

(19)



(11)

EP 2 481 606 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
01.08.2012 Patentblatt 2012/31

(51) Int Cl.:
B43K 7/12 (2006.01) **B43K 5/17** (2006.01)
B43K 8/02 (2006.01) **B43K 23/08** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11152318.9**

(22) Anmeldetag: **27.01.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Faber- Castell AG
90546 Stein (DE)**

(72) Erfinder: **Papenfuss, Andreas
99425 Weimar (DE)**

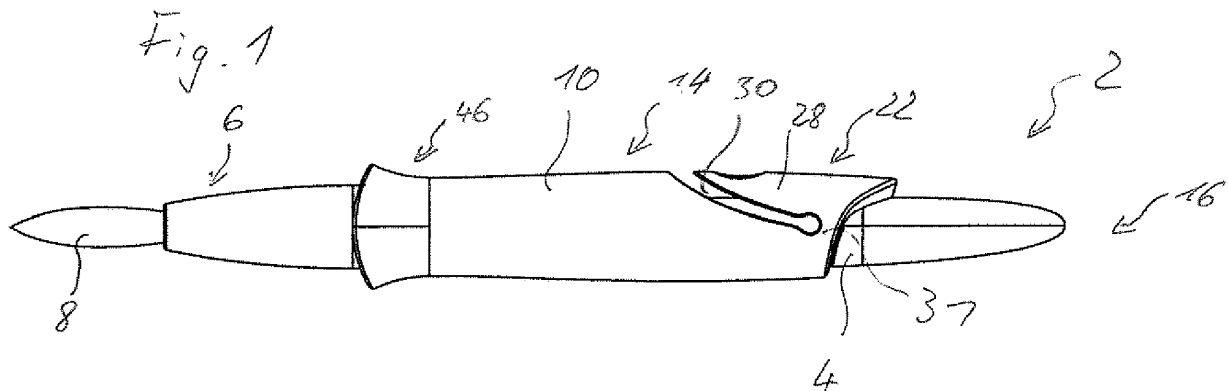
(74) Vertreter: **Mörtel, Alfred
Mörtel & Höfner
Äussere Sulzbacher Strasse 159/161
90491 Nürnberg (DE)**

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(54) **Auftragsgerät**

(57) Die Erfindung betrifft ein Auftragsgerät (2) mit einem stielförmigen Schaft (4), einem an einem vorderen Ende (6) des Schafts (4) befestigten Auftragselement (8) zum Auftragen eines Mediums auf eine Unterlage und einer den Schaft (4) koaxial umschließenden Griffhülse

(10), wobei die Griffhülse (10) gegenüber dem Schaft (4) derart axial verschiebbar angeordnet ist, dass sie in eine das Auftragselement (8) umhüllende Ruhestellung (12) und in eine das Auftragselement (8) zum Auftragen des Mediums freigebende Arbeitsstellung (14) bewegbar ist.



EP 2 481 606 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Auftragsgerät mit einem stiel förmigen Schaft.

[0002] Im Üblichen weisen Auftragsgeräte, wie beispielsweise Pinsel, einen stiel förmigen Schaft auf, an dessen vorderen Ende ein Auftragsselement befestigt ist. Als Auftragsselement dienen beispielsweise Borsten, mittels derer ein Medium, wie Farbe, auf eine Unterlage, wie etwa ein Zeichenblock, aufgetragen werden kann. Bei einem herkömmlichen Pinsel ist das Auftragsselement auch während der Aufbewahrung oder dem Transport gegen äußere Einflüsse ungeschützt, so dass dieses dadurch leicht beschädigt werden kann.

[0003] Es ist nun Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein Auftragsgerät vorzuschlagen, bei dem diese Nachteile vermieden werden.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst durch ein Auftragsgerät gemäß Patentanspruch 1. Danach umfasst das Auftragsgerät einen stiel förmigen Schaft, ein an einem vorderen Ende des Schafts befestigtes Auftragsselement zum Auftragen eines Mediums auf eine Unterlage und eine den Schaft koaxial umschließende Griffhülse. Dabei ist die Griffhülse gegenüber dem Schaft derart axial verschiebbar angeordnet, dass sie in eine das Auftragsselement umhüllende Ruhestellung und in eine das Auftragsselement zum Auftragen des Mediums freigebende Arbeitsstellung bewegbar ist.

[0005] Durch die Umhüllung des Auftragsselements in der Ruhestellung der Griffhülse wird gewährleistet, dass beispielsweise zum Transport des Gerätes das Auftragsselement geschützt wird und somit eine Beschädigung durch äußere Gegenstände vermieden wird. Somit hat die Griffhülse auch die Funktion einer Schutzkappe für das Auftragsselement. Da jedoch die Griffhülse am Auftragsgerät fixiert, also selbst Bestandteil des Auftragsgerätes ist, ist zum Schutz des Auftragsselements kein separates Teil, wie etwa eine zusätzliche Schutzkappe notwendig, welches unbeabsichtigt verloren gehen kann. Zum Arbeiten mit dem Pinsel kann dann die Griffhülse durch eine Axialverschiebung in ihre Arbeitsstellung gebracht werden, in der das Auftragsselement zum Auftragen eines Mediums auf eine Unterlage freigegeben ist.

[0006] Wenn sich die Griffhülse in der Arbeitsstellung zumindest über einen Längsbereich des Schafts erstreckt, der zum Halten des Auftragsgerätes dient, kann die Griffhülse derart ausgeformt werden, dass diese auch gleichzeitig für den Benutzer eine besonders ergonomische Haltung des Auftragsgerätes ermöglicht. Somit erfüllt die Griffhülse zwei Funktionen. Zum einen dient sie als Schutz des Auftragsselementes in der Ruhestellung und zum anderen als Griff mit dem das Auftragsgerät gehalten und geführt werden kann.

[0007] Um ein loses Hin- und Herpendeln der Griffhülse zwischen der Arbeitsstellung und der Ruhestellung zu vermeiden und um somit die Handhabung des Auftragsgerätes zu verbessern, ist die Griffhülse jeweils in der Arbeitsstellung und in der Ruhestellung durch eine

lösbbare Rastverbindung an dem Schaft in Axialrichtung fixierbar.

[0008] Eine derartige Rastverbindung kann auf einfache Weise hergestellt werden, indem das vordere Ende des Schafts eine erste Rastnase und das hintere Ende des Schafts eine zweite Rastnase aufweist, die aus der Oberfläche des Schafts hervorstehen, wobei in der Arbeitsstellung die zweite Rastnase und in der Ruhestellung die erste Rastnase von einem Rastelement der Griffhülse hintergriffen ist.

[0009] Wenn die zweite Rastnase weiter aus der Oberfläche des Schafts hervorsticht als die erste Rastnase, ist die Rastverbindung mit der zweiten Rastnase stabiler ausgelegt als die Verbindung mit der ersten Rastnase, sodass beim Arbeiten mit dem Auftragsgerät auftretende Axialkräfte die Rastverbindung mit der zweiten Rastnase nicht lösen können.

[0010] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist das Rastelement an der Innenseite der Griffhülse angeformt. Dadurch ist das Rastelement in der Griffhülse integriert und kann auf einfache Art und Weise mit der Rastnase des Schafts zusammenwirken.

[0011] Zur Lösung der Rastverbindung mit der zweiten Rastnase ist am hinteren Ende der Griffhülse ein Betätigungselement angeformt. Somit ist hierfür kein zusätzliches Bauteil notwendig, was den Fertigungs- und Montageaufwand reduziert.

[0012] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist das Betätigungselement durch einen schräg zur Axialrichtung in die Griffhülse eingebrachten Schlitz freigeschnitten.

[0013] Vorzugsweise kann die Rastverbindung mit der ersten Rastnase des Schafts durch eine lediglich durch Axialkräfte bedingte Verformung der Griffhülse lösbar sein. Es muss hierfür also kein Betätigungselement erforderlich sein.

[0014] Der Schaft ist vorzugsweise aus einem vorderen, das Auftragsselement haltenden Schaftabschnitt und einem hinteren Schaftabschnitt gebildet, wobei der Übergang der beiden Schaftabschnitte durch eine zum hinteren Schaftende weisende Radialschulter gebildet ist. Diese Radialschulter dient als Anschlag zur Begrenzung des Axialverschiebeweges der Griffhülse in Richtung der Ruhestellung.

[0015] Wenn der vordere Schaftabschnitt und der hintere Schaftabschnitt zwei separate Teile sind und der vordere Schaftabschnitt auf den hinteren Schaftabschnitt aufgesteckt ist, kann lediglich durch ein Austauschen des vorderen Schaftabschnitts auch das Auftragsselement ausgetauscht werden, so dass beispielsweise an demselben Auftragsgerät mehrere Pinselgrößen einsetzbar sind.

[0016] Indem die Griffhülse auf ihrer Innenseite ein Anschlagselement aufweist, welches in der Ruhestellung an der Radialschulter anliegt, wird vermieden, dass die Griffhülse über die Ruhestellung hinaus über den Schaft gleiten kann. Dieses Anschlagselement wirkt dazu mit der zwischen den beiden Schaftabschnitten gebildeten

Radialschulter zusammen.

[0017] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist die Außenkontur eines sich an die Radialschulter angrenzenden Längsbereiches des vorderen Schaftabschnitts komplementär zur Innenkontur der Griffhülse ausgestaltet. Somit wird eine Führung der Griffhülse ermöglicht, wenn diese zwischen der Ruhestellung sowie der Arbeitsstellung hin und her bewegt wird. Vorzugsweise weist die Griffhülse an ihrem hinteren Ende einen radial nach innen vorstehenden Bund auf, dessen Innenkontur zur Außenkontur des hinteren Schaftabschnitts komplementär ausgebildet ist. Auch dadurch wird eine Führung der Griffhülse gewährleistet, während sie zwischen der Ruhe- und Arbeitsstellung hin und her bewegt wird.

[0018] Wenn das Anschlagselement durch den Bund gebildet wird, wird der Fertigungs- und Montageaufwand reduziert.

[0019] Zur einfachen Handhabung ist die Griffhülse gegenüber dem Schaft drehfixiert, so dass die Griffhülse problemlos von der einen Stellung in die andere Stellung gebracht werden kann. Außerdem können auch die Rastverbindungen automatisch eingegangen werden, ohne dass vorher darauf geachtet werden muss, dass sowohl die Rastnase und das Rastelement in korrekter radialer Position zueinander sind.

[0020] Um diese Drehfixierung zu ermöglichen, weist vorzugsweise die Innenkontur des Bunds und die Außenkontur des hinteren Schaftabschnitts eine von einer Kreisform abweichende Ausgestaltung auf. Beispielsweise kann der Schaftabschnitt einen ovalen Querschnitt haben, sodass eine Drehung der Griffhülse gegenüber des Schafts verhindert wird.

[0021] Um eine besonders gute Greifbarkeit des Auftragsgeräts und ein Abrutschen von der Griffhülse zu erreichen, ist die Griffhülse an ihrem vorderen Ende trichterförmig nach außen erweitert.

[0022] Zur weiteren Erläuterung der Erfindung wird auf die Ausführungsbeispiele der Zeichnungen verwiesen. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Auftragsgeräts mit einer Griffhülse in der Arbeitsstellung,

Fig. 2 eine Seitenansicht eines Auftragsgeräts mit einer Griffhülse in der Ruhestellung,

Fig. 3 eine Draufsicht auf das Auftragsgerät mit Griffhülse in der Arbeitsstellung,

Fig. 4 eine Draufsicht auf das Auftragsgerät mit Griffhülse in der Ruhestellung,

Fig. 5 eine Draufsicht auf das Auftragsgerät mit Griffhülse in der Arbeitsstellung,

Fig. 6 einen Längsschnitt des Auftragsgeräts entlang Linie F-F gemäß Fig. 3,

Fig. 7 einen durch Kreis markierten Detailausschnitt aus Fig. 6,

Fig. 8 einen Längsschnitt entlang der Linie E-E gemäß Fig. 4,

Fig. 9 einen durch Kreis markierten Detailausschnitt aus Fig. 8,

Fig. 10 eine Draufsicht des Auftragsgeräts mit strichliert eingezeichneten Innenteilen,

Fig. 11 einen Querschnitt entlang der Linie K-K gemäß Fig. 10,

Fig. 12 einen Querschnitt gemäß der Linie J-J gemäß Fig. 10,

Fig. 13 einen Querschnitt entlang der Linie I-I gemäß Fig. 10.

[0023] Fig. 1 zeigt ein Auftragsgerät 2, in diesem Fall einen Pinsel, der einen stiel förmigen Schaft 4 aufweist. An einem vorderen Ende 6 des Schafts 4 ist ein Auftragsselement 8 befestigt, das in gezeigtem Ausführungsbeispiel aus Pinselborsten besteht, die nach vorne konisch zugespitzt geformt sind. Es ist jedoch auch denkbar sämtliche anderen gängigen Pinselformen zu verwenden, wie beispielsweise Flachpinsel. Das vordere Ende 6 des Schafts 4 kann zur Aufnahme des Auftragsselements 8 entsprechend ausgeformt sein und eine andere Geometrie aufweisen, als es in dem Ausführungsbeispiel gezeigt ist. Das Auftragsselement 8 dient zum Auftragen eines nicht dargestellten Mediums, wie beispielsweise Farbe, auf eine ebenfalls nicht dargestellte Unterlage.

[0024] Des Weiteren weist das Auftragsgerät 2 eine den Schaft 4 coaxial umschließende Griffhülse 10 auf. Diese ist gegenüber dem Schaft 4 derart axial verschiebbar angeordnet, dass Sie einerseits in eine das Auftragsselement 8 umhüllende Ruhestellung 12 bewegbar ist, wie es aus den Fig. 2, 4 und 8 hervorgeht. Andererseits ist die Griffhülse 10 in eine Arbeitsstellung 14 bewegbar, in der das Auftragsselement 8 zum Auftragen des Mediums freigegeben ist (Fig. 1, 3, 5, 6, 7 und 10). Die Arbeitsstellung 14 wird hergestellt, indem die Griffhülse 10 aus der Ruhestellung 12 in Richtung des hinteren Endes 16 des Schafts 4 bewegt wird. Die Griffhülse 10 erstreckt sich darin über einen Längsbereich des Schafts 4, der zum Halten des Auftragsgeräts 2 dient. Somit weist die Griffhülse 10 zwei Funktionen auf. Zum einen dient sie als Griff und somit zum Halten des Auftragsgeräts 2 und zum anderen als Schutz des Auftragsselements 8, wenn mit dem Auftragsgerät 2 nicht gearbeitet wird, also beispielsweise während dessen Transport oder für eine sichere Aufbewahrung. Es sind damit keine separaten, losen Teile notwendig, die unbeabsichtigt verloren gehen können.

[0025] Damit sich die Griffhülse 10 in der Ruhestellung

12 bzw. in der Arbeitsstellung 14 nicht in ungewünschter Weise lösen kann, ist diese jeweils durch eine lösbare Rastverbindung an dem Schaft 4 in Axialrichtung fixierbar.

[0026] Zur Herbeiführung dieser Rastverbindung in der Ruhestellung 12 weist das vordere Ende 6 des Schafts 4 eine erste Rastnase 18 auf, die aus der Oberfläche des Schafts 4 hervorstecht, wie insbesondere aus Fig. 9 entnehmbar. Die erste Rastnase 18 wird in der Ruhestellung 12 von einem an der Innenseite der Griffhülse 10 angeformten Rastelement 20 hintergriffen, so dass zwischen Griffhülse 10 und Schaft 4 in Axialrichtung eine formschlüssige Verbindung entsteht.

[0027] Zur Herbeiführung der Rastverbindung in der Arbeitsstellung 14 weist das hintere Ende 16 des Schafts 4 eine zweite Rastnase 26 auf, die ebenfalls aus der Oberfläche des Schafts 4 hervorstecht und insbesondere aus den Fig. 4, 6 und 7 hervorgeht. In der Arbeitsstellung 14 wird dann die zweite Rastnase 26 von demselben Rastelement 20 der Griffhülse 10 hintergriffen, so dass auch hier eine formschlüssige Verbindung zwischen Griffhülse 10 und Schaft 4 hergestellt wird.

[0028] Prinzipiell könnten die erste Rastnase 18 und die zweite Rastnase 26 in gleicher Art und Weise ausgeprägt sein. Im Ausführungsbeispiel steht jedoch die zweite Rastnase 26 weiter aus der Oberfläche des Schafts 4 hervor als die erste Rastnase 18. Durch die geringere Ausprägung der ersten Rastnase 18 wird erreicht, dass die Rastverbindung, die die Ruhestellung 12 gewährleistet, lediglich durch eine durch Axialkräfte bedingte Verformung der Griffhülse 10 lösbar ist.

[0029] In der Arbeitsstellung 14 wird jedoch die Griffhülse 10 bereits durch das Auftragen des Mediums zeitweisen Axialkräften ausgesetzt. Um dann zu vermeiden, dass durch derartige Kräfte die Griffhülse 10 unbeabsichtigt und unerwünschter Weise aus der Arbeitsstellung 14 gelöst wird, steht die zweite Rastnase 26 soweit aus der Oberfläche des Schafts 4 hervor, dass die Rastverbindung zweckmäßigerweise mittels eines am hinteren Ende 22 der Griffhülse 10 angeformten Betätigungselements 28 gelöst werden kann.

[0030] Dieses Betätigungselement 28 ist durch in die Griffhülse eingebrachten Schlitz 30 freigeschnitten, der sich in einer Ebene erstreckt, die mit einer die Längsachse des Auftragsgesetzes 2 enthaltende Ebene einen spitzen Winkel einschließt und somit eine Bogenform aufweist. Damit ein weiteres Einreißen der Griffhülse 10 in der Verlängerung des Schlitzes 30 vermieden wird, sind die beiden Enden des Schlitzes 30 abgerundet. Der Schlitz 30 trennt das hintere Ende 22 der Griffhülse 10 nicht vollständig von dieser ab. Vielmehr verbleibt zur Verbindung des vom Schlitz 30 aus gesehen weiter in Richtung des hinteren Endes 22 der Griffhülse 10 angeformten Rastelements ein Steg 31. Wird dann in der Arbeitsstellung 14 ein Druck auf das Betätigungselement 28 ausgeübt, so wird durch eine Hebelwirkung des Betätigungselements 28 das Rastelement 20 angehoben und somit die Rastverbindung gelöst. Durch Ausüben

einer zusätzlichen Kraft in Axialrichtung kann dann die Griffhülse 10 in Richtung zum vorderen Ende 6 des Schafts 4 bewegt werden kann, so dass damit die Ruhestellung 12 erreicht wird.

[0031] Im Ausführungsbeispiel wird der Schaft 4 aus einem vorderen Schaftabschnitt 32 sowie einem hinteren Schaftabschnitt 34 und deren Übergang durch eine zum hinteren Schaftende 16 weisende Radialschulter 36 gebildet. Die beiden Schaftabschnitte 32,34 sind im Ausführungsbeispiel separate Teile, wobei der vordere Schaftabschnitt 32 auf den hinteren Schaftabschnitt 34 aufgesteckt ist. Eine entsprechende Fixierung der beiden Schaftabschnitte wird durch auf der Innenfläche des vorderen Schaftabschnittes 32 und der Außenfläche des hinteren Schaftabschnittes 34 ausgebildeten Rastelementen 38 gewährleistet, die einen Formschluss zwischen den beiden Schaftabschnitten 32,34 bilden. Die Radialschulter 36 dient als Anschlag, sodass ein Anschlagselement 40 auf der Innenseite der Griffhülse 10 in der Ruhestellung 12 an der Radialschulter 36 anliegt. Dadurch wird verhindert, dass die Griffhülse 10 über das Auftragselement 8 hinaus und somit von dem Auftragsgesetz 2 abgezogen werden kann.

[0032] Zur Führung der Griffhülse 10 auf dem Weg von der Arbeitsstellung 14 in die Ruhestellung 12 ist die Außenkontur eines sich an die Radialschulter 36 angrenzenden Längsbereiches 42 des vorderen Schaftabschnittes 32 komplementär zur Innenkontur der Griffhülse 10 ausgestaltet, wie die aus der Querschnittsansicht gemäß Fig. 13 hervorgeht. Es entsteht dadurch eine Gleitverbindung zwischen der Griffhülse 10 und dem vorderen Schaftabschnitt 32.

[0033] Die Griffhülse 10 weist an ihrem hinteren Ende 22 auf Ihrer Innenseite einen radial nach innen vorstehenden Bund 44 auf. Dieser Bund 44 dient gleichzeitig als Anschlagselement 40. Des Weiteren weist dieser Bund 44 eine von einer Kreisform abweichenden Ausgestaltung auf, wie es Fig. 11 zu entnehmen ist. Dies trifft ebenso auf den hinteren Schaftabschnitt 34 zu. Da die Innenkontur des Bunds 44 und die Außenkontur komplementär geformt sind, und diese Form eine von einer Kreisform abweichende Ausgestaltung aufweist, wird dadurch eine Drehfixierung der Griffhülse 10 gegenüber dem Schaft 4 erreicht. Während einer Axialverschiebung der Griffhülse 10 zwischen der Ruhestellung 12 und der Arbeitsstellung 14 wird die Griffhülse 10 einerseits durch die komplementäre Ausgestaltung von Griffhülse 10 und des sich an die Radialschulter 36 angrenzenden Längsbereiches 42 des vorderen Schaftabschnittes 32 sowie durch den Bund 44 und die komplementäre Ausgestaltung des hinteren Schaftabschnittes 34 geführt. Um ein Entlanggleiten der Griffhülse auf dem der Radialschulter 36 angrenzenden Längsbereiches 42 des vorderen Schaftabschnittes 32 zu ermöglichen, ist der Innendurchmesser der Griffhülse 10 derart bemessen, dass zwischen Griffhülse 10 und hinterem Schaftabschnitt 34 ein Ringspalt 48 gebildet ist, wie es in Fig. 12 ersichtlich ist. Dieser Ringspalt ist nach vorne durch die Radialschulter

36 und nach hinten durch den Bund 44 begrenzt. Der Bund 44 hat somit insgesamt drei Funktionen. Er dient zur Drehfixierung der Griffhülse 10 gegenüber dem Schaft 4, zur Führung der Griffhülse 10 und als Anschlagselement 40.

[0034] Die Griffhülse 10 ist weiterhin ergonomisch geformt, so dass sie ein ermüdungsfreies Arbeiten ermöglicht. Um ein Abrutschen von der Griffhülse 10 zu vermeiden, ist diese dazu an ihrem vorderen Ende 46 trichterförmig nach außen erweitert.

Patentansprüche

1. Auftragsgerät (2) mit einem stielförmigen Schaft (4), einem an einem vorderen Ende (6) des Schafts (4) befestigten Auftragsselement (8) zum Auftragen eines Mediums auf eine Unterlage und einer den Schaft (4) coaxial umschließenden Griffhülse (10), wobei die Griffhülse (10) gegenüber dem Schaft (4) derart axial verschiebbar angeordnet ist, dass sie in eine das Auftragsselement (8) umhüllende Ruhestellung (12) und in eine das Auftragsselement (8) zum Auftragen des Mediums freigebende Arbeitsstellung (14) bewegbar ist.
2. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 1, bei dem sich die Griffhülse (10) in der Arbeitsstellung (14) zumindest über einen Längsbereich des Schafts (4) erstreckt, der zum Halten des Auftragsgerätes (2) dient.
3. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die Griffhülse (10) in der Arbeitsstellung (14) und in der Ruhestellung (12) durch eine lösbare Rastverbindung an dem Schaft (4) in Axialrichtung fixierbar ist.
4. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 3, bei dem das vordere Ende (6) des Schafts (4) eine erste Rastnase (18) und das hintere (16) Ende des Schafts (4) eine zweite Rastnase (26) aufweist, die aus der Oberfläche des Schafts (4) hervorstehen, wobei in der Arbeitsstellung (14) die zweite Rastnase (26) und in der Ruhestellung (12) die erste Rastnase (18) von einem Rastelement (20) der Griffhülse (10) hintergriffen ist.
5. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 4, bei dem die zweite Rastnase (26) weiter aus der Oberfläche des Schafts (4) hervorsticht als die erste Rastnase (18).
6. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 4 oder 5, bei dem das Rastelement (20) an der Innenseite der Griffhülse (10) angeformt ist.
7. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 6, bei dem das Rastelement (20) mittels eines am hinteren Ende (22) der Griffhülse angeformten Betätigungsele-

ments (28) von der Rastnase (18) lösbar ist.

8. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 7, bei dem das Betätigungselement (28) durch einen schräg zur Axialrichtung in die Griffhülse (10) eingebrachten Schlitz (30) freigeschnitten ist.
9. Auftragsgerät (2) nach einem der Ansprüche 4 bis 8, bei dem die Rastverbindung mit der ersten Rastnase (18) des Schafts (4) durch eine durch Axialkräfte bedingte Verformung der Griffhülse (10) lösbar ist.
10. Auftragsgerät (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der Schaft (4) aus einem vorderen, das Auftragsselement haltenden Schaftabschnitt (32) und einem hinteren Schaftabschnitt (34) gebildet ist, wobei der Übergang der beiden Schaftabschnitte (32,34) durch eine zum hinteren Schaftende (16) weisende Radialschulter (36) gebildet ist.
11. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 10, bei dem der vordere Schaftabschnitt (32) und der hintere Schaftabschnitt (34) zwei separate Teile sind und der vordere Schaftabschnitt (32) auf den hinteren Schaftabschnitt (34) aufgesteckt ist.
12. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 10 oder 11, bei dem die Griffhülse (10) auf ihrer Innenseite ein Anschlagselement (40) aufweist, welches in der Ruhestellung (12) an der Radialschulter (36) anliegt.
13. Auftragsgerät (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Außenkontur eines sich an die Radialschulter (36) angrenzenden Längsbereiches des vorderen Schaftabschnitts (32) komplementär zur Innenkontur der Griffhülse (10) ausgestaltet ist.
14. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 10, bei dem die Griffhülse (10) an ihrem hinteren Ende (22) einen radial nach innen vorstehenden Bund (44) aufweist, dessen Innenkontur zur Außenkontur des hinteren Schaftabschnitts (34) komplementär ausgebildet ist.
15. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 14 in Verbindung mit Anspruch 12, bei dem das Anschlagselement (40) durch den Bund (44) gebildet ist.
16. Auftragsgerät (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Griffhülse (10) gegenüber dem Schaft (4) drehfixiert ist.
17. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 16 in Verbindung mit Anspruch 14, bei dem die Innenkontur des Bunds (44) und die Außenkontur des hinteren Schaftabschnitts (34) eine von einer Kreisform abweichende Ausgestaltung aufweisen.

18. Auftragsgerät (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Griffhülse (10) an ihrem vorderen Ende (46) trichterförmig nach außen erweitert ist.

5

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Auftragsgerät (2) mit einem stielförmigen Schaft (4), einem an einem vorderen Ende (6) des Schafts (4) befestigten Auftragsselement (8) zum Auftragen eines Mediums auf eine Unterlage und einer den Schaft (4) coaxial umschließenden Griffhülse (10), wobei

10

- die Griffhülse (10) gegenüber dem Schaft (4) derart axial verschiebbar angeordnet ist, dass sie in eine das Auftragsselement (8) umhüllende Ruhestellung (12) und in eine das Auftragsselement (8) zum Auftragen des Mediums freigebende Arbeitsstellung (14) bewegbar ist,
- die Griffhülse (10) in der Arbeitsstellung (14) und in der Ruhestellung (12) durch eine lösbare Rastverbindung an dem Schaft (4) in Axialrichtung fixierbar ist,
- das hintere (16) Ende des Schafts (4) eine zweite Rastnase (26) aufweist, die aus der Oberfläche des Schafts (4) hervorstehen, wobei in der Arbeitsstellung (14) die zweite Rastnase (26) und in der Ruhestellung (12) die erste Rastnase (18) von einem Rastelement (20) der Griffhülse (10) hintergriffen ist.

15

20

25

30

2. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 1, bei dem sich die Griffhülse (10) in der Arbeitsstellung (14) zumindest über einen Längsbereich des Schafts (4) erstreckt, der zum Halten des Auftragsgerätes (2) dient.

35

3. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die zweite Rastnase (26) weiter aus der Oberfläche des Schafts (4) hervorsticht als die erste Rastnase (18).

40

4. Auftragsgerät (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Rastelement (20) an der Innenseite der Griffhülse (10) angeformt ist.

45

5. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 4, bei dem das Rastelement (20) mittels eines am hinteren Ende (22) der Griffhülse angeformten Betätigungselements (28) von der Rastnase (18) lösbar ist.

50

6. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 5, bei dem das Betätigungselement (28) durch einen schräg zur Axialrichtung in die Griffhülse (10) eingebrachten Schlitz (30) freigeschnitten ist.

55

7. Auftragsgerät (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Rastverbindung mit der ersten Rastnase (18) des Schafts (4) durch eine durch Axialkräfte bedingte Verformung der Griffhülse (10) lösbar ist.

8. Auftragsgerät (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der Schaft (4) aus einem vorderen, das Auftragsselement haltenden Schaftabschnitt (32) und einem hinteren Schaftabschnitt (34) gebildet ist, wobei der Übergang der beiden Schaftabschnitte (32,34) durch eine zum hinteren Schaftende (15) weisende Radialschulter (36) gebildet ist.

9. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 8, bei dem der vordere Schaftabschnitt (32) und der hintere Schaftabschnitt (34) zwei separate Teile sind und der vordere Schaftabschnitt (32) auf den hinteren Schaftabschnitt (34) aufgesteckt ist.

10. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 8 oder 9, bei dem die Griffhülse (10) auf ihrer Innenseite ein Anschlagselement (40) aufweist, welches in der Ruhestellung (12) an der Radialschulter (36) anliegt.

11. Auftragsgerät (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Außenkontur eines sich an die Radialschulter (36) angrenzenden Längsbereiches des vorderen Schaftabschnitts (32) komplementär zur Innenkontur der Griffhülse (10) ausgestaltet ist.

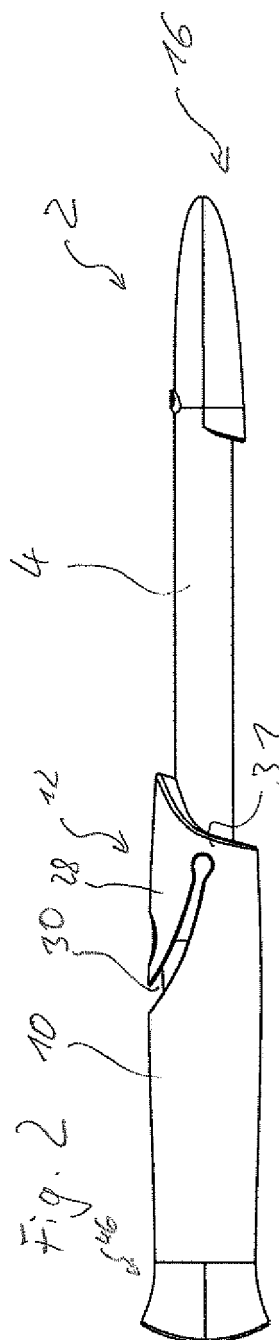
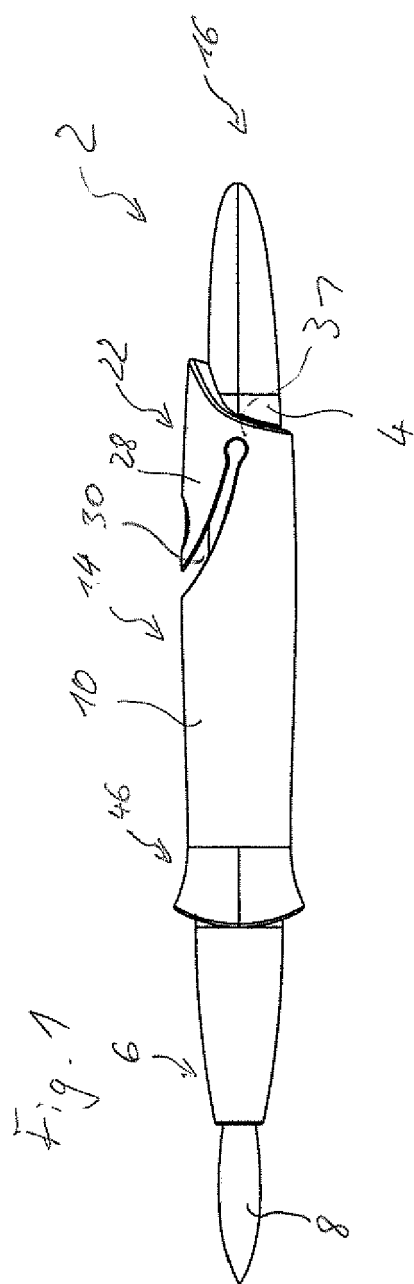
12. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 8, bei dem die Griffhülse (10) an ihrem hinteren Ende (22) einen radial nach innen vorstehenden Bund (44) aufweist, dessen Innenkontur zur Außenkontur des hinteren Schaftabschnitts (34) komplementär ausgebildet ist.

13. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 12 in Verbindung mit Anspruch 10, bei dem das Anschlagselement (40) durch den Bund (44) gebildet ist.

14. Auftragsgerät (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Griffhülse (10) gegenüber dem Schaft (4) drehfixiert ist.

15. Auftragsgerät (2) nach Anspruch 14 in Verbindung mit Anspruch 12, bei dem die Innenkontur des Bunds (44) und die Außenkontur des hinteren Schaftabschnitts (34) eine von einer kreisförmig abweichende Ausgestaltung aufweisen.

16. Auftragsgerät (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Griffhülse (10) an ihrem vorderen Ende (46) trichterförmig nach außen erweitert ist.



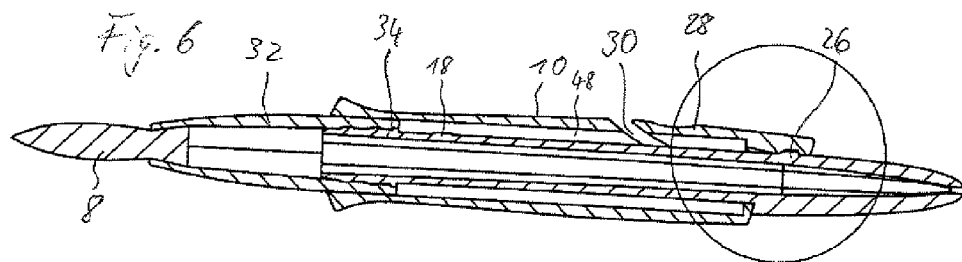
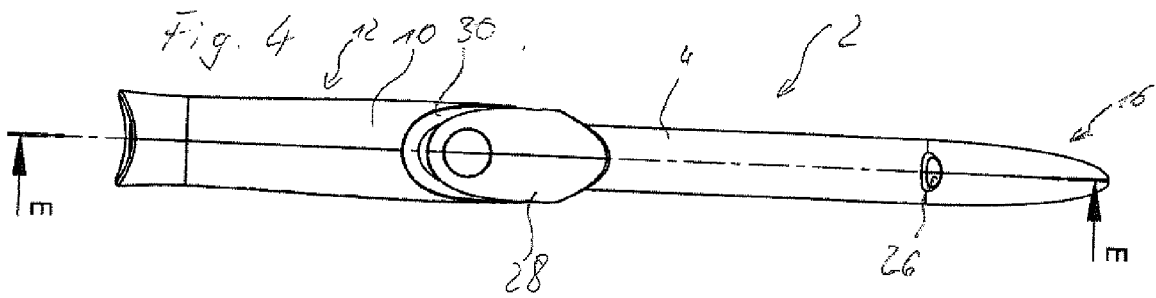
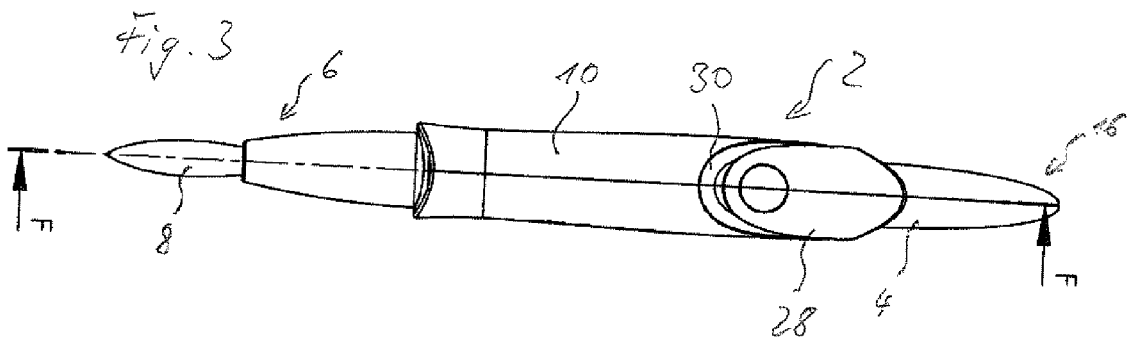
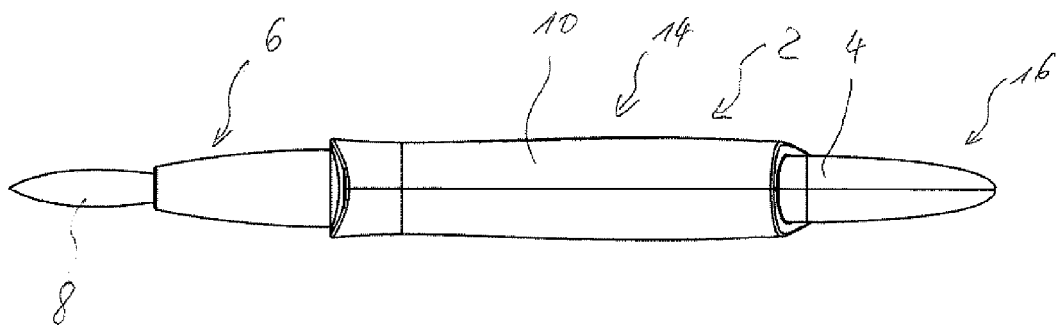
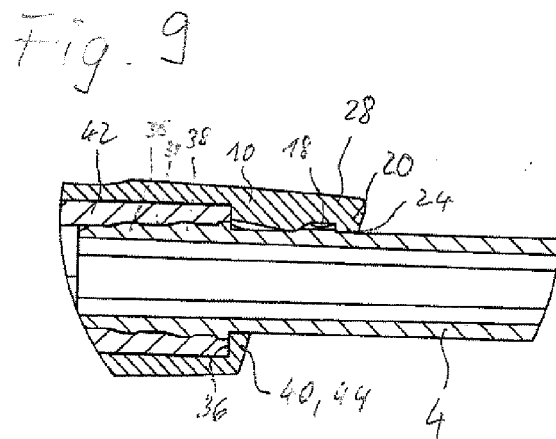
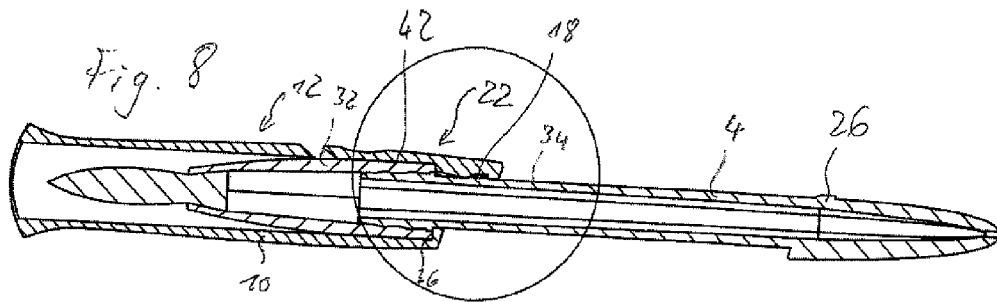
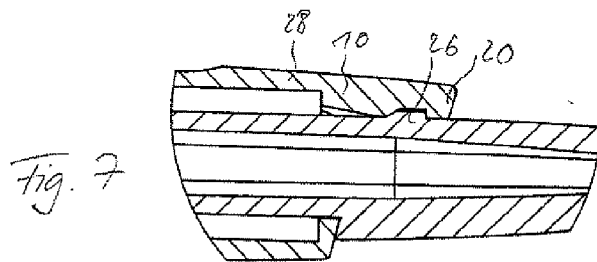
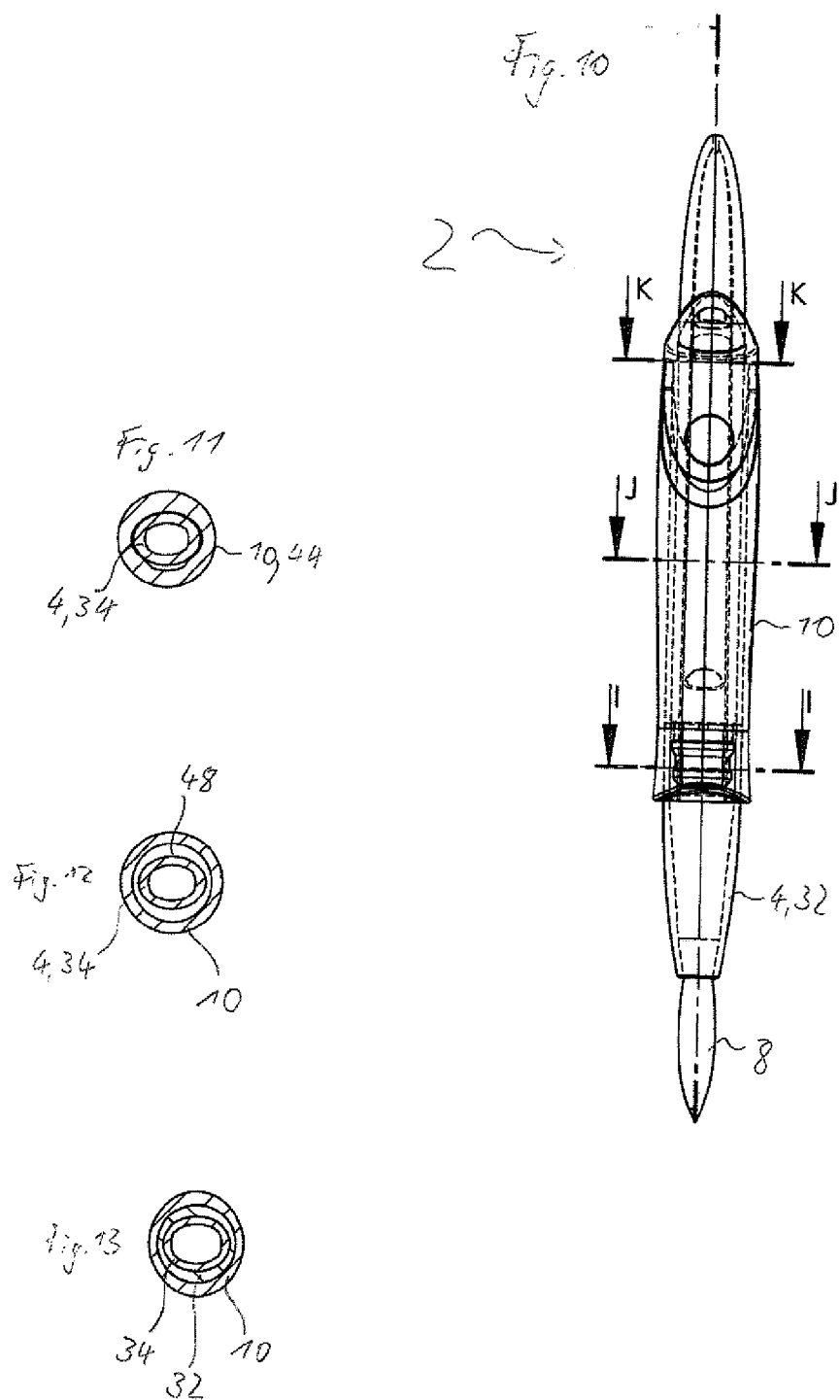


Fig. 5









EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 15 2318

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 741 665 A (SMAGALA-ROMANOFF E ET AL) 26. Juni 1973 (1973-06-26) * Spalte 2, Zeilen 11-25, 37-40, 50-53 * * Spalte 3, Zeilen 2-10; Abbildungen 1-6 * -----	1-10, 16	INV. B43K7/12 B43K5/17 B43K8/02 B43K23/08
X	GB 2 362 355 A (HALPERN JOHN WOLFGANG [GB]) 21. November 2001 (2001-11-21) * das ganze Dokument * -----	1-4	
X	US 2 435 185 A (MILTON REYNOLDS) 27. Januar 1948 (1948-01-27) * Spalte 4, Zeilen 39-73 * * Spalte 5, Zeilen 2-6, 23-37; Abbildungen 3-5 * -----	1-4, 9, 10	
X	US 2005/050664 A1 (LIN CHIA-HAO [TW]) 10. März 2005 (2005-03-10) * Absätze [0026], [0027], [030], [0031] * -----	1-3, 16, 18	
X	US 2 136 979 A (MUREAU CHARLES A ET AL) 15. November 1938 (1938-11-15) * Seite 3, linke Spalte, Zeilen 11-33 * * Seite 3, rechte Spalte, Zeilen 1-5; Abbildungen 5-7 * -----	1, 10, 11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B43K A46B A45D A46D
X	US 2008/052855 A1 (YANG YA-CHING [TW]) 6. März 2008 (2008-03-06) * Absatz [0021]; Abbildungen 1-3, 7 * * Seite 3, rechte Spalte, Zeilen 1-5 * -----	1, 2, 10, 12-17	
X	WO 83/00122 A1 (GREENSPAN DONALD) 20. Januar 1983 (1983-01-20) * Seite 9, Zeilen 1-19; Abbildungen 1-4 * -----	1, 2, 16	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 10. Juni 2011	Prüfer Roche, Olivier
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 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	

 1
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 11 15 2318

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.

10-06-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3741665	A	26-06-1973	AU	3265871 A	01-03-1973
			ZA	7105656 A	25-04-1973

GB 2362355	A	21-11-2001	KEINE		

US 2435185	A	27-01-1948	BE	470359 A	24-08-1948
			FR	937685 A	

US 2005050664	A1	10-03-2005	KEINE		

US 2136979	A	15-11-1938	KEINE		

US 2008052855	A1	06-03-2008	JP	2008055139 A	13-03-2008

WO 8300122	A1	20-01-1983	EP	0083636 A1	20-07-1983

EPO FORM P0461

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