

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 84890139.3

⑤① Int. Cl.⁴: **A 62 C 23/02**
A 62 C 13/24

⑲ Anmeldetag: 23.07.84

③① Priorität: 29.07.83 AT 2757/83

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.02.85 Patentblatt 85/9

⑥④ Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR IT LI SE

⑦① Anmelder: **Ragaller, Franz**
Schmiedstrasse 6
A-4070 Eferding(AT)

⑦② Erfinder: **Ragaller, Franz**
Schmiedstrasse 6
A-4070 Eferding(AT)

⑦④ Vertreter: **Hübscher, Gerhard, Dipl.-Ing. et al,**
Patentanwälte Dipl.-Ing. Gerhard Hübscher Dipl.-Ing.
Helmut Hübscher Dipl.-Ing. Heiner Hübscher
Spittelwiese 7
A-4020 Linz(AT)

⑤④ **Feuerlöschgerät.**

⑤⑦ Ein Feuerlöschgerät (1) besteht aus einem flüssiges Löschmittel aufnehmenden Druckbehälter (2), in dessen Füllöffnung eine Fassung (5) zum Einsetzen eines Betätigungsventils (6) und eines Steigrohres (7) eingeschweißt ist.

Um auch über längere Zeiträume eine Funktionssicherheit zu gewährleisten, ohne dazu besondere Dichtungseinrichtungen oder Druckquellen verwenden zu müssen, ist die Fassung (5) zu einem frei ins Behälterinnere hineinragenden Rohrstutzen (3) verlängert, welchen als Befüllungsmaß des Druckbehälters (2) dienenden Rohrstutzen (3) das Steigrohr (7) ungedichtet durchragt. Das Steigrohr (7) ist dabei unmittelbar an das Betätigungsventil (6) angeschlossen.

EF U 133 616 A2

Feuerlöschgerät

Die Erfindung betrifft ein Feuerlöschgerät mit einem flüssiges Löschmittel aufnehmenden Druckbehälter, dessen Füllöffnung eine Fassung zum Einsetzen eines ein Steigrohr abschließenden Betätigungsventils 5 aufweist.

Diese einfachen Feuerlöschgeräte werden mit Wasser oder einem anderen flüssigen Löschmittel gefüllt und dann durch Einpumpen von Luft druckbeaufschlagt, so daß beim Öffnen des Betätigungsventils der Druckluft-
10 polster im Druckbehälter das Löschmittel unter gleichzeitiger Entspannung durch das Steigrohr austreibt und verspritzt. Diese Feuerlöschgeräte sind daher recht handlich und auch ohne Schwierigkeiten wiederverwendbar, doch setzt ihre Funktionsfähigkeit die sichere Aufrecht-
15 erhaltung des Druckluftpolsters innerhalb des Druckbehälters voraus und stellt daher an die Dichtheit des Ventileinsatzes besondere, bisher unlösbare Anforderungen. Da sich nämlich der Luftpolster oben im Behälterinneren, also im Bereich der Fassung befindet, muß diese Dichtung

0133616

vor allem der ständigen Einwirkung von Druckluft standhalten, was für die hier trockene Dichtung des Ventileinsatzes auf längere Zeit unmöglich ist. Außerdem bleibt der früher oder später unweigerlich eintretende Druckverlust unbemerkt, wenn nicht eine eigene Druckmessung vorgenommen wird, so daß die Gefahr besteht, plötzlich im Bedarfsfalle nur ein unbrauchbares Feuerlöschgerät zur Verfügung zu haben. Um dieser Gefahr zu begegnen, werden daher bisher in den Druckbehälter eigene Kohlendioxidpatronen eingesetzt, die dann zur Aktivierung des Feuerlöschers mittels eines Schlagbolzens zu öffnen sind und den zum Austreiben des Löschmittels erforderlichen Druckpolster im Druckbehälter erzeugen. Diese Feuerlöschgeräte sind aber recht aufwendig, da sie neben dem Betätigungsventil für das Steigrohr noch eine Schlagbolzeneinrichtung od.dgl. für die Kohlendioxidpatrone benötigen und - bedingt durch die Unbestimmtheit der beim Öffnen der Patrone entstehenden Druckverhältnisse im Druckbehälter - spezielle Sicherheitsvorkehrungen, wie stärkere Behälterwandung und Sicherheitsventile, erfordern. Weiters ist das Öffnen der Kohlendioxidpatrone mit einer beträchtlichen Kraftanstrengung verbunden, die genauso wie das erhöhte Gewicht des Feuerlöschers dessen Handhabung erschweren. Auch eine Wiederverwendung des Gerätes ist nicht ohne weiteres möglich und verlangt auf jeden Fall jedesmal den Einsatz einer neuen, teuren Kohlendioxidpatrone.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und ein Feuerlöschgerät der eingangs geschilderten Art mit einfachsten Konstruktionsmitteln so zu verbessern, daß auch über längere Zeiträume seine Funktionssicherheit gewährleistet ist, ohne dazu besondere Druckquellen, wie Kohlendioxidpatronen samt zugehörigen Einrichtungen verwenden zu müssen.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch,
daß die Fassung zu einem frei ins Behälterinnere hin-
einragenden Rohrstutzen verlängert ist, welchen als Be-
füllungsmaß dienenden Rohrstutzen das unmittelbar an das
5 Betätigungsventil angeschlossene Steigrohr ungedichtet
durchragt. Mit dieser praktisch ohne Mehraufwand vorzu-
nehmenden Maßnahme wird der Sitz des Betätigungsventils in
der Fassung vor der Einwirkung der Druckluft geschützt, die
nun nicht unmittelbar auf die Dichtung des Ventileinsatzes
10 einwirken kann, sondern nur das flüssige Löschmittel im
Rohrstutzen hochdrückt, und es zu einer Naßbeaufschlagung
der Dichtung kommt. Eine vollständige Abdichtung der Ven-
tilaufnahme innerhalb der Fassung gegenüber Flüssigkeit
läßt sich schwierigkeitenlos auch über lange Zeiträume
15 aufrecht erhalten, und sollte tatsächlich einmal eine
Undichtheit auftreten, ist das durch die Leckstelle nach
außen gedrückte Löschmittel ein sichtbares Zeichen für den
aufgetretenen Schaden, so daß dieser Schaden rechtzeitig
behoben oder ein neues, einsatzbereites Gerät aufgestellt
20 werden kann. Gleichzeitig mit seiner Aufgabe als Abdicht-
einrichtung der Ventilaufnahme in der Fassung gegenüber
dem inneren Luftpolster kann der entsprechend bemessene
Rohrstutzen auch als Befüllungsmaß dienen, da er das
Einfüllen des Löschmittels nur bis zu der von seiner
25 Länge abhängigen Grenze ermöglicht. Auch bei Wiederver-
wendung ist daher stets der gleiche Füllstand gegeben
und für die gleichbleibende Wirkung des Feuerlöschge-
rätes gesorgt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand
30 rein schematisch an Hand eines Teilschnittes dargestellt.

Ein Feuerlöschgerät 1 besteht aus einem flaschen-
artigen Druckbehälter 2, in dessen Füllöffnung ein Rohr-
stutzen 3 eingeschweißt ist. Dieser Rohrstutzen 3 ragt
frei ins Behälterinnere und reicht bis knapp unter die

Befüllungsgrenze 4 des Druckbehälters 2. Am Oberende des Rohrstutzens 3 gibt es eine Fassung 5 zum Einsetzen eines Betätigungsventils 6, das an ein Steigrohr 7 anschließt und mit einem Spritzschlauch 8 in Verbindung steht.

- 5 Nach Abnahme des Betätigungsventils 6 samt dem Steigrohr 7 kann der Druckbehälter 2 mit Löschmittel aufgefüllt werden, soweit dies der Rohrstutzen 3 zuläßt. Wird dann das Betätigungsventil 6 unter Zwischenlage einer entsprechenden Dichtung 9 in die Fassung 5 eingesetzt und
- 10 Luft bis zu einem gewünschten Druck in das Behälterinnere eingepumpt, ist das Feuerlöschgerät 1 voll funktionsbereit. Dabei gewährleistet der Rohrstutzen 3 einen dichten Abschluß zwischen Betätigungsventil 6 und Behälterinnerem, da er mit seinem unteren Ende in das Löschmittel eintaucht
- 15 und dadurch den oberhalb des Löschmittelspiegels sich befindenden Druckluftpolster von der Dichtung 9 abhält, die lediglich vom im Rohrstutzen 3 hochsteigenden Löschmittel selbst beaufschlagt wird. Das vorhandene Druckniveau innerhalb des Druckbehälters 2 kann auch über längere Zeit
- 20 sicher aufrecht erhalten werden, so daß das Feuerlöschgerät 1 immer einsatzbereit ist und der Druckpolster im Behälter 2 bei Öffnen des Betätigungsventils 6 das Löschmittel durch das Steigrohr 7 austreibt und über den Spritzschlauch 8 verspritzt.

P a t e n t a n s p r u c h :

Feuerlöschgerät mit einem flüssiges Lösch-
mittel aufnehmenden Druckbehälter (2), dessen Füllöff-
nung eine Fassung (5) zum Einsetzen eines ein Steig-
rohr (7) abschließenden Betätigungsventils (6) auf-
5 weist, dadurch gekennzeichnet, daß die Fassung (5)
zu einem frei ins Behälterinnere hineinragenden
Rohrstutzen (3) verlängert ist, welchen als Befüllungs-
maß dienenden Rohrstutzen (3) das unmittelbar an
das Betätigungsventil (6) angeschlossene Steigrohr (7)
10 ungedichtet durchragt.

4/4

0133616

