(19) **Bundesrepublik Deutschland**
**Deutsches Patent- und Markenamt**

(10) **DE 203 12 415 U1** 2005.01.20

(12) # Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **203 12 415.4**
(22) Anmeldetag: **07.08.2003**
(47) Eintragungstag: **16.12.2004**
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **20.01.2005**

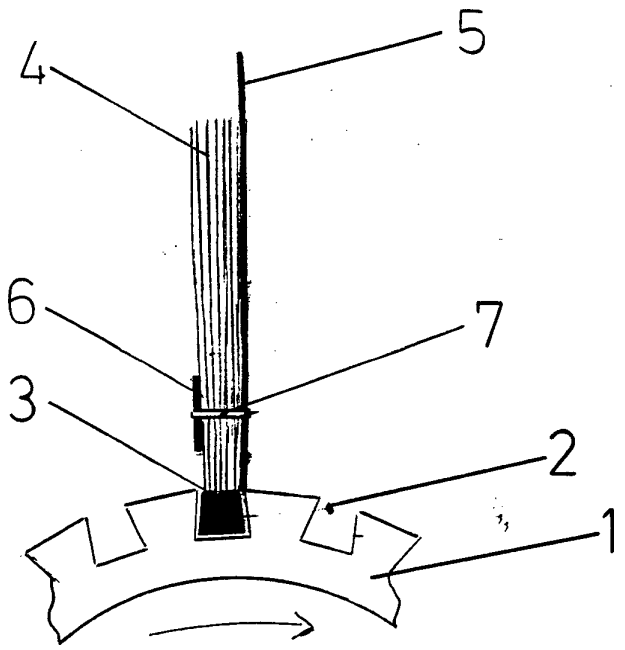
(51) Int Cl.[7]: **A46B 3/08**
**A46B 7/04, A46B 7/10, A46B 15/00**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**BTD Barteldrees GmbH & Co., 33334 Gütersloh, DE**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Rundbürste**

(57) Hauptanspruch: Rundbürste bestehend aus einem Rundkörper (1) mit einer zentrischen Wellenaufnahme, wobei radial an dem Rundkörper Aufnahmen(2) vorgesehen sind, in denen in einer Einfassungsleiste (3) geschlitztes Schleifleinen (5) mit/ohne bürstenartigen Stützstreifen (4) oder dergl. angeordnet ist, und der Rundkörper eingeformte Aufnahmen (2) hat, die im wesentlichen u-förmig ausgebildet sind, und Hinterschneidungen aufweisen, in denen Einfassungsleisten (3) lösbar oder fest angebracht sind, dadurch gekennzeichnet, dass bürstenartige Stützstreifen (4) an dem Schleifleinen (5) vorzugsweise durch Klebeverbindung angebracht sind, aber auf der gegenüberliegenden Seite einen Verstärkungsstreifen (6) aus Pappe oder einem sonst geeigneten Werkstoff haben, der zweckmäßigerweise ebenfalls an den bürstenartigen Stützstreifen (4) angeklebt ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Rundbürste, bestehend aus einem Rundkörper mit einer zentrischen Wellenaufnahme, wobei radial an dem Rundkörper Aufnahmen vorgesehen sind, in denen geschlitztes Schleifleinen mit/ohne bürstenartigen Stützstreifen oder dergl. angeordnet sind und der Rundkörper aus einem Kunststoffteil besteht, wobei die eingeformten einzelnen Aufnahmen im wesentlichen U-förmig ausgebildet sind.

**[0002]** Es sind Rundbürsten bekannt, die aus streifenförmigen und von einander über den Umfang beabstandet angeordneten Schleifleinenstreifen und dahinter angeordneten Stützstreifen aus Bürstenfasern bestehen. Diese Schleif- und Stützmedien werden vorzugsweise in radial an einem Rundkörper vorgesehenen Aufnahmen befestigt, die dann auch gleichzeitig den Bürstenkörper bilden.

**[0003]** Ein Nachteil der bekannten Rundbürste ist es, dass die gegebene Rundbürste hinsichtlich ihrer Verwendung zum Polieren bzw. Schleifen von Flächen kaum Gestaltungsmöglichkeiten zuläßt, da einerseits das Schleifleinen hinsichtlich seiner Konstruktur an der Rundbürste vorgegeben ist. Eine derartige nach dem Stand der Technik bekannte Rundbürste ist daher nicht individuell anpassbar an die zu bearbeitenden Werkstücke.

**[0004]** Es ist daher die Aufgabe der Erfindung vor dem aufgezeigten Stand der Technik eine Rundbürste zur Verfügung zu stellen, die die individuelle Möglichkeit der Anpassung an zu bearbeitende Flächen eröffnet.

**[0005]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass Schleifleinen zweckmäßigerweise verbunden mit einem Bürstenstreifen in separaten Einfassungen an dem Rundkörper angeordnet sind, wobei die Einfassungen von Schleifleinen- und/oder Stützstreifen lösbar in Aufnahmen angeordnet sind. Auf Grund dieser Ausbildung wird erreicht, dass eine Rundbürste individuell gestaltbar ist, weil die Schleif- und Poliermedien austauschbar an dem Rundbürstenkörper vorgesehen sind, Dadurch ergibt sich nun die Möglichkeit durch wechseln des Schleifleinen oder Veränderung der Schlitzbreite mit oder ohne Bürstenabstützung in unterschiedlichen Körnungen oder durch wechseln der Stützstreifen mit unterschiedlicher Steifigkeit die Rundbürste exakt auf das zu bearbeitende Material abzustellen bzw. die Rundbürste einzujustieren, um so die Rundbürste auf eine optimale Bearbeitung von zu schleifenden Werkstücken einzustellen. Ist beispielsweise die Schleifwirkung zu hoch, können an der erfindungsgemäßen Rundbürste leicht und einfach die Schleifleinenkomponenten mit oder ohne Stützstreifen entfernt und durch feinere Schleifleinen ersetzt werden. Benutzern ist damit also die Möglichkeit gegeben schnell und einfach sein Polier- und Schleifwerkzeug auf die sich ergebene Situation abzustimmen. Obwohl in den weit aus meisten Fällen gerade die Auswechselbarkeit der Schleifleinen-Bürstenstreifen gewünscht wird, kann man diese auch fest im Bürstenkörper verankern oder verkleben.

**[0006]** Ein Ausführungsbeispiel wird anhand der nachstehenden **Fig.** 1 bis 7 näher erläutert. Dabei zeigen:

**[0007]** **Fig.** 1: Eine geschnittene Vorderansicht in achsialer Richtung auf einen Rundkörper mit Schleiflamelle

**[0008]** **Fig.** 2: Eine geschnittene Vorderansicht in achsialer Richtung auf einen Rundkörper mit Schleiflamelle

**[0009]** **Fig.** 3: Eine geschnittene Vorderansicht in achsialer Richtung auf einen Rundkörper mit Schleiflamelle

**[0010]** **Fig.** 4: Eine geschnittene Seitenansicht als Darstellung einer Schleiflamelle gem. **Fig.** 3

**[0011]** **Fig.** 5: Eine Vorderansicht einer Schleiflamelle

**[0012]** **Fig.** 6: Eine Rückansicht der Schleiflamelle gemäß **Fig.** 7

**[0013]** **Fig.** 7: Eine Vorderansicht einer Schleiflamelle;

**[0014]** Die **Fig.** 1 , 2 und 3 zeigen in **Fig.** 1 ein Ausführungsbeispiel für eine Rundbürste mit den Aufnahmen (**2**) und der Einfassungsleiste (**3**) mit den bürstenartigen Stützsteifen (**4**) und den Schleifleinen (**5**) auf Gegenseite verstärkt mit einem Verstärkungsstreifen (**6**), vorzugsweise aus Pappe , zusammengeheftet mit den bürstenartigen Stützstreifen (**4**) durch Klammern (**7**).

**[0015]** In der **Fig.** 2 wurde eingefaßt in einem Rundbürstenkörper (**1**) in der Aufnahme (**2**) eine Einfassungsleiste (**3**) mit bürstenartigen Stützstreifen (**4**) , Schleifleinen (**5**) und Verstärkungsteil (**6**) mit Heftklammern (**7**) in einer Form dargestellt, dass unten am Rand der Einfassungsleiste (**3**) ein Abstand des bürstenartigen Stützstreifens (**4**) zur Einfassungsleiste (**3**) darstellt, weil dies für gewisse Anwendungsfälle vorteilhaft ist, wenn größere Beweglichkeit an dieser Stelle entsteht.

**[0016]** In **Fig.** 3 wird ein Teil des Rundbürstenkörpers (**1**) gezeigt mit einer Aufnahme (**2**) einer in etwa in runder Form, in dem die Einfassungsleiste (**3**) in einer in etwa trapezartigen Oval- form eingebracht ist.

Diese Formgebung der Einfassungsleiste (**3**) hat den Vorteil, dass solche in etwas stabilerer Form gehaltenen Einfassungsleisten (**3**) in einer weitgehend runden Aufnahme (**2**) noch Platz zeigen, um auch die einzelnen Schleifleinen durch einen Selbstklebestreifen (**8**) an der Einfassungsleiste (**3**) direkt mit dem Schleifleinen (**5**) zu verbinden. In einer Querschnittzeichnung – **Fig.** 4 – wird diese Form dargestellt.

**[0017]** In **Fig.** 5 wird in einer perspektivischen Darstellung gezeigt, wie Schleifleinen (**5**) mit dem Klebestreifen (**8**) verbunden ist und an die Einfassungsleiste (**3**) lösbar angebracht ist.

**[0018]** Dies stellt eine besonders preisgünstige Art dar, wie man abgenutzte Schleifleinenstreifen auf einfache Weise ersetzen kann. Dies ist aber mit dem weiteren Vorteil verbunden, dass bei längeren Wellen nur an den zu schleifenden Teilen solche selbstklebende Einfassungsleiste (**3**) u. Schleifleinen (**5**) angebracht werden können, während ein Teil des bürstenartigen Stützstreifens (**4**) ohne Schleifleinenbesatz bleibt.

**[0019]** In **Fig.** 6 als Ansicht von vorne und in **Fig.** 7 als Ansicht von hinten werden solche Einfassungsleisten (**3**) besetzt mit bürstenartigen Stützstreifen (**4**) in der Einfassungsleiste (**3**) und dem Schleifleinen (**5**) gezeigt.

**[0020]** In der **Fig.** 6 wird noch ein Abstand -A- von der Einfassungsleiste (**3**) zum Schleifleinen (**5**) gezeigt. Dieser kann auch für Anwendungsfälle besonderer Art wegfallen, indem Schleifleinen (**5**) direkt bis an die Kante der Einfassungsleiste (**3**) heranreicht.

**[0021]** In der **Fig.** 7 wird die Rückseite eines gleichen Gegenstandes wie **Fig.** 6 gezeigt, der den Verstärkungstreifen (**6**) aufweist, der aus Pappe oder sonst einem Material besteht und durch die bürstenartigen Stützstreifen (**4**) mit durchgehenden Heftklammern (**7**) miteinander verbunden ist. Dadurch erhalten solche ausgestatteten Rundbürsten eine besonders lange Haltbarkeit.

**[0022]** Die als Schleifleinenstreifen (**5**) bezeichneten Gegenstände können für gewisse Anwendungsfälle auch aus Leder -zweckmäßigerweise geschlitzt – bestehen, um z.B. bei Ölen und Wachsen eine Verteil- u. Polierfunktion zu erfüllen.

**[0023]** Im übrigen gibt es viele Kombinationsmöglichkeiten mit verschiedenen Besatzarten in den Einfassungsleisten (**3**), in einer großen Anzahl von Anwendungsfällen, wie z.B. in Verbindung mit Heißwachsverarbeitung usw. können unterschiedliche Besatzarten in die Einfassungsleiste (**3**) eingebracht werden.

**Schutzansprüche**

1. Rundbürste bestehend aus einem Rundkörper (**1**) mit einer zentrischen Wellenaufnahme, wobei radial an dem Rundkörper Aufnahmen(**2**) vorgesehen sind, in denen in einer Einfassungsleiste (**3**) geschlitztes Schleifleinen (**5**) mit/ohne bürstenartigen Stützstreifen (**4**) oder dergl. angeordnet ist, und der Rundkörper eingeformte Aufnahmen (**2**) hat, die im wesentlichen u-förmig ausgebildet sind, und Hinterschneidungen aufweisen, in denen Einfassungsleisten (**3**) lösbar oder fest angebracht sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass bürstenartige Stützstreifen (**4**) an dem Schleifleinen (**5**) vorzugsweise durch Klebeverbindung angebracht sind, aber auf der gegenüberliegenden Seite einen Verstärkungsstreifen (**6**) aus Pappe oder einem sonst geeigneten Werkstoff haben, der zweckmäßigerweise ebenfalls an den bürstenartigen Stützstreifen (**4**) angeklebt ist.

2. Rundbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Schleifleinen (**5**) und Verstärkungsstreifen (**6**) durch die beidseitige Verklebung und Stützstreifen (**4**) hindurch, durch eine Verheftung mit zweckmässigerweise Heftklammern (**7**) verbunden sind.

3. Rundbürste nach Anspruch 1+2, dadurch gekennzeichnet, dass Schleifleinen (**5**) und Verstärkungsstreifen (**6**) durch die Verklebung und den bürstenartigen Stützstreifen (**4**) hindurch durch Nähte aus geeigneten Materialien verbunden sind.

4. Rundbürste nach Anspruch 1–3, dadurch gekennzeichnet, dass insbesondere bei längeren Bürstenwellen die zusätzlichen Verstärkungsleisten (**6**) auf der Gegenseite aus einer beliebigen Anzahl von kleineren Teilstücken bestehen können.

5. Rundbürste nach Anspruch 1–4, dadurch gekennzeichnet, dass Schleifleinen (**5**) nicht bis zum oberen Rand der Einfassungsleiste (**3**) heranreicht sonder einen durch Schleifleinen (**5**) unbesetzten Zwischenraum -A- frei läßt.

6. Rundbürste nach Anspruch 1–5, dadurch gekennzeichnet, dass auch Bürstenstreifen (**4**) ohne Schleifleinen-Besatz in die Öffnungen (**2**) eingebracht werden.

7. Rundbürste nach Anspruch 1–6, dadurch gekennzeichnet, dass bürstenartige Stützstreifen (**4**) ohne Schleifleinen-Besatz auf der ganzen oder auch nur auf einer Teilfläche mit Schleifleinen (**5**) durch selbstklebende Streifen (**7**) miteinander verbunden sind.

8. Rundbürste nach Anspruch 1–7, dadurch gekennzeichnet, dass an den mit bürstenartigen Stützstreifen (**4**) besetzten Einfassungsstreifen (**3**) Schleif-

leinen (**5**) mit Selbstklebeband angebracht ist.

9. Rundbürste nach Anspruch 1–8, dadurch gekennzeichnet, dass das Schleifleinen (**5**) mit Selbstklebeband (**8**) an der Einfassungsleiste (**3**) lösbar angebracht ist.

10. Rundbürste nach Anspruch 1–9, dadurch gekennzeichnet, dass die bürstenartigen Stützstreifen (**4**) aus Kunststoff Filamenten bestehen, die im Querschnitt in etwa oval strukturiert sind.

11. Rundbürste nach Anspruch 1–10, dadurch gekennzeichnet, dass die bürstenartigen Stützstreifen (**4**) aus Kunststoff Filamente wie in Anspruch 10. beschrieben aber zusätzlich in Längsrichtung leicht gewellt sind.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

**Anhängende Zeichnungen**

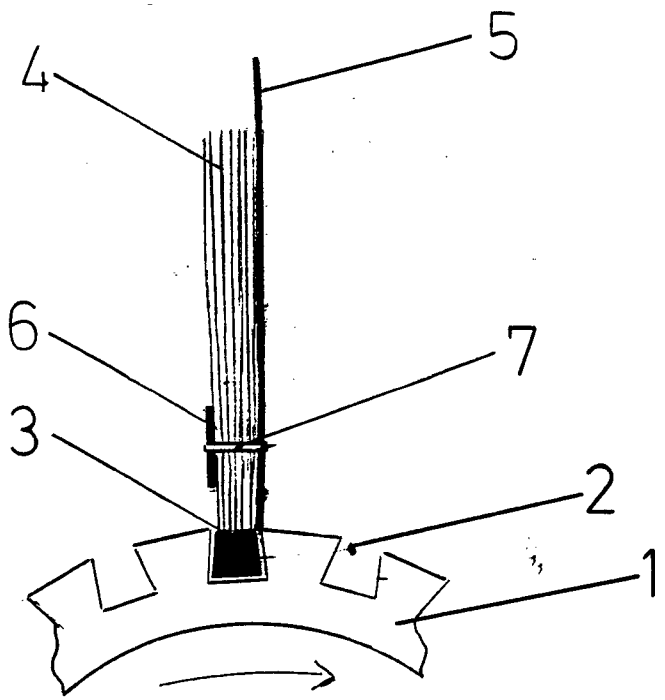



Fig.1

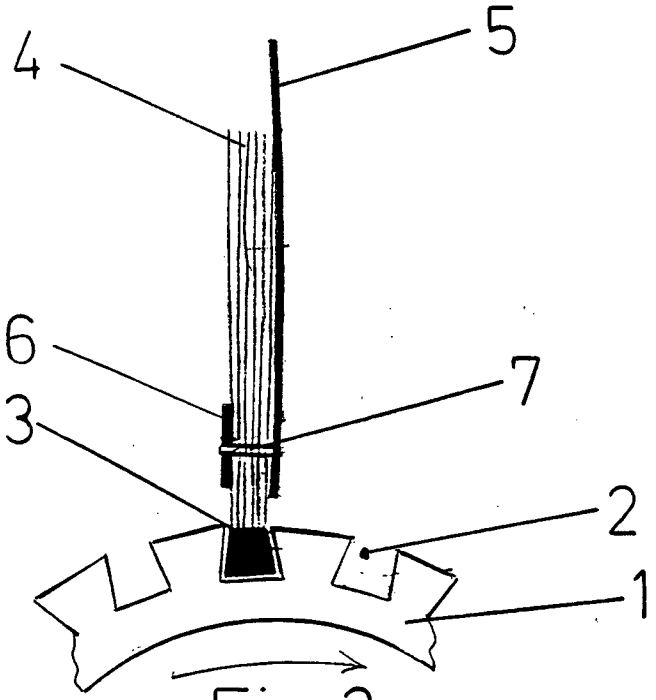



Fig.2

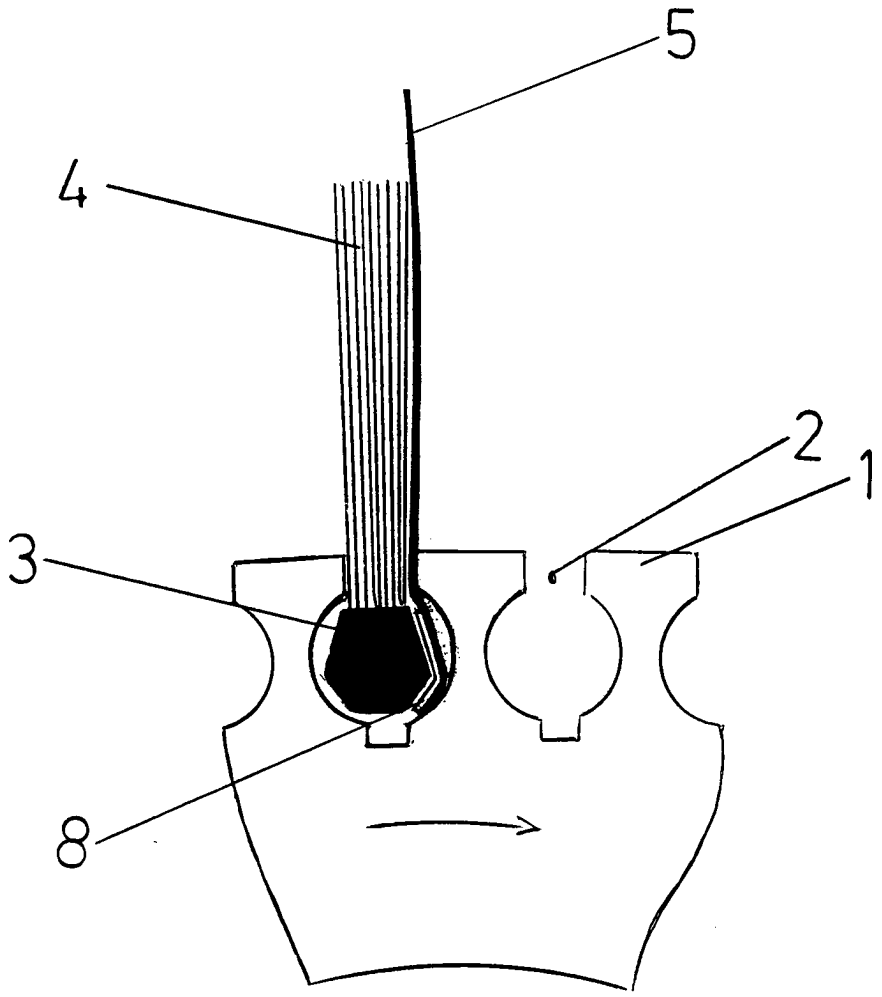



Fig. 3

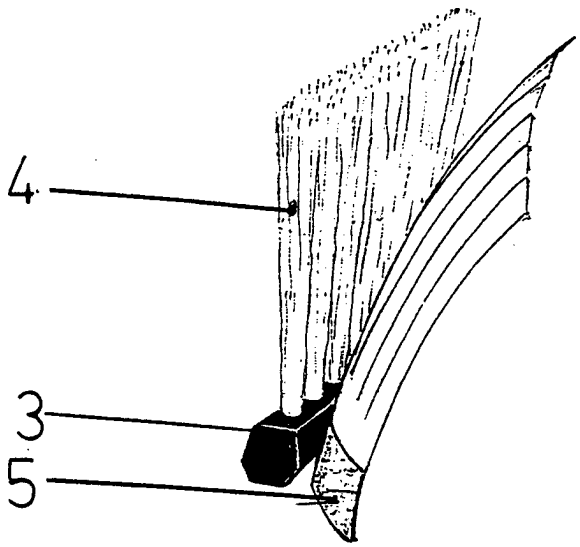



Fig. 5

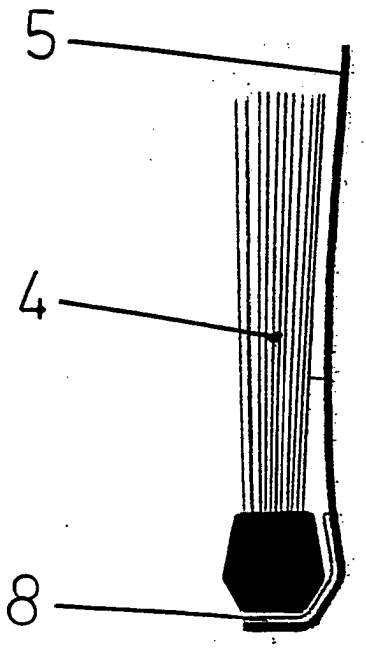



Fig. 4

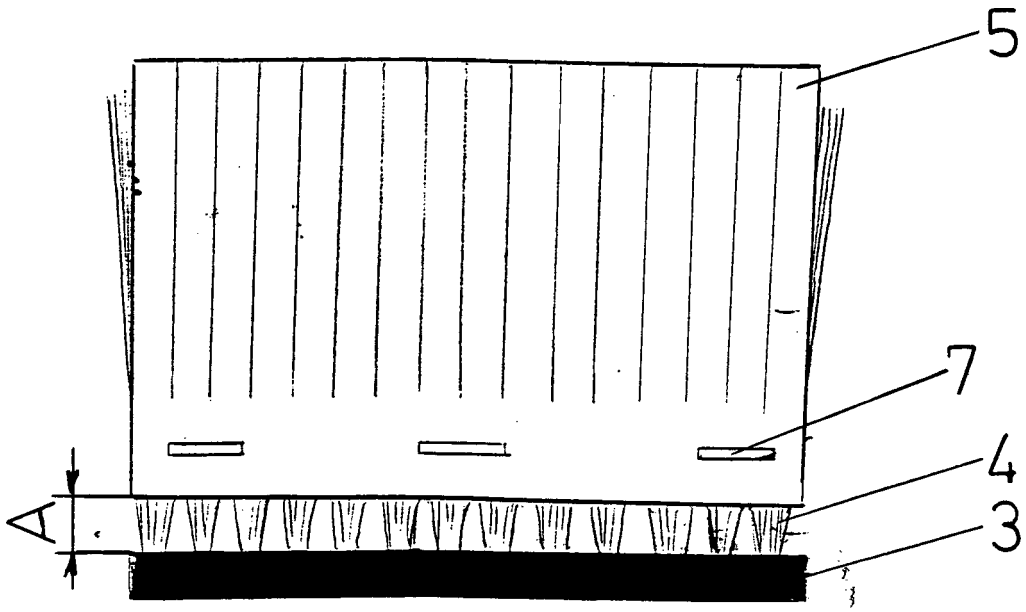



Fig.6

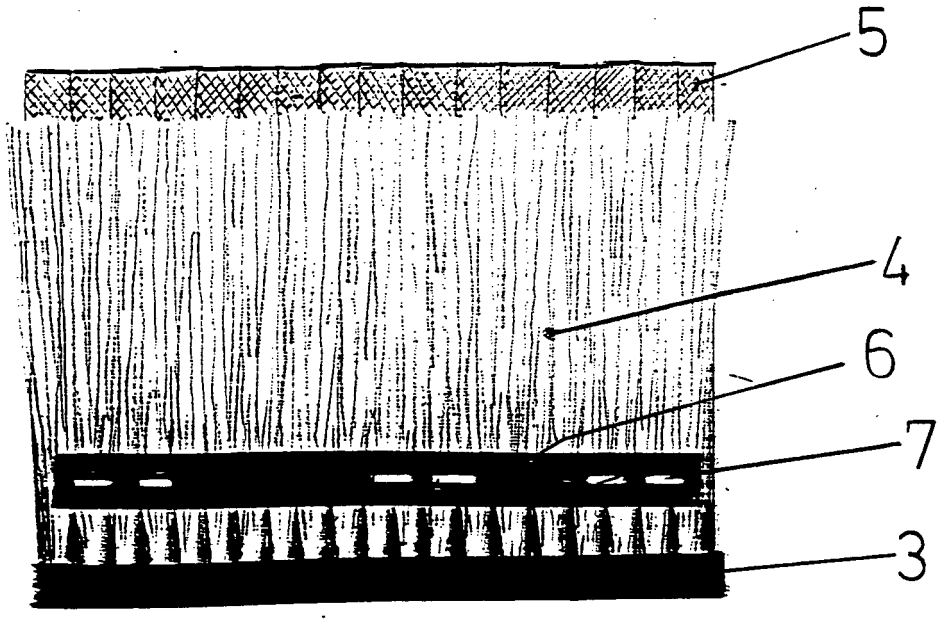



Fig.7