



(11) **EP 2 252 471 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**27.03.2013 Patentblatt 2013/13**

(51) Int Cl.:  
**B43K 23/008** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09710700.7**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2009/001045**

(22) Anmeldetag: **13.02.2009**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2009/100939 (20.08.2009 Gazette 2009/34)**

(54) **STIFT**  
**PENCIL**  
**CRAYON**

(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 TR**

(30) Priorität: **14.02.2008 DE 202008002102 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**24.11.2010 Patentblatt 2010/47**

(73) Patentinhaber: **Johann Froescheis Lyra-Bleistift-**  
**Fabrik**  
**GmbH & Co. KG**  
**90449 Nürnberg (DE)**

(72) Erfinder: **HILLEMANN, Markus**  
**85402 Kranzberg (DE)**

(74) Vertreter: **Förster, Susanne**  
**Stippl Patentanwälte**  
**Freiligrathstrasse 7a**  
**90482 Nürnberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A-2005/028213 DE-B3- 10 348 070**  
**DE-U1-202005 000 267 US-A1- 2006 083 576**

**EP 2 252 471 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Stift, z.B. einen Schreib-, Mal- oder Zeichenstift, mit einer Mine und einem die Mine umgebenden Holzkörper, wobei der Stift eine sich über die Stiftlänge erstreckende, im Wesentlichen dreiflächige Form mit drei Griffflächen aufweist.

**[0002]** Schreib-, Mal- oder Zeichenstifte weisen üblicherweise eine Mine sowie einen die Mine umgebenden Holzkörper auf. Im Querschnitt sind die Stifte z.B. kreisförmig, sechs- oder achteckig oder auch dreieckig ausgebildet. WO 2005/028 213 offenbart einen Stift, z.B. Schreib-, Mal- oder Zeichenstift, mit einer Mine und einem die Mine umgebenden Holzkörper, wobei der Stift drei Griffflächen aufweist, und auf den drei Griffflächen (4, 5, 6) über zumindest einen Teil der Stiftlänge hintereinander angeordnete Griffmulden (7) vorgesehen sind. Es sind Stifte bekannt, die eine sich über die Stiftlänge erstreckende im Wesentlichen dreiflächige Form mit drei Griffflächen aufweisen. Die drei Griffflächen dienen der Auflage der drei den Stift umfassenden Finger, also Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger. Derartige dreiflächige Stifte lassen sich beim Zeichnen oder Malen sicher halten.

**[0003]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen gattungsgemäßen Stift zu schaffen, mit welchem die Ergonomie sowie die Handhabung verbessert wird.

**[0004]** Diese Aufgabe wird durch die gesamte Lehre des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen 2 - 11.

**[0005]** Erfindungsgemäß sind auf zumindest zwei Griffflächen des im Wesentlichen dreiflächig geformten Stiftes über zumindest einen Teil der Stiftlänge hintereinander angeordnete Griffmulden vorgesehen. Durch Abstützung in den Griffmulden kann der Benutzer den Stift in vorteilhafter Weise sicher halten. Indem die Mulden sich über zumindest einen Teil der Stiftlänge erstrecken, sind diese auch dann vorhanden, wenn der Stift aufgrund des Spitzens verkürzt wird. Insbesondere befinden sich die Griffmulden auf allen Griffflächen, so dass für alle den Stift umfassenden Finger eine entsprechende Abstützung ermöglicht wird. Die Griffmulden haben außerdem den zusätzlichen Effekt, dass sie als Wiedererkennungselement dienen.

**[0006]** Die Griffmulden auf einer Grifffläche können in konstantem Abstand zueinander angeordnet sein. Hierdurch ist sichergestellt, dass auch nach dem Spitzens und damit Verkürzen des Stiftes stets die entsprechenden und gleich positionierten Griffmulden zur Verfügung stehen.

**[0007]** Mit besonderem Vorteil sind die Griffmulden der verschiedenen Griffflächen zueinander in Längsrichtung des Stiftes versetzt. Dadurch sind die Griffmulden in idealer Weise an die ebenso zueinander versetzte Position der einzelnen Finger angepasst. Insbesondere können die Griffmulden um den Mantel des Stiftes spiralförmig angeordnet sein, so dass sich die jeweilige Versetzung

der Griffmulden zueinander kontinuierlich wiederholt. Außerdem lässt sich durch Drehen des Stiftes die für den Benutzer geeignete Griffmuldenposition einstellen.

**[0008]** Ergonomisch vorteilhaft für die Griffposition der Finger ist es, wenn die Griffmulden der verschiedenen Griffflächen zueinander um ein Drittel des Abstandes der Mittelpunkte der Griffmulden versetzt sind.

**[0009]** Die Griffmulden sind im Wesentlichen kreisförmig ausgebildet. Dadurch werden relativ große Abstützflächen für die Finger geschaffen, in welche sich die Finger aufgrund der runden Ausgestaltungen in vorteilhafter Weise abstützen können.

**[0010]** Zweckmäßigerweise können die Griffmulden derart ausgestaltet sein, dass sie in ihrem tiefsten Bereich eine Tiefe von 1 mm bis 2 mm aufweisen. Der gewünschte Abstützeffekt wird dadurch bereits realisiert.

**[0011]** Mit Vorteil kann die Breite der Griffmulden mindestens so groß sein wie die halbe Breite der jeweiligen Grifffläche, so dass möglichst viel Fläche für die Griffmulden ausgenutzt wird. So können die Griffmulden z.B. 6 mm bis 7 mm Durchmesser aufweisen, so dass eine gute Abstützung der Finger möglich ist. Die Breite der Griffflächen kann in diesem Fall z. B. 9 mm bis 10 mm betragen.

**[0012]** Zwischen den Griffflächen können abgerundete Kantenbereiche vorgesehen sein, so dass sich der Stift benutzerfreundlich halten lässt.

**[0013]** Mit besonderem Vorteil können die Griffflächen konvex ausgebildet sein. Mit dieser nach außen gekrümmten Wölbung wird ein besonders ergonomisch geformter Stift zur Verfügung gestellt. In Kombination mit den Griffmulden ergibt sich eine besonders benutzerfreundliche Gesamtergonomie. Die konvexen Griffflächen haben außerdem den Vorteil, dass die runden Griffmulden mittels eines zylinderförmigen Fräasers eingebracht werden können. Ebenso ist es aber auch möglich, einen kugelförmigen Fräskopf zu verwenden und damit kalottenförmige Griffmulden herzustellen.

**[0014]** Die Erfindung ist anhand eines in den Zeichnungsfiguren dargestellten, bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Diese zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Stifts;

Fig. 2 a) bis c) Seitenansichten des Stifts auf drei verschiedene Griffflächen;

Fig. 3 eine weitere Seitenansicht des Stifts sowie

Fig. 4 eine Rückansicht des Stifts.

**[0015]** Bezugsziffer 1 bezeichnet den Stift in seiner Gesamtheit. Bei dem Stift 1 handelt es sich um einen Schreib-, Mal- oder Zeichenstift. Der Stift 1 weist eine Mine 2 auf, welche von einem Holzkörper 3 umgeben ist. Außerdem weist der Stift 1 eine sich über die Stiftlänge

erstreckende, im Wesentlichen dreiflächige Form mit drei Griffflächen 4, 5, 6 auf. Auf den Griffflächen 4, 5, 6 sind über einen Großteil der Stiftlänge (von vorne bis über die Mitte) hintereinander angeordnete Griffmulden 7 vorgesehen. Mittels der Griffmulden 7 kann der Stift 1 beim Malen und Zeichnen gut und sicher gehalten werden, indem sich die Finger, insbesondere Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger in den Griffmulden 7 abstützen können. Außerdem dienen die auch optisch auffallenden Griffmulden 7 als Wiedererkennungsmerkmal. Insbesondere entspricht der Durchmesser der Griffmulden 7 in etwa dem Durchmesser der Mine 2, was auch in optischer Hinsicht aufgrund eines gewissen Wiederholungseffektes von Gestaltungselementen vorteilhaft ist.

**[0016]** Die Griffmulden 7 sind auf den verschiedenen Griffflächen 4, 5, 6 zueinander in Längsrichtung des Stiftes 1 versetzt. Da auch die Finger beim Greifen eines Stiftes entsprechend versetzt positioniert sind, wird eine optimale Haltung des Stiftes 1 ermöglicht.

**[0017]** Die Griffmulden 7 sind spiralförmig um den Mantel, also den Holzkörper 3, angeordnet, was zum einen optisch von Vorteil ist. Diese Anordnung der Griffmulden 7 hat aber auch den Vorteil, dass auch bei einem Verkürzen der Stiftlänge, d.h. beim Spitzen, stets dieselbe Anordnung der Griffmulden 7 gegeben ist. Außerdem kann durch Drehen des Stiftes 1 die exakte, für die Benutzung des Stiftes 1 richtige Griffmulde 7 ausgewählt werden.

**[0018]** Wie insbesondere aus Fig. 2 hervorgeht, sind die Griffmulden 7 der verschiedenen Griffflächen 4, 5, 6 zueinander um ein Drittel des Abstandes der Mittelpunkte der Griffmulden 7 versetzt. Diese Positionierung der Griffmulden 7 ist für die Griffposition der Finger besonders vorteilhaft.

**[0019]** Die Griffmulden 7 sind im Wesentlichen kreisförmig ausgebildet, so dass sich die Finger darin gut und schonend abstützen können. Die Griffmulden 7 können auch andere Formen, wie z.B. ellipsenförmig oder oval, aufweisen, die jedoch in den Zeichnungsfiguren nicht dargestellt sind.

**[0020]** Die Griffmulden 7 weisen in ihrem tiefsten Bereich eine Tiefe von 1 mm - 2 mm auf (siehe Fig. 3). Die Breite der Griffmulden 7 ist größer als die halbe Breite der jeweiligen Grifffläche 4, 5, 6. Damit werden relativ großflächige Griffmulden 7 zur Verfügung gestellt, die als besonders gute Abstützung für die Finger dienen.

**[0021]** Zwischen den Griffflächen 4, 5, 6 sind abgerundete Kantenbereiche 8 vorgesehen (siehe Fig. 1 und 4). Diese abgerundeten Kantenbereiche 8 sind für einen ergonomisch geformten Stift besonders vorteilhaft. Die Griffflächen 4, 5, 6 sind zudem konvex, d.h. nach außen gekrümmt, ausgebildet. Besonders die Rückansicht gemäß Fig. 4 zeigt die äußere ergonomische Form des Stiftes 1. Die nach außen gewölbten Griffflächen 4, 5, 6 sind für die Abstützung der Finger und für eine gute Haltung des Stiftes besonders geeignet. In die nach außen gewölbten Griffflächen 4, 5, 6 können die runden Griffmulden 7 in einfacher Weise mittels eines zylinderförmigen

Fräskopfes eingebracht werden (siehe Fig. 3). Die dreiflächige Form des Stiftes 1 mit den konvexen Griffflächen 4, 5, 6 sowie den Griffmulden 7 bewirkt eine besonders vorteilhafte Gesamtergonomie. Aber auch das äußere Erscheinungsbild des Stiftes 1 ist einprägsam und unverwechselbar.

## BEZUGSZEICHENLISTE

10 **[0022]**

- 1 Stift
- 2 Mine
- 3 Holzkörper
- 4 Grifffläche
- 5 Grifffläche
- 6 Grifffläche
- 7 Griffmulde
- 8 Kantenbereich

## Patentansprüche

- 30 1. Stift, z.B. Schreib-, Mal- oder Zeichenstift, mit einer Mine (2) und einem die Mine (2) umgebenden Holzkörper (3), wobei der Stift (1) drei Griffflächen (4, 5, 6) aufweist, und auf den drei Griffflächen (4, 5, 6) über zumindest einen Teil der Stiftlänge hintereinander angeordnete Griffmulden (7) vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stift eine sich über die Stiftlänge erstreckende, im Wesentlichen dreiflächige Form aufweist, und die Griffmulden (7) im Wesentlichen kreisförmig ausgebildet und die Griffmulden (7) der verschiedenen Griffflächen (4, 5, 6) zueinander um ein Drittel des Abstandes der Mittelpunkte der Griffmulden (7) versetzt sind.
- 35 2. Stift nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffmulden (7) auf einer Grifffläche (4, 5, 6) in konstantem Abstand zueinander angeordnet sind.
- 40 3. Stift nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffmulden (7) um den Mantel spiralförmig angeordnet sind.
- 45 4. Stift nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffmulden (7) in ihrem tiefsten Bereich eine Tiefe von 1 mm bis 2 mm aufweisen.

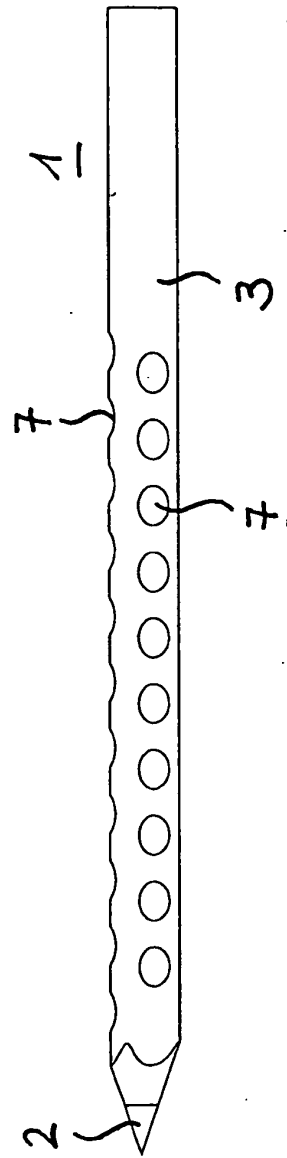
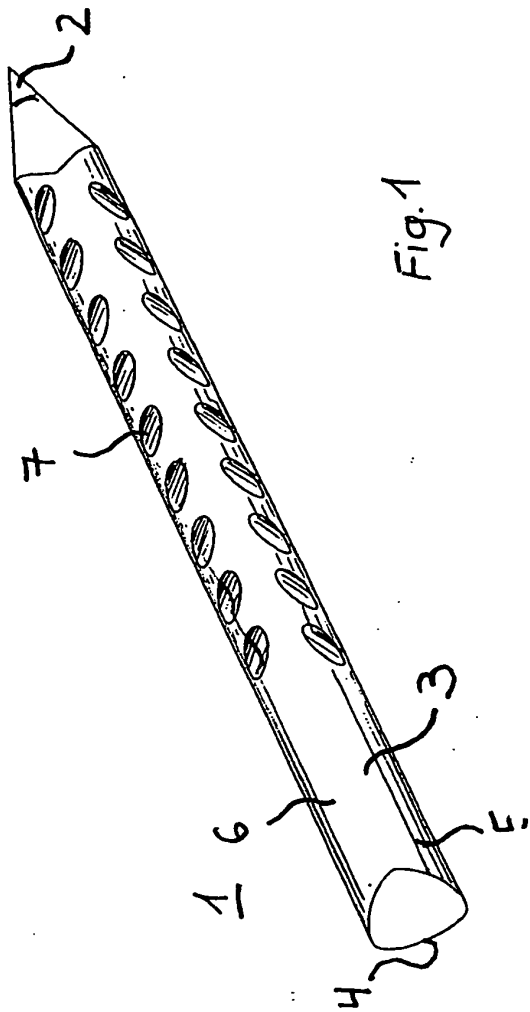
5. Stift nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite der Griffmulden (7) mindestens so groß ist wie die halbe Breite der Griffflächen (4, 5, 6).
6. Stift nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Griffflächen (4, 5, 6) abgerundete Kantenbereiche (8) vorgesehen sind.
7. Stift nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffflächen (4, 5, 6) konvex ausgebildet sind.

#### Claims

1. Pencil, e.g. pencil for writing, painting or drawing purposes, having a core (2) and a wooden body (3) enclosing the core (2), wherein the pencil (1) has three grip surfaces (4, 5, 6), and the three grip surfaces (4, 5, 6) have grip hollows (7) arranged one behind the other over at least part of the length of the pencil, **characterized in that** the pencil has an essentially triangular shape extending over the length of the pencil, the grip hollows (7) are of essentially circular design and the grip hollows (7) of the various grip surfaces (4, 5, 6) are offset in relation to one another by a third of the spacing between the centre points of the grip hollows (7).
2. Pencil according to Claim 1, **characterized in that** the grip hollows (7) on a grip surface (4, 5, 6) are spaced apart constantly from one another.
3. Pencil according to one of the preceding claims, **characterized in that** the grip hollows (7) are arranged helically around the shell.
4. Pencil according to one of the preceding claims, **characterized in that** the grip hollows (7) have a depth of 1 mm to 2 mm in their deepest region.
5. Pencil according to one of the preceding claims, **characterized in that** the width of the grip hollows (7) is at least equal to half the width of the grip surfaces (4, 5, 6).
6. Pencil according to one of the preceding claims, **characterized in that** rounded edge regions (8) are provided between the grip surfaces (4, 5, 6).
7. Pencil according to one of the preceding claims, **characterized in that** the grip surfaces (4, 5, 6) are of convex design.

#### Revendications

1. Crayon, par exemple crayon pour écrire, colorier ou dessiner, comprenant une mine (2) et un corps creux (3) entourant la mine (2), le crayon (1) présentant trois surfaces de préhension (4, 5, 6), et sur les trois surfaces de préhension (4, 5, 6) étant prévus des creux de préhension (7) disposés les uns derrière les autres sur au moins une partie de la longueur du crayon, **caractérisé en ce que** le crayon présente une forme sensiblement à trois faces, s'étendant sur la longueur du crayon, les creux de préhension (7) sont réalisés essentiellement sous forme circulaire et les creux de préhension (7) des différentes surfaces de préhension (4, 5, 6) sont décalés les uns par rapport aux autres d'un tiers de la distance entre les centres des creux de préhension (7).
2. Crayon selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les creux de préhension (7) sont disposés sur une surface de préhension (4, 5, 6) à distance constante les uns des autres.
3. Crayon selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les creux de préhension (7) sont disposés en spirale autour de l'enveloppe.
4. Crayon selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les creux de préhension (7) présentent dans leur région la plus profonde une profondeur de 1 mm à 2 mm.
5. Crayon selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la largeur des creux de préhension (7) est au moins égale à la moitié de la largeur des surfaces de préhension (4, 5, 6).
6. Crayon selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des régions d'arête arrondies (8) sont prévues entre les surfaces de préhension (4, 5, 6).
7. Crayon selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les surfaces de préhension (4, 5, 6) sont réalisées sous forme convexe.



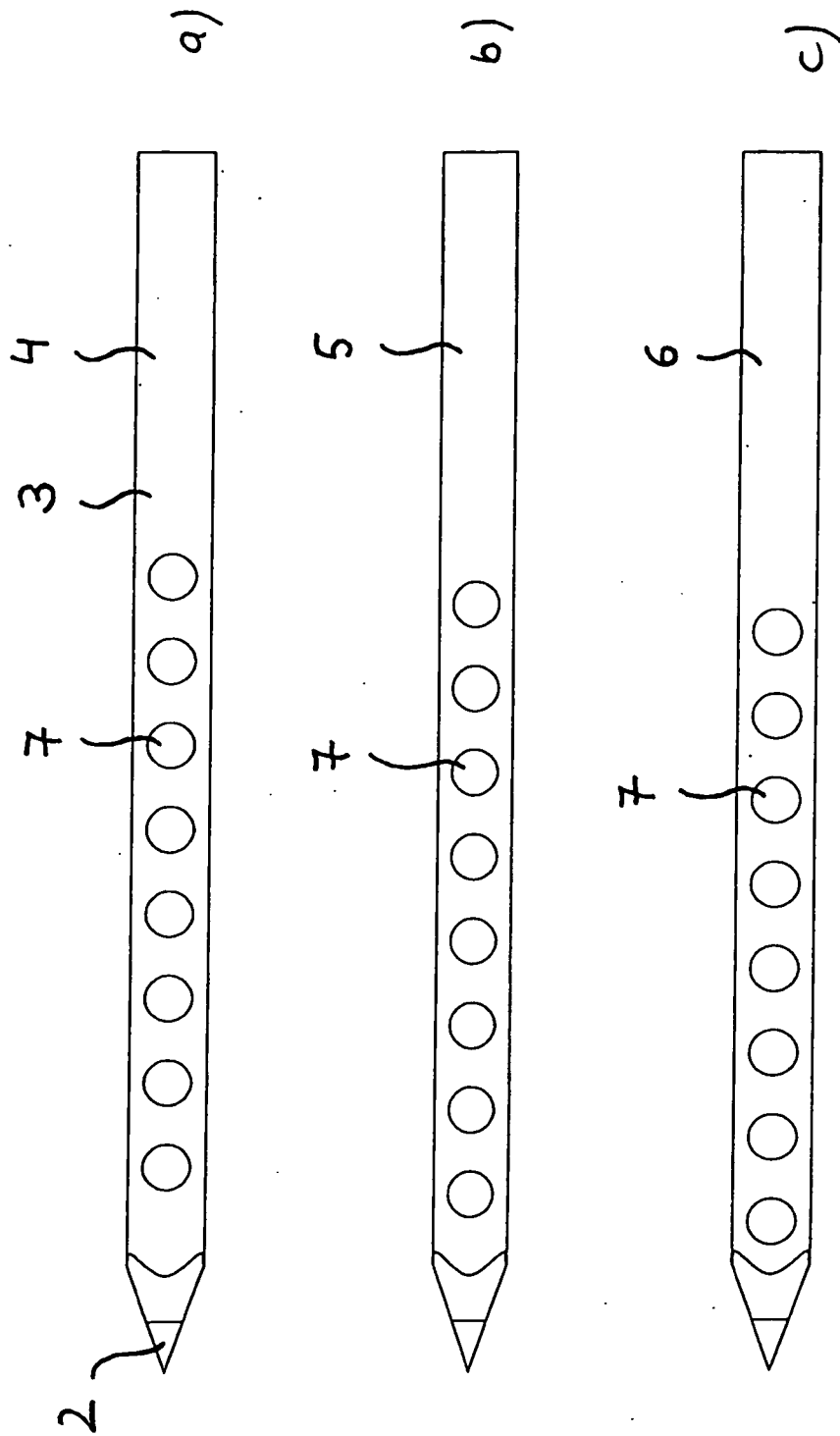


Fig. 2

**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**

- WO 2005028213 A [0002]