

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 89113519.6

51 Int. Cl.⁴ F17C 13/06 , B65D 41/00

22 Anmeldetag: 22.07.89

30 Priorität: 18.08.88 DE 8810450 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.02.90 Patentblatt 90/09

34 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL

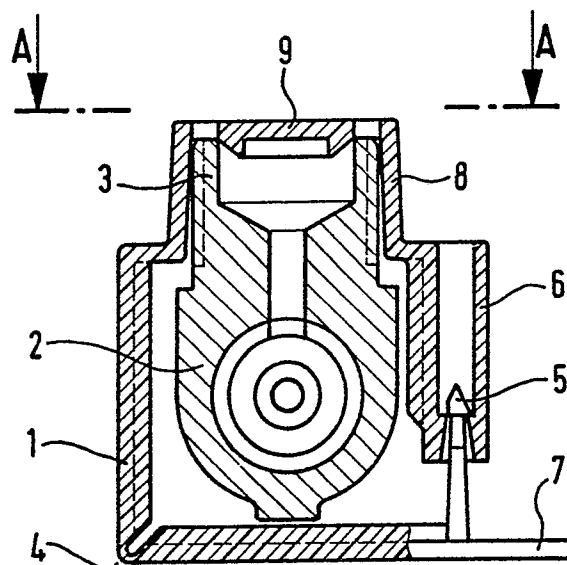
71 Anmelder: MESSER GRIESHEIM GMBH
Hanauer Landstrasse 330
D-6000 Frankfurt/Main(DE)

72 Erfinder: Hillen, Klaus
Hustenfeld 47
D-4057 Brüggen 1(DE)
Erfinder: Peschke, Wolfram
Am Pesch 26
D-4000 Düsseldorf 12(DE)

54 Originalitätsverschluss für Gasflaschenventile.

57 Es besteht in einigen Anwendungsbereichen das Bedürfnis, Gasflaschen so mit einem Originalitätsverschluß auszurüsten, daß Manipulationen des Flascheninhaltes erkannt werden können. Hierzu dient ein Band, welches den Ventilkörpern in Höhe des Gasflaschenventil-Anschlußstutzens (3) umgibt. Das Band besitzt eine kappenförmige Ausformung (8) welche den Gasflaschenventil-Anschlußstutzen (3) umfaßt sowie einen Verschluss zur unlösbaren Verbindung der Verschlussenden miteinander. Der Originalitätsverschluß wird vorzugsweise als einteiliges Kunststoffformteil ausgebildet.

Fig. 1



EP 0 355 428 A2

Originalitätsverschluß für Gasflaschenventile

Die Erfindung betrifft einen Originalitätsverschluß für Gasflaschenventile.

Bei der Belieferung mit Industriegasen in Gasflaschen werden den Kunden mit Gas gefüllte Flaschen zur Verfügung gestellt, die mit dem Gasflaschenventil und der Ventilschutzkappe versehen komplett angeliefert werden. In manchen Kundenkreisen, insbesondere Militär-, Kraftwerks- und Krankenhausbereich, besteht der Wunsch nach einer erhöhten Absicherung dieser Flaschen gegen unbefugte Manipulationen. Auf den Inhalt der Gasflasche kann nämlich verhältnismäßig leicht durch das Gasflaschenventil - Anschlußgewinde eingewirkt werden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Originalitätsverschluß für Gasflaschenventile zu schaffen, durch den der Flascheninhalt vor unbefugter Manipulation sicherer gemacht wird und der unbefugte Manipulationen leichter erkennbar macht.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß gelöst mit den im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Der Erfindung liegt somit der Gedanke zugrunde, den Ventilanschlußstutzen mit einem Einwegverschluß zu schützen, der bei Entfernung zerstört wird und Manipulationen sofort erkennen läßt. Insbesondere, wenn der Originalitätsverschluß aus einem Material hergestellt ist, welches sich bei Zerstörung des Verschlußes aufspreizt, läßt sich ein Manipulationsversuch sofort erkennen.

Die Ziele der Erfindung ließen sich auch durch das Anbringen einer Plombe erreichen. Dies ist aber eine verhältnismäßig teure Maßnahme, die beim serienmäßigen Abfüllen der Flaschen stören würde. Außerdem lassen sich Plomben verhältnismäßig leicht fälschen. Die Verwendung des erfindungsgemäßen Originalitätsverschlußes kann dagegen vom Hersteller mit hoher Sicherheit kontrolliert werden. Eine Nachahmung oder Fälschung ist nur mit sehr hohen Kosten möglich. Darüberhinaus bietet der erfindungsgemäße Originalitätsverschluß den Vorteil, daß auf ihm leicht eine Produktinformation angebracht werden kann, sei es direkt auf dem Verschluß oder auf einem an diesen befestigten Zettel. Erfahrungsgemäß erreichen derartige Produktinformationen häufig nicht den Anwender, wenn sie separat mitgeliefert werden oder lose an der Flasche befestigt sind.

Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung sollen anhand der beigefügten Zeichnungen erläutert werden.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch ein Gasflaschenventil in Höhe des Ventilstutzens mit angelegtem Originalitätsverschluß,

Fig. 2 eine Ansicht A-A von Figur 1,

Fig. 3 die gleiche Ansicht wie Figur 2, jedoch ohne Ventil,

Fig. 4 einen Querschnitt durch einen Originalitätsverschluß für Flaschenventile mit auf dem Ventilstutzen aufgeschraubter Verschlußmutter,

Fig. 5 eine Ansicht B-B von Figur 4,

Fig. 6 die gleiche Ansicht wie Figur 4, jedoch mit in Höhe des Anschlußstutzens geschnittenem Gasflaschenventil und

Fig. 7 eine Ansicht C-C von Figur 6.

Der in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Originalitätsverschluß 1 umgibt ein Gasflaschenventil 2 in Höhe des Gasflaschenventil-Anschlußstutzens 3. Der Originalitätsverschluß 1 ist im wesentlichen als Band mit einem T-förmigen Profil ausgebildet. Das T-förmige Profil ist lediglich am Gelenk 4 unterbrochen. Das Material des Originalitätsverschlußes 1 ist Kunststoff. Der gesamte Originalitätsverschluß 1 wird als einteiliges Kunststoffformteil in der Weise hergestellt, daß der die Spitze 5 tragende Arm des Bandes im unbelasteten Zustand um 180° um das Gelenk 4 zurückgeklappt ist. Infolgedessen spreizt sich der Originalitätsverschluß 1 auf, wenn er gewaltsam geöffnet wird oder an einer beliebigen Stelle durchtrennt wird. Der Originalitätsverschluß 1 wird geschlossen, indem die an einem Ende des Bandes angeordnete, als Widerhaken ausgebildete Spitze 5 in die an das andere Bandende angeformte Aufnahmehülse 6 gedrückt wird. Das Öffnen des Verschlußes erfolgt gewaltsam durch Ziehen an der Abreißlasche 7, wodurch die Spitze 5 abreißt und der Verschluß zerstört wird. Im Bereich des Gasflaschenventil-Anschlußstutzens 3 besitzt das Band eine Kappe 8 mit einer Verschlußplatte 9, welche den Gasflaschenventil-Anschlußstutzen 3 umgibt und gegen Verunreinigungen und Beschädigungen schützt. Die Verschlußplatte 9 wird durch Stege 10 gehalten, Kappe 8 und Verschlußplatte 9 können jedoch auch geschlossen ausgebildet sein. Um eventuell austretendes Gas sicher abzuleiten, ist es jedoch vorteilhafter, die Verschlußplatte 9 durch Stege 10 zu halten.

Der in den Figuren 4 bis 7 dargestellte Originalitätsverschluß 11 unterscheidet sich von dem in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Originalitätsverschluß 1 lediglich dadurch, daß er zum Anbringen an ein Gasflaschenventil 2 geeignet ist, dessen Gasflaschenventil-Anschlußstutzen 3 durch eine Verschlußmutter 12 mit Kette 13 verschlossen ist. Für gleiche Teile wurden daher die gleichen Bezugsziffern verwendet. Zur Sicherung des

Gasflaschenventil-Anschlußstutzens 3 und der Verschlußmutter 12 besitzt der Originalitätsverschluß 11 eine die Verschlußmutter 12 umgebende Halbschale 14. Statt der Halbschale 14 könnte auch eine geschlossene Kappe wie bei dem Originalitätsverschluß 1 vorgesehen werden, dies bereitet jedoch Schwierigkeiten bei der Herstellung als einteiliges Kunststoffformteil. Die Halbschale 14 besitzt einen Schlitz 15, durch welchen die Kette 13 geführt ist.

Nach Entfernen des Originalitätsverschlusses 1 bzw. 11 verbleiben keinerlei Rückstände am Gasflaschenventil 2 und zur Wiederbefüllung der Gasflasche sind keinerlei Zusatzarbeiten erforderlich. Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf die beiden in den Figuren 1 bis 7 dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Sowohl der Verschluß aus Spitze 5 und Aufnahmhülse 6 als auch die Ausbildung der Kappe 8 bzw. der Halbschale 14 können anders gestaltet sein. Desgleichen ist es nicht erforderlich, den Originalitätsverschluß 1 bzw. 11 als einteiliges Kunststoffformteil herzustellen, obwohl dies die bevorzugte Ausführungsform ist.

Ansprüche

1. Originalitätsverschluß für Gasflaschenventile (2),
gekennzeichnet durch
ein den Ventilkörper in Höhe des
Gasflaschenventil-Anschlußstutzens (3) umgeben-
des Band mit einer den Gasflaschenventil-An-
schlußstutzen zumindest teilweise umfassenden
kappenförmigen Ausformung (8, 14) und einem
Verschluß (5, 6) zur unlösbaren Verbindung der
Verschlußenden miteinander.

2. Originalitätsverschluß nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß Band, kappenförmige Ausformung und Ver-
schluß als einteiliges Kunststoffformteil ausgebildet
sind.

3. Originalitätsverschluß nach Anspruch 1 oder
2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die kappenförmige Ausformung als eine den
Gasflaschenventil-Anschlußstutzen und dessen Öff-
nung allseitig umgebende Kappe (8) ausgebildet
ist.

4. Originalitätsverschluß nach Anspruch 1 oder
2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die kappenförmige Ausformung als eine den
mit einer Verschlußmutter (12) versehenen
Gasflaschenventil-Anschlußstutzen umgebende
Halbschale (14) ausgebildet ist.

5. Originalitätsverschluß nach einem der An-
sprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,
daß der Verschluß aus einer als Widerhaken ausge-
bildeten Spitze (5) an einem Verschlußende und
einer zugeordneten Aufnahmhülse (6) am anderen
Verschlußende besteht.

6. Originalitätsverschluß nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß das die Spitze tragende Verschlußende als
Abreißlasche (7) ausgebildet ist.

7. Originalitätsverschluß nach einem der An-
sprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Band sich aufgrund seiner Materialeigen-
schaft bei Zerstörung des Verschlusses aufspreizt.

Fig. 1

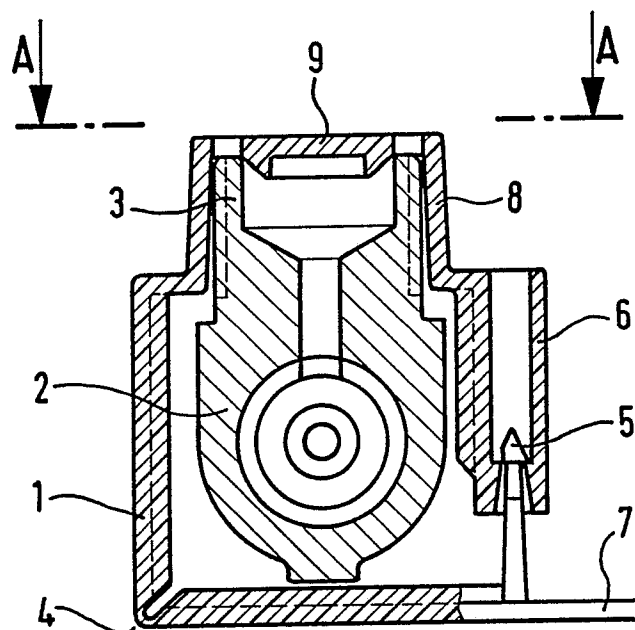


Fig. 2

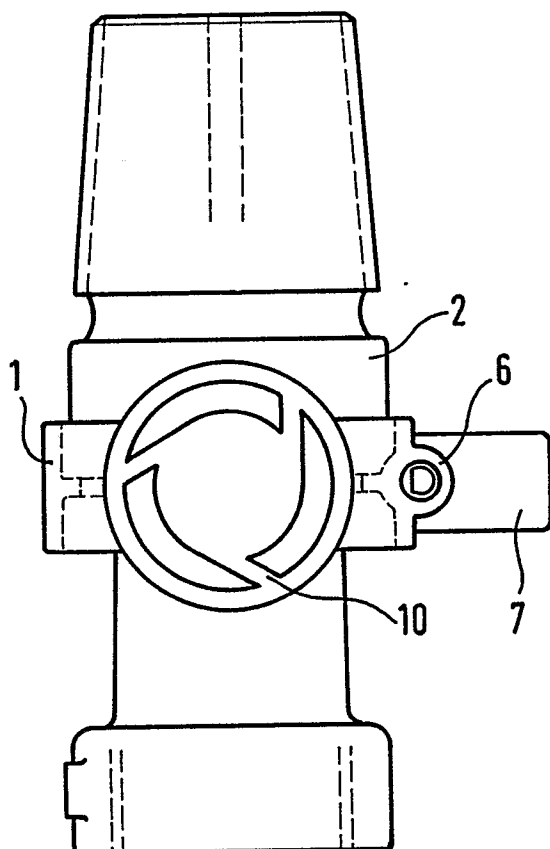


Fig. 3

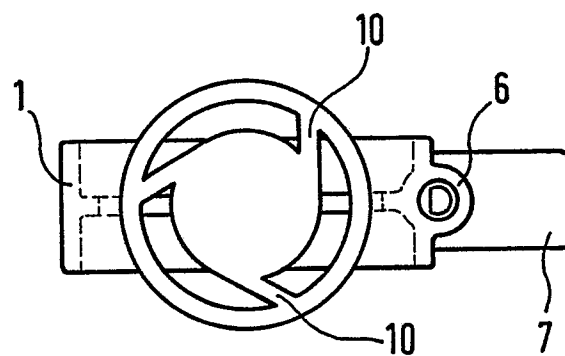


Fig. 4

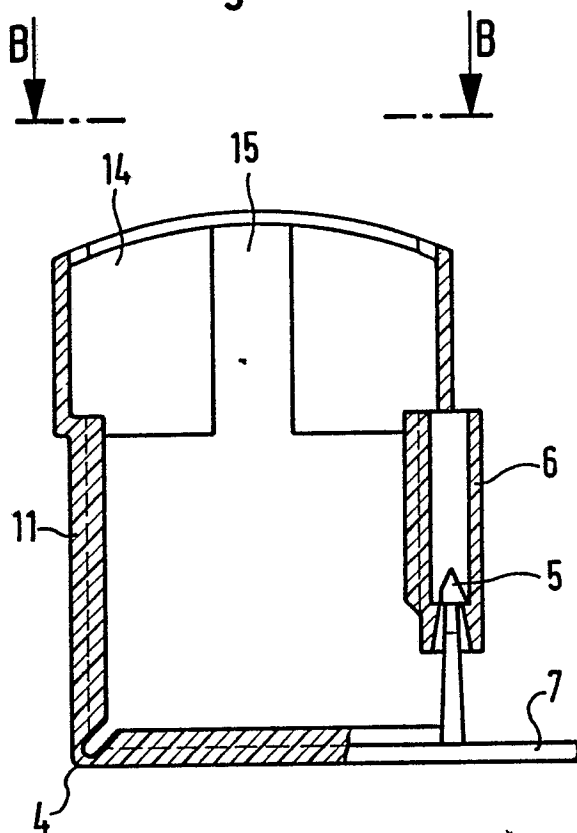


Fig. 6

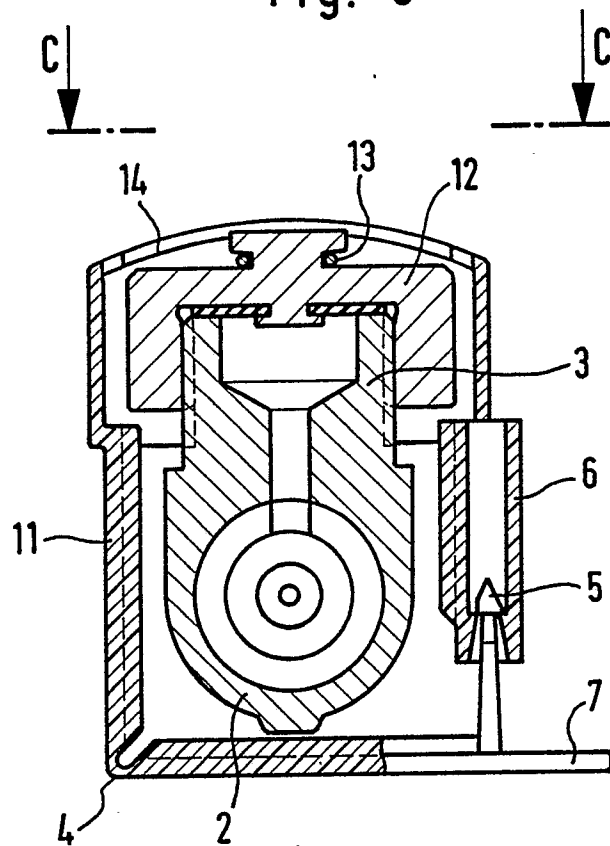


Fig. 5

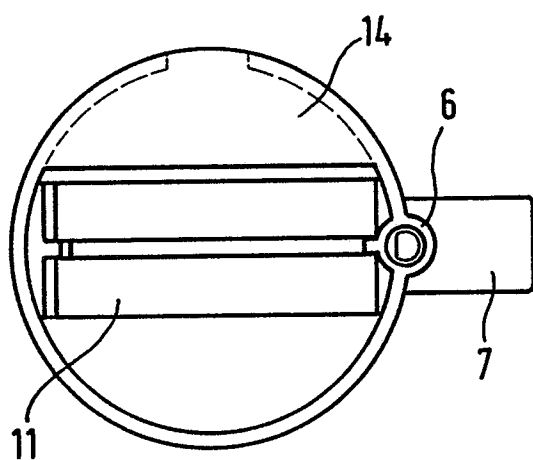


Fig. 7

