

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 639 932 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.03.2006 Patentblatt 2006/13

(51) Int Cl.:
A47L 9/04 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05018244.3**

(22) Anmeldetag: **23.08.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **24.09.2004 DE 102004046383**

(71) Anmelder: **Stein & Co. GmbH
D-42553 Velbert (DE)**

(72) Erfinder:
• **Stein, Thomas
42553 Velbert (DE)**
• **Liffers, Achim
42551 Velbert (DE)**

(74) Vertreter: **Hansmann, Dierk et al
Jessenstrasse 4
22767 Hamburg (DE)**

(54) **Vorrichtung für Bürstenwalze von Bodenpflegegeräten**

(57) Zum Einsetzen und Auswechseln einer Bürstwalze (2) von Bodenpflegegeräten, die beidseitig durch Lager (4,5) aufgenommen sind, ist vorgesehen, ein Lager als Loslager (5) durch eine Rotationsbewegung entsprechend den Bedürfnissen aufzusetzen oder zu entfernen.

Es ist vorgesehen, das Loslager (5) auf das Bürsten-

gehäuse über Kragenelemente aufzusetzen. Hierzu weist der zugeordnete Endbereich der Bürstwalze (2), mindestens zwei Verriegelungselemente (6) auf, die über eine Führung (7) bajonettartig in eine Nut (8) des verdrehbaren Loslagers (5) einsetzbar sind und das Loslager in seiner Endstellung verriegelbar ist.

EP 1 639 932 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung für Bürstwalzen von Bodenpflegegeräten, insbesondere Teppichreinigungsgeräten, in Form eines Bürststaubsaugers oder Bürstvorsatzes mit mindestens einer rotierenden Bürstwalze und die Bürstwalze oder mindestens eine der Bürstwalzen beidseitig über Lager in einem Bürstengehäuse angeordnet sind, wobei ein abnehmbares Loslager zur Entnahme der Bürstwalze angeordnet ist.

[0002] Anordnungen dieser Art sind in unterschiedlichen Ausführungen für die Entnahme der Bürste für Reinigungs- und Wartungszwecke bekannt. Es hat sich gezeigt, daß es oftmals für den Benutzer des Gerätes schwierig ist, ein Loslager ohne Werkzeug durch einen einfachen Handgriff zu entfernen und gleichzeitig in eingesetztem Zustand eine erforderliche Fixierung für eine ausreichende Betriebssicherheit zu ermöglichen.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung ist es, für eine gattungsgemäße Anordnung eine einfache Ausbildung für ein Loslager zu schaffen, das durch eine Drehbewegung einsetzbar und lösbar sowie axial entfernbar ist, um die Entnahme der Bürstwalze zu ermöglichen.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß dadurch, daß das Loslager auf das Bürstengehäuse über ein oder mehrere Kragenelemente verschwenkbar aufsetzbar ist, wobei ein zugeordneter Endbereich des Bürstengehäuses mindestens zwei Verriegelungselemente aufweist, die über eine Führung bajonettartig in eine jeweils korrespondierende Nut des verdrehbaren Loslagers einsetzbar sind und das Loslager in seiner Endstellung über eine Verriegelung am Bürstengehäuse festsetzbar ist.

[0005] Hierdurch ist es möglich, durch eine Drehbewegung eine Halterung zu erzielen und zusätzlich zur Arretierung in der schließenden Drehrichtung eine zusätzliche Verriegelung in der lösenden Drehrichtung vorzusehen. Alle zur Funktion nötigen Elemente sind somit im Loslager integriert und werden auf ein Gegenstück aufgesetzt, so daß keine gesonderten Teile eingesetzt wurden.

[0006] Eine günstige Ausbildung wird dadurch geschaffen, daß die Führung des Verriegelungselementes am Loslager als schiefe Ebene ausgebildet ist und das Verriegelungselement eine korrespondierende Abschrägung aufweist.

[0007] Ferner wird vorgeschlagen, daß die Verriegelung über eine mit dem Loslager korrespondierende, verschwenkbare Raste am Bürstengehäuse gebildet ist.

[0008] Die Ausbildung wird zweckmäßigerweise derart ausgebildet, daß das Loslager mindestens durch eine Rotationsbewegung von 90 Grad zur Freigabe der Verriegelungselemente ausgebildet ist.

[0009] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Gesamtdarstellung eines Bürstvorsatzes mit aufgeschnittenem Gehäuse

und getrennt dargestellte, vergrößerte Loslager in entriegelter und verriegelter Position,

Fig. 2 eine zusätzlich vergrößerte Darstellung des Loslagers in entriegelter Position,

Fig. 3 eine Darstellung wie Fig. 2 in verriegelter Position.

[0010] Bei der dargestellten Anordnung ist ein Bürstvorsatz 1 mit einer rotierenden Bürstwalze 2 in einem Bürstengehäuse 3 gezeigt. Die Bürstwalze 2 ist dabei beidseitig über Lager 4 und 5 angeordnet, wobei das Lager 5 als Loslager abnehmbar zur Entnahme der Bürstwalze 2 angeordnet ist.

[0011] Das Loslager 5 ist hierbei über Kragenelemente 12 verschwenkbar auf das Ende des Bürstengehäuses 3 aufsetzbar. Zur Verriegelung sind am Bürstengehäuse 3 zwei Verriegelungselemente 6 angeordnet, die durch eine Drehbewegung des Loslagers 5 jeweils über eine zugeordnete schiefe Ebene 7 als Zuführung in eine Nut 8 bajonettartig einsetzbar sind. Hierzu ist eine korrespondierende Abschrägung 9 am Verriegelungselement 6 angeordnet.

[0012] In der eingesetzten Arbeitsstellung des Loslagers 5 greift ein Haltelement 10 zur Verriegelung hinter eine Raste 11 am Bürstengehäuse. Die Raste 11 ist dabei verschwenkbar angeordnet, um das Loslager 5 gegebenenfalls wieder zu entriegeln.

Patentansprüche

1. Vorrichtung für Bürstwalzen von Bodenpflegegeräten, insbesondere Teppichreinigungsgeräten, in Form eines Bürststaubsaugers oder Bürstvorsatzes mit mindestens einer rotierenden Bürstwalze und die Bürstwalze oder mindestens eine der Bürstwalzen beidseitig über Lager in einem Bürstengehäuse angeordnet sind, wobei ein abnehmbares Loslager zur Entnahme der Bürstwalze angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Loslager (5) auf das Bürstengehäuse (3) über ein oder mehrere Kragenelemente verschwenkbar aufsetzbar ist, wobei ein zugeordneter Endbereich des Bürstengehäuses (3) mindestens zwei Verriegelungselemente (6) aufweist, die über eine Führung (7) bajonettartig in eine jeweils korrespondierende Nut (8) des verdrehbaren Loslagers (5) einsetzbar sind und das Loslager (5) in seiner Endstellung über eine Verriegelung (10, 11) am Bürstengehäuse (3) festsetzbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führung (7) des Verriegelungselementes (6) am Loslager (5) als schiefe Ebene ausgebildet ist und das Verriegelungselement (6) eine korrespondierende Abschrägung aufweist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verriegelung über eine mit dem Loslager (5) korrespondierende, verschwenkbare Raste (11) am Bürstengehäuse (3) gebildet ist.

5

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Loslager (5) mindestens durch eine Rotationsbewegung von 90 Grad zur Freigabe der Verriegelungselemente (6) ausgebildet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

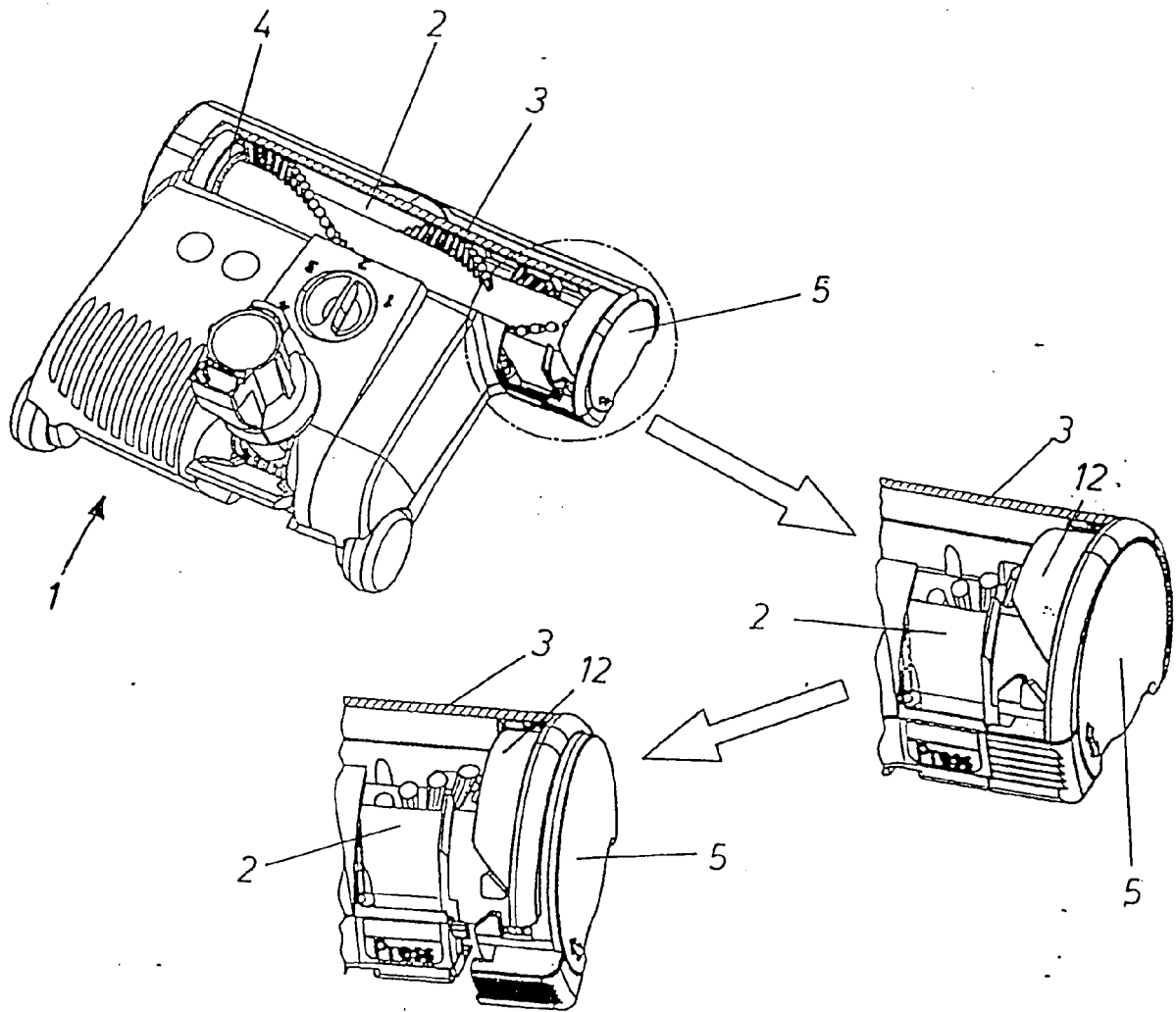


FIG. 1

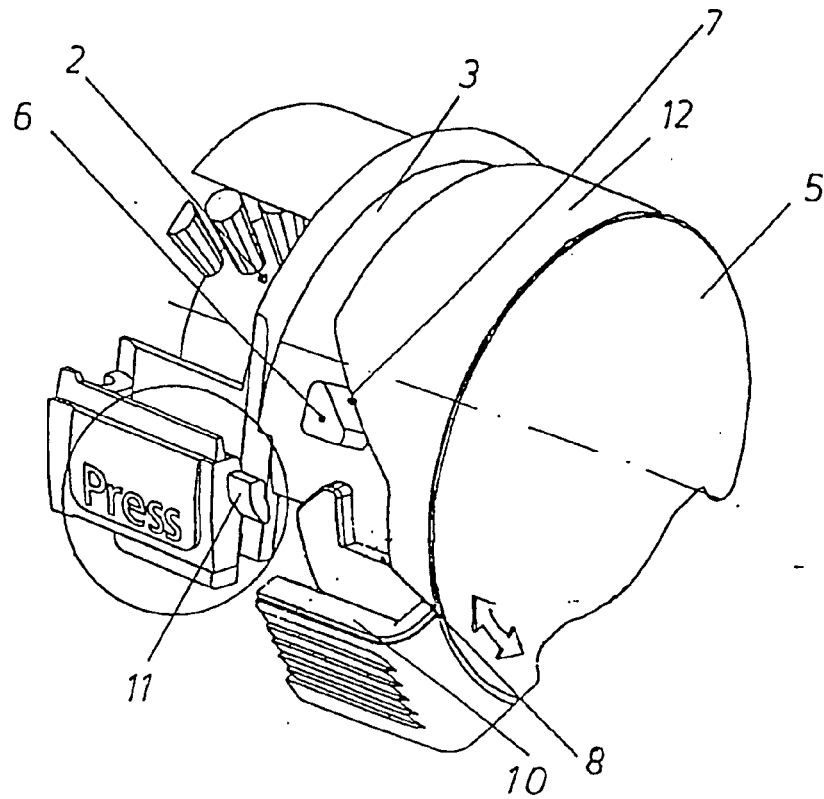


FIG. 2

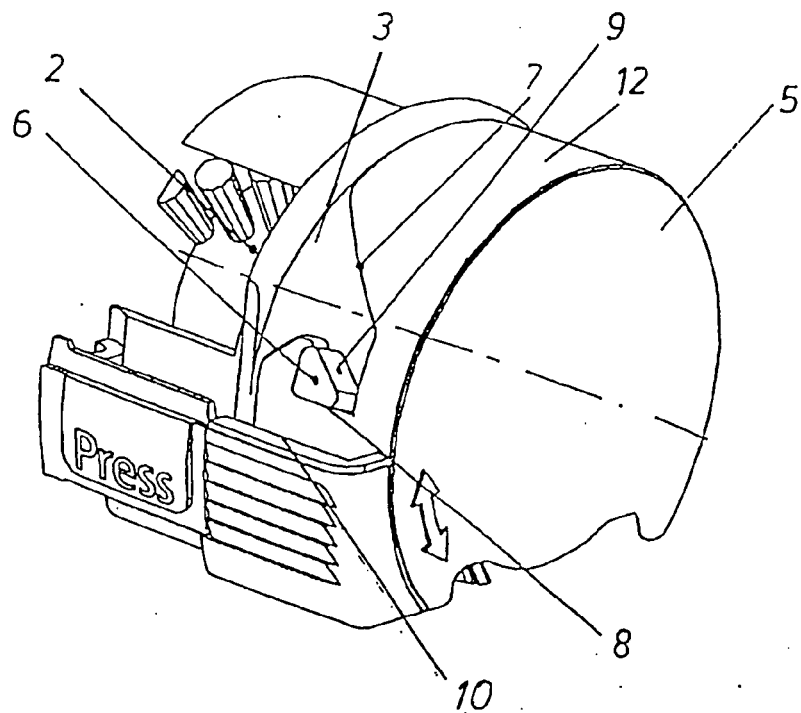


FIG. 3