



(11) **EP 1 584 490 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
22.06.2011 Patentblatt 2011/25

(51) Int Cl.:
B44D 3/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05005108.5**

(22) Anmeldetag: **09.03.2005**

(54) **Struktur-Wischer aus Schaumstoffkissen und Borsten mit ergonomischem Griff**

Wiper with a foam pad, bristles and an ergonomic handle

Balai avec un coussin en mousse, brosses et un poignée ergonomique

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(30) Priorität: **12.03.2004 CH 4222004**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.10.2005 Patentblatt 2005/41

(73) Patentinhaber: **Swissinno Solutions AG**
9000 St. Gallen (CH)

(72) Erfinder: **Le Laidier, Gabriel**
9000 St. Gallen (CH)

(74) Vertreter: **Wenger, René**
Hepp Wenger Ryffel AG
Friedtalweg 5
9500 Wil (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 1 808 788 DE-C1- 3 841 986
GB-A- 2 090 730 US-A- 4 020 520
US-A- 4 856 136 US-A- 4 996 735
US-B1- 6 332 235

EP 1 584 490 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 Struktur-Wischer aus Schaumstoffkissen und Borsten zum Auftragen und Verteilen von Farbe gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

[0002] Es existieren Pinsel mit einem Stiel und einem Borstenkopf zum Auftragen von Farbe. Die Nachteile bestehen in ausfallenden Borsten, hoher Tropfneigung, Pinselspuren auf der Farboberfläche, ungleichmässigem und unpräzisem Farbauftrag, mangelnder Ergonomie des Stiels, geringer Griffsicherheit und mangelnder Präzision des Pinselaufdrucks auf die Oberfläche.

[0003] Ausserdem existieren Pinsel mit einem Stiel und einem Schaumstoffkopf zum Auftragen der Farbe. Die Nachteile bestehen in mangelnder Ergonomie des Stiels, geringer Griffsicherheit und mangelnder Präzision des Pinselaufdrucks auf die Oberfläche. Die bestehenden Schaumstoffe verschleissen schnell, besonders auf rauen Oberflächen.

[0004] Weiterhin existieren breite Pinsel mit einem Borstenkopf, deren Griff nur aus einem schmalen Borstenhalter bestehen. Die Nachteile bestehen in ausfallenden Borsten, hoher Tropfneigung, Pinselspuren auf der Farboberfläche, ungleichmässigem und unpräzisem Farbauftrag, mangelnder Ergonomie des Stiels, geringer Griffsicherheit und die Nähe der Grifffläche zu Borsten und Farbe, wodurch die Farbflüssigkeit sehr schnell mit der Haut in Kontakt kommt. Diese Pinsel eignen sich vor allem für das Verteilen von Farbe. Aufgrund der schnellen Verschmutzung der Finger eignen sie sich weniger für den Farbauftrag.

[0005] Aus der DE 1 808 788 ist ein Flachpinsel bekannt geworden, bei dem die Borsten allseitig ein Materialstück aus saugfähigen, schwammartigen Material umschliessen und dieses überragen. Das Materialstück bewirkt gemäss diesem Stand der Technik eine grössere Farbaufnahme und gleichzeitig ein Abtropfen überflüssiger Farbe.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Struktur-Wischer zu schaffen, der die oben aufgeführten Nachteile beseitigt. Der Struktur-Wischer mit ergonomischem Griff und Wischerkopf aus Schaumstoffkissen und Borsten dient dem Auftrag und gleichzeitig auch der strukturierten Verteilung von Farbe. Der Farbauftrag erfolgt rasch und ohne Verlust von Borsten auf der zu streichenden Fläche. Farbspritzer und Tropfen werden beim Auftragen der Farbe im Vergleich zum Auftrag mit der Bürste reduziert. Der Farbauftrag erfolgt ohne Verschmutzung der Hände. Die Farbe lässt sich mit Hilfe von Borsten strukturiert verteilen. Durch den sicheren Griff können Druck und Fläche des Farbauftrages präzise und zuverlässig reguliert werden. Kraft und Bewegung der Hand werden effektiver auf alle möglichen Oberflächen übertragen, als es durch die bisherigen Griff-Pinselkopf-Kombinationen möglich ist.

[0007] Die Lösung dieser Aufgabe ist durch die Merkmale des Patentanspruches 1 gegeben. Die Erfindung

weist folgende Vorteile auf: Effektiver und schneller Farbauftrag mit dem Schaumstoffkissen des Wischerkopfes, gleichmässig und präzise strukturierte Farbverteilung mit den Borsten des Wischerkopfes, ergonomischer Griff, hohe Griffsicherheit und präzise Regulierung des Wischeraufdrucks und des Farbauftrags, geringe Verschmutzung der Hände, geringe Tropfneigung.

[0008] Besondere Ausführungsarten der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0009] Im folgenden wird die Erfindung anhand eines Beispiels und mit Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert, wobei Figur 1 den Struktur-Wischer in einer drei dimensional Frontalperspektive, Figur 2 einer zwei dimensional Perspektive und Figur 3 einer drei dimensional Seitenperspektive darstellt.

[0010] Im oberen Bereich von Figur 1 des Struktur-Wischers (1) ist der abgerundete Griff (2) mit einem horizontalen Hand-Griffschlitz (4) zu erkennen. Im unteren Bereich wird der Wischerkopf (3), bestehend aus einem Schaumstoffkissen (6) und vertikalen Borsten (7), die oberhalb des Schaumstoffkissens liegen, gezeigt. Das Schaumstoffkissen läuft abgeschrägt aus. Die Borsten enden in der Mitte der Anschrägung des Schaumstoffkissens. In der Mitte des Schaumstoffkissens befinden sich zwei parallele Versteifungen, die mit den Borsten im Griff verankert sind.

[0011] In Figur 2 des Struktur-Wischers ist im oberen Bereich der abgerundete Griff mit einem horizontalen Hand-Griffschlitz zu erkennen. Im unteren Bereich wird der Wischerkopf, bestehend aus einem Schaumstoffkissen und vertikalen Borsten, die oberhalb des Schaumstoffkissens liegen, gezeigt. Die Borsten enden in der Mitte zwischen dem Ende der Versteifungen und dem Ende des Schaumstoffkissens.

[0012] In Figur 3 des Struktur-Wischers (1) ist im oberen Bereich der abgerundete Griff (2) zu erkennen. Im unteren Bereich wird der Wischerkopf, bestehend aus einem abgeschrägten Schaumstoffkissen (6) rechts und vertikalen Borsten (7) links, gezeigt. Die Borsten enden in der Mitte zwischen dem Ende der Versteifungen und dem Ende des Schaumstoffkissens. In der Mitte des Schaumstoffkissens befinden sich die Versteifungen (5).

[0013] Der Struktur-Wischer ist ein Werkzeug, das im Innen- und Aussenbereich eingesetzt werden kann. Es eignet sich für das Auftragen und Verteilen von Farben und Lacken auf allen Oberflächen im Heimwerker-, Hobby- und Profi-Bereich. Der Struktur-Wischer erzielt besonders gute Ergebnisse mit Effekt-Farben und Lasuren im Wohnbereich.

[0014] Mögliche Varianten des Struktur-Wischers bestehen in einem Wischerkopf aus unterschiedlichen Borstenqualitäten, -härten und -längen; aus einem verbesserten Schaumstoff mit geringerem Verschleiss; aus einer veränderten Form der Halterung im Schaumstoffinneren (Versteifungen); aus einer Grifffläche hergestellt aus anderen Materialien, insbesondere Kunststoffen sowie einer Grifffläche, welche anatomisch geformte Vertiefungen für die Finger aufweist.

Patentansprüche

1. Struktur-Wischer (1), welcher aus einem Wischerkopf (3) und einem Griff (2) besteht, wobei der Wischerkopf aus einem Schaumstoffkissen (6) und aus daneben angeordneten Borsten (7) besteht, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff von der gesamten Hand durch einen Griffschlitz (4) umfasst werden kann und der Handrücken in Wischerkopf-
5 richtung zeigt, dass das Schaumstoffkissen (6) eine innen liegende Versteifung (5) aufweist, und dass die Länge der Borsten (7) kleiner ist als die Länge des neben den Borsten angeordneten Schaumstoffkissens (6).
2. Struktur- Wischer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite des Wischerkopfes 10cm bis 20cm, vorzugsweise 15 cm beträgt.
3. Struktur-Wischer nach Anspruch 1. **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffschlitz parallel zu einer Auftragsfläche des Wischerkopfes verläuft.
4. Struktur-Wischer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff aus Holz besteht.
5. Struktur-Wischer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite des Griffs der Breite des Wischerkopfes entspricht.
6. Struktur-Wischer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die innen liegende Versteifung aus einem Nylon Kunststoff besteht.
7. Struktur-Wischer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schaumstoffkissen des Wischerkopfes aus Polyester oder Polyether besteht.
8. Struktur-Wischer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grifffläche mit anatomisch geformten Vertiefungen versehen ist.
9. Struktur-Wischer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Borsten des Wischerkopfes aus Nylon, PP oder PVC bestehen.
10. Struktur-Wischer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffschlitz nicht parallel zu einer Auftragsfläche des Wischerkopfes verläuft.
11. Struktur-Wischer nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Borsten des Wischerkopfes vertikal zum Griffschlitz verlaufen.
12. Struktur-Wischer nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge der Borsten 5 bis 10 mm kürzer ist als die Länge des Schaumstoffkissens

des Wischerkopfes.

13. Struktur-Wischer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einzelnen Borsten verschiedene Härten und Dicken aufweisen.
14. Struktur-Wischer nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffschlitz im Winkel von 10° bis 20°, vorzugsweise 15 Grad zur Auftragsfläche verläuft.

Claims

1. Wiper structure (1), which consists of a wiper head (3) and a handle (2), wherein the wiper head consists of a foam pad (6) and bristles arranged adjacently (7), **characterised in that:** the handle can be grasped by the entire hand by means of a handle slot (4) and the back of the hand shows in the wiper head direction; the foam pad (6) features an inner reinforcement (5); and the length of the bristles (7) is shorter than the length of the foam pad next to the bristles (6).
2. Wiper structure according to Claim 1, **characterised in that** the width of the wiper head is 10 cm to 20 cm, preferably 15 cm.
3. Wiper structure according to Claim 1, **characterised in that** the handle slot runs parallel to an application surface of the wiper head.
4. Wiper structure according to Claim 1, **characterised in that** the handle is made of wood.
5. Wiper structure according to Claim 1, **characterised in that** the width of the handle is equal to the width of the wiper head.
6. Wiper structure according to Claim 1, **characterised in that** the inner reinforcement is made of nylon plastic.
7. Wiper structure according to Claim 1, **characterised in that** the foam pad of the wiper head is made of polyester or polyether.
8. Wiper structure according to Claim 1, **characterised in that** the handle area is provided with anatomically shaped slots.
9. Wiper structure according to Claim 1, **characterised in that** the bristles of the wiper head are made of nylon, polypropylene or PVC.
10. Wiper structure according to Claim 1, **characterised in that** the handle slot does not run parallel to an

application surface of the wiper head.

11. Wiper structure according to Claim 3, **characterised in that** the bristles of the wiper head run vertically to the handle slot. 5
12. Wiper structure according to Claim 11, **characterised in that** the length of the bristles is 5 to 10 mm shorter than the length of the foam pad of the wiper head. 10
13. Wiper structure according to Claim 1, **characterised in that** the individual bristles have different levels of hardness and thickness. 15
14. Wiper structure according to Claim 10, **characterised in that** the handle slot is at an angle of 10° to 20°, preferably 15 degrees, to the application area. 20

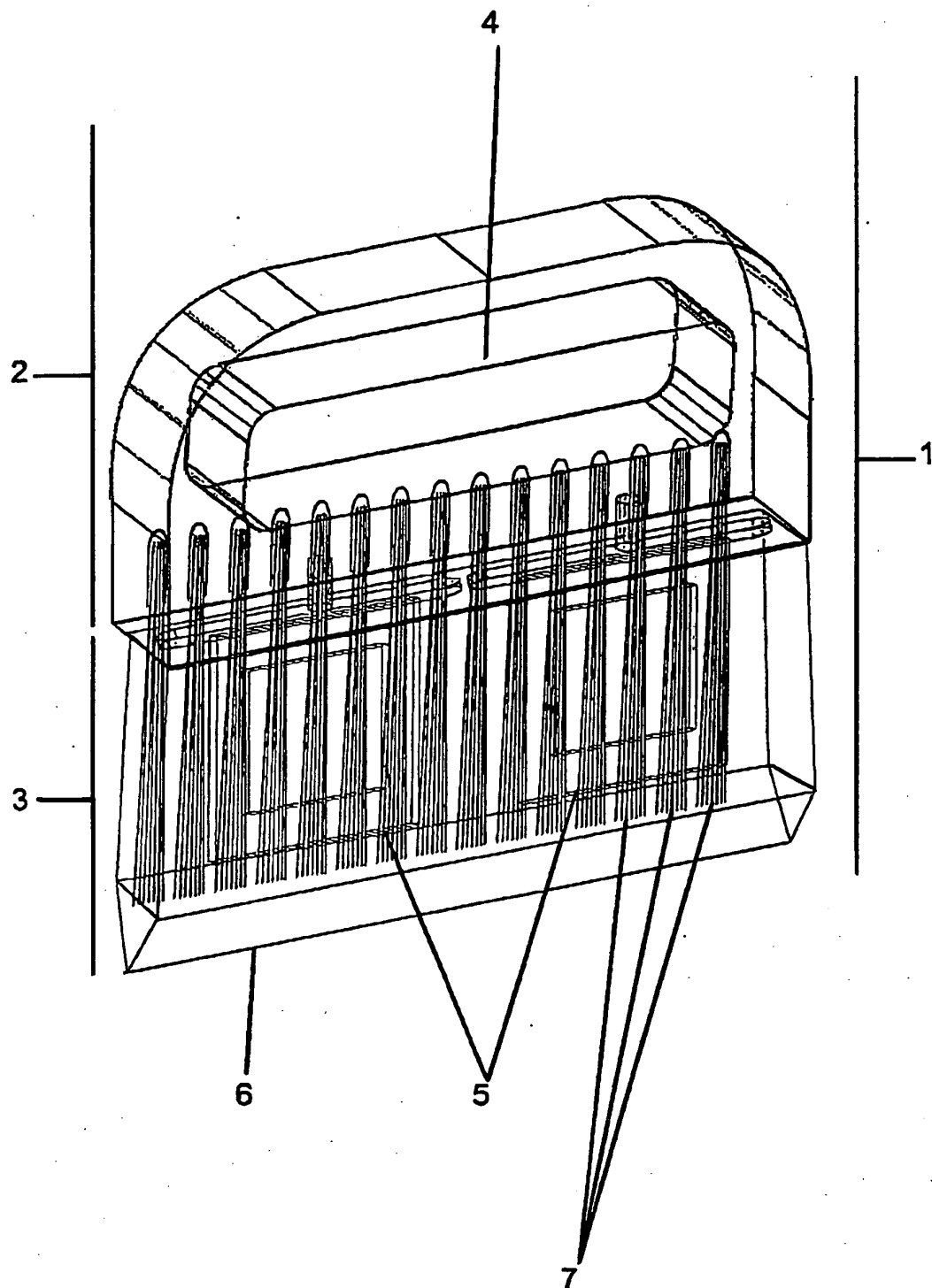
Revendications

1. Brosse à peinture structurante (1), composée d'une tête de brosse (3) et d'une poignée (2), la tête de brosse étant constituée d'un cousin en mousse (6) et de poils (7) qui jouxtent ledit coussin, **caractérisée en ce que** la poignée peut être saisie entièrement de la main grâce à une fente de préhension (4) et le dos de la main est orienté dans la même direction que la tête de la brosse, et **en ce que** le cousin en mousse (6) présente un renforcement (5) situé à l'intérieur et **en ce que** les poils (7) sont moins longs que la cousin en mousse (6) qu'ils jouxtent. 25
2. Brosse à peinture structurante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la largeur de la tête de la brosse à peinture est d'une largeur comprise entre 10 et 20 cm, de préférence de 15 cm. 35
3. Brosse à peinture structurante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la fente de préhension est parallèle à une surface d'application de la tête de la brosse. 40
4. Brosse à peinture structurante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la poignée est en bois. 45
5. Brosse à peinture structurante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la largeur de la poignée correspond à la largeur de la tête de la brosse. 50
6. Brosse à peinture structurante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le renforcement situé à l'intérieur est constitué de matière plastique à base de nylon. 55
7. Brosse à peinture structurante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la cousin en mousse de

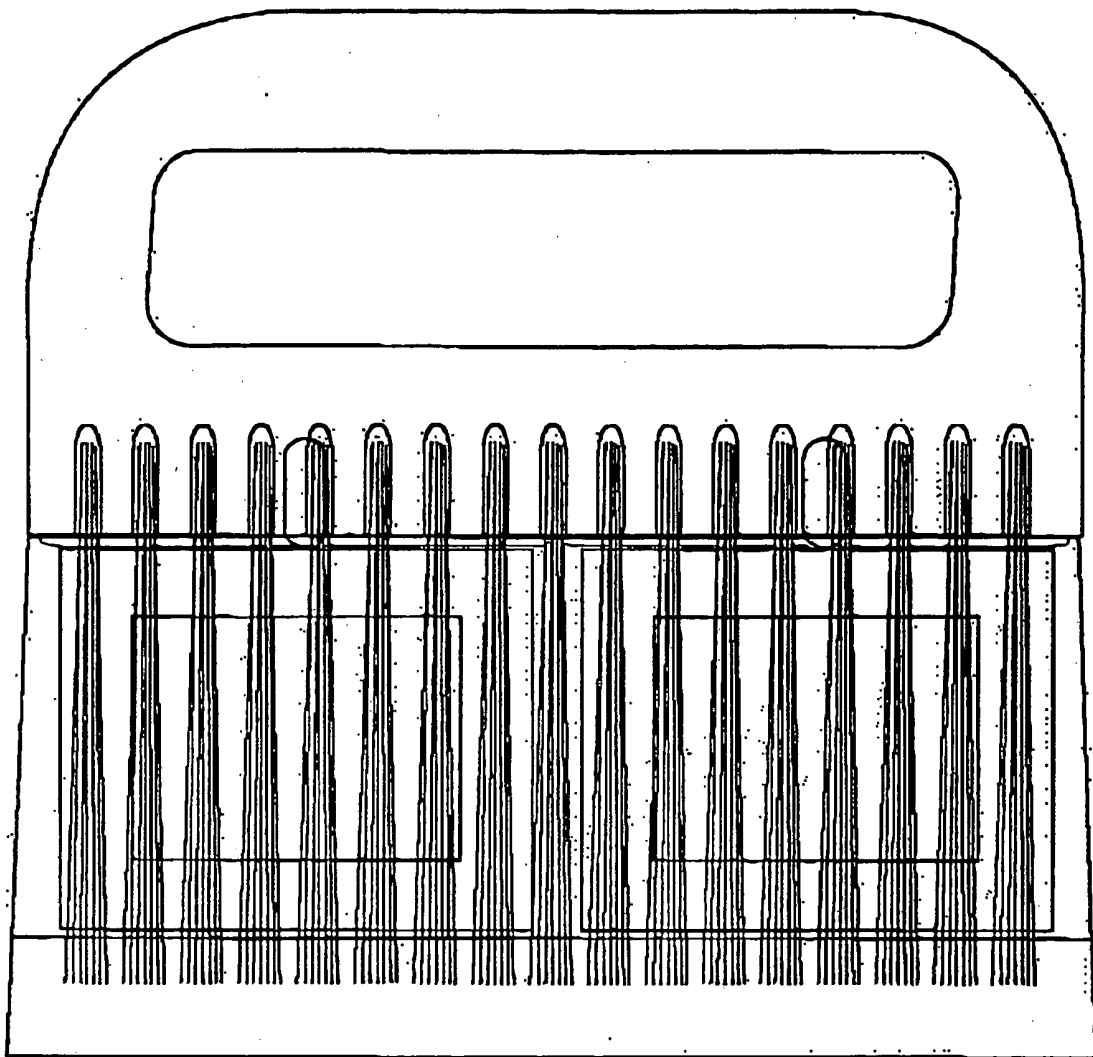
la tête de brosse est en polyester ou en polyéther.

8. Brosse à peinture structurante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la surface de la poignée est munie d'approfondissements de forme anatomique.
9. Brosse à peinture structurante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les poils de la tête de brosse sont en nylon, en PP ou en PVC.
10. Brosse à peinture structurante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la fente de préhension n'est pas parallèle à une surface d'application de la tête de la brosse.
11. Brosse à peinture structurante selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** les poils de la tête de la brosse sont verticaux par rapport à la fente de préhension.
12. Brosse à peinture structurante selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** les poils sont de 5 à 10 mm plus courts que le cousin en mousse de la tête de brosse.
13. Brosse à peinture structurante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les poils ont de divers dureté et d'épaisseur.
14. Brosse à peinture structurante selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** la fente de préhension présente un angle de 10° à 20°, de préférence de 15° par rapport à la surface d'application.

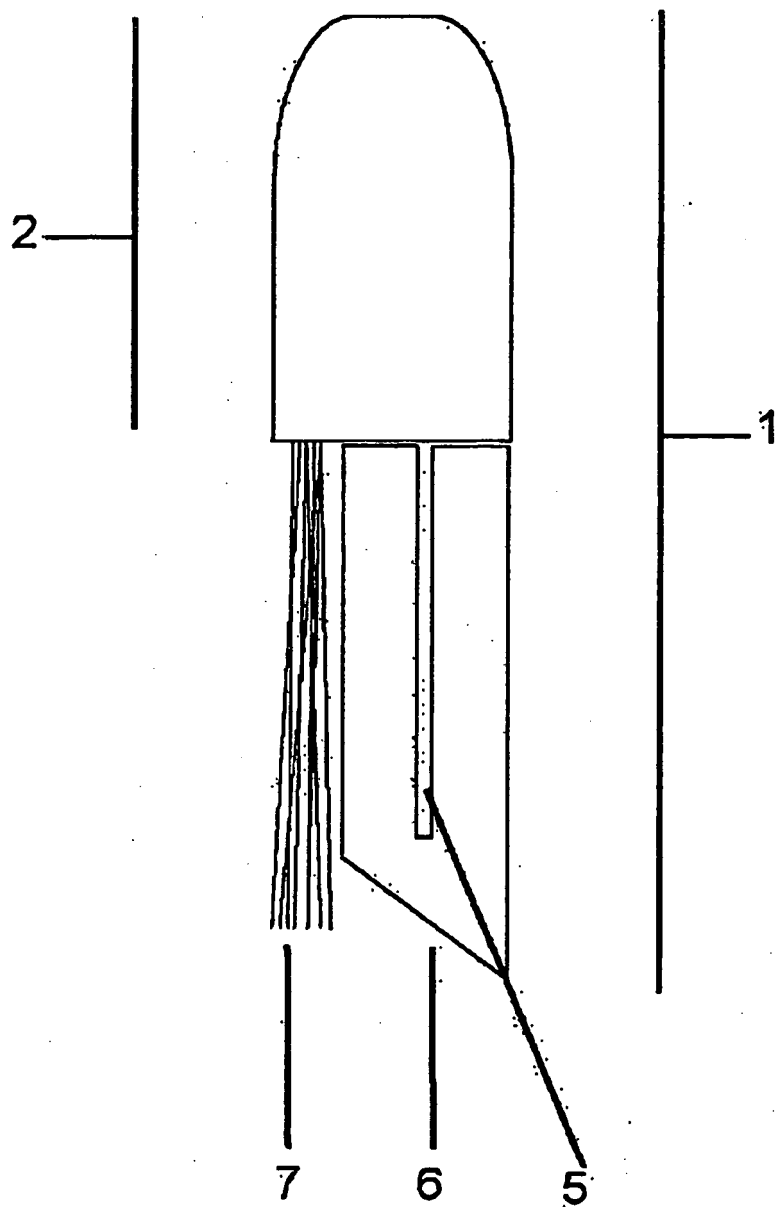
Figur 1



Figur 2



Figur 3



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 1808788 [0005]