

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM  
9. NOVEMBER 1953

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 896 016

KLASSE 64a GRUPPE 18

A 13373 III/64a

Björn Fedberg, Tullinge (Schweden)  
ist als Erfinder genannt worden

Aktiebolaget Stockholms Bryggerier, Stockholm

Flaschenstöpsel

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 18. Mai 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 5. März 1953

Patenterteilung bekanntgemacht am 1. Oktober 1953

Die Priorität der Anmeldung in Schweden vom 17. April 1951 ist in Anspruch genommen

Die Erfindung betrifft einen Verschuß für Flaschen, insbesondere einen solchen Verschuß, der mit einer Sicherheitsschließvorrichtung versehen ist.

5 Derartige Verschlüsse mit einer Sicherheitsschließvorrichtung finden vornehmlich Anwendung bei Flaschen, deren Inhalt bereits bei relativ geringer Erwärmung, z. B. Sonnenbestrahlung, Gas von solchem Druck erzeugt, daß die Flasche gesprengt werden kann. Die Flüssigkeit kann jedoch auch durch anhaltende Gärung Gas erzeugen, welches die Flasche zu sprengen vermag oder die Flüssigkeit beim Öffnen der Flasche herausspritzen läßt.

15 Bei den Verschlüssen, die für derart benutzte Flaschen verwandt werden, erhält der Spannbügel eine Feder, die dem Flaschenstöpsel erlaubt, sich

bei einem bestimmten Überdruck zu heben, wodurch das entwickelte Gas entweichen kann. Nach 20 Aufhören des Überdruckes wird der Stöpsel wieder in seine ursprüngliche Lage zurückgezogen, und die Flasche ist wieder abgedichtet.

Ähnliche Verschlüsse, jedoch ohne Sicherheitsfeder, sogenannte Schnellverschlüsse, finden auch Anwendung, um das Verschließen der Flasche nach 25 erfolgter Teilentnahme zu erleichtern.

Flaschen mit derartigen Verschlüssen finden in der Hauptsache Verwendung in der Brauerei- und Mineralwasserindustrie sowie in damit verwandten 30 Industrien.

Bei den bekannten Verschlüssen besteht der eigentliche Stöpsel aus Porzellan. An der der Flaschenöffnung zugekehrten Seite ist auf einem knopfförmigen Vorsprung eine Gummipackung

angebracht, die das Dichtelement darstellt. Diese Gummipackung ist gegen Beschädigung sehr empfindlich, und in den meisten Fällen muß sie, wenn die Flaschen neu gefüllt werden, durch eine neue Packung ersetzt werden, damit sie ihren Zweck zur Abdichtung erfüllt. Auch muß die Gummipackung in bestimmten Fällen, wenn die Flaschen einem besonderen Reinigungsprozeß unterworfen werden müssen, vor dem Reinigen der Flaschen abgenommen und später wieder aufgesetzt werden. Durch diesen Mangel ist ein erheblicher Verbrauch an Dichtmaterial, z. B. an Gummiringen, und ein zusätzlicher Zeitaufwand durch das Auswechseln erforderlich.

Die Nachteile werden durch die Erfindung dadurch beseitigt, daß an Stelle des Porzellanstößels mit dazugehöriger Dichtungspackung ein Stößel zur Anwendung kommt, der als Hohlkörper aus einem Material mit gewisser Elastizität besteht und widerstandsfähig gegen solche Reinigungsmittel und Temperaturen ist, wie sie bei der Flaschensäuberung vorkommen. Ein besonderes Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die der Flaschenöffnung zugekehrte Unterseite des Stößels als eine zu dieser hin gerichtete, hohle Halbkugel ausgebildet ist, wodurch eine Dichtung auch dann gewährleistet ist, wenn der Verschlussbügel der Schließvorrichtung schlecht spannt und der Stößel schief auf die Flaschenöffnung zur Anlage kommt. Die üblichen Schäden, z. B. Ausbrechen, die durch schiefes Aufsetzen der bekannten Porzellanstößel sowohl an diesem als auch am Flaschenhals auftreten, werden ausgeschaltet.

Als Material für den Stößel findet vorzugsweise eine Kunstmasse, z. B. Polyäthylen, Verwendung, die den vorgenannten Anforderungen entspricht.

Durch die Ausbildung des Stößels als Hohlkörper wird eine bedeutende Material- und Korkersparnis erreicht.

Der hohlkugelige Raum, der sich nach oben hin als eine kreisrunde Öffnung mit gleichem oder größerem Durchmesser erstreckt, gestattet es, daß durch den von der Schließvorrichtung erzeugten Druck der Stößel innerhalb bestimmter Grenzen beim Eindringen in den Flaschenhals zusammengepreßt werden kann, wobei er infolge seines inneren Spannungswiderstandes einen luftdichten Abschluß der Flaschenhalsöffnung gewährleistet.

Es ist bereits vorgeschlagen worden als Ersatz für Korkstopfen Stopfen aus Holz, Holzersatz oder einem anderen, in gewissen Grenzen elastischen Material herzustellen, die aus einem hohlen, nach unten durch einen vollen Teil abgeschlossenen Körper bestehen, wobei dieser an dem vollen Teil auf der Außenwandung nach unten verjüngt ist, so daß die Abdichtung gegen den Flaschenhals mit dem hohlen Teil des Stopfens erfolgt, für den vollen Teil des Stopfens aber etwas Raum zwischen Stopfen und Flaschenhalswandung entsteht, damit die Gefahr beseitigt ist, daß der Flaschenhals platzt, wenn der Teil des Stopfens, wo sich das Vollholz befindet, eingetrieben wird.

Derartige Stopfen stellen aber nur einen Ersatz

für Korkstopfen bei bestimmten gleichgroßen Flaschenhalsöffnungen dar und können auch nur einmalige Verwendung finden. Für unterschiedliche Flaschenöffnungen müssen die verschiedensten Stopfengrößen angefertigt werden.

Der Flaschenstößel gemäß der Erfindung gestattet aber durch seine halbkugelförmige Unterseite und durch Verbindung mit einer der bekannten Schließvorrichtungen, daß er in weiten Grenzen Flaschenhalsöffnungen von verschiedenen Durchmesser abgedichtet, da er durch seine halbkugelförmige Gestaltung mehr oder weniger in die Flaschenhalsöffnung eintreten kann.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele gemäß der Erfindung dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 bis 3 einen Stößel mit verschiedenen Abwandlungen der Lagerung einer unnachgiebigen Schließvorrichtung und

Fig. 4 bis 6 den Stößel bei Verwendung mit einer Sicherheitsschließvorrichtung.

Der Stößelkörper 1 besteht aus einem vornehmlich zylindrischen Mantel 2, an dem sich eine nach unten gerichtete hohle Halbkugel 3 anschließt. Mit dieser Halbkugel stützt sich der Stößel auf dem Rand 4 der Flaschenhalsöffnung ab. In einer Querbohrung 5 des Stößels ist eine Schließvorrichtung 6 bekannter Art gelagert. Die Querbohrung kann sich, wie Fig. 3 zeigt, nur in dem Material des zylindrischen Mantels 2 befinden, oder sie ist, wie Fig. 2 zeigt, als durchgehende Bohrung durch einen Steg 7 ausgebildet. Dieser Steg braucht nicht entsprechend Fig. 2 aus einem Stück mit dem Mantel zu bestehen, sondern er kann als besonderer Teil, z. B. als Rohr 8, gemäß Fig. 1 in den Stößel eingesetzt sein.

Die nach oben weisende Öffnung des Hohlkörpers kann durch eine dünne Scheibe 9 aus gleichem oder anderem Material wie der Stößel selbst verschlossen werden. Diese Scheibe kann den Namen und die Anschrift einer Firma tragen oder kann mit besonderen Anweisungen oder Zeichen versehen werden.

Der in den Fig. 4 bis 6 dargestellte Flaschenstößel gleicht in seinem grundsätzlichen Aufbau dem in Fig. 1 bis 5 dargestellten. Der einzige Unterschied besteht darin, daß er in Verbindung mit einem bekannten Sicherheitsverschluß 10 angewandt ist. Zur Befestigung an diesem Verschluß besitzt deshalb der zylindrische Mantel 2 einen mit einer Querbohrung 11 versehenen Ansatz 12 und an der gegenüberliegenden Seite eine Nase 13, über die der Spannbügel des Verschlusses greift. Das Sicherheitselement ist durch die Feder 14 dargestellt.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Hohlkörmiger Flaschenstößel, insbesondere für Verschlüsse mit Schließvorrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die die Flaschenöffnung dichtend verschließende Seite als hohle Halbkugel (3) ausgebildet ist, deren Hohlraum sich mit gleichem oder größerem Durchmesser bis zur Oberfläche erstreckt, wobei die Wand-

stärke der hohlen Halbkugel geringer ist als die des angrenzenden zylindrischen Mantelteiles (2).

gleichem oder anderem Material abgeschlossen ist.

5

2. Flaschenstöpsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die offene Seite des Hohlraumes mittels einer dünnen Platte (9) aus

Angezogene Druckschriften:  
Deutsche Patentschrift Nr. 302 245.

10

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 2

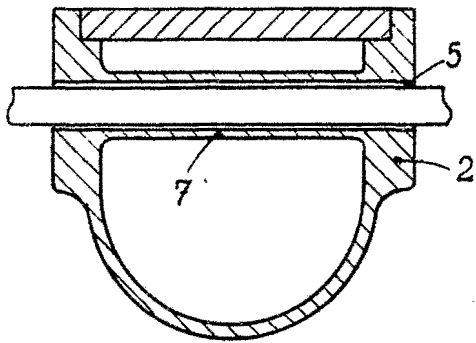


Fig. 3

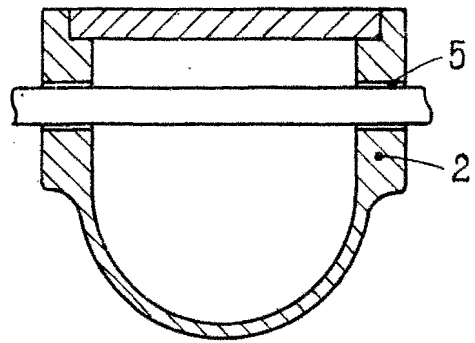


Fig. 1

