

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89110585.0

51 Int. Cl.4: **A47L 11/282**

22 Anmeldetag: 12.06.89

30 Priorität: 16.06.88 DE 3820508

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
20.12.89 Patentblatt 89/51

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH ES FR GB IT LI LU NL SE**

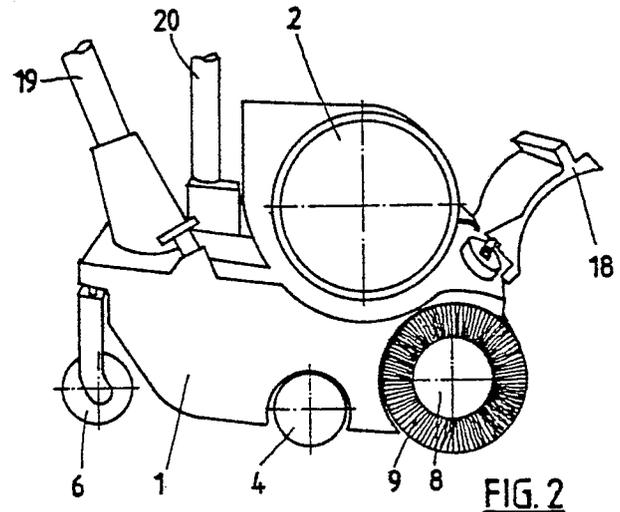
71 Anmelder: **FIRMA SCHADE GBR**  
**Hartfeldstrasse 6**  
**D-4133 Neukirchen-Vluyn(DE)**

72 Erfinder: **Schade sen., Rudolf**  
**Hartfeldstrasse 6**  
**D-4133 Neukirchen-Vluyn(DE)**  
Erfinder: **Schade jun., Rudolf**  
**Hartfeldstrasse 6**  
**D-4133 Neukirchen-Vluyn(DE)**

74 Vertreter: **Funken, Josef, Dipl.-Ing.**  
**Hochstrasse 3e**  
**D-4133 Neukirchen-Vluyn(DE)**

54 **Gerät zum Bearbeiten von Fussböden.**

57 Bei einem Gerät zum Bearbeiten von Fußböden mit einem auf Rädern 3,4,5,6 verfahrbaren Gehäuse 1, wobei auf dem Gehäuse 1 ein Elektromotor 2 mit horizontal und quer zur Arbeitsrichtung des Gerätes verlaufenden Antriebswelle mit einer Keilriemenscheibe 7 am Ende der Welle vorgesehen ist und wobei innerhalb des Gehäuses 1 ein Gebläse 15 mit einer ebenfalls quer zur Arbeitsrichtung verlaufenden Gebläseachse mit einer Keilriemenscheibe 16 am Ende der Gebläseachse vorgesehen ist, ist die Anordnung so getroffen, daß zum Entfernen von nach dem Abtrennen eines Teppichs von einem Fußboden auf diesem verbliebenen Teppichresten und Teppichkleber am Gehäuse 1 vorn unten eine Walze 8 mit einer auf der Walze 8 angeordneten zylindrischen Drahtbürste 9 gleichachsig zum Elektromotor 2 fliegend gelagert ist, wobei am Ende der Walze 8 eine Keilriemenscheibe 7 vorgesehen ist, wobei die Keilriemenscheiben 7,13,16 in gleicher vertikaler Ebene vorgesehen sind und über die Keilriemenscheiben 7,13,16 ein Keilriemen 14 als Antriebsriemen gelegt ist (Figur 2).



**EP 0 346 796 A2**

### Gerät zum Bearbeiten von Fußböden

Die Erfindung betrifft ein Gerät zum Bearbeiten von Fußböden mit einem auf Rädern verfahrbaren Gehäuse, wobei auf dem Gehäuse ein Elektromotor mit horizontal und quer zur Arbeitsrichtung des Gerätes verlaufenden Antriebswelle mit einer Keilriemenscheibe am Ende der Welle vorgesehen ist und wobei innerhalb des Gehäuses ein Gebläse mit einer ebenfalls quer zur Arbeitsrichtung verlaufenden Gebläseachse mit einer Keilriemenscheibe am Ende der Gebläseachse vorgesehen ist,

Wenn Teppiche vom Boden entfernt werden, die vorher auf dem Boden aufgeklebt waren, so verbleiben auf dem Boden ein Teil des Teppichschaumes und auch der benutzte Kleber. Bevor auf diesem Boden ein neuer Teppich verlegt werden kann, ist es erforderlich, den alten Teppichschaum und den alten Teppichkleber vom Boden zu entfernen. Das ist aufwendig und schwierig.

Es gibt Geräte, sogenannte Handstripper für die Entfernung von Kompaktschaum- und Filzresten. Dieses Gerät hat ein vibrierendes Messer und arbeitet nach dem Prinzip der Schüttelrutsche. Das vibrierende Messer trennt dabei den Teppich vom Boden. Dabei verbleiben jedoch auf dem Boden ein Teil des Teppichschaumes und der größte Teil des Klebers.

Um den Boden hinterher mit einem anderen Teppich oder mit Parkett oder dgl. neu belegen zu können, ist es jedoch erforderlich, auch den Teppichschaum und den Teppichkleber vollständig vom Boden zu entfernen. Das sind sehr mühsame und umständliche Arbeiten.

Zum Reinigen des Bodens ist eine Einscheiben-Schleifmaschine bekannt, die einen Schleifteller und einen Antrieb innerhalb eines Gehäuses hat, wobei an dem Gehäuse ein Stiel mit Griff vorgesehen ist. Der Schleifteller kann mit Schleifpapier belegt sein. Er kann jedoch auch eine Steinschleifscheibe aufweisen. Außerdem sind Topfbürstenteller und tellerförmige Stahldrahtbürsten für dieses Gerät bekannt, die um eine zum Boden senkrechte Achse rotieren. Diese Geräte sind insbesondere vorgesehen zum Schleifen von Estrichen und Spachtelmassen, auch für den Zwischenschliff bei der Parkettversiegelung und zum Einwachsen. Des weiteren lassen sich diese Geräte verwenden zum Anreiben des Bodenbelages und zum Shampooieren von Teppichen.

Des weiteren sind auch Parkettschleifmaschinen bekannt, bei denen in einem Gehäuse eine Walze quer zur Arbeitsrichtung der Parkettschleifmaschine angeordnet und mit Schleifpapier belegt ist. Diese Geräte sind zur Bearbeitung von Holzböden geeignet, nicht jedoch für Estriche, Betonböden und dgl..

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Gerät der einleitend genannten Art dahingehend weiterzubilden, daß es zum Reinigen von Fußböden von auf diesen verbliebenen Teppichresten nach dem Entfernen eines Teppichs benutzt werden kann, insbesondere zum Entfernen von Teppichschaum und Teppichkleber von Böden, insbesondere Betonböden und Estrichböden, aber auch Holzböden und Naturböden, wie insbesondere Teppichböden und PVC-Böden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zum Entfernen von nach dem Abtrennen eines Teppichs von einem Fußboden auf diesem verbliebenen Teppichresten und Teppichkleber am Gehäuse vorn unten eine Walze mit einer auf der Walze angeordneten zylindrischen Drahtbürste gleichachsig zum Elektromotor fliegend gelagert ist, wobei am Ende der Walze eine Keilriemenscheibe vorgesehen ist, wobei die Keilriemenscheiben in gleicher vertikaler Ebene vorgesehen sind und über die Keilriemenscheiben ein Keilriemen als Antriebsriemen gelegt ist.

Auf diese Weise gelangt man zu einem Gerät der einleitend genannten Art, mit dem Teppichschaum und Teppichkleber ohne weiteres von einem Fußboden zu entfernen sind, von dem ein Teppich abgezogen worden ist, der vorher auf dem Fußboden verklebt war. Die zylindrische Drahtbürste auf der Walze hat eine gewisse Elastizität und kann sich so mit Unebenheiten und Beschädigungen auf Betonböden und Estrichböden anpassen, ohne daß es zu Schwierigkeiten kommt.

Die Bürste kann aus Stahldraht bestehen und als Reißbürste ausgebildet sein.

Zweckmäßig ist die Bürste aus mehreren axial nebeneinander angeordneten Scheibenbürsten gebildet. - Hierdurch ist sichergestellt, daß Teppichschaum und Kleber vom Boden entfernt werden, der Boden aber nicht beschädigt wird.

Es empfiehlt sich, je Gerät mehrere gegeneinander auswechselbare Bürsten vorzusehen, wobei die einzelnen Bürsten unterschiedlich hart sind. - Dadurch lassen sich unterschiedliche Böden in unterschiedlicher Weise behandeln, indem man sich mit dem Einsatz weicherer oder härterer Bürsten den jeweils vorliegenden Verhältnissen optimal anpassen kann.

Die Bürsten können aus unterschiedlichem Material bestehen bzw. unterschiedlich dicht sein.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß an dem Gehäuse wenigstens drei Räder bzw. Rollen vor gesehen sind, auf denen das Gerät verfahrbar ist.

Des weiteren empfiehlt es sich, an dem Gehäuse einen Distanzhalter vorzusehen, mit dem die

Bürste unterschiedlich stark angestellt werden kann.

An dem Gehäuse vorn vor der Drahtbürste kann eine schwenkbare Klappe vorgesehen sein. - Hierdurch ist das Auswechseln der Bürsten besonders einfach.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles des näheren erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht auf das Gerät von der Antriebsseite her,

Fig. 2 eine Ansicht auf das Gerät von der gegenüberliegenden Seite her,

Fig. 3 eine Ansicht schräg auf den vorderen Teil des Gerätes,

Fig. 4 eine Ansicht vorn auf das Gerät mit hochgeschwenkter Klappe,

Fig. 5 eine Ansicht auf das Gerät von unten mit hochgeschwenkter Klappe und

Fig. 6 eine Ansicht auf das Gerät von schräg unten.

Das in der Zeichnung dargestellte Gerät dient zum Reinigen von Fußböden von auf diesen verbliebenen Teppichresten nach dem Entfernen eines Teppichs, insbesondere zum Entfernen von Teppichschaum und Teppichkleber von Fußböden.

Auf dem Gehäuse 1 des Gerätes ist ein Elektromotor 2 so angeordnet, daß seine Antriebswelle waagrecht zum Boden und quer zur Arbeitsrichtung des Gerätes verläuft. An dem Gehäuse 1 sind auf einer gemeinsamen Achse zwei vordere Räder 3 und 4 angeordnet. Des weiteren sind zwei rückwärtige Räder 5 und 6 unabhängig voneinander an dem Gehäuse 1 angebracht.

Auf der Antriebswelle des Elektromotors 2 ist eine Keilriemenscheibe 7 angeordnet.

Vorn unten am Gehäuse 1 ist eine Walze 8 vorgesehen, auf der eine zylindrische Stahldrahtbürste 9 angeordnet ist. Die Achse 10 der Walze 8 ist in einem Lager 11 fliegend gelagert. Am Ende 12 der Achse der Walze 8 ist eine Keilriemenscheibe 13 vorgesehen, über die ein Keilriemen 14 läuft.

Mit Abstand von der Walze 8 ist ein Gebläse 15 vorgesehen. Auf der Antriebsachse des Gebläses 15 ist eine weitere Keilriemenscheibe 16 angeordnet.

Die Keilriemenscheiben 7,13 und 16 liegen auf der Antriebsseite des Gerätes in einer gemeinsamen vertikalen Ebene. Über diese Keilriemenscheiben ist der Keilriemen 14 zum Antrieb der Walze 8 mit der Drahtbürste 9 und zum Antrieb des Gebläses 15 gelegt.

Die Drahtbürste 9 ist als Stahldrahtbürste ausgebildet und wirkt als Reißbürste. Es können mehrere Bürsten 9 vorgesehen sein, die unterschiedlich hart sind, damit man sich den gerade vorliegenden Gegebenheiten optimal anpassen kann. Die unter-

schiedlichen Bürsten 9 können auch aus unterschiedlichem Material bestehen, so daß dieses Gerät entsprechend den gerade vorliegenden Verhältnissen mit der gerade dafür optimalen Bürste ausgerüstet werden kann. Die vorderen Räder 3 und 4 sind über eine Schwinge 17 gemeinsam höhenverstellbar, so daß der Abstand der Bürste 9 zum Boden entsprechend einstellbar ist, damit die Bürste 9 den Boden in der gewünschten Weise bearbeitet, ohne diesen zu beschädigen und ohne zu weit von diesem entfernt zu sein.

Des weiteren ist an dem Gehäuse 1 vorn vor der Drahtbürste 9 eine schwenkbare Klappe 18 vorgesehen, die in einem im einzelnen nicht dargestellten Gelenk am Gehäuse 1 schwenkbeweglich befestigt ist. Durch die Klappe 18 ist die Bürste während des Betriebes geschützt. Durch Wegschwenken der Klappe 18 ist der Austausch einer Bürste 9 gegen eine andere Bürste 9 möglich.

An dem Gehäuse 1 ist eine Stange 19 zum Verfahren des Gerätes vorgesehen. Außerdem ist an dem Gehäuse 1 ein Rohr 20 vorgesehen, das mit dem Gebläse 15 in Verbindung steht und an seinem anderen Ende einen in der Zeichnung nicht näher dargestellten Aufnahmesack für den bei der Arbeit entstehenden Staub hat.

## Ansprüche

1. Gerät zum Bearbeiten von Fußböden mit einem auf Rädern verfahrbaren Gehäuse, wobei auf dem Gehäuse ein Elektromotor mit horizontal und quer zur Arbeitsrichtung des Gerätes verlaufender Antriebswelle mit einer Keilriemenscheibe am Ende der Welle vorgesehen ist und wo bei innerhalb des Gehäuses ein Gebläse mit einer ebenfalls quer zur Arbeitsrichtung verlaufenden Gebläseachse mit einer Keilriemenscheibe am Ende der Gebläseachse vorgesehen ist,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß zum Entfernen von nach dem Abtrennen eines Teppichs von einem Fußboden auf diesem verbliebenen Teppichresten und Teppichkleber am Gehäuse (1) vorn unten eine Walze (8) mit einer auf der Walze (8) angeordneten zylindrischen Drahtbürste (9) gleichachsig zum Elektromotor (2) fliegend gelagert ist, wobei am Ende der Walze (8) eine Keilriemenscheibe (7) vorgesehen ist, wobei die Keilriemenscheiben (7,13,16) in gleicher vertikaler Ebene vorgesehen sind und über die Keilriemenscheiben (7,13,16) ein Keilriemen (14) als Antriebsriemen gelegt ist.

2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bürste (9) aus Stahldraht besteht und als Reißbürste ausgebildet ist.

3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bürste (9) aus mehreren axial nebeneinander angeordneten Scheibenbürsten gebildet ist.

4. ~~Gerät~~ nach einem oder mehreren der Ansprüche bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß je Gerät mehrere gegeneinander auswechselbare Bürsten (9) vorgesehen sind, wo bei die einzelnen Bürsten (9) unterschiedlich hart sind.

5. Gerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Bürsten (9) aus unterschiedlichem Material bestehen.

6. Gerät nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Bürsten (9) unterschiedlich dicht sind.

7. Gerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Gehäuse wenigstens drei Räder bzw. Rollen (3,4,5,6) vorgesehen sind, auf denen das Gerät verfahrbar ist.

8. Gerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Gehäuse (1) ein Distanzhalter (17) vorgesehen ist, mit dem die Bürste (9) unterschiedlich stark angestellt werden kann.

9. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Gehäuse (1) vorn vor der Drahtbürste (9) eine schwenkbare Klappe (18) vorgesehen ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

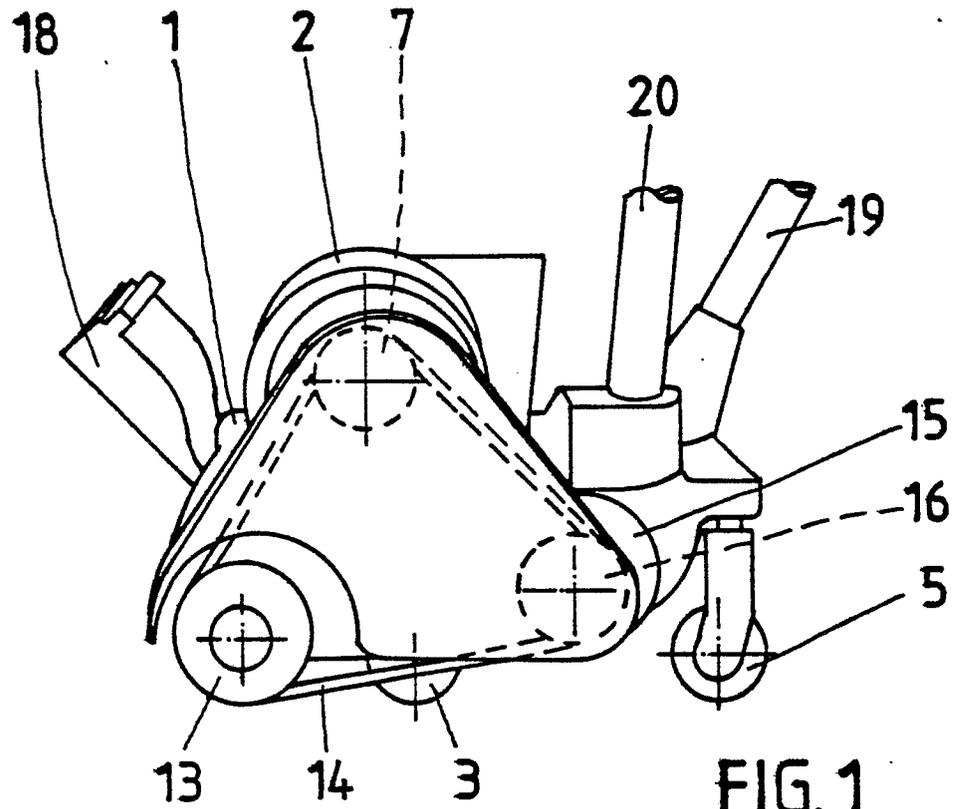


FIG. 1

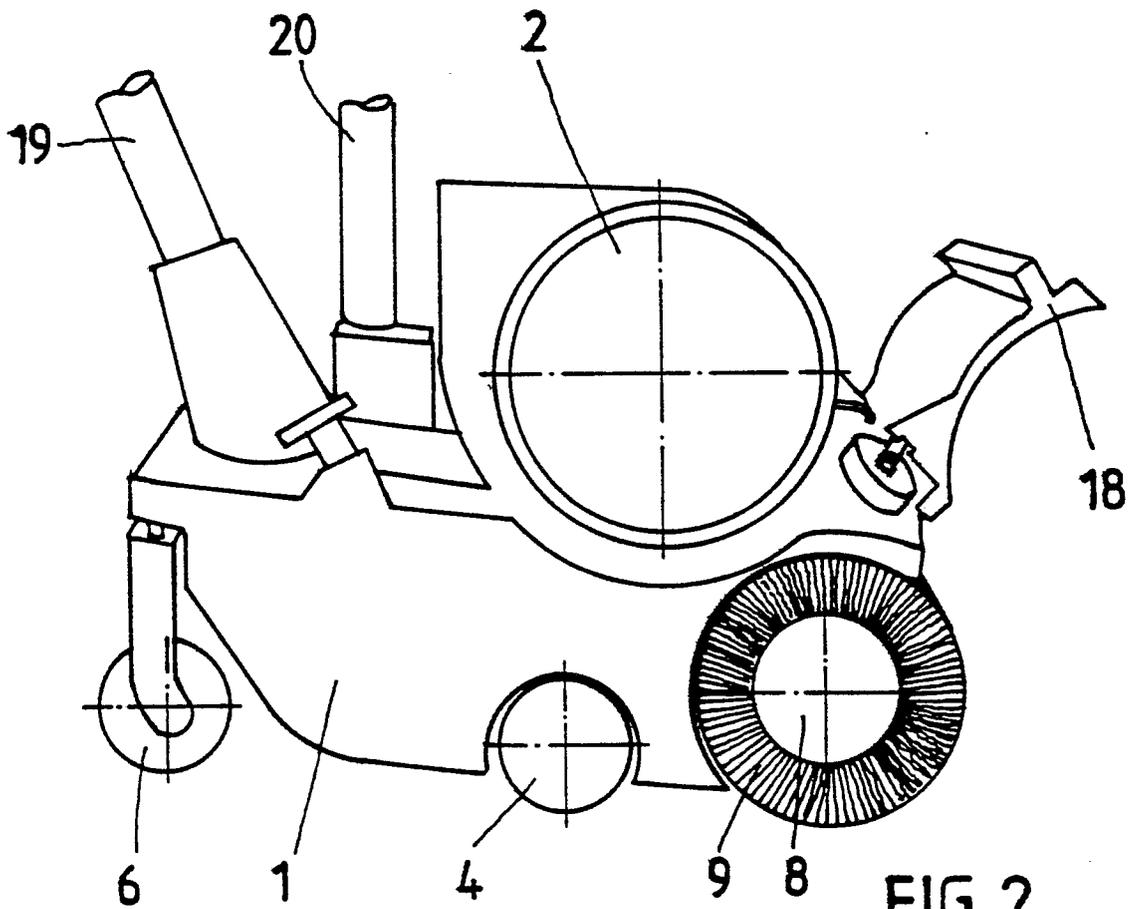
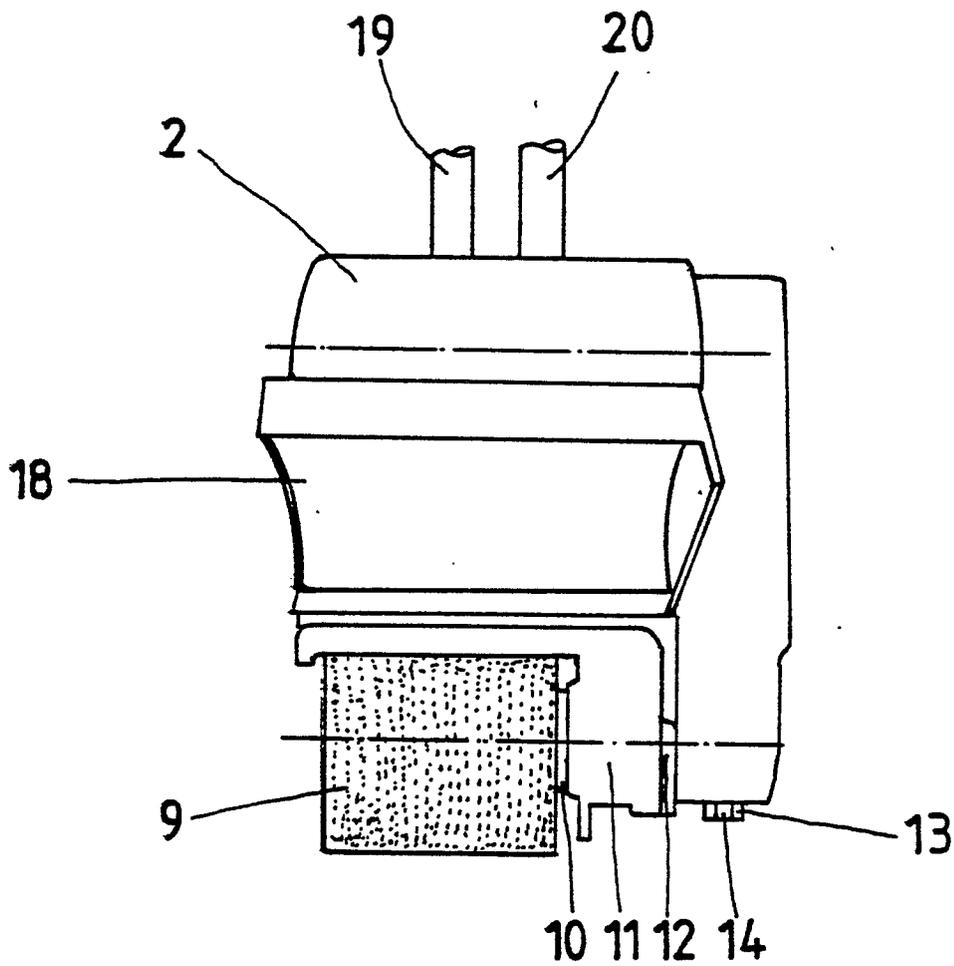
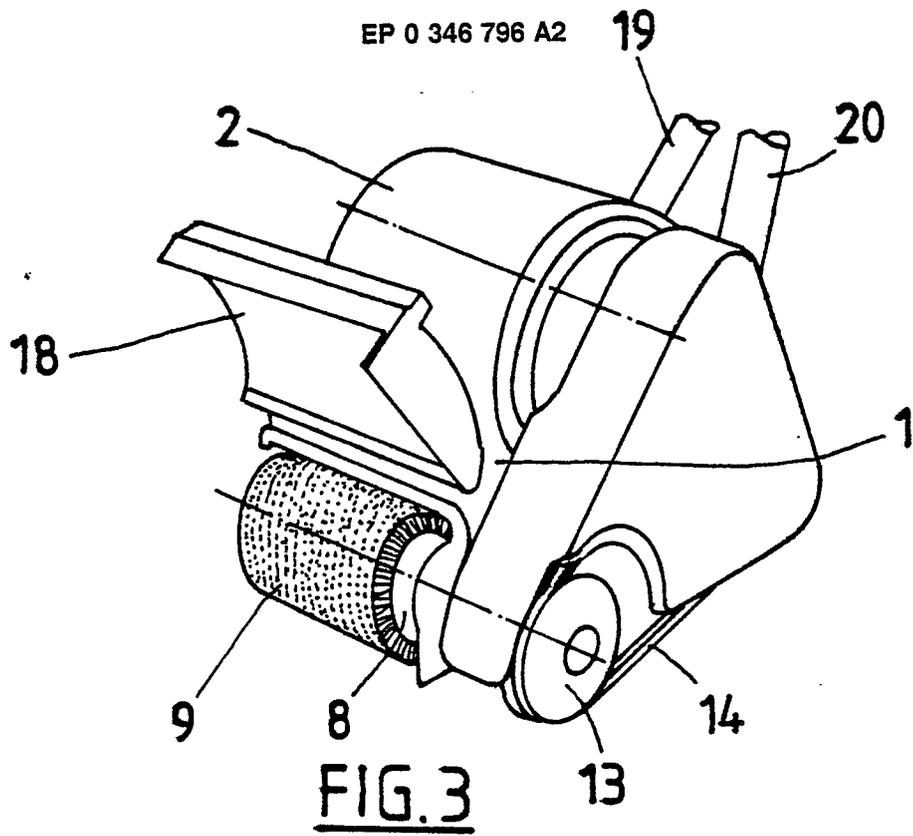


FIG. 2



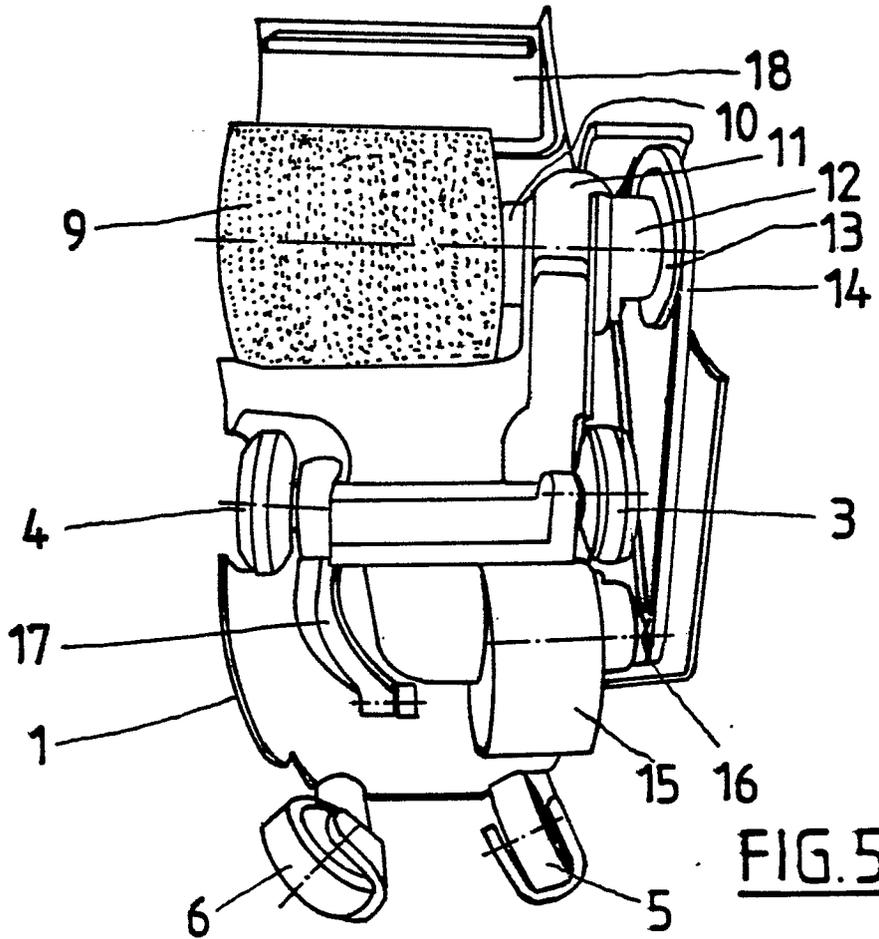


FIG. 5

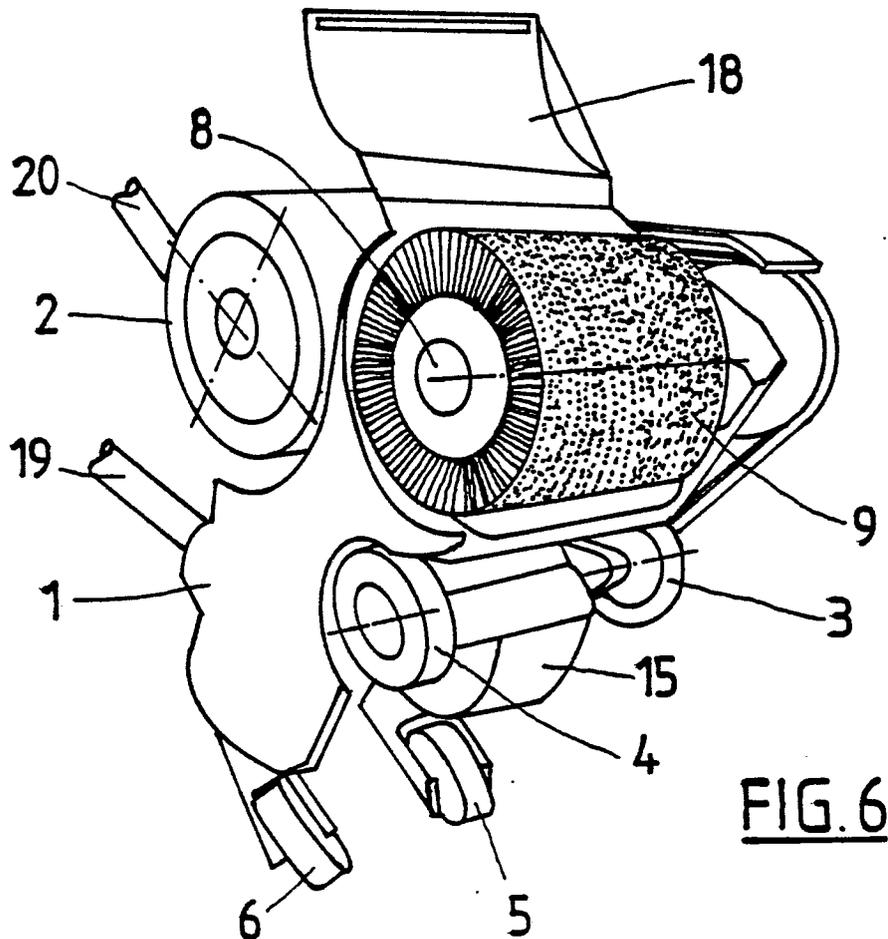


FIG. 6