



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer : **0 120 104 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
30.07.86

(51) Int. Cl.⁴ : **A 47 L 11/33**

(21) Anmeldenummer : **83102925.1**

(22) Anmeldetag : **24.03.83**

(54) **Kehrgerät.**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
03.10.84 Patentblatt 84/40

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **30.07.86 Patentblatt 86/31**

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(56) Entgegenhaltungen :
DE-A- 1 908 649
DE-A- 2 259 964

(73) Patentinhaber : **LEIFHEIT Aktiengesellschaft**
Leifheitstrasse
D-5408 Nassau/Lahn (DE)

(72) Erfinder : **Liebscher, Johannes**
Dr.-Haupt-Weg
D-5408 Nassau/Lahn (DE)
Erfinder : **Schüle, Rolf Günter**
Gartenstrasse 13
D-5409 Singhofen (DE)

EP 0 120 104 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Kehrgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Durch die DE-A-22 59 964 ist ein derartiges Kehrgerät bekannt. Die Lagerung der Achsen für die Antriebslaufräder ist aber sehr aufwendig und montagefeindlich.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Kehrgerät zu schaffen, bei dem die Achsen derart gelagert sind, daß eine einfache Montage möglich ist und zudem das Gehäuse im Bereich der Antriebslaufräder frei gespart sein kann.

Diese Aufgabe wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Durch diese Lagerung der Achsen ist es möglich, die Antriebslaufräder lediglich auf die Achsen aufzustecken. Die Achsen selbst sind äußerst schnell über die Einführschlitze montiert.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen. Durch die Möglichkeit des bloßen Aufsteckens der Antriebslaufräder auf die Achse ist es auch möglich, diese außenseitig glatt zu gestalten. Dies kommt insbesondere auch modischen Anforderungen entgegen, nach denen die Antriebslaufräder frei sichtbar sein sollen.

Dessen ungeachtet hat dies auch Vorteile für die Reinigung des Gerätes. Die Ausführung der Lagerbohrung als L-förmiger Einführschlitz bringt zu der einfachen Montage noch eine weitere Sicherheit in der Lagerung. Selbst bei Extrembelastung, hervorgerufen durch nicht ganz sachgemäße Handhabung, kann die Achse nicht herauspringen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden an Hand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen :

Figur 1 eine Gesamtansicht eines Kehrgerätes,

Figur 2 ein Schnitt gemäß der Linie II-II nach Figur 1, wobei links das Antriebslaufrad in Ansicht und rechts im Schnitt gezeichnet ist,

Figur 3 eine Detailvergrößerung gemäß dem Ausschnitt III nach Figur 2 und

Figur 4 ein Schnitt gemäß der Linie IV-IV nach Figur 2.

Der Kehrgerät besteht äußerlich im Wesentlichen aus einem Gehäuse 1, einem Stielbügel 2 mit einem Stiel 3, einer Walzenbürste 4, Antriebslaufräder 5 und diese tragende Achsen 6.

Die Achsen 6 werden von langlochartigen Lagerbohrungen 7, die in Einführschlitze 8 übergehen, aufgenommen. Ein Herausfallen der Achsen 6 wird durch den Gegendruck der Walzenbürste 4 beziehungsweise eines nicht näher dargestellten Reibrades verhindert. Die Lagerbohrungen 7 befinden sich in Zwischenwänden 9 des Gehäuses 1.

An den Zwischenwänden 9 sind Haltetaschen 10 angeformt, in die Anlaufscheiben 11 der Antriebslaufräder 5 eingreifen. Dadurch ist es mög-

lich, daß die Antriebslaufräder ohne zusätzliche Halteeinrichtung auf die Enden 12 der Achsen 6 aufgesetzt sind.

Das Gehäuse 1 ist im Bereich 13 der Antriebslaufräder 5 frei gespart. Die Antriebslaufräder 5 sind nur einseitig mit einer Lagernabe 14 versehen. Der nach Außen weisende Teil ist glattflächig mit einer Schutzkappe 15 verschlossen. Diese Schutzkappe 15 dient gleichzeitig als Halterung für den Laufradgummi 16.

Patentansprüche

1. Kehrgerät, das im Wesentlichen aus einem Gehäuse (1), in dem Achsen (6) für Antriebslaufräder (5) zum Antrieb einer Walzenbürste (4) in geschlitzten Lagerbohrungen (7, 8) mit jeweils einem Einführschlitz gelagert sind, zumindest einem Schmutzsammelbehälter und einem Führungsstiel (3) besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebslaufräder (5) mit jeweils einer Anlaufscheibe (11) und das Gehäuse (1) mit zwei Zwischenwänden und/oder Haltetaschen (10), hinter die die Anlaufscheiben (11) zur Halterung der Antriebslaufräder greifen, versehen sind.

2. Kehrgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1) im Bereich der Antriebslaufräder (5) frei gespart ist und diese nach außen glattflächig verschlossen sind.

3. Kehrgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Einführschlitz (8) etwa senkrecht angeordnet ist und in die etwa waagrecht liegende, langlochartig ausgeführte Lagerbohrung (7) übergeht.

Claims

1. Sweeper which essentially consists of a housing (1), in which axles (6) for drive travel wheels (5) for the drive of a revolving brush (4) are mounted in slotted bearing bores (7, 8) having in each case an insertion slot, at least one dirt-collecting container and a guide handle (3), characterized in that the drive travel wheels (5) are provided in each case with a check disc (11), and the housing (1) is provided with two intermediate walls and/or retaining pockets (10), behind which grip the check discs (11) for retaining the drive travel wheels.

2. Sweeper according to Claim 1, characterized in that the housing (1) is recessed in the area of the drive travel wheels (5) and the latter are closed towards the outside in smooth-faced manner.

3. Sweeper according to Claim 1 or 2, characterized in that the insertion slot (8) is arranged approximately perpendicularly and merges into the approximately horizontally disposed bearing bore (7) made like an elongated hole.

Revendications

1. Balai mécanique se composant dans les grandes lignes d'une carcasse (1) dans laquelle les axes (6) des roues de commande porteuses (5) sont montés dans des alésages de palier (7, 8) fendus, chacun avec une fente d'introduction, pour l'entraînement d'une brosse cylindrique (4), d'au moins un récipient collecteur de poussières et d'un manche de guidage (3), caractérisé en ce que les roues de commande porteuses (5) sont pourvues chacune d'un disque d'entraînement (11) et la carcasse (1) de deux parois intermédiaires et/ou de poches de retenue (10), derrière

lesquelles les disques d'entraînement (11) s'engagent pour la retenue des roues de commande porteuses.

2. Balai mécanique selon la revendication 1, caractérisé en ce que la carcasse (1) est librement évidée dans la zone des roues de commande porteuses (5) et en ce que celles-ci sont fermées vers l'extérieur à la façon d'une surface lisse.

3. Balai mécanique selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la fente d'introduction (8) est disposée au moins verticalement et se transforme en l'alésage de palier (7) réalisé en forme de trou oblong, se situant au moins horizontalement.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

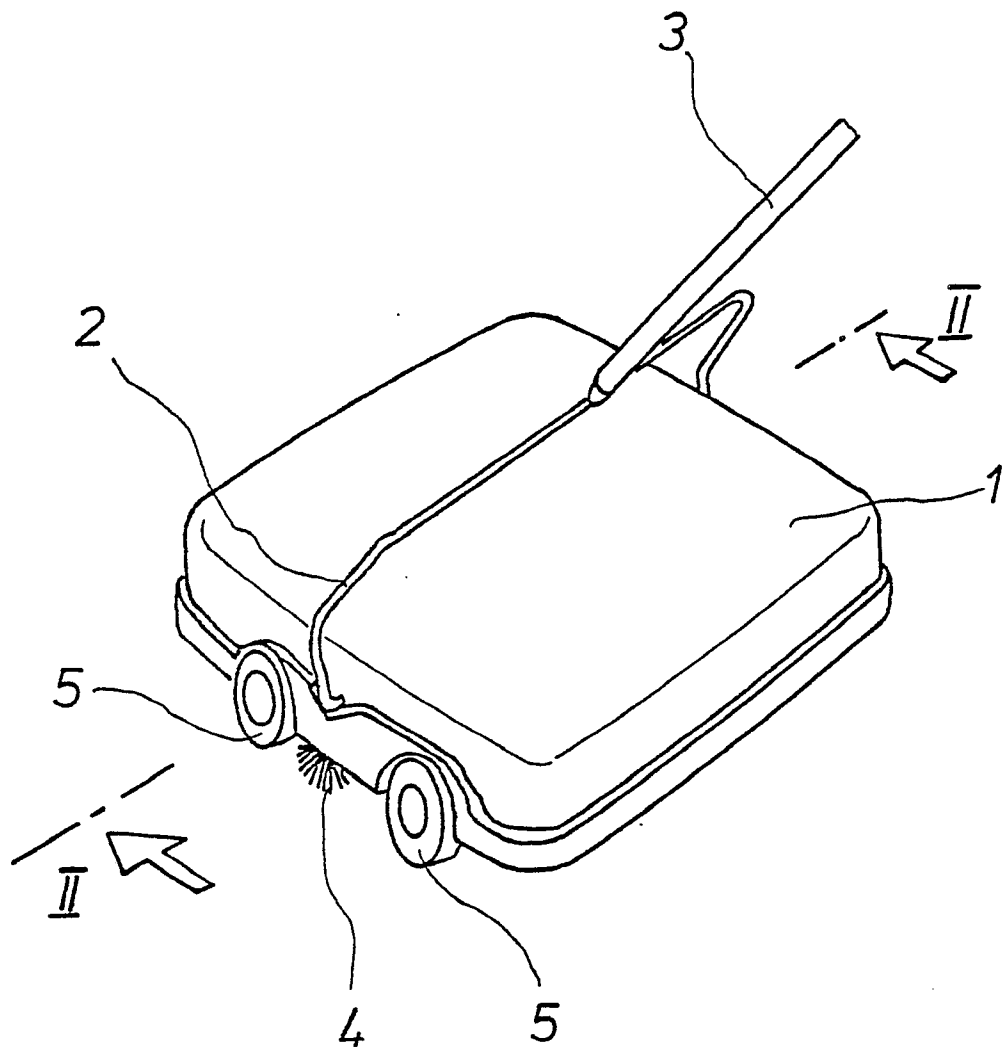


Fig. 1

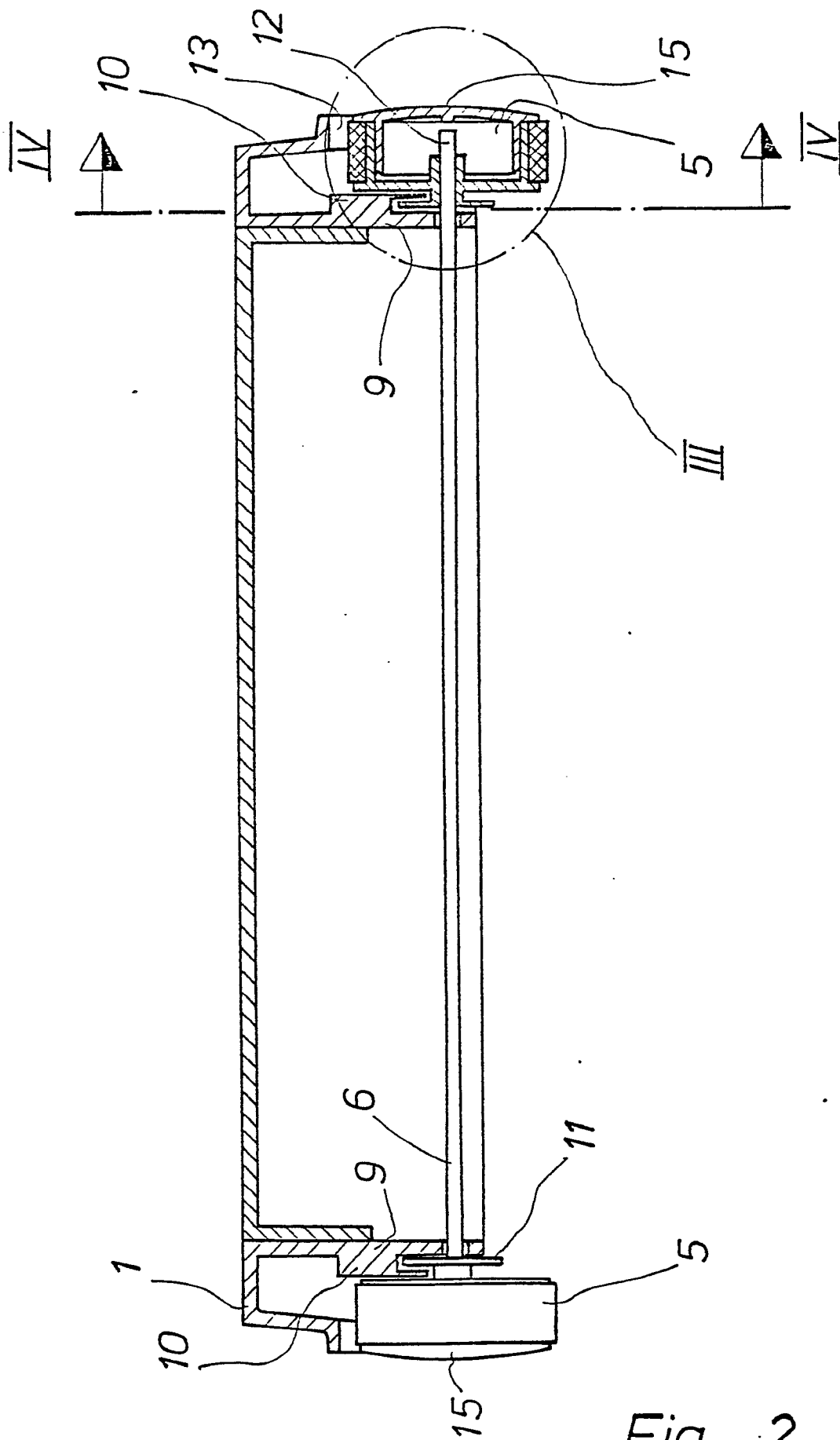


Fig. 2

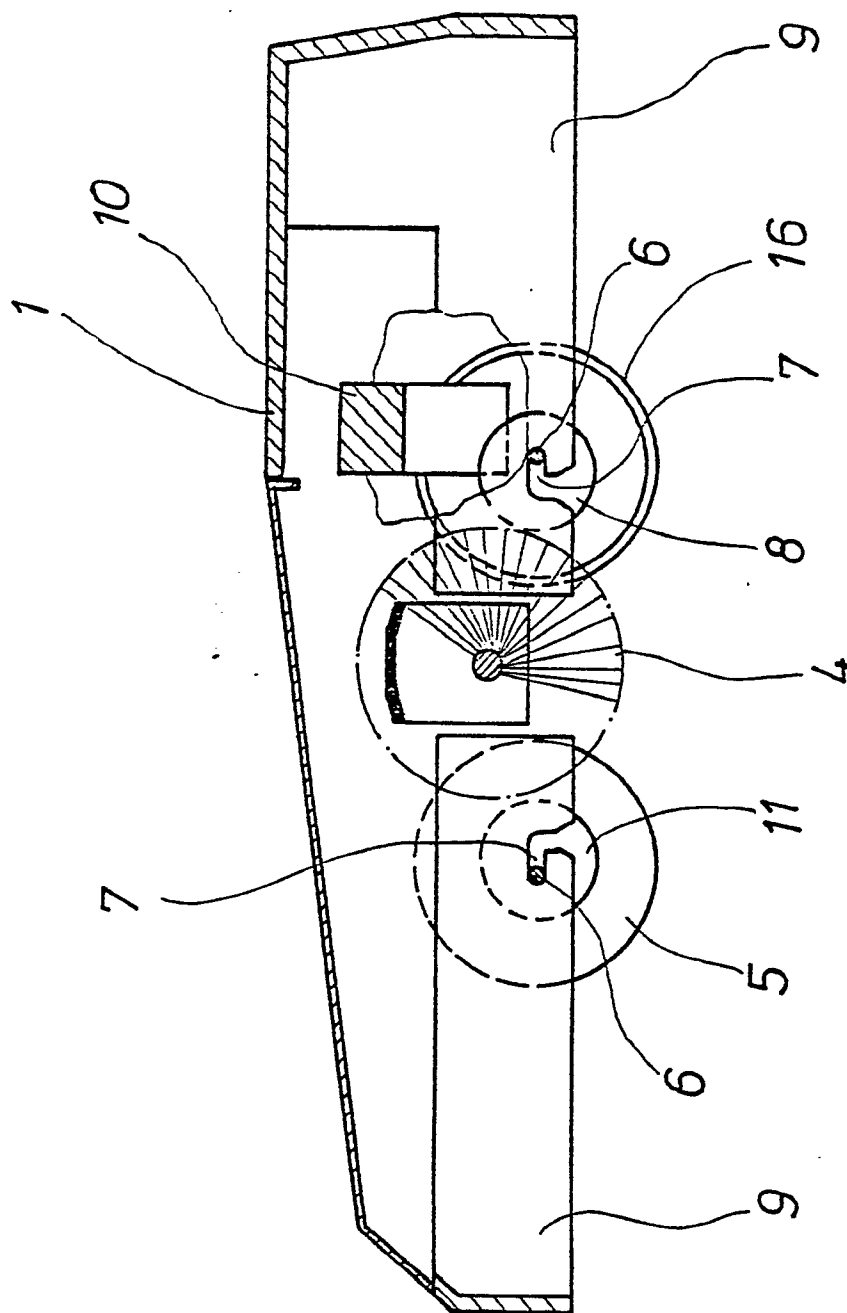


Fig. 4