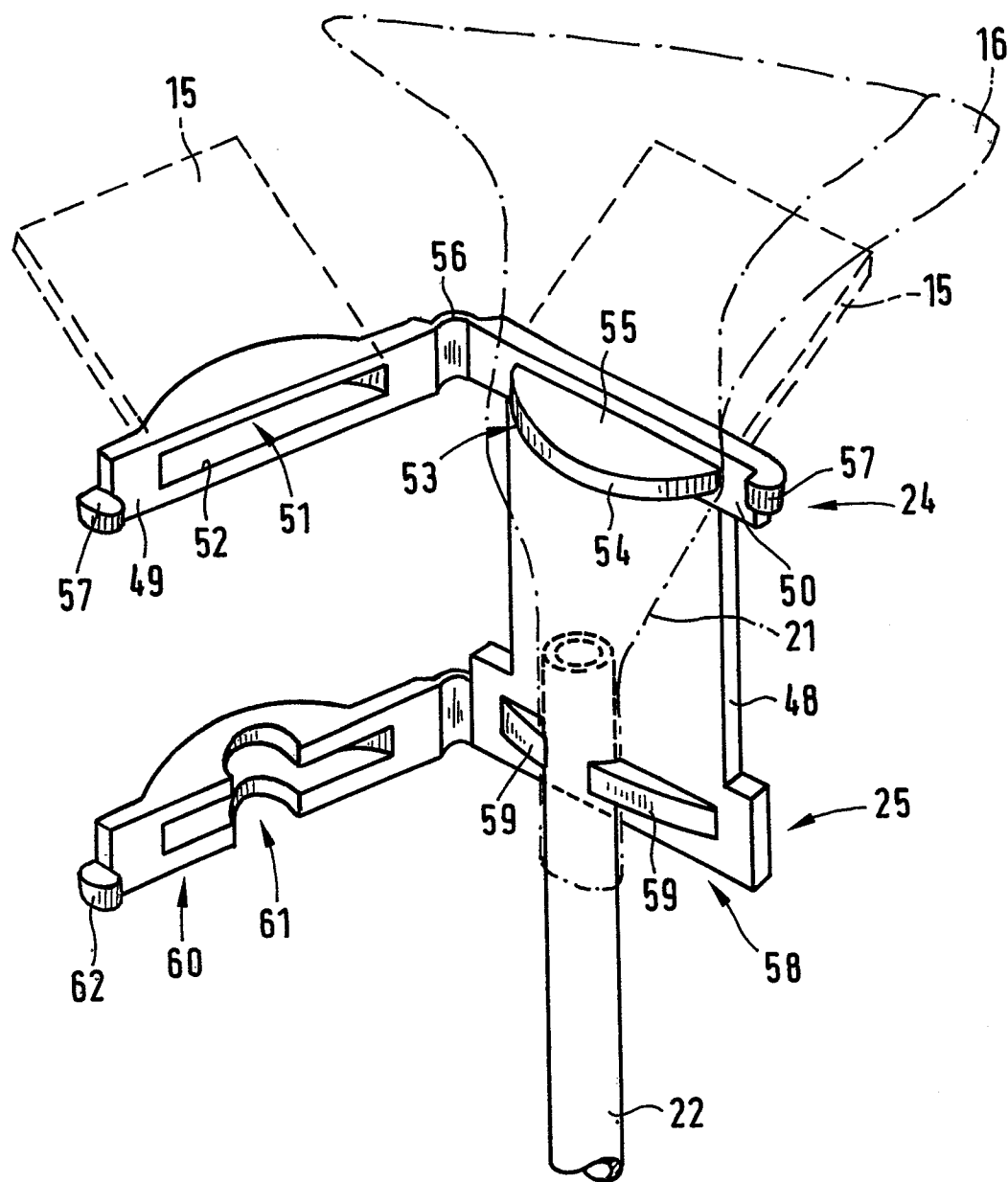


FIG. 18

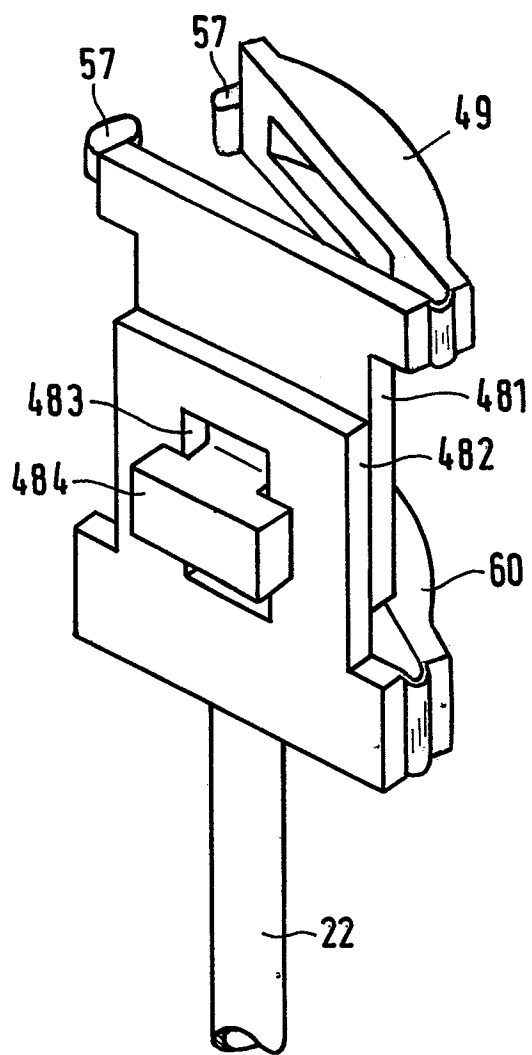


FIG. 19

-7/7-

FIG. 20

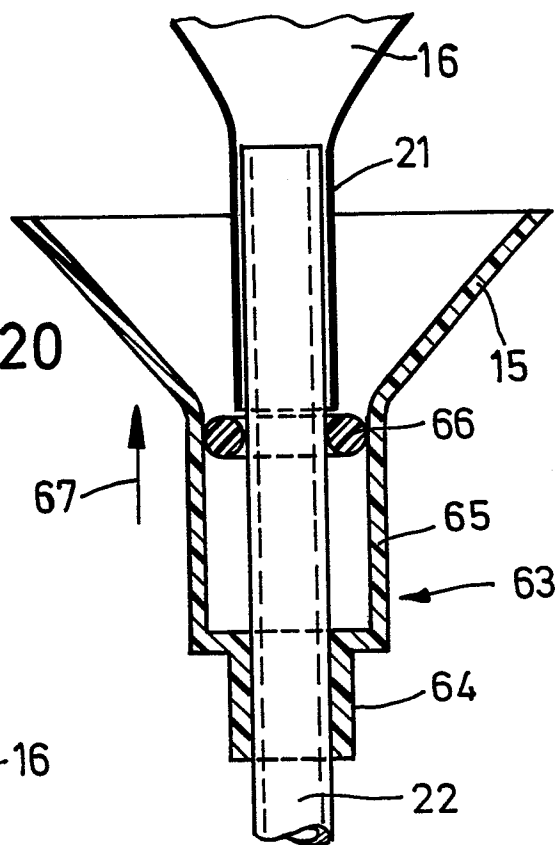
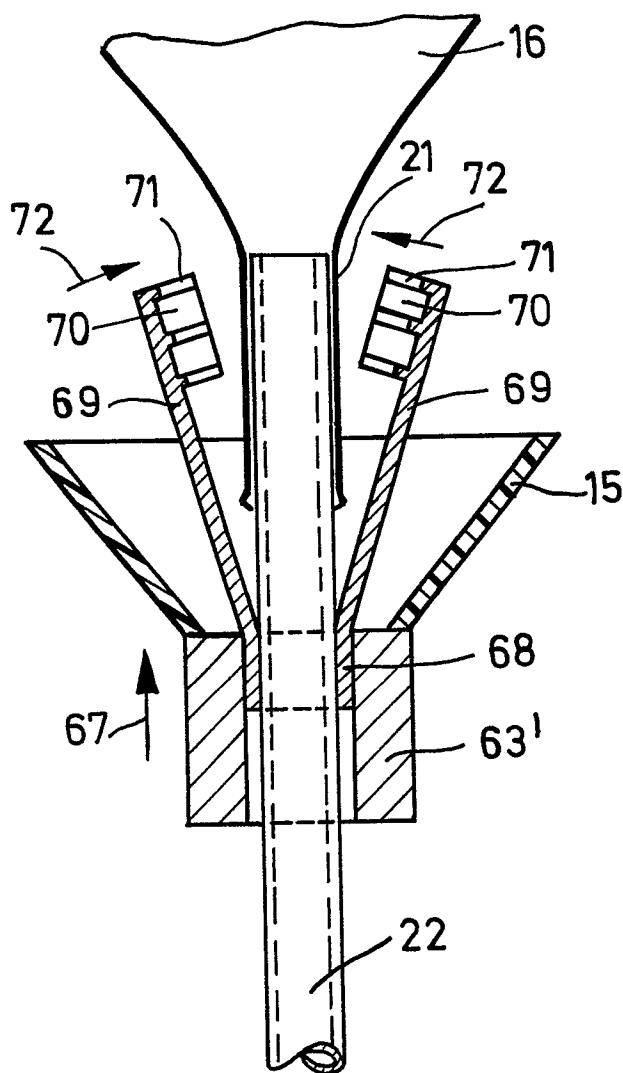


FIG. 21





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0105179

Nummer der Anmeldung

EP 83 10 8373

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
D, X	US-A-3 900 989 (M.L. WEISENTHAL) * Ansprüche 1, 4, 5, 8; Spalte 4, Zeilen 40-68; Spalte 5, Zeilen 1-35; Figuren 9-12 *	1, 3, 6	A 63 H 27/10
A	---	4	
A	US-A-3 978 555 (M.L. WEISENTHAL) * Ansprüche 1, 2; Figuren 1-5 *	1, 6, 13	
A	---	2	
A	US-A-3 267 604 (W.H. GOLDSMITH) * Anspruch 1; Figur 3 *	5	
A	DE-C- 488 336 (RADIUM GUMMIWERKE) * Zeilen 50-52; Figur 1 *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
A	---		A 63 H 3/06
A	DE-C- 808 214 (E. RÜDIGER) * Ansprüche; Seite 2, Zeilen 10-12; Figuren 1-3 *	7, 19-22, 24	A 63 H 27/10 F 16 K 7/06
A	---	9	
A	US-A- 636 971 (J.J. FORCIER) * Seite 1, Zeilen 84-86; Figur 2 *	16, 17	
A	---		
A	FR-A-2 280 011 (J. PILLON) * Seite 3, Zeilen 1-4; Figur 1 *		

	-/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 23-11-1983	Prüfer CLOT P.F.J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0105179

Nummer der Anmeldung

EP 83 10 8373

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			Seite 2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
A	FR-A- 622 168 (W. BRAENDLI) * Seite 1, Zeilen 19-23; Figur 2 *	20	
A	FR-E- 32 571 (W. BRAENDLI) * Figuren 1-3 *	21,22	
A	US-A-2 882 645 (N.J. STIVERS) * Spalte 2, Zeilen 44-51; Figuren 2, 6 *	23-25 27	
			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 23-11-1983	Prüfer CLOT P.F.J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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			