



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.04.2011 Patentblatt 2011/17

(51) Int Cl.:
F41H 9/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09013255.6**

(22) Anmeldetag: **21.10.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Carl Hoernecke Chem. Fabrik GmbH & Co. KG**
71720 Oberstenfeld (DE)

(72) Erfinder: **Hoernecke, Carl Detlef Thomas**
71720 Oberstenfeld (DE)

(74) Vertreter: **Knapp, Thomas**
Dreiss Patentanwälte
Postfach 10 37 62
70032 Stuttgart (DE)

(54) **Reizstoff-Sprühgerät**

(57) Reizstoff-Sprühgerät (10), mit einem Druckbehälter (14) zum Speichern eines Reizstoffes und einem auf dem Druckbehälter angeordneten Sprühkopf (18) zum Abgeben des Reizstoffes durch Niederdrücken des Sprühkopfes (18), wobei der Sprühkopf (18) eine Anzeigeeinrichtung (34) aufweist oder mit einer solchen verbunden ist, welche ein Schiebeelement (60) und einen Materialabschnitt (73) umfasst, wobei das Schiebeelement (60) bei einem ersten Niederdrücken des Sprühkopfes (18) durch Abstützen am Druckbehälter (14) von einer ersten in eine zweite Stellung bewegbar ist, und wobei der Materialabschnitt (73) durch eine dünne Materialbrücke (72) gehalten ist, welche beim Bewegen des Schiebeelements (60) in die zweite Stellung mindestens bereichsweise zerstört wird.

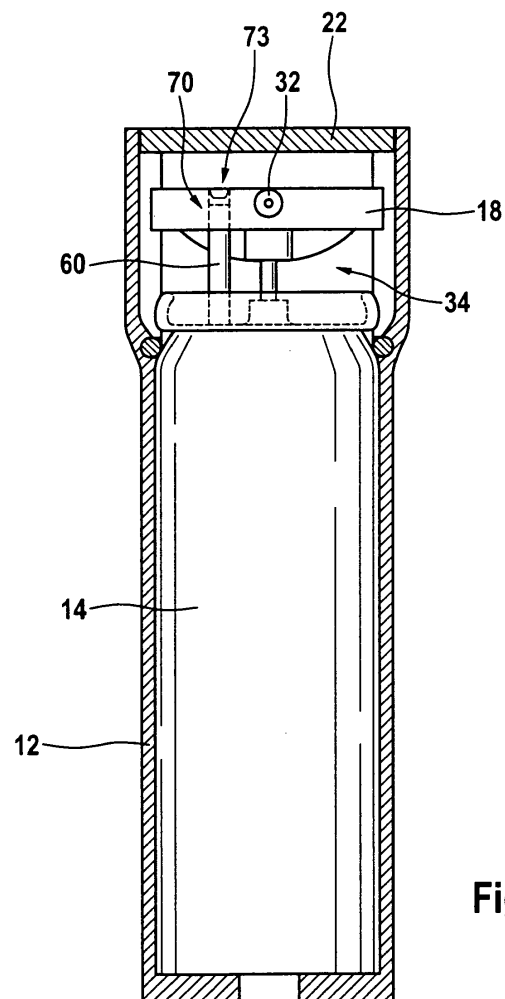


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Reizstoff-Sprühgerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Reizstoff-Sprühgeräte der eingangs genannten Art sind beispielsweise aus den DE 20 2006 004 268 U1, DE 20 2006 000 889 U1 und DE 20 2006 008 367 U1 bekannt. Die bekannten Reizstoff-Sprühgeräte umfassen ein Gehäuse, in dem ein Druckbehälter, beispielsweise eine Reizstoffpatrone, auswechselbar aufgenommen ist. Die

[0003] Reizstoffpatrone kann mit Reizstoff, beispielsweise CS, OC oder PAVA gefüllt sein. Auf die Reizstoffpatrone ist ein Sprühkopf aufgesetzt, der wiederum eine Sprühdüse umfasst. Durch Niederdrücken des Sprühkopfes mittels des Daumens oder eines anderen Fingers des Benutzers wird ein in die Reizstoffpatrone integriertes Ventil geöffnet und die Abgabe des Reizstoffes ermöglicht.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Reizstoff-Sprühgerät der eingangs genannten Art zu schaffen, welches mit noch größerer Zuverlässigkeit betrieben werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Reizstoff-Sprühgerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in Unteransprüchen angegeben. Darüber hinaus finden sich für die Erfindung wichtige Merkmale in der nachfolgenden Beschreibung und in der Zeichnung, wobei diese Merkmale sowohl in Alleinstellung als auch in unterschiedlichen Kombinationen für die Erfindung wichtig sein können, ohne dass hierauf hingewiesen wird.

[0006] Durch die erfindungsgemäß vorgesehene Anzeigeeinrichtung kann ein Benutzer des Reizstoff-Sprühgeräts jederzeit feststellen, ob der Druckbehälter bereits in Betrieb genommen worden ist oder nicht. Hierdurch wird das Risiko reduziert, dass ein Reizstoff-Sprühgerät eingesetzt wird, welches bereits halb leer ist. Letztlich wird hierdurch die Zuverlässigkeit im Betrieb des Reizstoff-Sprühgeräts verbessert. Dabei versteht sich, dass unter dem Begriff "erste Inbetriebnahme" nicht notwendigerweise eine erste Entnahme von Reizstoff aus dem Druckbehälter zu verstehen ist. Zum Erzielen des besagten Vorteils kann es auch ausreichend sein, lediglich ein erstes "Scharfmachen" des Druckbehälters oder ein erstes Niederdrücken des Sprühkopfes anzuzeigen. Außerdem sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass unter dem Begriff "Reizstoff" nicht zwingend ein Augen, Nase, Atmungsorgane und/oder Haut reizender Stoff wie beispielsweise Capsaicin, Pelargonsäure-Vanillylamid, CS oder CN zu verstehen ist, wie er üblicherweise bei Selbstverteidigungssprays oder allgemein Sprays zum handlungsunfähig Machen von Personen oder Tieren zum Einsatz kommt, sondern hierunter beispielsweise auch ein Farb- oder ein Geruchsstoff verstanden werden kann, der ein Objekt markiert, oder auch ein neutraler Stoff, mit dem die Handhabung des Geräts geübt werden kann. Denkbar ist der Einsatz der vorliegenden Erfindung sogar in noch allgemeinerer Form, beispielsweise zur Anzeige einer ersten Inbetriebnahme eines Sprühgeräts zur Ausbringung einer medizinisch wirksamen Substanz.

[0007] Die Erfindung sieht am Sprühkopf ein im Reibschluss gehaltenes Schiebeelement vor, welches seine Position bei einem Niederdrücken des Sprühkopfes verändert. Dies erfolgt beispielsweise, in dem sich das Schiebeelement durch Abstützen an dem Druckbehälter relativ zum Sprühkopf von einer ersten in eine zweite Stellung verschiebt. Ein solches Schiebeelement kann sehr einfach beispielsweise im Zwei-Komponenten-Spritzguss hergestellt werden. Bei entsprechender konstruktiver Ausgestaltung ermöglicht es ferner sowohl eine visuelle als auch eine taktile Anzeige.

[0008] Dazu weist der Sprühkopf einen durch eine dünne Materialbrücke, die insoweit eine Sollbruchstelle bildet, zunächst noch gehaltenen Materialabschnitt auf. Beim erstmaligen Niederdrücken des Sprühkopfes bewegt sich das Schiebeelement gegen den Materialabschnitt und beaufschlagt diesen mit einer Kraft. Hierdurch wird die Materialbrücke mindestens bereichsweise zerstört (beispielsweise durch Reißen) oder zumindest dauerhaft stark verformt, so dass der Materialabschnitt wenigstens bereichsweise vom Rest getrennt wird. Wird er vollständig getrennt, fällt er ab, wird er dagegen nur bereichsweise getrennt, klappt er um (die verbleibende Materialbrücke bildet dann insoweit eine Art Scharnier). Dadurch, dass der Materialabschnitt vom Sprühkopf abgetrennt oder wenigstens aus seiner ursprünglichen Lage gehoben wird, wird das Schiebeelement durch die entstehende Öffnung für den Benutzer sichtbar. Damit wird eine zuverlässige visuelle und ggf. auch taktile Anzeige geschaffen, welche den Benutzer darüber informiert, ob der Sprühkopf bereits einmal niedergedrückt wurde oder nicht. Dabei sei nochmals darauf hingewiesen, dass erst ein tatsächliches Niederdrücken des Sprühkopfes eine dauerhafte und irreversible Zustandsänderung der Anzeigeeinrichtung bewirkt, was die Eindeutigkeit der Anzeige verbessert.

[0009] Das Reizstoff-Sprühgerät arbeitet besser, wenn das Schiebeelement stabförmig ist und in einem Kanal im Sprühkopf im Reibschluss gehalten ist. Durch den Kanal wird das Schiebeelement besonders gut geführt, was das Risiko von Fehlanzeigen vermindert.

[0010] Verschließt der Materialabschnitt den Kanal zur Oberseite des Sprühkopfes hin, wenn das Schiebeelement noch in der ersten Stellung ist, ist ein abgetrennter Materialabschnitt als ein Indiz für eine bereits erfolgte Erstbenutzung des Sprühgeräts besonders leicht erkennbar.

[0011] Ferner wird vorgeschlagen, dass der Materialabschnitt eine halbkonvexe, insbesondere halbkugelartige Form aufweist, wobei der konvex gewölbte Teil zum Schiebeelement hin zeigt und der flache Teil im Wesentlichen bündig mit der Oberseite des Sprühkopfes ist. Letztlich wird so eine in etwa ringförmige Materialbrücke bzw. Sollbruchstelle geschaffen. Die Bündigkeit führt dazu, dass die Anzeigeeinrichtung zunächst kaum oder überhaupt nicht auffällt. Die halbkugelartige Form ermöglicht eine einfache Herstellung der Materialbrücke im Spritzgussverfahren. Dabei versteht

sich, dass unter dem Begriff "halbkonvex" ganz unterschiedliche Formen verstanden werden können, beispielsweise auch eine spitzkegelige, eine pyramiden- oder tetraederförmige Ausgestaltung, ja selbst eine zylinderartige Form.

[0012] Durch ein in seiner zweiten Stellung im Wesentlichen mit der Oberseite des Sprühkopfes bündiges Schiebeelement wird das Greifen der Oberseite des Sprühkopfes durch den Benutzer nicht beeinträchtigt. Wenn das Schiebeelement in seiner zweiten Stellung die Oberseite des Sprühkopfes dagegen überragt, wird zusätzlich eine taktile Wahrnehmung des Zustands der Anzeigeeinrichtung ermöglicht. Dies ist beispielsweise bei der Nutzung der Erfindung durch eine sehbehinderte Person hilfreich.

[0013] Die Eindeutigkeit der Zustandsanzeige der Anzeigeeinrichtung wird verbessert, wenn mindestens die zur Oberseite des Sprühkopfes benachbarte Stirnfläche des Schiebeelements eine von der Farbe des Sprühkopfes verschiedene Farbe aufweist. Günstig ist ein hoher Kontrast. Beispielsweise weist der Sprühkopf eine rote Farbe auf und das Schiebeelement eine gelbe Farbe.

[0014] Nachfolgend werden Ausführungsformen der Erfindung unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Figuren 1a und 1b: perspektivische Ansichten eines Reizstoff- Sprühgeräts mit einem Gehäuse, einem Druckbehälter, einem Sprühkopf und einem Verriegelungselement;

Figuren 2 bis 5: Darstellungen einer Ausführungsform einer Anzeigeeinrichtung;

Figur 6: eine Ansicht der Unterseite des Sprühkopfs;

Figur 7: eine Schnittansicht längs einer Linie VII-VII von Figur 6;

Figur 8: eine Ansicht VIII von Figur 7;

[0015] Ein Reizstoff-Sprühgerät trägt in den Figuren 1a und 1b insgesamt das Bezugszeichen 10. Es umfasst ein Gehäuse 12 zur Aufnahme eines Druckbehälters 14 und eines auf einen Abgabennippel 16 des Druckbehälters 14 aufgesetzten Sprühkopfes 18. Der Druckbehälter 14 und der Sprühkopf 18 bilden insgesamt eine Reizstoffpatrone 20, die nur gestrichelt und nur in Figur 1a angedeutet ist.

[0016] Das Gehäuse 12 umfasst an seiner Oberseite einen Klappdeckel 22, der in 24 gelenkig bzw. schwenkbar gelagert ist. Die Reizstoffpatrone 20 wird in das Gehäuse 12 bei geöffnetem Klappdeckel 22 eingesetzt und im Gehäuse 12 durch ein Verriegelungselement 26 in Form eines Sicherungsschiebers gesichert. Dieser ist in der in den Figuren 1a und 1b gezeigten Einbaulage lösbar im Gehäuse 12 verrastet.

[0017] In dem Druckbehälter 14 ist ein Reizstoff unter Druck gespeichert. Als Reizstoff kommen Pfeffer, Capsaicin, Pelargonsäurevanillylamid, CS- oder CN-Gas oder Ähnliches in Frage. Für Trainingszwecke kann der Druckbehälter 14 auch mit einem neutralen Fluid gefüllt sein, beispielsweise mit reinem Wasser.

[0018] Bei Anwendung des Reizstoff-Sprühgeräts 10 greift der Benutzer das Gehäuse 12, und er schiebt den Daumen oder einen anderen Finger zwischen Klappdeckel 22 und Sprühkopf 18, so dass der Daumen oder Finger auf der Oberseite des Sprühkopfes 18 ruht. Hierdurch wird der Klappdeckel 22 etwas gegen die Kraft einer nicht dargestellten Feder angehoben. Mit den restlichen Fingern der Hand greift der Benutzer um den unteren Bereich des Gehäuses 12. Ist eine Abgabe von Reizstoff gewünscht, drückt der Benutzer mit dem Daumen oder Finger auf eine vertiefte und geriffelte Betätigungsfläche 28 des Sprühkopfes 18. Hierdurch wird der Sprühkopf 18 zum Druckbehälter 14 hin bewegt, wodurch das Abgabeventil, welches im Druckbehälter 14 angeordnet ist, öffnet, wodurch ein Reizstoffstrahl 30 aus einer Sprühdüse 32 des Sprühkopfes 18 austritt.

[0019] Das in den Figuren 1a und 1b gezeigte Reizstoff-Sprühgerät 10 verfügt über eine Anzeigeeinrichtung, durch welche eine erfolgte erste Inbetriebnahme des Reizstoff-Sprühgeräts 10 dauerhaft angezeigt wird.

[0020] Eine Ausführungsform des Reizstoff-Sprühgeräts 10 ist in den Figuren 2 bis 5 gezeigt. Die Anzeigeeinrichtung ist dort insgesamt mit 34 bezeichnet. Bei dieser ist ein stift- oder stabförmiges Schiebeelement 60 vorhanden, das in der in den Figuren 2 und 3 gezeigten unbenutzten Ausgangsstellung ("erste Stellung") in einem Kanal 70 im Sprühkopf 18 derart aufgenommen ist, dass sein in der Zeichnung oberes Ende einen durch eine Sollbruchstelle bzw. Materialbrücke 72 gesicherten Materialabschnitt 73 des Sprühkopfes 18 noch nicht berührt. Der Materialabschnitt 73 weist insgesamt eine halbkugelartige Form auf, mit einem zum Schiebeelement 60 weisenden konvexen Teil (ohne Bezugszeichen) und einem flachen Teil (ohne Bezugszeichen), der im Wesentlichen bündig mit der Oberseite des Sprühkopfes 18 ist. Dagegen stützt sich das in der Zeichnung untere Ende des stabförmigen Schiebeelements 60 an einer Verschlussplatte 71 des Druckbehälters 14 ab. Das Schiebeelement 60 ist im Kanal 70 im Reibschluss gehalten. Möglich ist dabei eine Herstellung in Zweikomponenten Spritzgusstechnik, oder ein manuelles oder maschinelles Einsetzen des Schiebeelements 60 nach der Herstellung des Kanals 70.

[0021] Wird der Sprühkopf 18 von einem Benutzer für die Abgabe eines Reizstoffstrahls 30 zum ersten Mal nieder-

gedrückt, schiebt sich das in der Zeichnung obere Ende des stabförmigen Schiebeelements 60 gegen die den konvexen Teil des Materialabschnitts 73 des Sprühkopfs 18, wodurch dieser mit einer Kraft beaufschlagt wird. Dabei wird Bruchspannung im Bereich der Materialbrücke 72 überschritten, so dass die Sollbruchstelle bzw. Materialbrücke 72 zerstört wird und der Materialabschnitt 73 entfernt oder zumindest abgehebelt bzw. umgeklappt wird (vgl. Figur 4).

[0022] Wird der Sprühkopf 18 vom Benutzer wieder losgelassen, kehrt er in die in Figur 5 gezeigte Ausgangsstellung zurück. Bei dieser Rückkehrbewegung wird aufgrund des Reibschlusses das Schiebeelement 60 vom Sprühkopf 18 mitgenommen, es bleibt also relativ zum Sprühkopf 18 in der in Figur 4 gezeigten Lage (Figur 5). Das Sichtbarwerden des stabförmigen Schiebeelements 60 an der Oberseite des Sprühkopfes 18 ist eine visuelle Anzeige für den Benutzer, dass der Sprühkopf 18 bereits mindestens ein Mal niedergedrückt worden ist (vgl. Figur 5). Der obere Endbereich bzw. eine Stirnfläche des Schiebeelements 60 liegt also offen und ist für den Benutzer sichtbar. Dies gilt insbesondere dann, wenn Sprühkopf 18 und Schiebeelement 60 unterschiedliche Farben aufweisen. Beispielsweise kann der Sprühkopf 18 rot und das Schiebeelement 60 gelb sein. In diesem Fall erscheint nach der erstmaligen Inbetriebnahme des Sprühkopfes ein gelber Punkt an der Oberseite des Sprühkopfes 18. Weil das Schiebeelement 60 in der zweiten Stellung im Wesentlichen bündig mit der Oberseite des Sprühkopfes 18 ist, wird das Greifen der Oberseite des Sprühkopfes 18 durch den Benutzer nicht beeinträchtigt.

[0023] In einer nicht gezeigten sehr ähnlichen Ausführungsform zu den Figuren 2 bis 5 ist das stabförmige Schiebeelement 60 in der Länge so bemessen, dass es nach einer ersten Benutzung über die Oberseite des Sprühkopfes 18 übersteht. Dadurch ergibt sich zusätzlich zu der visuellen Anzeige auch eine taktile Anzeige für den Benutzer dafür, dass der Sprühkopf 18 bereits mindestens ein Mal niedergedrückt worden ist.

[0024] Figur 6 zeigt die Unterseite des Sprühkopfs 18, passend zu den übrigen Figuren 1 bis 8. Der Sprühkopf 18 weist einen äußeren Rand 50 auf. Im unteren Teil der Figur 6 ist ein Verriegelungselement 26 in Form eines Sicherungsschiebers mit zwei seitlichen, sich in Längsrichtung des Verriegelungselements 26 erstreckenden Betätigungsabschnitten 56 sichtbar. Im mittleren Bereich des Sprühkopfes 18 befindet sich ein Kragen 41 zur Aufnahme des Abgabennippels 16 des Druckbehälters 14. Links oben in der Zeichnung weist der Sprühkopf 18 einen Stutzen 75 mit dem Kanal 70 auf, in dem ein Schiebeelement 60 aufgenommen ist. Ganz oben in der Figur 6 befindet sich die Sprühdüse 32.

[0025] Nach einem Einsetzen der Reizstoffpatrone 20 in das Gehäuse 12 muss für eine sichere Benutzung des Reizstoff-Sprüngeräts 10 die Reizstoffpatrone 20 im Gehäuse 12 (vgl.

[0026] Figur 1a und 1b) gesichert werden. Hierzu wird das Verriegelungselement 26 aus einer ersten Stellung, in welcher es den Druckbehälter 14 freigibt (etwa Figur 6), in der Zeichnung der Figur 6 so weit nach oben geschoben werden, bis es den Druckbehälter 14 in dem Gehäuse 12 formschlüssig sichert (nicht dargestellt).

[0027] Figur 7 zeigt eine Schnittansicht durch einen Teil des Sprühkopfes 18 nach Figur 6. Aus Darstellungsgründen sind die Elemente der Figur 7 ohne Schraffur gezeichnet. Dargestellt ist die unbenutzte Ausgangsstellung ("erste Stellung") des Reizstoff-Sprüngeräts 10. Das Schiebeelement 60 wird in dem Stutzen 75 bzw. Kanal 70 des Sprühkopfs 18 im Reibschluss gehalten. Die Figur 8 zeigt eine Draufsicht entsprechend der Ansicht VIII von Figur 7.

[0028] Man erkennt, wie mittels einer (vorliegend ringförmigen) dünnen Materialbrücke 72 eine Sollbruchstelle im Sprühkopf 18 gebildet ist. Der Materialabschnitt 73 und der Sprühkopf 18 bilden ein zusammenhängendes Teil, jedoch ist wegen der vergleichsweise dünnen Materialbrücke 72 der Materialabschnitt 73 nur schwach am Sprühkopf 18 befestigt. Das Schiebeelement 60 im unteren Teil der Figur 7 ist von dem Materialabschnitt 73 um einen Spalt 77 beabstandet. Es versteht sich, dass der Stutzen 75 auch in den übrigen Figuren 1 bis 5 - obwohl nicht gezeichnet - ein geeignetes Element zur Führung des Schiebeelements 60 ist.

Patentansprüche

1. Reizstoff-Sprüngerät (10), mit einem Druckbehälter (14) zum Speichern eines Reizstoffes und einem auf dem Druckbehälter angeordneten Sprühkopf (18) zum Abgeben des Reizstoffes durch Niederdrücken des Sprühkopfes (18), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sprühkopf (18) eine Anzeigeeinrichtung (34) aufweist oder mit einer solchen wirkverbunden ist, welche ein Schiebeelement (60) und einen Materialabschnitt (73) umfasst, wobei das Schiebeelement (60) bei einem ersten Niederdrücken des Sprühkopfes (18) durch Abstützen am Druckbehälter (14) von einer ersten in eine zweite Stellung bewegbar ist, und wobei der Materialabschnitt (73) durch eine vorzugsweise dünne Materialbrücke (72) gehalten ist, welche beim Bewegen des Schiebeelements (60) in die zweite Stellung mindestens bereichsweise zerstört oder dauerhaft verformt wird.
2. Reizstoff-Sprüngerät (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schiebeelement (60) stabförmig ist und in einem Kanal (70) im Sprühkopf (18) im Reibschluss gehalten ist.
3. Reizstoff-Sprüngerät (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Materialabschnitt (73) den Kanal (70) zur Oberseite des Sprühkopfs (18) hin verschließt, solange das Schiebeelement (60) noch in der ersten Stellung

ist.

- 5 4. Reizstoff-Sprühgerät (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Materialabschnitt (73) eine halb-konvexe, insbesondere halbkugelartige Form aufweist, wobei die konvexe Wölbung zum Schiebeelement (60) hin zeigt und der flache Teil im Wesentlichen bündig mit der Oberseite des Sprühkopfes (18) ist, solange das Schiebeelement (60) noch in der ersten Stellung ist.
- 10 5. Reizstoff-Sprühgerät (10) nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schiebeelement (60) in der zweiten Stellung im Wesentlichen bündig mit der Oberseite des Sprühkopfes (18) ist.
- 15 6. Reizstoff-Sprühgerät (10) nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schiebeelement (60) in der zweiten Stellung eine Oberseite des Sprühkopfes (18) überragt.
- 20 7. Reizstoff-Sprühgerät (10) nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens die zur Oberseite des Sprühkopfes (18) benachbarte Stirnfläche des Schiebeelements (60) eine von der Farbe des Sprühkopfes (18) verschiedene Farbe aufweist.

20

25

30

35

40

45

50

55

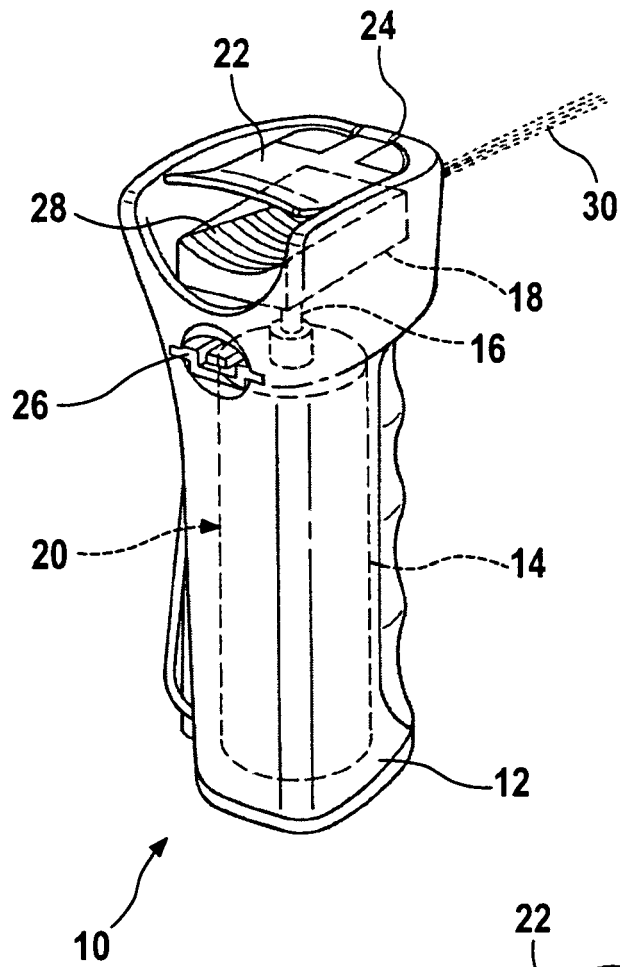


Fig. 1a

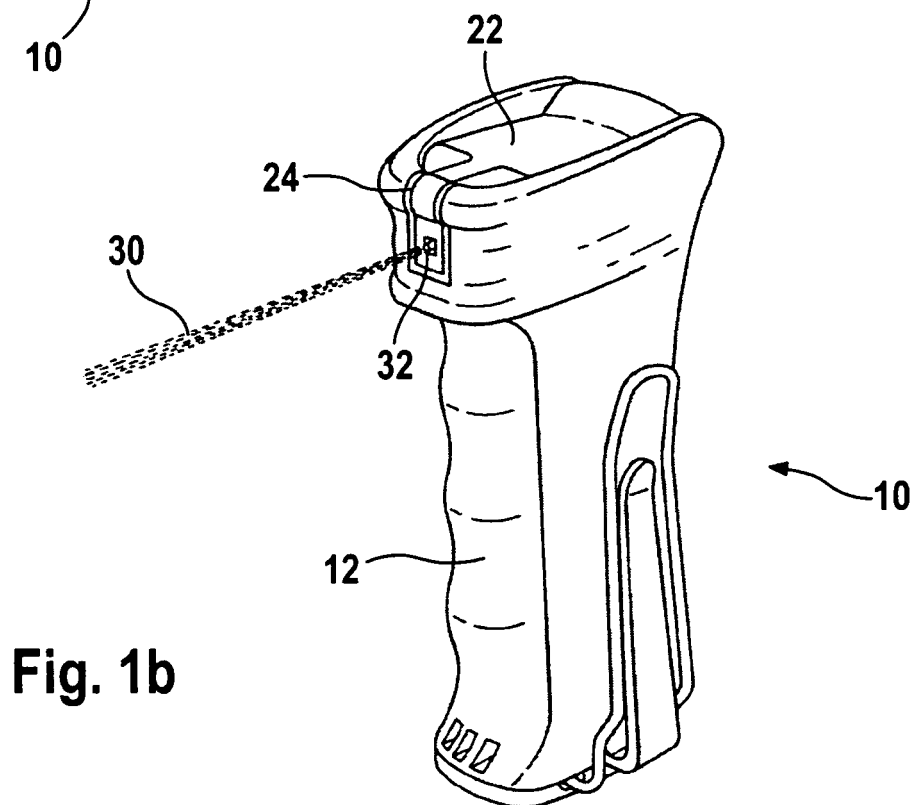


Fig. 1b

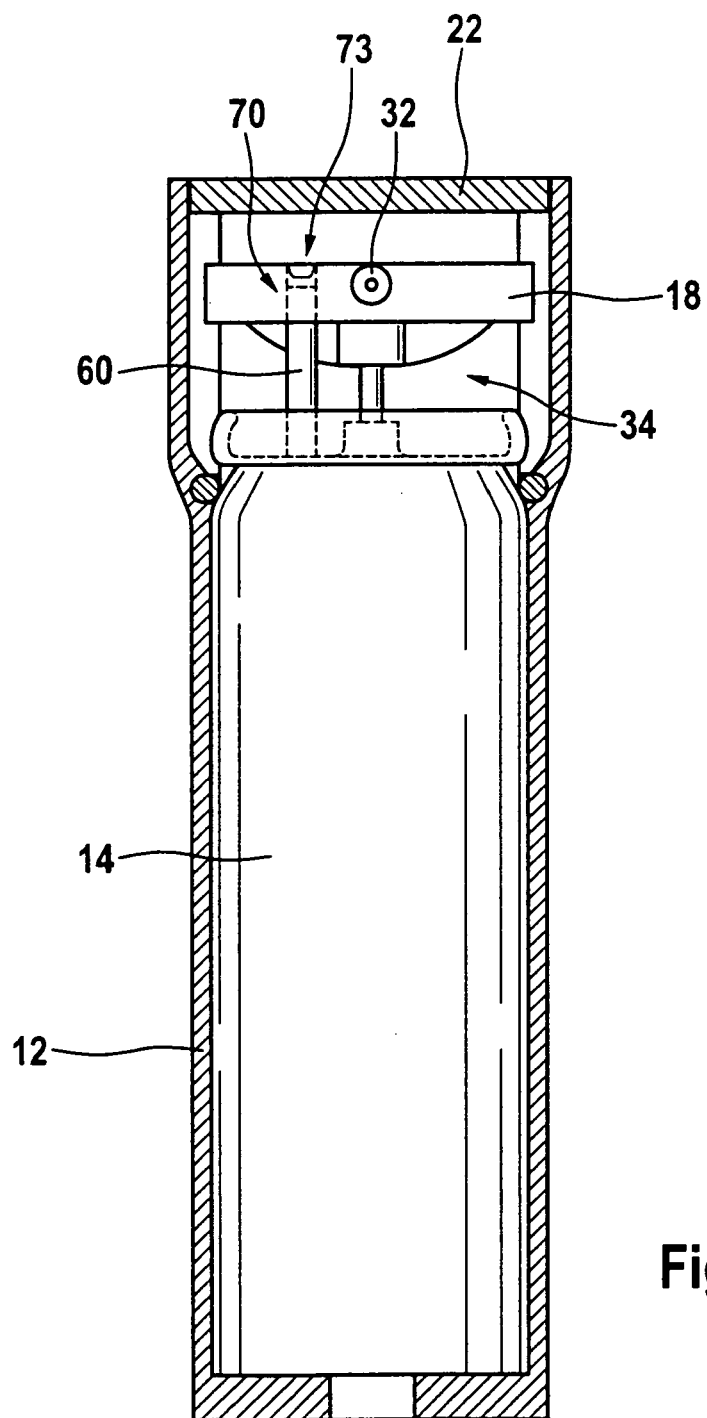


Fig. 2

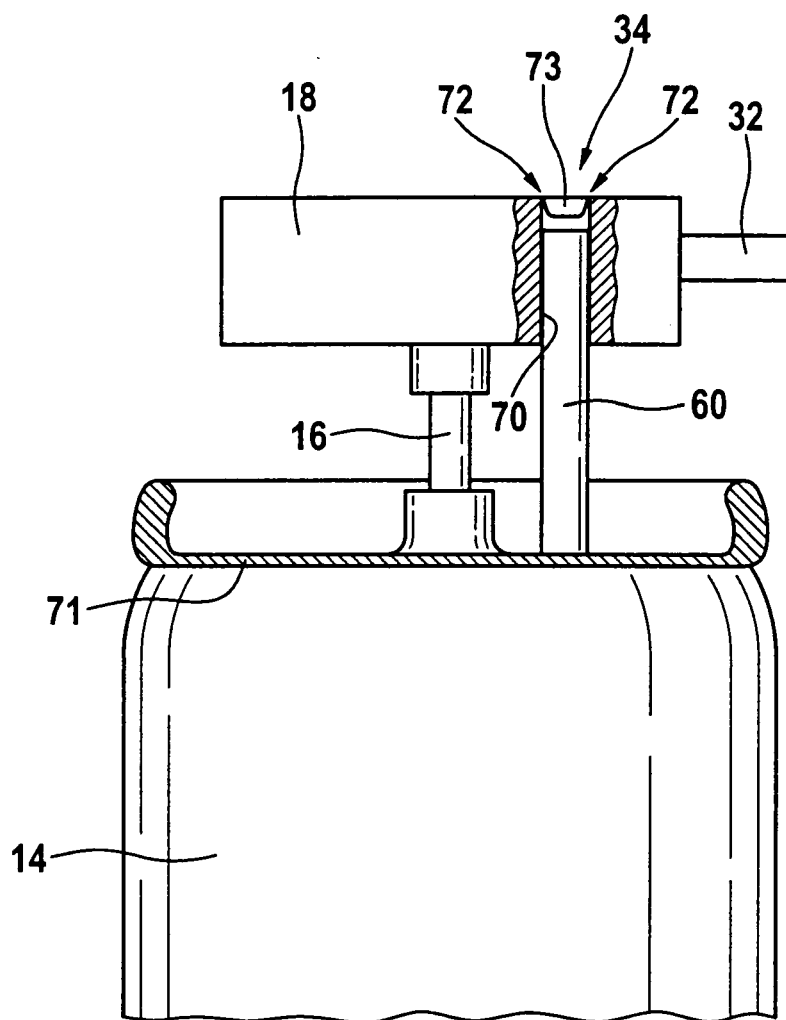


Fig. 3

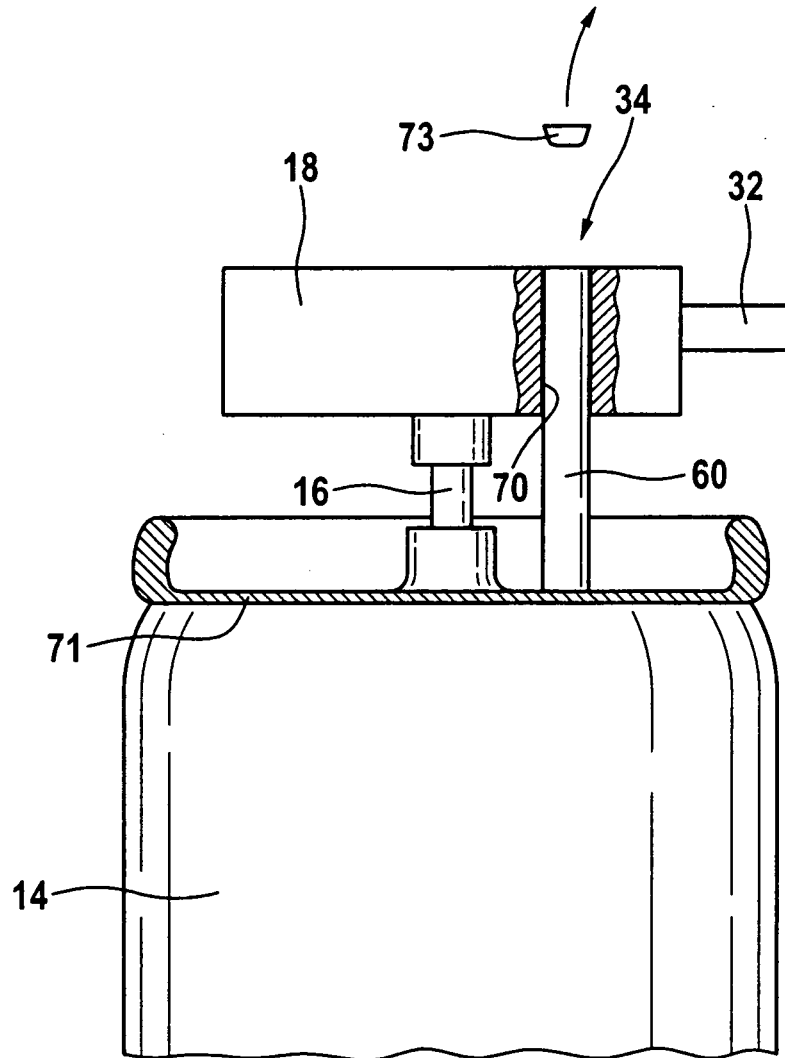


Fig. 4

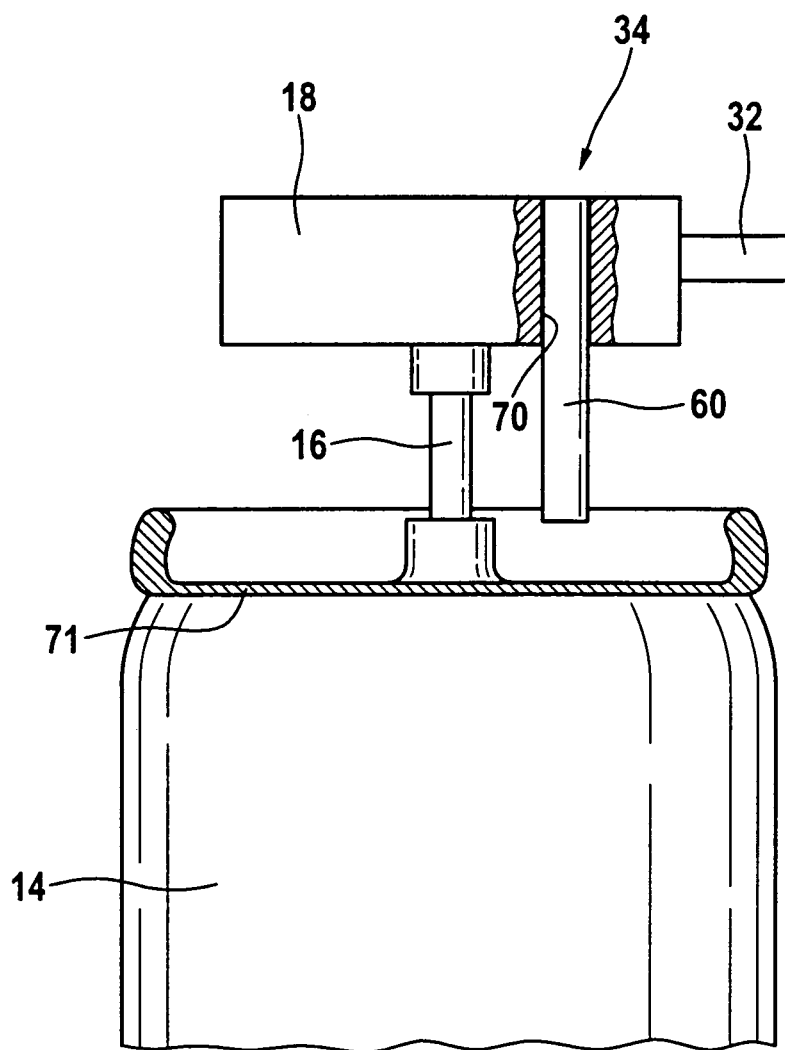


Fig. 5

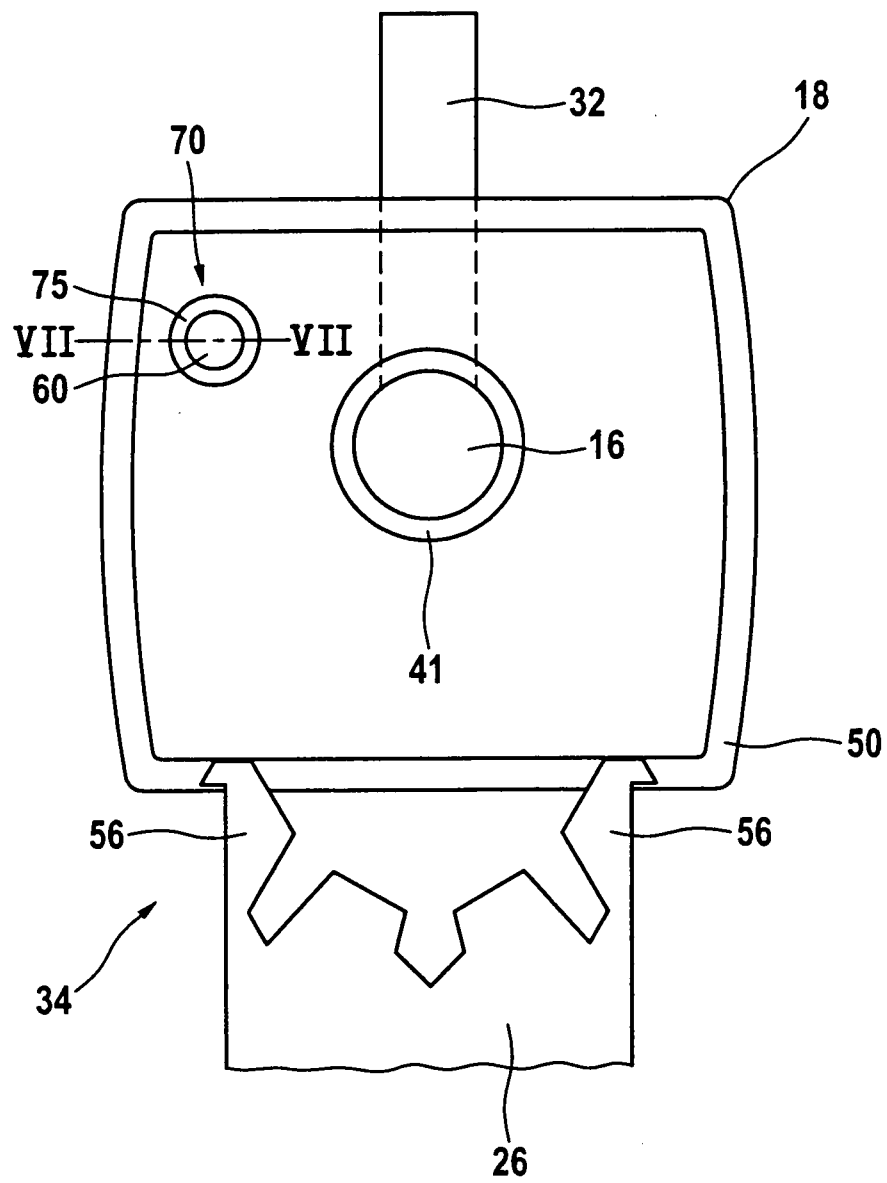
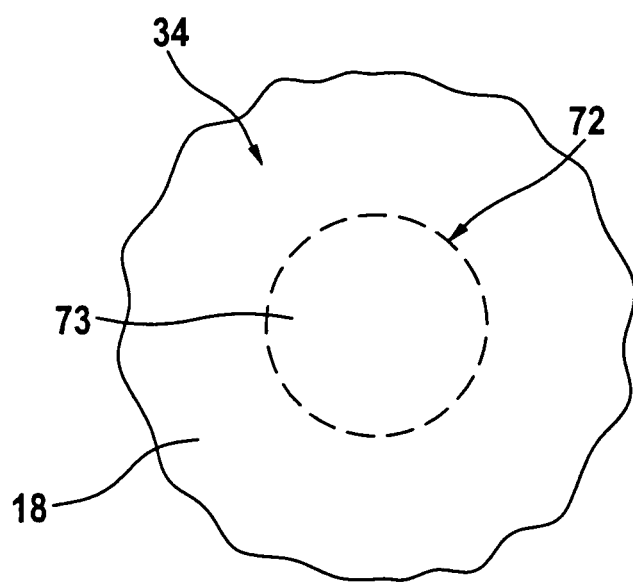
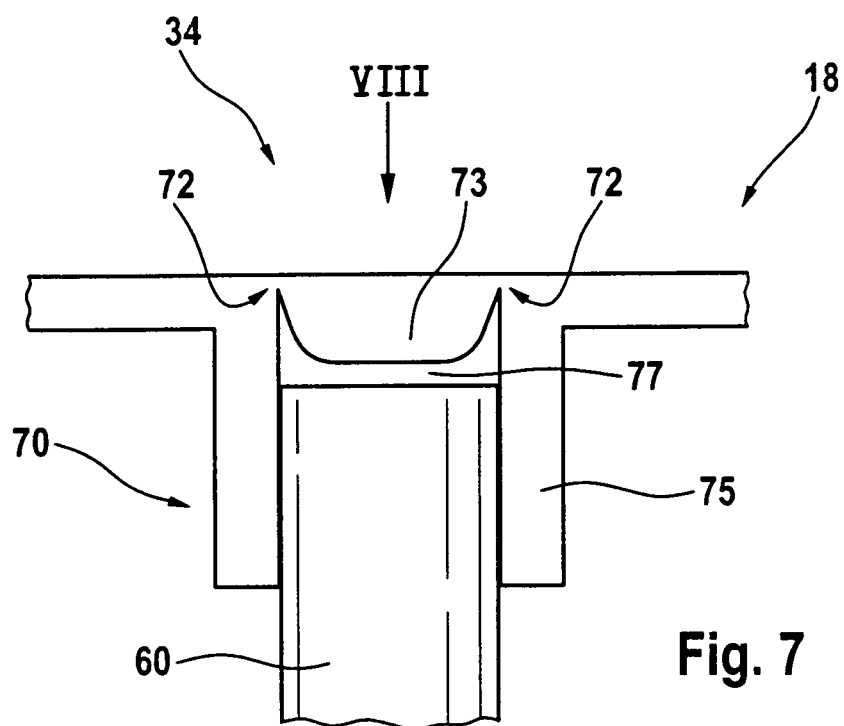


Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 01 3255

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
E	EP 2 124 013 A2 (CARL HOERNECKE CHEM FABRIK GMB [DE]) 25. November 2009 (2009-11-25) * Absatz [0046] * * Abbildung 13 *	1,5-7	INV. F41H9/10
X	FR 2 673 608 A1 (CHANEL [FR]) 11. September 1992 (1992-09-11) * Seite 6, Zeilen 8-22 * * Abbildung 1 *	1,5-7	
X	FR 2 640 942 A1 (SUCHARD SA JACOBS [CH]) 29. Juni 1990 (1990-06-29) * Seite 7, Zeilen 4-18 * * Abbildungen 4,5 *	1,5-7	
A	US 2003/127466 A1 (LOGHMAN-ADHAM KAMRAN [US] ET AL LOGHMAN-ADHAM KAMRAN [US] ET AL) 10. Juli 2003 (2003-07-10) * Absatz [0049] * * Abbildungen 8a,8b *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F41H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. März 2010	Prüfer Gex-Collet, A
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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			

 1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 01 3255

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

23-03-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2124013	A2	25-11-2009	DE 102008024768 A1	26-11-2009
FR 2673608	A1	11-09-1992	KEINE	
FR 2640942	A1	29-06-1990	KEINE	
US 2003127466	A1	10-07-2003	AU 2003212846 A1	30-08-2004
			WO 2004069419 A1	19-08-2004
			US 2003127468 A1	10-07-2003

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202006004268 U1 [0002]
- DE 202006000889 U1 [0002]
- DE 202006008367 U1 [0002]