

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 85108083.8

51 Int. Cl.⁴: **H 01 R 39/40**

22 Anmeldetag: 29.06.85

30 Priorität: 24.07.84 DE 8422029 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.01.86 Patentblatt 86/5

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR IT

71 Anmelder: **Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH**
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt/Main 70(DE)

72 Erfinder: **Jäkel, Heinz**
Eichenstrasse 26
D-2900 Oldenburg(DE)

74 Vertreter: **Lertes, Kurt, Dr. et al,**
Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt/M 70(DE)

54 **Bürstenhalteranordnung für eine kleine elektrische Maschine.**

57 Bei einer Bürstenhalteranordnung für kleine elektrische Maschinen wird die Lage eines Anschlußelementes in einem Führungsschacht dadurch gesichert, daß ein in Achsrichtung des Führungsschachtes einfühbares, selbsthaltendes Sicherungselement vorgesehen ist, das eine Verschiebung des Anschlußelementes verhindert.

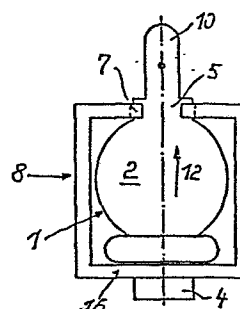


Fig. 2

Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 21
D-6000 Frankfurt 70

PTL-HH/Em/mar
OL 84/11

"Bürstenhalteranordnung für eine kleine elektrische Maschine"

Die Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 bezeichneten Art.

Bei derartigen bekannten Bürstenhalteranordnungen wird das Anschlußelement, welches mit einem stromführenden Anschlußdraht verbunden ist, durch die Öffnung des Führungsschachtes schräg mit einem schmalen Ansatz in den ersten Schlitz des Führungsschachtes geschoben, dann derart vollständig in den Führungsschacht geschwenkt, daß der zweite Ansatz dem zweiten Schlitz gegenübersteht. Danach wird der zweite Ansatz in den zweiten Schlitz eingeführt. In dieser Lage wird das Anschlußelement bei normaler Beanspruchung durch den Druck der Bürstenandruckfeder gehalten. Bei Stoß- oder Rüttelbeanspruchungen der elektrischen Maschine besteht die Gefahr, daß das Anschlußelement mit seinen Ansätzen aus den Schlitzten des Führungsschachtes gleitet.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, die Lage des Anschlußelementes im Führungsschacht zu sichern.

Die Lösung gelingt durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

05 Die Erfindung wird anhand der Beschreibung eines in der Zeichnung dargestellten vorteilhaften Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Fig. 1 zeigt die Aufsicht auf die Öffnung eines Führungsschachts mit einseitig eingeschobenem Anschlußelement,

10 Fig. 2 zeigt die gleiche Aufsicht mit beidseitig eingeschobenem Anschlußelement und Sicherungselement,

Fig. 3 zeigt teilweise im Schnitt die Teilansicht der Bürstenhalterungsanordnung auf die Seite des zweiten Schlitzes,

Fig. 4 zeigt die gleiche Seitenansicht auf die Seite des ersten Schlitzes,

15

Fig. 5 zeigt die Seitenansicht des Sicherungselementes nach Fig. 2.

Das Anschlußelement 1 hat ein großflächiges Mittelteil 2, gegen
20 welches eine Bürstenandruckfeder 3 mit ihrem Umfang vollständig anliegt. Zur Halterung des einsteckbaren Anschlußelements 1 weist es an gegenüberliegenden Seiten schmalere Ansätze 4 und 5 auf, welche in zugeordnete Schlitz 6 und 7 des Führungsschachtes 8 eingeschoben werden. Zunächst wird das Anschlußelement 1
25 in der in Figur 1 dargestellten Lage mit dem Ansatz 4 schräg in den Schlitz 6 geführt (Pfeilrichtung 9). Dann wird es in den Führungsschacht 8 soweit geschwenkt, daß der Ansatz 5 dem Schlitz 7 gegenübersteht. Der Steckerteil 10 zur Aufnahme einer Steckhülse ist so schmal, daß er durch die einseitige Öffnung 11 des
30 Schlitzes 7 in Achsrichtung des Führungsschachtes nach unten bewegt werden kann. Danach wird der Ansatz 5 in Pfeilrichtung 12 in den Schlitz 7 geschoben.

Schließlich wird ein im wesentlichen U-förmiger und als Feder-
35 bügel ausgebildetes Sicherungselement 13 innerhalb des Führungsschachtes 8 auf den Ansatz 4 geschoben (Fig. 5). Dadurch wird

ein Zurückbewegen des Anschlußelements 1 entgegen der Pfeilrichtung 12 verhindert. Das Sicherungselement 13 weist das Aufschieben erleichternde schräge Arme 14 und Rastausbuchtungen 15 auf, welche den Ansatz 4 umfassen, so daß das Sicherungselement 13 lagegesichert aufschnappt.

Dem Fachmann bieten sich verschiedene Möglichkeiten, ein Sicherungselement, welches die gleiche Funktion wie das als Beispiel dargestellte Sicherungselement 13 erfüllt, in abgewandelter Weise anzubringen. So ist es möglich, ein Sicherungselement beispielsweise an der Stelle 16 (Fig. 2) am Führungsschacht 8 zu befestigen oder in eine Bohrung des Ansatzes 4 einzubringen.

Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt 70

PTL-HH/Em/mar
OL 84/11

PATENTANSPRÜCHE

1. Bürstenhalteranordnung für eine kleine elektrische Maschine mit einem Führungsschacht für eine Schleifbürste, dessen offenes Ende durch ein als Auflage für eine Bürstenandruckfeder dienendes und den Strom zuführendes Anschlußelement
- 05 zumindest teilweise abgedeckt ist, wobei das Anschlußelement mit einem gegenüber dem Mittelteil schmaleren ersten Ansatz in einen zugeordneten ersten Schlitz einer Seitenwandung des Führungsschachtes eingeschoben ist und mit einem ebenfalls gegenüber dem Mittelteil schmaleren zweiten Ansatz, welcher dem
- 10 ersten Ansatz gegenüber liegt, in einen zweiten Schlitz des Führungsschachtes eingeschoben ist, und wobei der Mittelteil des Anschlußelementes in Verschiebungsrichtung eine geringere Breite hat, als die innere Breite des Führungsschachts und wobei das Anschlußelement innerhalb des Führungsschachts in Verschiebungsrichtung soweit beweglich ist, daß dessen zweiter An-
- 15 satz aus dem zugeordneten Schlitz entfernbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der den ersten Schlitz (6) aufweisenden Wandung des Führungsschachtes (8) und dem Mittelteil (2)

des Anschlußelements (1) ein in Achsrichtung des Führungsschachtes (8) einführbares, selbsthaltendes und eine Verschiebung des Anschlußelementes (1) verhinderndes Sicherungselement (13) angeordnet ist.

05

2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Sicherungselement (13) als auf den Ansatz (4) des Anschlußelements (1) aufschnappender Federbügel ausgebildet ist.

10 3. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Sicherungselement (13) am Führungsschacht (Stelle 16) befestigt ist.

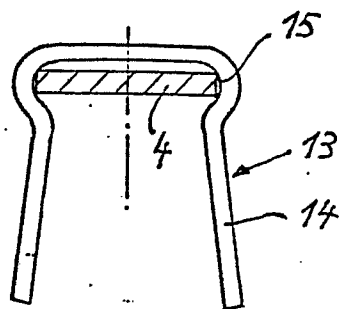


Fig. 5

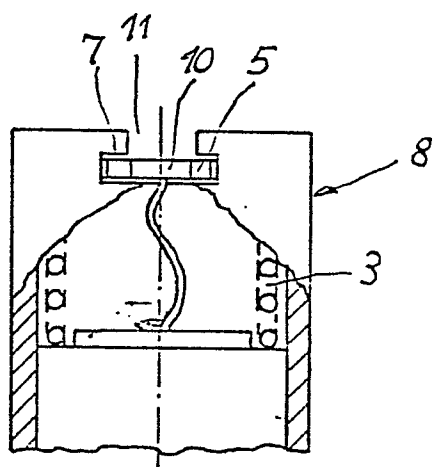


Fig. 3

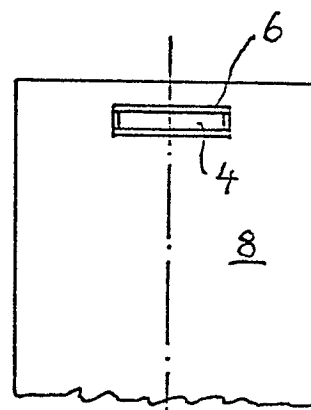


Fig. 4

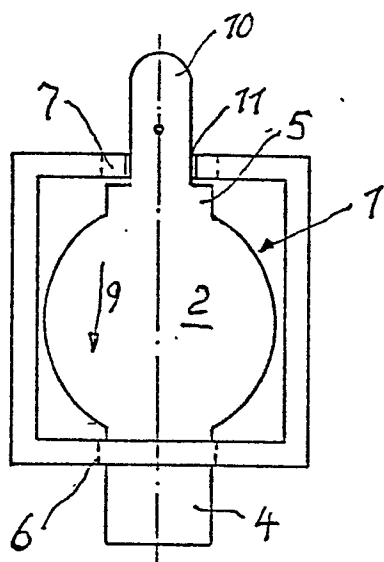


Fig. 7

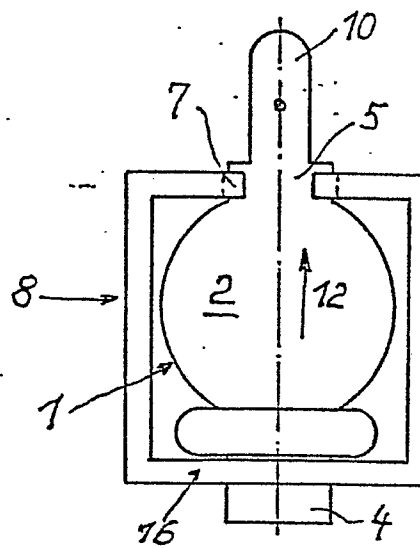


Fig. 2