

(19)



(11)

EP 2 201 859 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.06.2010 Patentblatt 2010/26

(51) Int Cl.:
A45D 40/16 (2006.01) **A45D 40/20** (2006.01)
B43K 21/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09175741.9**

(22) Anmeldetag: **12.11.2009**

(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

(72) Erfinder: **Gutberlet, Detlev**
90518, Altdorf (DE)

(74) Vertreter: **Rau, Albrecht**
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **23.12.2008 DE 102008062918**

(71) Anmelder: **h & m gutberlet gmbh**
90471 Nürnberg (DE)

(54) **Kosmetik- oder Schreibstift**

(57) Ein Kosmetik- oder Schreibstift (1) hat ein Stiftgehäuse (2) und eine aus diesem aus einer Minenöffnung ausfahrbare Mine (5). Eine Minen-Vorschubeinrichtung hat ein Betätigungselement (7), das durch ein im Stiftgehäuse (2) ausgeführtes, parallel zu einer Längsachse (3) des Stiftgehäuses (2) verlaufendes Langloch (8) hindurchgeführt ist. Weiterhin hat die Minen-Vorschubeinrichtung einen außerhalb des Stiftgehäuses (2) angeordneten Betätigungsabschnitt (9) und einen innerhalb des Stiftgehäuses (2) angeordneten Mitnehmerab-

schnitt (11). Das Betätigungselement (7) steht mit einem Minenhalter (14) zur Aufnahme eines im Stiftgehäuse (2) untergebrachten Endes (17) der Mine (5) in Schubverbindung. Die Minen-Vorschubeinrichtung hat eine am Minenhalter (14) angebrachte Bewegungsbremseinrichtung (20), die eine durch das Betätigungselement (7) eingeleitete Schubbewegung der Mine (5) relativ zum Stiftgehäuse (2) bremst. Es resultiert ein Kosmetik- oder Schreibstift, bei dem eine sichere Minenbetätigung mit geringem konstruktiven Aufwand erreicht ist.

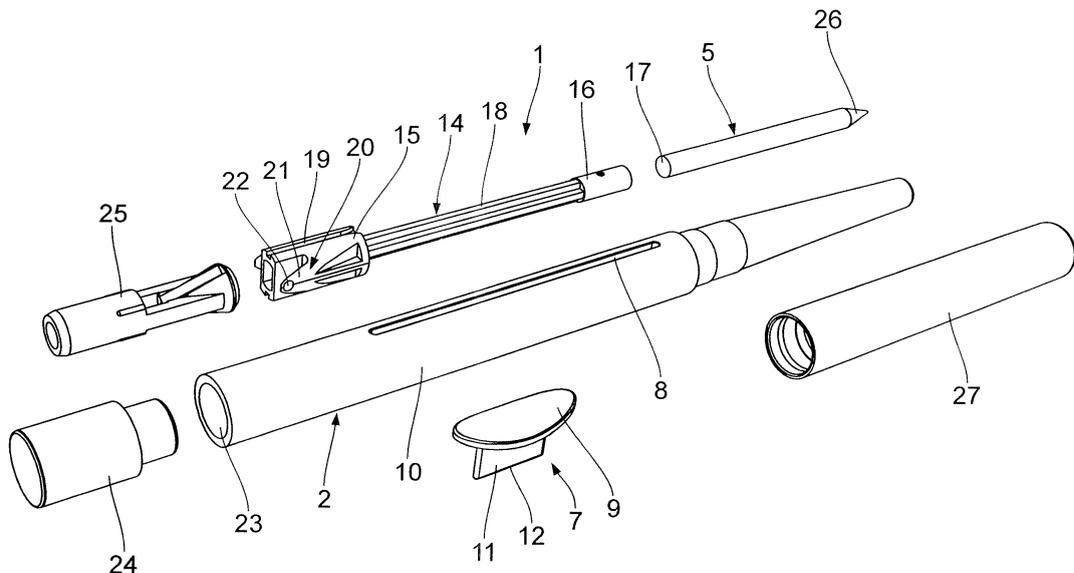


Fig. 1

EP 2 201 859 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kosmetik- oder Schreibstift nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein derartiger Stift ist bekannt aus der DE 20 2004 006 609 U1. Der dort dargestellte Stift ist recht komplex gestaltet. Ein weiterer Kosmetikstift ist bekannt aus der FR 1 193 220 A.

[0003] Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Stift der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, dass eine sichere Minenbetätigung mit geringem konstruktiven Aufwand erreicht ist.

[0004] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß gelöst durch einen Kosmetik- oder Schreibstift mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen.

[0005] Erfindungsgemäß wurde erkannt, dass eine am Minenhalter angeordnete Bewegungsbremseinrichtung bei einer Schubbetätigung der Mine relativ zum Gehäuse automatisch mit der Kosmetikmine mitgeführt wird. Es ist dann nicht erforderlich, zur Beeinflussung einer zur Minenverlagerung erforderlichen Betätigungskraft beispielsweise längs des Langlochs bremsende Strukturen vorzusehen, was die Herstellung der zugehörigen Bauteile vereinfacht und zudem für ein ansprechendes Äußeres des Stiftgehäuses sorgt, da ein insbesondere von geraden Seiten begrenztes Langloch zum Einsatz kommen kann. Eine Einhand-Betätigung zum Vorschieben der Mine ist möglich.

[0006] Ein Federelement nach Anspruch 2 führt zu einer konstruktiv besonders einfachen Bewegungsbremseinrichtung. Das Federelement ist insbesondere als Blattfeder ausgeführt.

[0007] Ein Anlageabschnitt nach Anspruch 3 gewährleistet eine definierte Anlage des Federelements an der Gehäuseinnenwand. Über den Überstand des balligen Anlageabschnitts über das sonstige Federelement lässt sich die notwendige Vorspannkraft und damit die Bremskraft fein vorgeben.

[0008] Ein Federelement nach Anspruch 4 ist in der Herstellung besonders kostengünstig und zudem unverlierbar.

[0009] Zwei Federelemente nach Anspruch 5 üben vorteilhaft kein Drehmoment auf das Minenende aus, da sich die Querkräfte, die über das Federelement auf den Minenhalter ausgeübt werden, gegenseitig neutralisieren.

[0010] Eine flächige Anlage des Betätigungsabschnitts nach Anspruch 6 unterstützt eine Bremswirkung der Bewegungsbremseinrichtung.

[0011] Eine Anordnung nach Anspruch 7 ermöglicht eine konstruktiv einfache Schubverbindung des Betätigungselements mit dem Minenhalter.

[0012] Erhabene Vorsprünge, die insbesondere als Stege ausgeführt sein können, nach Anspruch 8 ermöglichen einen Formschlussbeitrag zur festen Verbindung der Mine mit dem Minenhalter.

[0013] Führungselemente nach Anspruch 9 gewährleisten eine sichere Bewegungsführung des Betäti-

gungselements längs des Langlochs. Die zueinander komplementären Führungselemente können als Führungsrippe einerseits und Führungsnut andererseits ausgebildet sein. Eine derartige Nutführung gewährleistet eine Verdrehsicherung des Minenhalters relativ zum Stiftgehäuse. Das Führungselement in der Innenwand des Stiftgehäuses kann als Führungsrippe und das Führungselement am freien Ende des Betätigungselements oder am Minenhalter kann als Führungsnut gestaltet sein.

[0014] Ein Spitzer nach Anspruch 10 führt zur Möglichkeit eines stets feinen Nutzandes der Mine.

[0015] Der Stift kann als Kosmetikstift oder als Schreibstift ausgeführt sein.

[0016] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigen:

Fig. 1 eine Explosionsdarstellung eines Kosmetikstifts;

Fig. 2 einen axialen Längsschnitt durch den montierten Kosmetikstift; und

Fig. 3 in einer zu Fig. 2 ähnlichen Darstellung den Kosmetikstift, wobei ein Minenhalter des Kosmetikstifts nicht geschnitten dargestellt ist.

[0017] Ein Kosmetikstift 1 hat ein Stiftgehäuse 2, dessen äußere Grundform um eine Längsachse 3 rotations-symmetrisch ausgeführt ist. Aus einer Minenöffnung 4 des Stiftgehäuses 2 ist eine Kosmetikmine 5 ausfahrbar. Die Kosmetikmine 5 hat einen Durchmesser von 3 mm.

[0018] Zum Vorschub der Mine 5 aus der Minenöffnung 4 dient eine Minen-Vorschubeinrichtung 6. Diese hat ein Betätigungselement 7, das durch ein im Stiftgehäuse 2 ausgeführtes Langloch 8 hindurchgeführt ist. Ein in Aufsicht ovaler Betätigungsabschnitt 9 des Betätigungselements 7 ist außerhalb des Stiftgehäuses 2 angeordnet. Der Betätigungsabschnitt 9 ist so um die Längsachse 3 komplementär zum Stiftgehäuse 2 gebogen ausgeführt, dass der Betätigungsabschnitt 9 flächig an einer Außenwand 10 des Stiftgehäuses 2 anliegt.

[0019] Innerhalb des Stiftgehäuses 2 hat das Betätigungselement 7 einen Mitnehmerabschnitt 11.

[0020] Das Betätigungselement 7 steht zum Minenvorschub mit einem Minenhalter 14 in Schubverbindung. Der Minenhalter 14 hat einen Fußabschnitt 15 zur Verbindung mit dem Betätigungselement 7, einen Aufnahmeabschnitt 16 zur Aufnahme eines im Stiftgehäuse 2 untergebrachten Endes 17 der Kosmetikmine 5 und dazwischen einen Verbindungsabschnitt 18 mit kreuzförmigem Querschnitt.

[0021] Ein dem Betätigungsabschnitt 9 gegenüberliegendes Ende des Fußabschnitts 15 des Minenhalters 14 ist als Führungslängsnut ausgebildet. Diese greift in eine hierzu komplementär ausgeführte Längsrippe in einer Innenwand 13 des Stiftgehäuses 2 zur Führung einer Vor-

schubbewegung des Betätigungselements 7 ein.

[0022] Zur Schubverbindung des Betätigungselements 7 mit dem Minenhalter 14 ist das Betätigungselement 7 durch eine zum Mitnehmerabschnitt 11 komplementär ausgeführte Durchgangsöffnung 19 des Fußabschnitts 15 des Minenhalters 14 hindurchgeführt.

[0023] Der Aufnahmeabschnitt 16 des Minenhalters 14 ist als Körbchen zur Aufnahme des Minenendes 17 ausgeführt. Eine Körbchen-Innenwand, an der eine Minen-Außenwand des Minenendes 17 zur Anlage kommt, hat eine Mehrzahl von erhabenen Vorsprüngen, was in der Zeichnung nicht sichtbar ist.

[0024] Die Minen-Vorschubeinrichtung 6 hat eine Bewegungsbremseinrichtung 20, die eine durch das Betätigungselement 7 eingeleitete Schubbewegung der Kosmetikmine 5 in Richtung der Längsachse 3 relativ zum Stiftgehäuse 2 bremst. Die Bewegungsbremseinrichtung 20 hat zwei am Minenhalter 14 angebrachte Federelemente 21, die gegenüberliegend zu beiden Seiten der Längsachse 3 des Stiftgehäuses 2 symmetrisch zueinander angeordnet sind. Die Federelemente 21 liegen über jeweils einen balligen Anlageabschnitt 22 an der Innenwand 13 des Stiftgehäuses 2 an. Die Federelemente 21 sind gegen die Innenwand 13 des Stiftgehäuses 2 vorgespannt.

[0025] Eine der Minenöffnung 4 gegenüberliegende Montageöffnung 23 des Stiftgehäuses 2 ist von einem Abschlussknopf 24 verschlossen. Im Stiftgehäuse 2 ist zwischen dem Fußabschnitt 15 des Minenhalters 14 und dem Abschlussknopf 24 ein Spitzer 25 für ein Nutzende 26 der Kosmetikmine 5 untergebracht.

[0026] Soweit der Kosmetikstift 1 nicht benutzt wird, dient zum Schutz des Nutzendes 26 eine Schutzkappe 27, die auf das Stiftgehäuse 2 aufgesteckt und mit diesem verrastet werden kann. Im Bereich eines Anschlags der Schutzkappe 27 am Stiftgehäuse 2 hat das Stiftgehäuse 2 eine Umfangsstufe 28, so dass eine Außenwand der aufgesteckten Schutzkappe 27 mit der Außenwand 10 des Stiftgehäuses 2 fluchtet.

[0027] Bei den Komponenten 2, 7, 14, 24, 25 und 27 handelt es sich um jeweils einstückig hergestellte Spritzgussteile.

[0028] Bei der Montage des Kosmetikstifts 1 wird zunächst der Minenhalter 14 mit der Kosmetikmine 5 von hinten her durch die Montageöffnung 23 hindurchgeschoben, bis die Stellung des Minenhalters 14 im Stiftgehäuse 2 nach den Fig. 2 und 3 erreicht ist. Anschließend wird das Betätigungselement 7 durch das Langloch 8 und die Durchgangsöffnung 19 im Fußabschnitt 15 des Minenhalters 14 hindurchgeführt, wobei der Mitnehmerabschnitt 11 mit dem Fußabschnitt 15 verrastet. Durch die Montageöffnung 23 wird das Stiftgehäuse 2 mit dem Abschlussknopf 24, in den vorher der Spitzer 25 montiert wurde, verschlossen. Sodann wird die wachsartige Kosmetikmine 5 mit dem Minenende 17 in das Körbchen des Fußabschnitts 15 eingesteckt. Hierbei werden durch die erhabenen Vorsprünge bzw. Stege auf der Innenwand des Körbchens 16 ein Teil der Minenmasse verdrängt,

was zu einer Verkeilung der Mine im Körbchen 16 führt und somit einen festen Sitz der Kosmetikmine 5 am Minenhalter 14 gewährleistet. Schließlich kann noch die Schutzkappe 27 aufgesteckt werden.

[0029] Sofern bei der Benutzung das gegebenenfalls nachgespitzte Nutzende 26 verbraucht ist, wird beispielsweise durch eine Daumenbetätigung der Betätigungsabschnitt 9 des Betätigungselements 7 längs der Längsachse 3 in den Fig. 2 und 3 nach rechts relativ zum Stiftgehäuse 2 betätigt, wobei der Mitnehmerabschnitt 11 den Minenhalter 14 mitnimmt, so dass die Kosmetikmine 5 aus der Minenöffnung 4 nach Bedarf ausgeschoben wird. Die Bewegungsbremseinrichtung 20 erlaubt einerseits eine gute Kontrolle dieses Ausschiebevorgangs. Andererseits verhindert die Bewegungsbremseinrichtung 20 ein unerwünschtes Zurückschieben der Kosmetikmine 5 in den Fig. 2 und 3 nach links.

[0030] Anstelle einer Kosmetikmine 5 kann auch eine Schreibmine eingesetzt sein. Ohne dass größere konstruktive Änderungen erforderlich sind, kann dann der Stift 1 als Schreibstift genutzt werden.

Patentansprüche

1. Kosmetik- oder Schreibstift (1)

- mit einem Stiftgehäuse (2) mit einer Längsachse (3),
- mit einer aus dem Stiftgehäuse (2) aus einer Minenöffnung (4) ausfahrbaren Mine (5),
- mit einer Minen-Vorschubeinrichtung (6), die ein Betätigungselement (7) aufweist, das durch ein im Stiftgehäuse (2) ausgeführtes, parallel zur Längsachse (3) verlaufendes Langloch (8) hindurchgeführt ist und einen außerhalb des Stiftgehäuses (2) angeordneten Betätigungsabschnitt (9) und einen innerhalb des Stiftgehäuses (2) angeordneten Mitnehmerabschnitt (11) aufweist,
- wobei das Betätigungselement (7) mit einem Minenhalter (14) zur Aufnahme eines im Stiftgehäuse (2) untergebrachten Endes (17) der Mine (5) in Schubverbindung steht,

dadurch gekennzeichnet, dass die Minen-Vorschubeinrichtung (6) eine am Minenhalter (14) angebrachte Bewegungsbremseinrichtung (20) aufweist, die eine durch das Betätigungselement (7) eingeleitete Schubbewegung der Mine (5) relativ zum Stiftgehäuse (2) bremst.

2. Stift nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungsbremseinrichtung (20) mindestens ein am Minenhalter (14) angebrachtes Federelement (21) aufweist, das an einer Innenwand (13) des Stiftgehäuses (2) anliegt und gegen diese Innenwand (13) vorgespannt ist.

3. Stift nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (21) über einen balligen Anlageabschnitt (22) an der Innenwand (13) anliegt.
4. Stift nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (21) einstückig an den Minenhalter (14) angeformt ist. 5
5. Stift nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **gekennzeichnet durch** zwei gegenüberliegend zu beiden Seiten der Längsachse (3) des Stiftgehäuses (2) symmetrisch zueinander angeordnete Federelemente (21). 10
6. Stift nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Betätigungsabschnitt (9) flächig an einer Außenwand (10) des Stiftgehäuses (2) anliegt. 15
7. Stift nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (7) durch eine hierzu komplementär ausgeführte Durchgangsöffnung (19) des Minenhalters (14) hindurchgeführt ist. 20
8. Stift nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Minenhalter (14) ein Korbchen zur Aufnahme der Mine (5) aufweist, wobei eine Korbchen-Innenwand, an der eine Minen-Außenwand zur Anlage kommt, eine Mehrzahl von erhabenen Vorsprüngen aufweist. 25 30
9. Stift nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein dem Betätigungsabschnitt (9) gegenüberliegendes Ende des Betätigungselements (7) oder des Minenhalters (14) als Führungselement ausgebildet ist, das mit einem hierzu komplementären Führungselement in der Innenwand (13) des Stiftgehäuses (2) zur Führung der Schubbewegung des Betätigungselements (7) längs der Längsachse (3) zusammenwirkt. 35 40
10. Stift nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Stiftgehäuse (2) zusätzlich ein Spitzer (25) für ein Nutzende (26) der Mine (5) untergebracht ist. 45

50

55

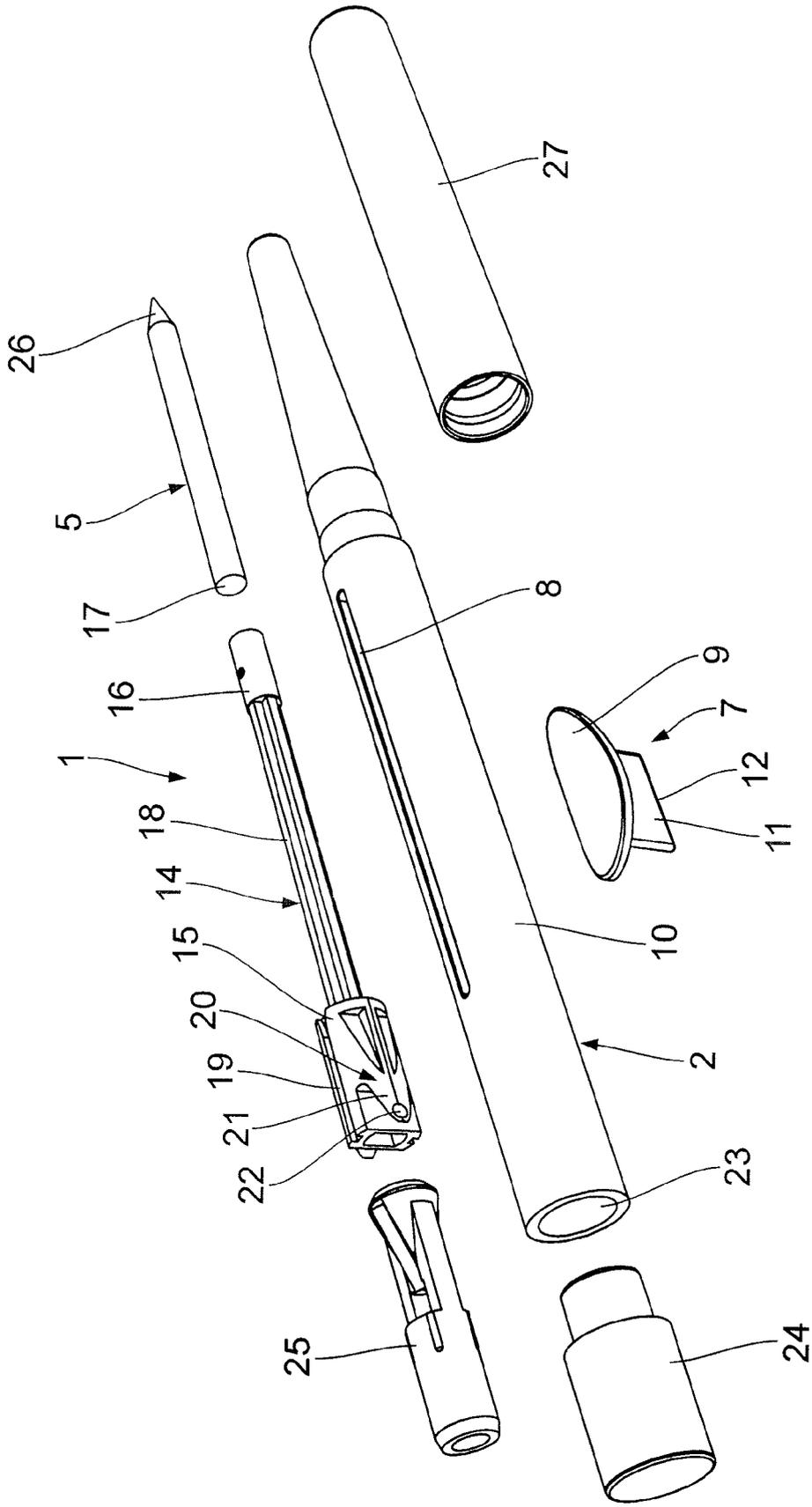


Fig. 1

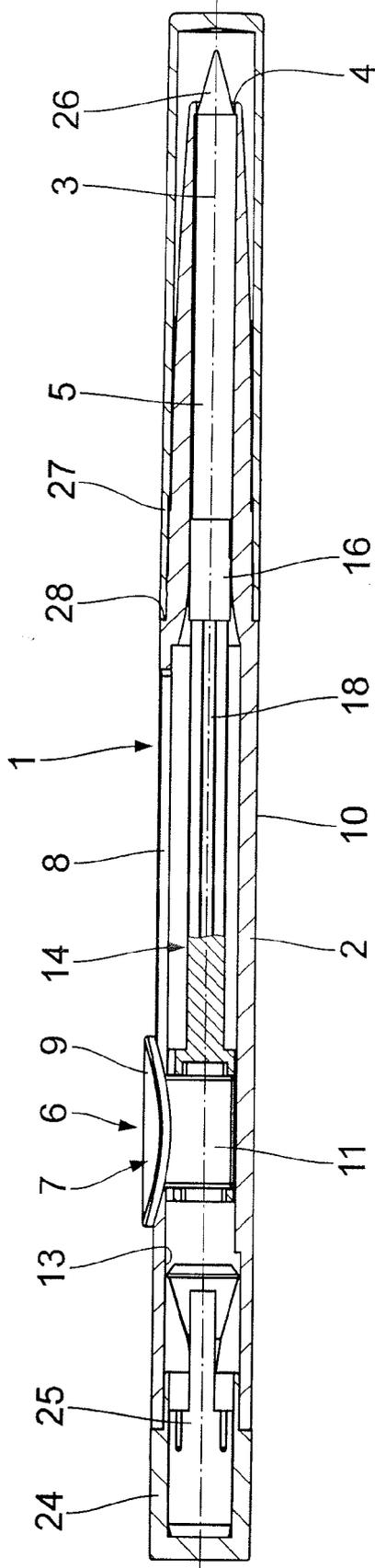


Fig. 2

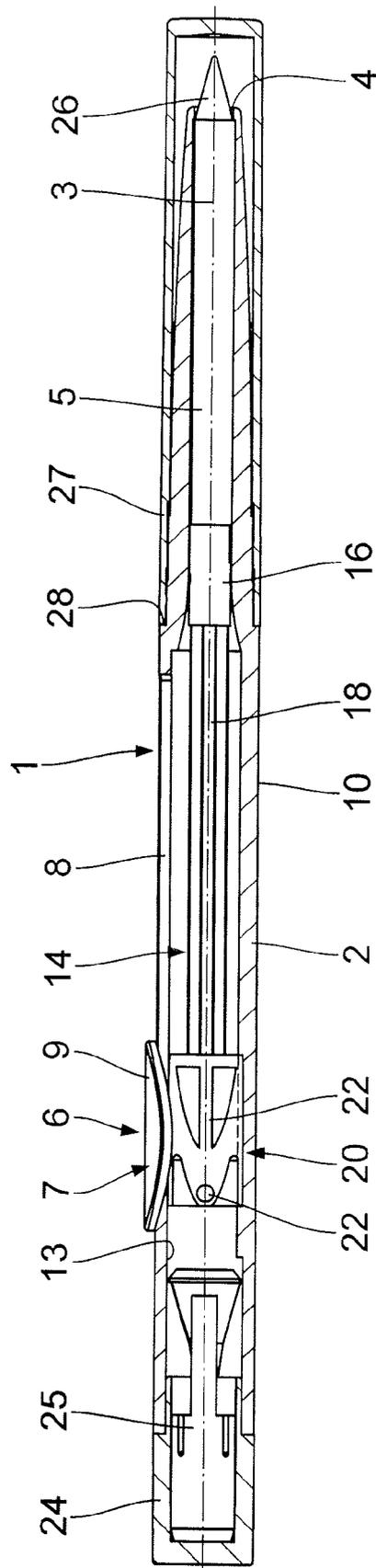


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 17 5741

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 642 039 A (FILAK ANDREW M) 16. Juni 1953 (1953-06-16)	1-3,6,10	INV. A45D40/16 A45D40/20 B43K21/06
Y	* Spalte 2, Zeile 42 - Spalte 4, Zeile 37 *	4-5,10	
X	JP 61 201615 U (JAPANISCHER ANMELDER NICHT ÜBERSETZT) 17. Dezember 1986 (1986-12-17)	1-4,7-9	
Y	* Abbildungen 1a-c *	10	
X	EP 1 857 014 A2 (RPC BRAMLAGE GMBH [DE]) 21. November 2007 (2007-11-21)	1-5	
Y	* Absatz [0017] - Absatz [0028] *	4-5,10	
X	EP 0 394 511 A1 (HSU HSING [TW]) 31. Oktober 1990 (1990-10-31)	1-4	
	* Spalte 1, Zeile 50 - Spalte 2, Zeile 35 *		
X	DE 818 917 C (SCHMUCKER, FRANZ) 29. Oktober 1951 (1951-10-29)	1,7	
	* Seite 2, Zeile 17 - Zeile 66 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45D B43K
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 18. März 2010	Prüfer Koob, Michael
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 03.82 (P/MCO3)

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

EP 09 17 5741

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

18-03-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2642039	A	16-06-1953	KEINE	
JP 61201615	U	17-12-1986	KEINE	
EP 1857014	A2	21-11-2007	DE 102006022944 A1	22-11-2007
EP 0394511	A1	31-10-1990	KEINE	
DE 818917	C	29-10-1951	KEINE	

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 202004006609 U1 [0002]
- FR 1193220 A [0002]