


**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**


 Anmeldenummer: 87117939.6


 Int. Cl. 4: **A62C 23/02**


 Anmeldetag: 04.12.87


 Priorität: 18.03.87 DE 3708835


 Anmelder: **Total Walther Feuerschutz GmbH**  
**Waltherstrasse 51**  
**D-5000 Köln(DE)**

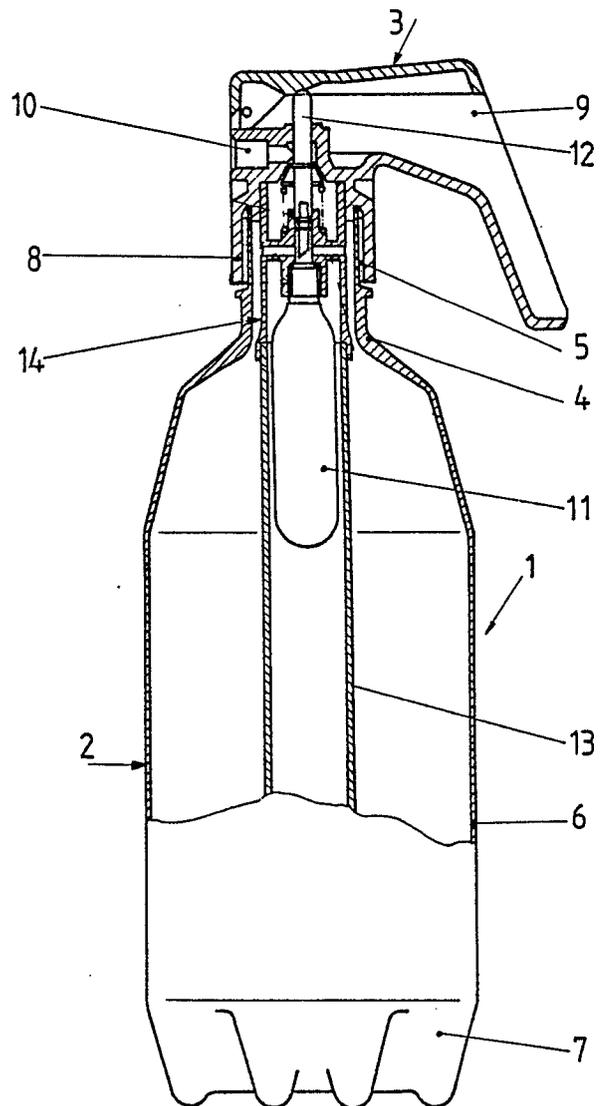

 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**28.09.88 Patentblatt 88/39**


 Erfinder: **Schweinfurth, Erich, Dipl.-Ing.**  
**Mozartstrasse 32**  
**D-6905 Schriesheim(DE)**


 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH ES FR GB IT LI NL SE**


**Feuerlöscher.**


 Die Erfindung betrifft einen aus Kunststoff bestehenden Behälter für die Aufnahme von Feuerlöschmitteln, wobei der Behältermantel im Streckblasverfahren aus einem gespritzten Formling hergestellt ist.



**EP 0 283 568 A2**

## FEUERLÖSCHER

Die Erfindung betrifft einen Feuerlöscher mit einem Behälter für die Aufnahme von Löschmitteln wie, Löschpulver, Wasser, Wasser-Schaummittel-Gemisch, Halon oder dergleichen, mit einem Behältervolumen zwischen 1 und 15 Ltr. und einem auf das Löschmittel wirkenden Arbeitsdruck von 5 bis 25 bar, sowie einem Ventil zum Austragen des Löschmittels.

Derartige Feuerlöscher werden als mobile oder halb-stationäre Löscher eingesetzt, wobei die Behälter aus Stahl-oder Aluminiumblech gefertigt sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde einen Behälter für Feuerlöscher zu schaffen, der besser handhabbar ist, korrosionsbeständig ist und gleichzeitig preiswerter hergestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Behälter aus einem Kunststoff besteht und der Behältermantel nach dem sogenannten Streckblasverfahren aus einem Formling hergestellt ist. Dabei kann der aus PETP, Polyacrylnitril oder dergleichen bestehende Formling gespritzt sein.

Der gespritzte, hohlkörperartige Formling ist an einem Ende geschlossen und am anderen Ende mit einem Behälterhals versehen. Dieser wird in eine Blasmachine eingespannt und der restliche Teil des Formlings in eine Form geblasen, wodurch der Behälter mantel entsteht. Bei dieser Verfahrensweise streckt sich das Material, vorzugsweise im Verhältnis von 1 : 6 bis 1 : 12 und verfestigt sich gleichzeitig. Diese Verfestigung erlaubt es, den Kunststoffbehälter als Feuerlöscher mit einem auf das Löschmittel wirkenden, hohen Arbeitsdruck zu betreiben. Dieser hohe Arbeitsdruck ist erforderlich, um das Löschmittel im Brandfalle schnell und sicher aus dem Behälter auszutreiben. Bisher war man der Meinung, Feuerlöscher aus Kunststoff seien für den geforderten Druck-und Temperaturbereich nicht wirtschaftlich herstellbar.

Ein erfindungsgemäßer Feuerlöscher aus Kunststoff hat gegenüber den metallenen Feuerlöscher den Vorteil, daß er leichter und somit besser handhabbar ist. Dies ist insbesondere bei mobilen Handlöschern von Vorteil. Fernerhin ist der aus Kunststoff bestehende Löscher länger haltbar, weil er korrosionsbeständiger ist als die bisherigen metallenen Löscher. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Löschers ist darin zu sehen, daß seine Herstellungskosten gegenüber den bisherigen Löschern deutlich geringer sind. Dieser Preisvorteil gestattet unter Umständen den Einsatz als Einweglöschern. Dies bedeutet, daß anstelle der gesetzlich vorgeschriebenen Inspektionen, Füllkontrollen und Nachfüllungen ein Austausch tritt.

Der erfindungsgemäße Feuerlöscher-Behälter hat noch einen optischen Vorteil. Der Behältermantel kann ohne Schwierigkeiten mit einfachsten Mitteln in jede beliebige Form gebracht werden. Damit kann der Behälter eine für den Anmelder typische Form aufweisen, die wie ein Geschmacksmuster wirkt und folglich werbewirksam ist. Die hohen Herstellungskosten bei den metallenen Feuerlöscher-Behältern ließen eine typische Formgebung nur bedingt zu.

Mittels des Streckblasverfahrens kann ein Formling verwendet werden, an den ein Stutzen mit Gewinde angebracht ist, so daß ein Kunststoffventil aufgesetzt werden kann und damit der gesamte Feuerlöscher aus Kunststoff besteht, mit all den vorstehend genannten Vorteilen.

Bei vielen metallenen Behältern ist der untere Teil als Kugelboden ausgebildet und zur Standsicherheit des Feuerlöschers mit einem Bodenteil versehen. Aufgrund der erfindungsgemäßen Maßnahme kann der Behältermantel und der Behälter-Standboden aus einem Teil gespritzt werden. Auch hierdurch verringern sich die Herstellung und Montagekosten.

Das Streckblasverfahren erlaubt, Teile des Behältermantels transparent herzustellen. Damit kann mit einfachsten Mitteln eine Füllkontrolle für das Löschmittel geschaffen werden.

Feuerlöscher werden als Aufladedrucklöscher oder als Dauerdrucklöscher verwendet. Im letzteren Falle wird das Feuerlöschmittel mit einem unter Druck stehenden Gas überlagert, das bei Öffnen des Löschventiles das Löschmittel austreibt.

Damit steht der Löscher ständig unter Druck. Im ersteren Falle ist eine zusätzliche Druckgasquelle vorgesehen, die innerhalb oder außerhalb des Behälters angebracht ist und nur im Brandfalle den Behälter unter Druck setzt und damit das Löschmittel austreibt. Der Aufladedruck-Feuerlöscher hat den Vorteil, daß durch eine etwa vorhandene Permeabilität kein Druckverlust entsteht.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist anhand eines Aufladedruck-Feuerlöschers mit innenliegender Druckquelle dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben.

Der Feuerlöscher 1 besteht aus einem Behälter 2 und einem Ventil 3. Der Behälter 2 ist aus einem nicht dargestellten Formling im Streckblasverfahren hergestellt. Der Formling besitzt einen Behälterhals 4 auf den ein Gewindestutzen 5 aufgespritzt ist. Der Behälterhals 4 wird in die nicht dargestellte Streckblasmaschine eingespannt und damit der Behältermantel 6 im Streckblasverfahren hergestellt, wobei die Dicke des Behältermantels 6 gegenüber der ursprünglichen Dicke des Formlings

wesentlich dünner ist. Durch den Streckvorgang wird die Festigkeit des Behältermantels 6 soweit verstärkt, daß der für einen ordnungsgemäßen Betrieb erforderliche Arbeitsdruck vom Behältermantel 6 aufgenommen werden kann. Im Ausführungsbeispiel ist der Behälterboden gleichzeitig mit dem Behältermantel 6 im Streckblasverfahren hergestellt. Folglich bestehen die Teile 6 und 7 aus einem Stück. Das Ventil 3 hat vorzugsweise einen Ventilstutzen 8 mit Innengewinde 6, das auf das Außengewinde des Stutzens 5 aufschraubbar ist. Mit einem Ventilhebel 9 kann ein Ventilstößel 12 betätigt werden, der eine Druckflasche 11 öffnet und das innerhalb des Behältermantels 6 befindliche Löschmittel über die Austrittsdüse 10 austreibt. Ein Ventileinsatz 14 ist mit dem Ventilstutzen 8 verbunden und führt einerseits den Ventilstößel 12 und andererseits trägt er die Druckflasche 11 und ein Steigrohr 13.

8. Behälter nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Teil des Behältermantels (6) zur Kontrolle des Löschmittelinhaltes teilweise in transparenter oder glasklarer Ausführung geblasen ist.

9. Verwendung des Behälters nach den Ansprüchen 1 bis 8, als Aufladedruck-Feuerlöscher.

10. Verwendung des Behälters nach den Ansprüchen 1 bis 8, als Dauerdruck-Feuerlöscher

### Ansprüche

1. Feuerlöscher mit einem Behälter für die Aufnahme von Löschmitteln, wie Löschpulver, Wasser, Wasser-Schaummittel-Gemisch, Halon oder dergleichen, mit einem Behältervolumen zwischen 1 und 15 Ltr. und einem auf das Löschmittel wirkenden Arbeitsdruck von 5 bis 25 bar, sowie einem Ventil zum Austragen des Löschmittels, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (2) aus einem Kunststoff besteht und der Behältermantel (6) nach dem sogenannten Streckblasverfahren aus einem Formling hergestellt ist.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der aus PETP, Polyacrylnitril oder dergleichen bestehende Formling Spritzgußteil ist.

3. Behälter nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Formling zur Herstellung des Behältermantels (6) in einem Verhältnis von 1 : 6 bis 1 : 12 gestreckt ist.

4. Behälter nach den Ansprüchen 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß an den Formling ein Gewinde zur Aufnahme des Ventils (3) angespritzt ist.

5. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventil (3) aus Kunststoff besteht.

6. Behälter nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Boden (7) und Behältermantel (6) des Behälters (2) gemeinsam aus einem Teil im Streckblasverfahren hergestellt sind.

7. Behälter nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (7) als separates Teil auf den als Kugelboden ausgebildeten unteren Teil des streckgeblasenen Behältermantels (6) aufgesetzt und dort befestigt ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

