



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 890 524 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.01.1999 Patentblatt 1999/02

(51) Int. Cl.⁶: B65D 83/16

(21) Anmeldenummer: 98112011.6

(22) Anmeldetag: 30.06.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• Humm, Siegfried
74214 Schöntal-Westernhausen (DE)
• Frank, Uwe
74629 Pfedelbach-Windischenbach (DE)

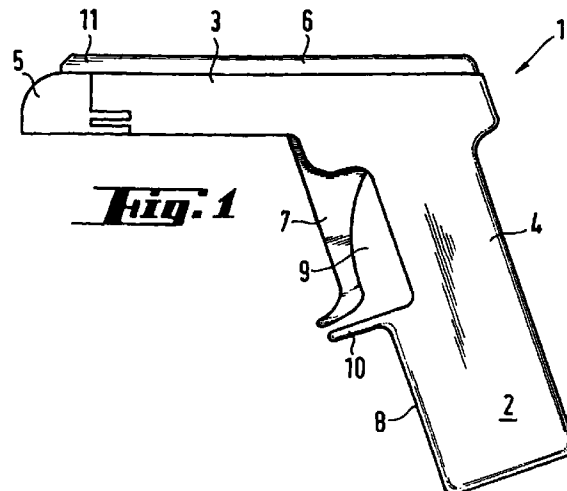
(30) Priorität: 11.07.1997 DE 29712211 U

(74) Vertreter:
Patentanwälte
Ruff, Beier, Schöndorf und Mütschele
Willy-Brandt-Strasse 28
70173 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder:
Adolf Würth GmbH & Co. KG
74653 Künzelsau (DE)

(54) **Halterung für eine Sprühdose**

(57) Eine Handhalterung für eine Sprühdose (20) enthält einen Handgriff (4) und eine Befestigungseinrichtung für die Sprühdose (20). Die Befestigungseinrichtung enthält einen Bügel (5), der um den Hals einer Sprühdose (20) herumgreifen kann und lösbar mit der Handhalterung verbunden werden kann. Ein Betätigungselement (6) ist an der Handhalterung angeordnet, das an dem Sprühkopf (22) der angebrachten Sprühdose (20) angreifen kann.



EP 0 890 524 A1

Beschreibung

Die Erfindung geht aus von einer Halterung für eine Sprühdose. Es ist bereits ein pistolenähnlicher Handgriff für Sprühdosen bekannt (DE 29506519). Dieser enthält ein etwa rechtwinklig verlaufendes aus zwei Halbschalen aufgebautes Gehäuse, dessen einer Schenkel den eigentlichen Griff bildet, während der andere Schenkel im Bereich seines freien Endes zur Aufnahme des Halses einer Sprühdose bestimmt ist. Dabei ist dieses Ende etwa gabelförmig ausgebildet, so daß eine Sprühdose eingesetzt und eingeschnappt werden kann. Der Betätigungshebel enthält eine Auslösetaste, die sich über die gesamte Länge des Handgriffs erstreckt. Bei diesem Sprühdosengriff kann die Gefahr bestehen, daß bei unachtsamer Handhabung sich die Sprühdose von der Halterung löst.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Handhalterung für eine Sprühdose zu schaffen, die im Hinblick auf die Arbeitssicherheit auch unter erschwerten Bedingungen verbessert ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Handhalterung mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

Während im Stand der Technik die Sprühdose nur durch eine Schnappverbindung gehalten wird, wird sie bei der Erfindung von dem Bügelement vollständig umfaßt, so daß sie mit großer Sicherheit an der Halterung gesichert ist. Der Bügel braucht nicht an allen Stellen an dem Hals der Sprühdose anzugreifen, es kann ausreichen, wenn er dies an einigen Stellen tut, die allerdings über den gesamten Umfang verteilt sein sollen.

In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß der Bügel zusammen mit einer Ausnehmung der Handhalterung eine den Hals der Sprühdose aufnehmende und umgreifende Öffnung bildet. Diese Öffnung weist etwa Kreisform auf. Insbesondere kann vorgesehen sein, daß die Öffnung eine umlaufende Nut aufweist, in die ein Wulst der Sprühdose eingreift. Dadurch wird in axialer Richtung auch eine formschlüssige Festlegung der Sprühdose an der Halterung bewirkt, so daß diese positioniert und wackelfrei gehalten werden kann.

Insbesondere kann der Bügel so ausgebildet sein, daß er etwa halbkreisförmig ist, so daß die Öffnung zur einen Hälfte von dem Bügel und zur anderen Hälfte von der Halterung selbst gebildet wird.

Der Bügel umgreift den Hals der Sprühdose vollständig. Er kann in seiner axialen Erstreckung so ausgebildet werden, daß er auch in Höhe des Sprühstrahls vorhanden ist. In diesem Fall kann er auf seiner der Handhalterung abgewandten Seite eine Ausnehmung, eine Einkerbung oder dgl. aufweisen, durch die der Sprühstrahl austreten kann. Damit kann sichergestellt werden, daß der Sprühstrahl immer in die richtige Richtung weg von dem Handgriff gerichtet wird. Bei einem

möglicherweise falschen Einsetzen der Sprühdose wird der Sprühstrahl von dem Bügel oder auch von der Halterung selbst abgeschirmt, so daß sich der Benutzer nicht selbst besprühen kann.

Der Bügel kann insbesondere mit einer Schraube oder auch mit zwei Schrauben an der Halterung festgeschraubt werden. Da der Bügel beim Austausch von Sprühdosen gelöst werden muß, ist es sinnvoll, für diese Schraube in der Halterung ein Mutternelement als metallisches Bauteil vorzusehen.

Insbesondere kann vorgesehen sein, daß der Bügel schwenkbar an der Halterung angelenkt ist. Die Festlegung kann dann an dem freien Ende mit Hilfe einer Schraube erfolgen. Dies hat den Vorteil, daß der Bügel nicht verloren gehen kann und daß zum Auswechseln einer Sprühdose nur eine Schraube gelöst zu werden braucht.

Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, daß das Betätigungselement einen Auslöser aufweist, der auf der der Sprühdose zugewandten Seite des Handgriffs angeordnet ist. Dieser Auslöser ist dasjenige Element oder dasjenige Teil des Betätigungselements, an dem der Benutzer angreift, wenn er das Ventil der Sprühdose öffnen will.

Der Handgriff verläuft in Weiterbildung mit Vorteil etwa parallel oder leicht schräg gegenüber der Sprühdose.

Die Befestigungseinrichtung kann an dem Ende eines etwa radial gegenüber der Sprühdose verlaufenden Gehäuseteils angeordnet sein, an dessen anderem Ende unter einem Winkel von etwa 90 bis 120° der Handgriff ausgebildet ist. Insbesondere kann das Betätigungselement im Bereich dieser Gehäuseteile schwenkbar angelenkt sein.

In nochmaliger Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß sich der Auslöser über etwa die Hälfte der Länge des Handgriffs erstreckt. Dies hat den Vorteil, daß der Benutzer die Halterung auch an dem Handgriff festhalten kann, ohne zugleich an dem Auslöser angreifen zu müssen. Dadurch werden Fehlbedienungen vermieden.

Es kann ebenfalls vorgesehen sein, daß der Handgriff auf seiner der Sprühdose zugewandten Seite eine sich über einen Teil seiner Länge erstreckende Ausnehmung zur Aufnahme des Auslösers aufweisen kann. Der Auslöser kann dadurch gegen Fehlbedienung gesichert sein, beispielsweise wenn der Benutzer mit dem Gerät irgendwo anstößt.

In nochmaliger Weiterbildung kann vorgesehen sein, daß die Ausnehmung von dem Rest des Handgriffs durch einen Steg getrennt ist.

Zusätzlich oder alternativ zu dieser Möglichkeit kann die Handhalterung auch eine Sperreinrichtung aufweisen, mit der die Betätigung des Ventils der Sprühdose verhindert werden soll. Die Sperreinrichtung kann insbesondere an dem Betätigungshebel angreifen und vorzugsweise so angeordnet sein, daß sie der Benutzer, der die Handhalterung in der Hand hält, mit

dem Daumen betätigen kann.

Insbesondere kann die Sperreinrichtung einen schwenkbar gelagerten Hebel aufweisen, der in einen Klemmeingriff oder Rasteingriff mit dem Betätigungshebel gebracht werden kann.

Die Handhalterung kann ein aus zwei Halbschalen bestehendes Gehäuse aufweisen, in dem das Betätigungselement gelagert ist. Dieses wird vorzugsweise durch eine Feder in Öffnungsstellung beaufschlagt, so daß der Benutzer die Kraft der Feder überwinden muß, wenn er sprühen will.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus den Schutzansprüchen, deren Wortlaut durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird, der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Handhalterung nach der Erfindung;
- Fig. 2 in vergrößertem Maßstab eine Teilansicht des vorderen Endes einer Halbschale des Gehäuses;
- Fig. 3 eine Aufsicht auf die Handhalterung der Figur 1 von oben;
- Fig. 4 eine Stirnansicht der Handhalterung mit eingesetzter Sprühdose;
- Fig. 5 eine Teilansicht einer Handhalterung mit einer Sperreinrichtung;
- Fig. 6 die Aufsicht auf die Sperreinrichtung der Fig. 5.

Figur 1 zeigt die Handhalterung von der Seite. Die Handhalterung enthält ein aus zwei Halbschalen bestehendes Gehäuse 1, von denen man in Fig. 1 die vordere Halbschale 2 sieht. Das Gehäuse enthält ein in der Figur 1 horizontal verlaufendes erstes Gehäuseteil 3, an dessen in Figur 1 rechtem Ende sich unter einem Winkel von etwa hundert Grad der Handgriff 4 anschließt. Der Handgriff 4 ist so dimensioniert, daß ihn ein Benutzer in die Hand nehmen kann, ist also auf eine durchschnittliche Handgröße in Länge und Breite angepaßt. An dem gegenüberliegenden freien Ende des Gehäuseteils 3 ist ein Bügel 5 angelenkt, der zusammen mit dem Gehäuseteil 3 eine Halterung für eine Sprühdose bildet. Die Sprühdose wird an ihrem Hals im Bereich der Sprühdüse gehalten und erstreckt sich nach unten, also etwa parallel zu dem Handgriff 4.

In dem Gehäuse ist ein Betätigungselement 6 schwenkbar gelagert, das auf seiner Oberseite eine Art Abschluß für das Gehäuse 1 bildet. Das Betätigungselement 6 ist von der Oberseite des Gehäuses 1 her sichtbar. Es weist ein Auslöseelement 7 auf, das auf der

der Sprühdose zugewandten Seite 8 des Handgriffs 4 angeordnet ist und sich etwa über die Hälfte der Länge des Handgriffs 4 erstreckt. An dieser Stelle weist die der Sprühdose zugewandte Seite 8 des Handgriffs 4 eine Ausnehmung 9 auf, in der der Auslöser 7 angeordnet ist. Die Ausnehmung 8 ist von dem Rest des Handgriffs durch einen quer zur Längsrichtung des Griffes 4 verlaufenden Steg 10 getrennt. Die Ausnehmung 9 und der Auslöser 7 sind auf der dem Gehäuseteil 3 zugewandten Abschnitt des Griffes 4 angeordnet. Ein Benutzer kann daher mit zwei oder drei Fingern die Halterung fest an dem freien Ende des Handgriff 4 halten und den Auslöser 7 dann mit dem Zeigefinger betätigen. Bei der Betätigung des Auslösers 7, d. h. bei seiner Bewegung auf den Handgriff 4 zu, verschwenkt das vordere freie Ende 11 des Betätigungselements 6 nach unten und drückt dabei den Sprühkopf der Sprühdose in diese hinein. Dadurch wird die Abgabe eines Sprühstrahls ausgelöst.

Das in Figur 1 dargestellte Gehäuse der Handhalterung besteht, wie bereits erwähnt, aus zwei Halbschalen, die längs einer Ebene aneinander anstoßen. Figur 2 zeigt nun eine Einzelansicht der in Figur 1 hinteren Halbschale im Bereich des vorderen Endes. Es ist zu sehen, daß hier eine sich über einen Viertelkreis erstreckende Nut 12 gebildet ist, die beidseits von entsprechenden Rippen 13 begrenzt ist. Diese Nut 12 ist so bemessen, daß ein Wulst an dem Hals einer Sprühdose gerade in die Nut 12 eingreifen kann. Dadurch wird der Hals einer Sprühdose positioniert. Die Nut 12 ist auch in der zweiten Halbschale ausgebildet, wobei die beiden Halbschalen im zusammengesetzten Zustand auf diese Weise eine halbkreisförmige Ausnehmung bilden. Diese halbkreisförmige Ausnehmung wird von dem Bügel 5 zu einer etwa kreisförmigen Öffnung ergänzt, der auf seiner Innenseite ebenfalls eine halbkreisförmige Ausnehmung 14 aufweist. Dies ergibt sich aus Fig. 3, die eine schematische Aufsicht auf die Handhalterung bei geöffnetem Bügel 5 zeigt. Der Bügel 5 ist im Bereich seines einen Endes mit der einen Halbschale schwenkbar durch eine Welle 15 verbunden. An dem gegenüberliegenden Ende 16 ist in den Bügel 15 eine Schraube 17 eingesetzt, die mit ihrem freien über das Ende vorspringenden Abschnitt 18 in eine in der Halterung eingesetzte Mutter 19 eingreifen kann. Zum Einsetzen einer Sprühdose wird der Bügel nach Lösen der Schraube 17 aufgeschwenkt, die Sprühdose wird in die Nut 12 eingesetzt, und anschließend wird der Bügel wieder in geschlossene Stellung verschwenkt. Dort wird er durch das Einschrauben der Schraube 17 in die Mutter 19 festgelegt. Der Benutzer kann jetzt durch Angreifen an dem Auslöser 7 den Sprühvorgang auslösen.

Figur 4 zeigt die Stirnansicht der Halterung von links in Figur 1 bei eingesetzter Sprühdose 20. Der Bügel 5, der mit der Schraube 17 befestigt ist, weist eine etwa halbkreisförmige Ausnehmung 21 auf, durch die der Sprühstrahl austreten kann, der durch das Herabdrücken des Betätigungselements 6 ausgelöst wird.

Durch diese Anordnung der Ausnehmung 21 auf der dem Handgriff 4 abgewandten Seite des Bügels kann auch dafür gesorgt werden, daß bei falsch eingesetzter Sprühdose oder bei falsch orientierter Sprühdüse der Sprühstrahl nicht gegen den Benutzer gerichtet wird.

Fig. 5 zeigt den oberen Teil der Handhalterung ohne den Bügel zur Befestigung der Sprühdose. Der Betätigungshebel 6 ist in dem Gehäuse um eine Welle 24 schwenkbar gelagert. Wird er mit Hilfe des Auslösers 7 zum Betätigen des Ventils der Sprühdose betätigt, so schwenkt sein dem Ventil zugeordnetes in Fig. 5 linkes Ende nach unten, während das gegenüberliegende in Fig. 5 rechte Ende nach oben schwenkt.

Im Bereich des der Sprühdose abgewandten Endes der Handhalterung ist an dieser eine Sperreinrichtung 23 angebracht, die einen verschwenkbaren Hebel 25 aufweist. Der Sperrhebel 25 enthält einen Vorsprung 26, der gegenüber der Längsachse des Hebels 25 schräg verläuft und an seinem freien Ende eine Verdickung 27 aufweist. Der Schwenkhebel 25 ist in zwei Öffnungen des Griffes eingesetzt und kann mit seinem freien Ende nach oben verschwenkt werden, wobei dann die Verdickung 27 über die hintere Kante des Hebels 6 nach oben schwenkt und diesen dadurch festlegt. Die zwischen den Schwenkpunkten 28 des Hebels 25 und der Verdickung 27 gebildete Seitenfläche 29 kann eine Verrippung aufweisen, damit der Hebel 25 in seiner Sperrstellung in Eingriff mit dem Hebel 6 bleibt. Fig. 5 zeigt die Freigabestellung der Sperreinrichtung. Um den Hebel in die Sperrstellung zu bewegen, muß er mit seinem freien Ende nach oben, d. h. in Fig. 5 im Gegenuhrzeigersinn verschwenkt werden.

Fig. 6 zeigt eine Aufsicht auf den Schwenkhebel 25 der Sperreinrichtung. Der Hebel ist in dieser Ansicht etwa U-förmig ausgebildet, wobei die beiden Schenkel 30 auf beiden Seiten der Handhalterung an dieser vorbeigreifen und mit den an ihren Enden nach innen gerichteten Zapfen 31 in entsprechende Löcher der Handhalterung eingreifen. Da der Schwenkhebel 25 mit Vorteil aus Kunststoff besteht, kann er leicht aufgeschnappt werden.

Patentansprüche

1. Handhalterung für eine Sprühdose (20), mit
 - 1.1 einem Handgriff (4),
 - 1.2 einer Befestigungseinrichtung für die Sprühdose (20), wobei
 - 1.2.1 die Befestigungseinrichtung einen den Hals der Sprühdose (20) umgreifenden Bügel (5) aufweist, der
 - 1.2.2 mit der Handhalterung lösbar verbindbar ist, sowie mit
 - 1.3 einem Betätigungselement (6), das

1.3.1 an dem Sprühkopf (22) der angebrachten Sprühdose (20) angreift.

2. Handhalterung nach Anspruch 1, bei der der Bügel (5) zusammen mit einer Ausnehmung der Handhalterung eine den Hals der Sprühdose (20) aufnehmende und umgreifende Öffnung bildet.
3. Handhalterung nach Anspruch 2, bei der die Öffnung eine umlaufende Nut (12) aufweist, in die ein Wulst der Sprühdose (20) eingreift.
4. Handhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Bügel (5) etwa halbkreisförmig ausgebildet ist.
5. Handhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Bügel (5) auf seiner der Handhalterung abgewandten Seite eine Einkerbung, eine Ausnehmung (21) oder dergleichen aufweist, die in Höhe der Austrittsdüse der Sprühdose (20) liegt.
6. Handhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Bügel (5) mit mindestens einer Schraube (17) an der Handhalterung anschraubbar ist.
7. Handhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Bügel (5) schwenkbar an der Handhalterung angelenkt ist.
8. Handhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Betätigungshebel (6) einen Auslöser (7) aufweist, der auf der der Sprühdose (20) zugewandten Seite (8) des Handgriff (4) angeordnet ist.
9. Handhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Handgriff (4) etwa parallel zu den Sprühdose (20) verläuft.
10. Handhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Befestigungseinrichtung an dem Ende eines etwa radial gegenüber der Sprühdose (20) verlaufenden Gehäuseteils (3) angeordnet ist, an dessen anderem Ende unter einem Winkel von 90 bis 120 Grad der Handgriff (4) ausgebildet ist.
11. Handhalterung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, bei der sich der Auslöser (7) über etwa die Hälfte der Länge des Handgriffs (4) erstreckt.
12. Handhalterung nach einem der Ansprüche 8 bis 11, bei der der Handgriff (4) auf seiner der Sprühdose (20) zugewandten Seite (8) eine sich über einen Teil seiner Länge erstreckende Ausnehmung (9)

zur Aufnahme des Auslösers (7) aufweist.

13. Handhalterung nach Anspruch 12, bei der die Ausnehmung (9) von dem Rest des Handgriffs (4) durch einen Steg (10) getrennt ist. 5
14. Handhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einem aus zwei Halbschalen zusammengesetzten Gehäuse. 10
15. Handhalterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einer Sperreinrichtung (23) zur Verhinderung der Betätigung des Ventils der Sprühdose. 15
16. Handhalterung nach Anspruch 15, bei der die Sperreinrichtung (23) zum Angriff an dem Betätigungselement (6) ausgebildet ist. 20
17. Handhalterung nach Anspruch 15 oder 16, bei der die Sperreinrichtung (23) einen schwenkbar gelagerten Hebel (24) aufweist, der in einen Klemm- oder Rasteingriff mit dem Betätigungselement (6) verschwenkbar ausgebildet ist. 25

25

30

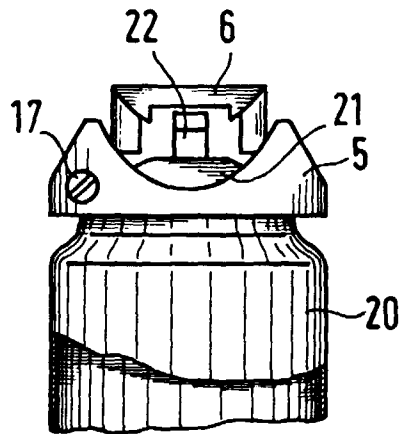
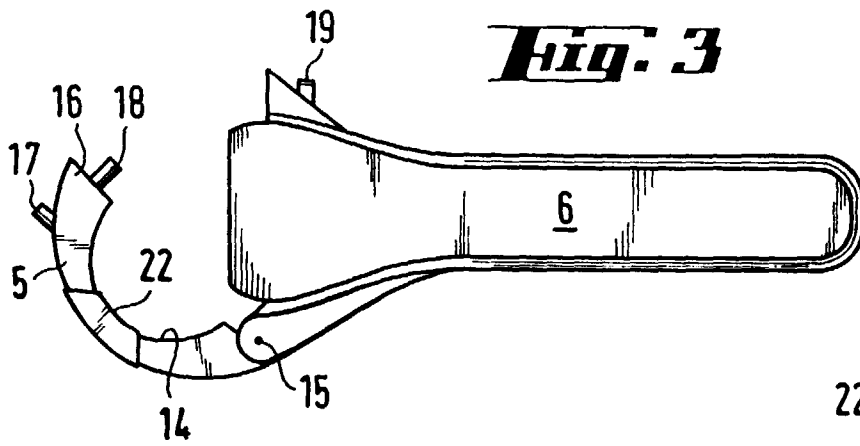
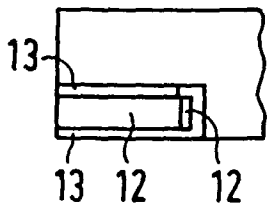
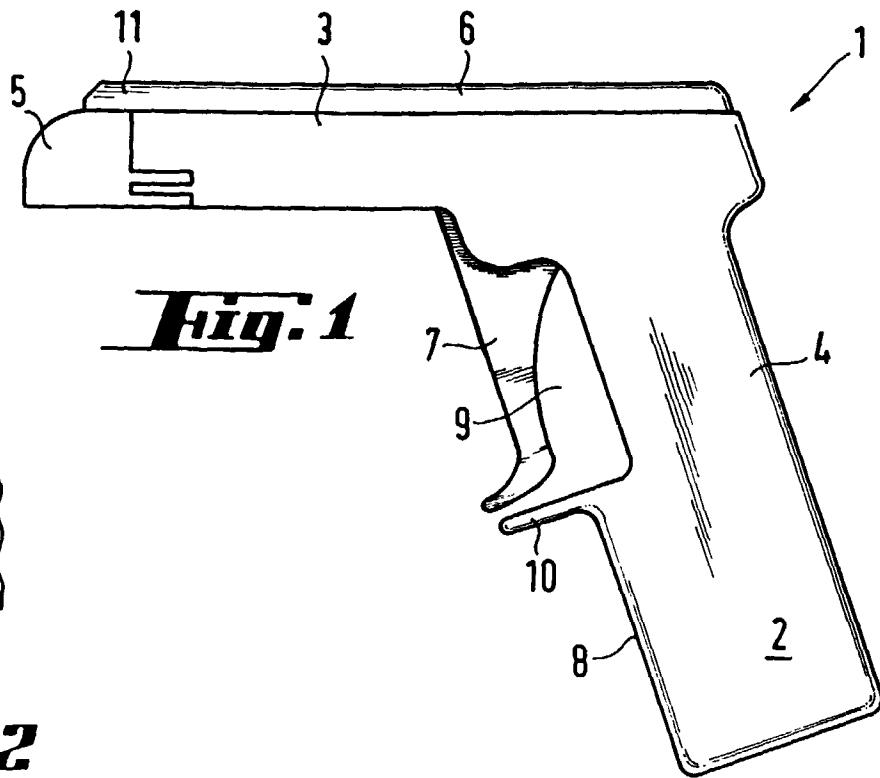
35

40

45

50

55



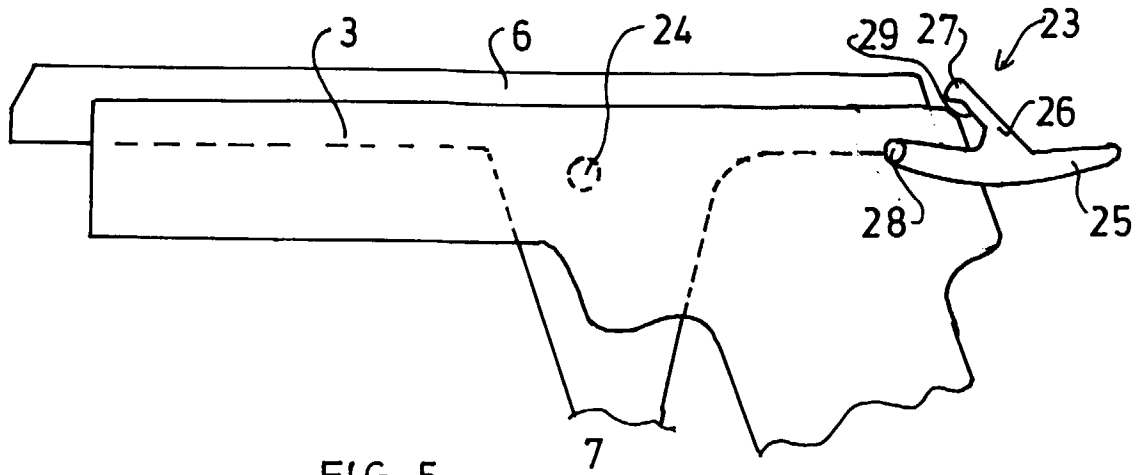


FIG. 5

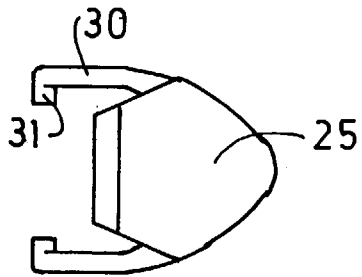


FIG. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 2011

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)	
P, X	DE 297 12 211 U (ADOLF WÜRTH GMBH) 23. Oktober 1997 * Seite 1-8; Abbildungen 1-4 *	1-17	B65D83/16	
D, A	DE 295 06 519 U (KOCH) 10. August 1995 * Seite 1; Abbildungen 1, 2 *	1, 3, 5, 8-12		
A	US 3 159 319 A (PARISH) 1. Dezember 1964 * Spalte 1, Zeile 46 - Spalte 2, Zeile 58; Abbildungen 1-3 *	1-3, 6		
A	US 3 734 357 A (BATISTELLI) 22. Mai 1973 * Spalte 2, Zeile 19-38; Abbildungen 1-6 *	1, 2, 7		
A	US 3 229 859 A (CINROY) 18. Januar 1966 * Abbildungen 8-11 *	1, 4, 6		
A	US 4 579 258 A (BROWN) 1. April 1986 * Abbildungen 1, 2, 4 *	13		
A	WO 87 01680 A (HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT) 26. März 1987 * Abbildung 1 *	13		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	EP 0 089 111 A (COWAN DE GROOT LTD.) 21. September 1983 * Seite 10, Zeile 5-7; Abbildungen 1, 5-7 *	3, 6, 14, 15		B65D
A	US 5 086 954 A (BRODY) 11. Februar 1992 * Spalte 4, Zeile 17-59; Abbildungen 1-5 *	15-17		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt				
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer		
DEN HAAG	23. Oktober 1998	Vollering, J		
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE				
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)