(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 545 836 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
26.03.2014 Patentblatt 2014/13

(51) Int Cl.:
A47L 13/258 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **11174292.0**

(22) Anmeldetag: **15.07.2011**

(54) Wischplatte für einen Bodenwischer

Wiping plate for a floor wiper

Tête de balayage pour balai

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.01.2013 Patentblatt 2013/03

(73) Patentinhaber: **Leifheit AG**
56377 Nassau (DE)

(72) Erfinder:
- **Fischer, Klaus-Jürgen**
  56379 Holzappel (DE)
- **May, Thorsten**
  56379 Obernhof (DE)
- **Detelf, Zens**
  57632 Burglahr (DE)

(74) Vertreter: **Bungartz, Klaus Peter**
Patentanwälte Bungartz & Tersteegen
Im Mediapark 6A
50670 Köln (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2006/114251
DE-A1- 19 921 661
DE-B3-102007 008 173
FR-A1- 2 735 347

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 545 836 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Wischplatte für einen Bodenwischer mit einer Halteplatte für einen Wischbezug, wobei die Halteplatte einen mit einem Stiel verbindbaren Basisträger und an gegenüberliegenden Seiten des Basisträgers jeweils zumindest einen nach unten schwenkbaren Seitenflügel aufweist, der über eine lösbare Arretierung in einer Wischstellung relativ zur Grundplatte festlegbar ist und zum Trocknen und/oder Auswechseln des Wischbezugs nach unten schwenkbar ist, wobei die Arretierung von einer an dem Basisträger angeordneten, zum Basisträger räumlich verlagerbaren Verriegelungsplatte gebildet ist, die in einer Verriegelungsposition zur Blockierung der Schwenkbewegung der beiden Seitenflügel zumindest mit einem Sperrabschnitt im Schwenkbereich eines Teilbereichs jedes Seitenflügels angeordnet ist und über ein Betätigungsmittel von der Verriegelungsposition in eine Freigabeposition verlagerbar ist, wobei der Sperrabschnitt derart ausgebildet ist, dass in der Verriegelungsposition die beiden Seitenflügel nicht schwenkbar sind.

[0002] Eine Wischplatte für einen Bodenwischer dieser Art ist aus der FR 2 735 347 A1 bekannt. Hier wird die Verriegelungsplatte von einem oberhalb der Seitenflügel gelagerten und mit dem Stiel des Wischers verbundenen Drehelement gebildet, das Riegel der Seitenflügel zur Arretierung hintergreift und zum Lösen über den Stiel gedreht wird.

[0003] Dies hat jedoch einerseits den Nachteil, dass eine Drehung der Wischerplatte relativ zum Stiel, die beim schnellen Wischen eines Bodens durchaus erwünscht ist, zum unbeabsichtigten Lösen der Arretierung führen kann. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass die Riegel aus Zug belastet sind, so dass sie aufgrund der notwendigen kleinen Abmessungen bruchgefährdet sind.

[0004] Aus der DE 199 21 661 A1 ist eine weitere Wischplatte bekannt, die zwei Seitenflügel aufweist, die an einem Basisträger schwenkbar gelagert sind, wobei die Seitenflügel nach unten geschwenkt werden können. An den Seitenflügeln ist jeweils der Wischbezug mit seinen beiden Enden befestigt, so dass nach Herunterschwenken der Seitenflügel der Wischbezug U-förmig herunterhängt. Dies kann einerseits genutzt werdenum den Wischbezug auszutauschen, also um die Spannung des Wischbezuges zu entlasten.

[0005] Ferner kann das Herunterhängen des Wischbezuges andererseits genutzt werden, um den Wischbezug trockenzuschleudern. Hierzu ist die Wischplatte drehbar an einem Wischgerät befestigt und über eine Schleudervorrichtung antreibbar, so dass der Wischbezug dann trockengeschleudert werden kann. Ein solches Wischsystem mit Trockenschleuderung ist z.B. aus der WO 2006/114251 A1 bekannt.

[0006] Bei den bekannten Wischplatten ist die Entriegelung nicht ganz einfach, darüber hinaus sind sie im verriegelten Zustand oft nicht hinreichend fest verriegelt, so dass insbesondere bei breiten Wischplatten das Problem bestehen kann, dass der Eindruck entsteht, die Wischplatte sei nicht fest verriegelt oder dass der Benutzer keinen hinreichend hohen Qualitätseindruck bekommt.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Wischplatte zu schaffen, die bei geringen Herstellungskosten eine einfach lösbare, möglichst hochwertig anmutende Befestigung der schwenkbaren Seitenflügel aufweist.

[0008] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, dass der Sperrabschnitt derart ausgebildet ist, dass nach Verlagerung der Verriegelungsplatte in die Freigabeposition der Sperrabschnitt außerhalb des Schwenkbereichs der Seitenflügel angeordnet ist, so dass die Seitenflügel nach unten schwenkbar sind.

[0009] Der Basisträger weist bevorzugt ein oder zwei Schwenklager auf, in denen die Seitenflügel schwenkbar gelagert sind. Die Seitenflügel erstrecken sich zu beiden Seiten des Basisträgers jeweils nach außen und bilden so die Wischplatte, wobei der Wischbezug auf die bekannten Weisen mit der so gebildeten Wischplatte verbunden werden kann. Beispielsweise kann der Wischbezug Taschen aufweisen, in die der Träger mit seinen Seitenbereichen, also den Endbereichen der Seitenflügel einsteckbar ist, wobei das Hochschwenken der Seitenflügel dann den Wischbezug spannt. Alternativ können auch Befestigungselemente, beispielsweise Druckknöpfe oder Einsteckmöglichkeiten für Randbereiche des Wischbezuges vorgesehen sein.

[0010] Wesentliches Merkmal der erfindungsgemäßen Wischplatte ist, dass die beiden Seitenflügel einfach und bei hochwertigem Qualitätseindruck nach unten geschwenkt werden können um ein Durchhängen des nur an den Randbereichen der Wischplatte befestigten Wischbezuges zu Austausch oder Trocknungszwecken zu ermöglichen. Hierzu ist am Basisträger die verlagerbare Verriegelungsplatte vorgesehen. Diese Verriegelungsplatte kann erfindungsgemäß zumindest in eine, bevorzugt jedoch in zwei gegenüberliegende Richtungen verlagert werden, wobei eine Verlagerung der Verriegelungsplatte von der Verriegelungsposition in die Freigabeposition bewirkt, dass die in Verriegelungsposition festgelegten Seitenflügel freigegeben und damit nach unten, getrieben durch die Gewichtskraft der Seitenflügel selbst und des daran hängenden Wischbezugs, schwenkbar werden.

[0011] Um die oben genannte Funktion erfüllen zu können, ist grundsätzlich erforderlich, dass die Verriegelungsplatte mit einem Teilbereich, der als Sperrabschnitt ausgebildet ist, in die Bewegungsbahn eines Teils der Seitenflügel bzw. anderer Bauteile, die mit den Seitenflügeln mit verschwenkt werden, ragt. Ein besonderer Vorzug der Erfindung besteht dabei darin, dass eine Bewegung der Verriegelungsplatte in nur eine Richtung gleichzeitig beide Seitenflügel entriegelt bzw. nachfolgend wieder verriegelt.

[0012] Grundsätzlich wäre es zwar möglich, dass die Verriegelungsplatte mit einem äußeren Abschnitt unter-

halb des Seitenflügels, diesen von unten stützend, angeordnet ist und zur Freigabe dann soweit in die Freigabeposition verschoben wird, dass der äußere Bereich dann aus dem Bereich des Seitenflügels wegbewegt wird, jedoch könnte auf diese Weise nur einer der beiden Seitenflügel entriegelt werden.

[0013] Zur Lösung könnte hier vorgesehen sein, dass zwei Verriegelungsplatten oder - bereiche verwendet werden, die über eine Kopplung so miteinander verbunden sind, dass ein Betätigung des Betätigungsmittels eine der beiden Verriegelungsplatten bzw. -bereiche in die eine Richtung verlagert, während gleichzeitig die andere der beiden Verriegelungsplatten in die entgegengesetzte Richtung verlagert wird. Dies setzt aber eine vergleichsweise aufwändige Mechanik voraus.

[0014] Erfindungsgemäß weist daher die Verriegelungsplatte Sperrabschnitte auf, die mit einer Bewegung in eine der beiden Richtungen beide Seitenflügel entriegeln. Eine Möglichkeit dies zu realisieren besteht darin, dass die Verriegelungsplatte die Schwenklager, über die die beiden Seitenflügel schwenkbar mit dem Basisträger verbunden sind, blockiert. Hierzu können z.B. die beiden Seitenflügel über drehbar an dem Basisträger angeordnete Lagerzapfen gelagert sein, wobei die Lagerzapfen beim Herunterschwenken der Seitenflügel mit einem hinteren Endbereich nach oben schwenken. Dieser nach oben schwenkende Bereich kann dann genutzt werden, um die Verriegelung zu realisieren.

[0015] So kann zum Beispiel die Verriegelungsplatte einen Sperrbereich aufweisen, der von oben in Verriegelungsposition über den Endbereichen der Lagerzapfen angeordnet ist, so dass diese nicht nach unten geschwenkt werden können. Neben den Sperrbereichen ist dann bevorzugt auf beiden Seiten jeweils eine Ausnehmung vorgesehen, die nach der Verlagerung der Verriegelungsplatte oberhalb der Enden der Lagerzapfen angeordnet sind, so dass diese dann verschwenkbar sind.

[0016] Alternativ kann die Verriegelungsplatte auch einen Seitenbereich der Seitenflügel blockieren, hierzu kann zum Beispiel der Sperrbereich der Verriegelungsplatte ein seitlich hervorspringender, laschenartiger Bereich sein, der unterhalb des Abschnittes der Seitenflügel angeordnet ist. Sind die Seitenflügel nun ihrerseits benachbart zum Sperrbereich mit einer entsprechenden Ausnehmung versehen, kann durch eine Verlagerung der Verriegelungsplatte der Sperrbereich über die Ausnehmung bewegt werden, so dass die Schwenkbarkeit der Seitenflügel durch Freigabe des Sperrbereiches ermöglicht wird.

[0017] Hier ist also der Sperrbereich unterhalb eines Teils der Seitenflügel angeordnet, wobei Ausnehmungen, die zu beiden Seiten des Sperrbereiches in dem Seitenflügel vorgesehen sind, dann dafür Sorge tragen, dass die Freigabe unabhängig von der Verschieberichtung oder Verlagerungsrichtung der Verriegelungsplatte erfolgen kann, sofern eine hinreichende Verlagerung der Verriegelungsplatte erfolgt.

[0018] Die Verriegelungsplatte ist in allen Fällen bevorzugt gegen die Kraft einer Rückstellfeder verlagerbar, so dass sie automatisch in die Verriegelungsposition zurückschnellt, wenn das Betätigungsmittel nicht weiter betätigt wird und gleichzeitig die Seitenflügel nach unten geschwenkt sind. Ein selbsttätiges Zurückfedern der Verriegelungsplatte ohne vorheriges Verschwenken der Seitenflügel würde allerdings dafür Sorge tragen, dass die Seitenflügel zwar vorübergehend entriegelt würden, aber durch das Zurückschnellen der Verriegelungsplatte nach dem Loslassen der Betätigungsmittel wieder verriegelt würden. Es würde also zunächst nichts passieren, wenn nicht der Benutzer gleichzeitig die Wischplatte anhebt, was aber angesichts des notwendigen Drucks auf das zum Beispiel als Fußtrittschalter ausgebildete Betätigungsmittel nicht ohne weiteres möglich ist.

[0019] Damit die Verriegelungsplatte daher so lange in der Freigabeposition verbleibt, bis beide Seitenflügel nach unten verschwenkt sind, ist eine Rückstellbremse vorgesehen, die das Zurückschnellen der Verriegelungsplatte von der Freigabeposition in Richtung der Verriegelungsposition bremst oder blockiert, solange die Seitenflügel nicht nach unten verschwenkt sind. Der Begriff Rückstellbremse soll hier bedeuten, dass ein Mittel vorgesehen ist, das verhindert, dass die Rückstellfeder die Verriegelungsplatte zurückzieht, sobald die Betätigungskraft des Betätigungsmittels nachlässt aber die Schwenkbewegung der Seitenflügel noch nicht durchgeführt wurde. Hierzu kann bevorzugt z.B. eine als Rückstellbremse fungierende Rastverbindung verwendet werden.

[0020] Bevorzugt ist die Verriegelungsplatte am Basisträger derart gelagert, dass sie in beide Richtungen verschiebbar ist. Hierzu ist das Betätigungsmittel so ausgebildet, dass die beidseitige Verschiebbarkeit über das Betätigungsmittel realisierbar ist. Alternativ können auch zwei unabhängige Betätigungsmittel vorgesehen sein, die jeweils die Verriegelungsplatte in eine Richtung verschieben können.

[0021] Ein bevorzugtes Betätigungsmittel ist z.B. ein Fußschalter, der mit einem Verdrängungselement einen Rand der Verriegelungsplatte durch Betätigung des Fußschalters seitlich zu verdrängen vermag. Eine besonders einfache Ausgestaltung eines solchen Fußschalters besteht in einer Wippe, die zwei seitlich hochstehende Trittflächen aufweist und mittig am Basisträger gelagert ist. Diese Wippe kann dann durch Druck auf eine der beiden Trittflächen jeweils seitlich nach unten abgesenkt werden, wobei dieses Absenken dann ein Verlagern der Verriegelungsplatte in Richtung der Seite, auf die kein Druck ausgeübt wird, bewirkt.

[0022] Je nach Ausgestaltung des Verdrängungselementes kann auch eine umgekehrte Bewegungsrichtung realisiert werden, so dass die Verriegelungsplatte in Richtung der Seite bewegt wird, auf der der Trittdruck ausgeübt wird. Letztlich ist dies für die Erfindung unerheblich, wesentlich ist die Tatsache, dass das Betätigungselement die Verriegelungsplatte verlagert, so dass

der Sperrbereich, der sich im Bewegungsbereich der Seitenflügel befindet, aus diesem Bewegungsbereich herausgeführt wird und so die Verschwenkbarkeit der Seitenflügel ermöglicht wird. Ferner können auch mehrere Sperrbereiche vorgesehen sein, die dann jeweils an unterschiedlichen Randbereichen der Seitenflügel zusammenwirken.

[0023] Die Verriegelungsplatte kann zur Freigabe der Seitenflügel linear bewegt werden. Eine solche Linearbewegung ist besonders einfach und leicht zu realisieren. Alternativ kann die Verriegelungsplatte auch gedreht werden, wobei auch in diesem Fall der Sperrbereich durch die Drehbewegung soweit verlagert wird, dass er aus den Schwenkbereichen der Seitenflügel heraus bewegt ist.

[0024] Ein besonderer Vorteil der Verriegelungsplatte besteht darin, dass diese nun nicht nur das Gelenk blockiert, sondern mit einem Sperrbereich auch in der Lage ist, an einer Position die Seitenflügel abzustützen, die vom Schwenklager der Seitenflügel beabstandet ist. Auf diese Weise kann eine zusätzliche Abstützung der Seitenflügel erfolgen, die die Stabilität des Mechanismus erhöht.

[0025] Eine mögliche Rückstellbremse zum Verhindern des Zurückschnellens der Verriegelungsplatte vor dem Herunterklappen der Seitenflügel besteht aus einer Rastnase und einer Rastkante, wobei das Verlagern der Verriegelungsplatte bewirkt, dass die Rastnase hinter die Rastkante einfedert und so die Verriegelungsplatte in der Freigabeposition hält. Diese Rastnase kann z.B. an der Verriegelungsplatte angeordnet sein, wobei dann die Rastkante an den Seitenflügeln angeordnet ist. Alternativ kann natürlich auch die Rastkante an der Verriegelungsplatte angeordnet sein, wobei dann die Rastnase an den Seitenflügeln vorgesehen ist. In allen Fällen ist es Sinn der Vorrichtung, dass in der Freigabeposition die beiden Seitenflügel nach unten geschwenkt werden können. Dies bedeutet, dass die Rastvorrichtung so ausgebildet ist, dass sie ein Verschwenken der Seitenflügel nach unten nicht blockiert und sich darauf beschränkt, das frühzeitige Zurückfedern der Verriegelungsplatte zu verhindern.

[0026] Hierzu wird nur in Verschieberichtung der Verriegelungsplatte eine Kante hintergriffen, während in Schwenkrichtung, also in tangentialer Richtung relativ zur Bewegungslinie, die das fest mit dem Seitenelement verbundene Rastelement während der Schwenkbewegung beschreibt, keine formschlüssige Verbindung der Rastmittel vorgesehen ist. Hier ist damit nur eine vergleichsweise geringe Reibkraft zu überwinden, die in Folge des Heranziehens des Rastmittels durch die Rückstellfeder entsteht. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass bei in Freigabeposition befindlicher Verriegelungsplatte bei Anheben der Wischplatte der vergleichsweise schwere Wischbezug und das Eigengewicht der Seitenflügel dafür Sorge tragen können, dass die beiden Seitenflügel nach unten klappen. Nach einem anfänglichen Verschwenken kann dann durch die damit einhergehende Aufhebung der Rastverbindung die Verriegelungsplatte wieder in die Ausgangsposition zurückfedern.

[0027] Nach Auswechseln des Wischbezuges oder Trocknen des Wischbezuges sorgt dann der Wischbezug durch seine elastische Kraft dafür, dass die beiden Seitenflügel nicht gerade herunterhängen, sondern leicht V-förmig nach außen angestellt sind. Dies kann durch zusätzliche Federelemente im Bedarfsfall noch verstärkt werden. Durch das V-förmige Nachaußenstellen kann die Wischplatte durch einfaches Drücken der Wischplatte auf den Boden, z.B. über einen mit der Wischplatte verbundenen Stiel, in die ebene Gebrauchsstellung zurückgeführt werden, wobei hierzu Verdrängungsmittel vorgesehen sind, die die Verriegelungsplatte von der mittigen Ursprungsposition wieder in eine Position verlagern, die es ermöglicht, dass der Sperrbereich an den Seitenflügeln vorbeigeführt werden kann, so dass durch nachfolgendes Zurückfedern der Verriegelungsplatte der Sperrbereich dann unter die Seitenflügel zum Liegen kommt.

[0028] Beim Zurückstellen der Seitenflügel wird also über einen Verdränger dafür Sorge getragen, dass in analoger Weise zum Lösen der Verriegelung die Verriegelungsplatte verlagert wird, so dass die Seitenflügel durch den Druck auf die Wischerplatte wieder in die Ausgangsposition verlagert werden.

[0029] Die erfindungsgemäße Wischplatte wird bevorzugt in Verbindung mit einem Wischgerät verwendet, dass einen an dem Basisträger angeordneten Stiel aufweist. Dieser Stiel ist dabei bevorzugt über ein kardanisches Gelenk mit der Basisplatte verbunden und kann auf eine Schleudervorrichtung aufgesetzt werden, über die der bei heruntergeklappten Seitenflügeln nach unten durchhängende Wischbezug trocken geschleudert werden kann.

[0030] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen.

[0031] In den Zeichnungen zeigt:

- Fig. 1 eine Ansicht einer erfindungsgemäßen Wischplatte von oben,
- Fig. 2 die in Figur 1 dargestellte Wischplatte in einer Ansicht von unten,
- Fig. 3 die Einzelheit "A" aus Figur 2 in vergrößerter Darstellung und
- Fig. 4 die in den Figuren 1 und 2 dargestellte Wischplatte in Freigabestellung mit teilweise verschwenkten Seitenflügeln.

[0032] In Figur 1 ist eine erfindungsgemäße Wischplatte dargestellt. Die Wischplatte weist einen hier plattenförmigen Basisträger 1 auf, an dessen beiden Seiten jeweils ein Seitenflügel 2,3 um eine Schwenkachse schwenkbar angeordnet sind. Hierzu ist an beiden Seiten ein Schwenklager 11 vorgesehen.

[0033] Die Wischplatte dient zur Aufnahme eines

Wischbezuges, der über eine Lappen befestigung 8 in Form von hier vier vorgesehenen Klemmöffnungen an den Seitenflügeln 2,3 befestigt werden kann. Die Seitenflügel 2,3 sind nach unten schwenkbar, damit der befestigte Wischbezug nach unten durchhängen kann, so dass er in einer Schleudervorrichtung getrocknet werden kann. Im mittigen Bereich ist eine Stielaufnahme 7 zur Befestigung eines Stiels vorgesehen.

[0034] Zum Herunterklappen der Seitenflügel 2,3 muss eine Arretierung über eine Betätigungsvorrichtung gelöst werden, die hier von einem beidseitig herunterdrückbaren Fußtrittschalter 6 gebildet ist. Dieser verschiebt eine untere Verriegelungsplatte 4 und löst damit die Sperre, die die Seitenflügel 2,3 in einer ebenen Position hält.

[0035] Figur 2 zeigt die Wischplatte aus Figur 1 in einer Detailansicht von unten. In der Mitte ist die in Richtung jeder Seitenflügel 2,3 verschiebbare Verriegelungsplatte 4 vorgesehen. Diese Verriegelungsplatte 4 ist linear in beide Richtungen aus einer Mittellage heraus verschiebbar und löst bei Verschiebung in nur eine Richtung auf beiden Seiten die Arretierung der Seitenflügel 2,3.

[0036] Zum Verschieben der Verriegelungsplatte 4 weist der Fußtrittschalter 6, der ebenfalls auf beiden Seiten herunterdrückbar ist, beidseitig ein hier dreieckiges, sich nach oben erweiterndes Verdrängungselement 12 auf, das beim Eindrücken durch einen Spalt in dem plattenartigen Basisträger 1 an der Vorder- bzw. Hinterseite der Verriegelungsplatte 4 abgleitet und diese damit zur Seite drängt.

[0037] Das Verlagern der Verriegelungsplatte 4 bewirkt, dass die, die Seitenflügel 2,3 stützenden Sperrbereiche der Verriegelungsplatte 4 verschoben werden, so dass diese nicht mehr unterhalb der Seitenflügel 2,3 liegen, sondern dass die Seitenflügel 2,3 an den Sperrbereichen vorbei nach unten klappen können. Zuvor waren die Seitenflügel 2,3 zwischen einem Anschlag, der den Schwenkbereich der Seitenflügel 2,3 nach oben begrenzt und den Sperrbereichen in der Verriegelungsstellung gehalten.

[0038] Durch Verschieben der Verriegelungsplatte 4 wird diese nun in die Freigabeposition verlagert, so dass die untere Wegbegrenzung des Schwenkweges entfällt. Grundsätzlich wird nach dem Herunterklappen der Seitenflügel 2,3 die Verriegelungsplatte 4 wieder durch eine Rückstellfeder 5 in die Ausgangsposition zurückgezogen. Dies darf allerdings nicht zu früh passieren, da der Fußtrittschalter 6 bei auf dem Boden liegender Wischplatte betätigt wird, wobei in dieser Stellung die Seitenflügel 2,3 nicht herunterklappen können.

[0039] Um nach dem Betätigen des Fußtrittschalters 6 und dem Anheben der Wischplatte das Herunterklappen zu ermöglichen, ohne dass die Verriegelungsplatte 4 schon wieder zurückschnellt und damit arretiert, sind ein oder mehrere Rastmittelpaare vorgesehen, die von einer Rastnase 10 und einer Rastkante 9 gebildet sind. Diese Rastmittelpaare bewirken, dass die Verriegelungsplatte 4 in der ausgelenkten Stellung verbleibt bis die Seitenflügel 2,3 zumindest einen initialen Schwenkweg von z.B. 5° bis 10° zurückgelegt haben. Erst dann wird die Verrastung wieder aufgehoben und die Verriegelungsplatte 4 kann in die mittige Ausgangsposition zurückfedern.

[0040] Figur 3 zeigt das Rastmittelpaar in einer vergrößerten Darstellung. Hier ist zu sehen, dass das Verschieben der Verriegelungsplatte 4 in die Extremposition bewirkt, dass die federnde Rastnase 10 zunächst über die Rastkante 9 rutscht und diese dann hintergreift, so dass die so erzeugte Verrastung das Zurückschnellen der Verriegelungsplatte 4 verhindert, wenn der Druck des Fußtrittschalters 6 nachlässt.

[0041] Wird nun, wie in Figur 4 dargestellt, die Wischplatte angehoben, können trotz der Verrastung die beiden Seitenflügel 2,3 nach unten abklappen. Dies liegt daran, dass die Rastnase 10 zwar in Verschieberichtung der Verriegelungsplatte 4 die Rastkante 9 hintergreift, nicht aber in tangentialer Bewegungsrichtung der Seitenflügel 2,3. Hier muss also nur die geringe, von der Federkraft erzeugte Reibung zwischen der Rastkante 9 und der Rastnase 10 überwunden werden, was durch das Gewicht der Wischplatte und des daran befestigten Bezugs problemlos möglich ist.

[0042] Nach dem Aufheben der Verrastung schwenkt jeder Seitenflügel 2 oder 3 nach unten, wobei dann die Rückstellfeder 5 die Verriegelungsplatte 4 wieder zurückzieht. Anschließend hängt der Wischbezug an der Wischplatte U-förmig herunter und kann entweder getauscht oder trocken geschleudert werden.

[0043] Zum weiteren Verwenden des Wischsystems wird dann die Wischplatte mit dem herunterhängenden Bezug wieder auf den Boden gedrückt, wobei durch die elastischen Kräfte des Wischbezugs die Seitenflügel 2,3 leicht nach außen gerichtet sind, so dass die Wischplatte nach unten gedrückt werden kann.

[0044] Damit die Seitenflügel 2,3 dann wieder in die Verriegelungsposition einrasten können, sind an den drehpunktnahen Enden Schrägen vorgesehen, die die Verriegelungsplatte 4 aus der mittigen Position so weit herausdrücken, dass die Verriegelungsplatte 4 vorübergehend zum Passieren der Sperrbereiche in Freigabeposition gedrängt wird, wobei nach Erreichen des oberen Anschlags die Schrägen die Verriegelungsplatte 4 wieder freigeben, so dass die Verriegelungsplatte 4 zurückfedern und die Seitenflügel 2,3 arretieren kann.

[0045] Die dargestellte Ausführungsform ist nur eine mögliche Variante der Erfindung. Alternativ kann der Seitenflügel 2,3 auch bügelförmig ausgebildet sein. Ferner ist es möglich, dass beide Seitenflügel 2,3 auch um eine gemeinsame Schwenkachse schwenkbar sind, hier muss jedoch über eine seitenflügelseitige Lagerung in Langlöchern in der Regel dafür Sorge getragen werden, dass sich beim Zusammenklappen die Seitenflügel 2,3 im Bereich der Schwenklager etwas voneinander entfernen können.

Bezugszeichenliste:

[0046]

1	Basisträger
2	Seitenflügel
3	Seitenflügel
4	Verriegelungsplatte
5	Rückstellfeder
6	Fußtrittschalter
7	Stielaufnahme
8	Lappenbefestigung
9	Rastkante
10	Rastnase
11	Schwenklager
12	Verdrängungsmittel

Patentansprüche

1. Wischplatte für einen Bodenwischer mit einer Halteplatte für einen Wischbezug, wobei die Halteplatte einen mit einem Stiel verbindbaren Basisträger (1) und an gegenüberliegenden Seiten des Basisträgers (1) jeweils einen, zum Trocknen und/oder Auswechseln des Wischbezugs nach unten schwenkbaren Seitenflügel (2,3) aufweist, der über eine lösbare Arretierung in einer Wischstellung relativ zur Grundplatte (2) festlegbar ist, wobei die Arretierung von einer an dem Basisträger (1) angeordneten, zum Basisträger (1) räumlich verlagerbaren Verriegelungsplatte (4) gebildet ist, die zumindest zwei als Sperrabschnitt ausgebildete Teilbereiche aufweist und in einer Verriegelungsposition mit jeweils einem Sperrabschnitt, der zum Blockieren der Schwenkbewegung des jeweiligen Seitenflügels (2,3) in der Verriegelungsposition in die Bewegungsbahn eines Teils des jeweiligen Seitenflügels (2,3) ragt, und wobei die Verriegelungsplatte (4) über ein Betätigungsmittel von der Verriegelungsposition in eine Freigabeposition verlagerbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass**
der Sperrabschnitt derart ausgebildet ist, dass nach Verlagerung der Verriegelungsplatte (4) in die Freigabeposition durch Bewegung in nur eine Richtung zur Freigabe der Verriegelung der Seitenflügel (2,3) der Sperrabschnitt außerhalb des Schwenkbereichs des jeweiligen Seitenflügels (2,3) angeordnet ist, so dass beide Seitenflügel (2,3) nach unten schwenkbar sind.

2. Wischplatte für einen Bodenwischer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsplatte (4) gegen die Kraft einer Rückstellfeder (5) verlagerbar ist.

3. Wischplatte für einen Bodenwischer nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrabschnittvon Randbereichen der Verriegelungsplatte (4) gebildet ist.

4. Wischplatte für einen Bodenwischer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Verriegelungsposition die Verriegelungsplatte (4) in einer mittigen Position angeordnet ist und von der Verriegelungsposition zum Überführen in die Freigabeposition wahlweise in Richtung einer der beiden Seitenflügel (2 oder 3) verschiebbar ist.

5. Wischplatte für einen Bodenwischer nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsplatte (4) wahlweise in gegenüberliegende Richtungen und in Richtung jeder der Seitenflügel (2,3) aus der mittigen Verriegelungsposition in die Freigabeposition verschiebbar ist.

6. Wischplatte für einen Bodenwischer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Rückstellbremse vorgesehen ist, die das Zurückstellen der Verriegelungsplatte (4) von der Freigabeposition in Richtung der Verriegelungsposition vor dem Verschwenken der Seitenflügel (2,3) bremst oder blockiert.

7. Wischplatte für einen Bodenwischer nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückstellbremse von Rastmitteln gebildet ist, wobei die Verriegelungsplatte (4) in der Freigabeposition mit den Rastmitteln bis zum Verschwenken der Seitenflügel (2,3) lösbar verrastet.

8. Wischplatte für einen Bodenwischer nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel in Form zumindest eines, von einer Rastkante (9) und einer korrespondierenden Rastnase (10) gebildeten Rastmittelpaares gebildet sind, wobei der Rasthaken (9) federnd aus Sicht der Mitte der Wischplatte hinter einen Abschnitt der Rastnase (10) einzugreifen vermag um die Verriegelungsplatte (4) in der Freigabeposition zu halten.

9. Wischplatte für einen Bodenwischer nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel mit einem Teil des Rastmittelpaares an den Flügelplatten (2,3) angeordnet und derart ausgebildet sind, dass die Verrastung durch die Schwenkbewegung der Flügelplatten (2,3) zwangsweise aufgehoben ist.

10. Wischplatte für einen Bodenwischer dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Seitenflügeln (2,3) jeweils zumindest eine Rastnase (10) angeordnet ist, die von der Rastkante (9) jeweils an der der Verriegelungsplatte (4) abge-

wandten Seite in Verschieberichtung der Verriegelungsplatte (4) bei Verlagerung der Verriegelungsplatte (4) selbsttätig hintergriffen wird, wobei die Rastkante (9) und die Rastnase (10) derart ausgebildet sind, dass eine Bewegung der an dem Seitenflügel (2 oder 3) angeordneten Rastnase (10) beim Verschwenken möglich ist.

11. Wischplatte für einen Bodenwischer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsmittel an dem Basisträger (1) angeordnet ist und von einem Fußtrittschalter (6) gebildet ist.

12. Wischplatte für einen Bodenwischer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Seitenflügel (2,3) über Schwenklager (11) mit dem Basisträger (1) verbunden sind, wobei der Sperrabschnitt der Verriegelungsplatte (4) die Schwenklager (11) in der Verriegelungsposition blockiert.

13. Wischplatte für einen Bodenwischer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenflügel (2,3) um eine gemeinsame Achse gelagert sind, wobei sich die Achse zur längsverschiebbaren und schwenkbaren Lagerung der Seitenflügel (2,3) durch Langlöcher der Seitenflügel (2,3) erstreckt.

14. Wischplatte für einen Bodenwischer nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basisträger (1) von einer plattenförmigen Grundplatte gebildet ist, wobei die Seitenflügel (2,3) an den Enden der Grundplatte schwenkbar gelagert sind und mit der Unterseite der Grundplatte eine ebene Fläche bilden.

15. Wischplatte für einen Bodenwischer nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fußtrittschalter (6) als Wippe ausgebildet ist, die an dem Basisträger (1) angeordnet ist und einen rechts und links der Mitte des Basisträgers (1) angeordneten Trittbereich aufweist, wobei der Fußtrittschalter (6) derart ausgebildet ist, dass ein Druck auf den linken Bereich der Wippe die Verriegelungsplatte (4) nach rechts bewegt und ein Druck auf den rechten Bereich der Wippe die Verriegelungsplatte (4) nach links bewegt und die Bewegung der Verriegelungsplatte (4) jeweils von einem Verdrängungselement bewirkt ist, das mit der Wippe verbunden ist und infolge der Betätigung des Fußtrittschalters (6) eine Kante der Verriegelungsplatte (4) in die Bewegungsrichtung der Verriegelungsplatte (4) zu drängen vermag.

Claims

1. A wiping plate for a floor wiper with a holding plate for a wiping cover, wherein the holding plate has a base carrier (1), which is able to be connected with a handle, and on opposite sides of the base carrier (1) respectively a lateral wing (2, 3) able to be pivoted downwards for drying and/or exchanging the wiping cover, which wing is able to be secured relative to the base plate (2) in a wiping position via a releasable arresting arrangement, wherein the arresting arrangement is formed by a locking plate (4) arranged on the base carrier (1) and displaceable spatially with respect to the base carrier (1), which locking plate has at least two partial regions constructed as a blocking section and in a locking position with respectively a blocking section which for blocking the pivoting movement of the respective lateral wing (2, 3) in the locking position projects into the path of movement of a portion of the respective lateral wing (2, 3), and wherein the locking plate (4) is displaceable via an actuating means from the locking position into a release position, **characterized in that** the blocking section is constructed such that after displacement of the locking plate (4) into the release position by movement in only one direction for the release of the locking of the lateral wings (2, 3), the blocking section is arranged outside the pivoting range of the respective lateral wing (2, 3), so that both lateral wings (2, 3) are able to be pivoted downwards.

2. The wiping plate for a floor wiper according to Claim 1, **characterized in that** the locking plate (4) is displaceable against the force of a return spring (5).

3. The wiping plate for a floor wiper according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the blocking section is formed by margin regions of the locking plate (4).

4. The wiping plate for a floor wiper according to one of the preceding claims, **characterized in that** in the locking position the locking plate (4) is arranged in a central position and is able to be displaced from the locking position for transferring into the release position optionally in the direction of one of the two lateral wings (2 or 3).

5. The wiping plate for a floor wiper according to the preceding claim, **characterized in that** the locking plate (4) is able to be displaced optionally in opposite directions and in the direction of each of the lateral wings (2, 3) from the central locking position into the release position.

6. The wiping plate for a floor wiper according to one of the preceding claims, **characterized in that** a resetting brake is provided, which brakes or blocks the

resetting of the locking plate (4) from the release position in the direction of the locking position before the pivoting of the lateral wings (2, 3) .

7. The wiping plate for a floor wiper according to the preceding claim, **characterized in that** the resetting brake is formed by detent means, wherein the locking plate (4) in the release position engages releasably with the detent means up to the pivoting of the lateral wings (2, 3) .

8. The wiping plate for a floor wiper according to the preceding claim, **characterized in that** the detent means are formed in the form of at least one detent means pair formed by a detent edge (9) and a corresponding detent nose (10), wherein the detent hook (9) is able to engage in an elastic manner from the view of the centre of the wiping plate behind a section of the detent nose (10) in order to hold the locking plate (4) in the release position.

9. The wiping plate for a floor wiper according to the preceding claim, **characterized in that** the detent means are arranged with a portion of the detent means pair on the wing plates (2, 3) and are constructed such that the engaging is compulsorily cancelled by the pivoting movement of the wing plates (2, 3).

10. The wiping plate for a floor wiper according to the preceding claim, **characterized in that** on the lateral wings (2, 3) respectively at least one detent nose (10) is arranged, which is automatically engaged behind by the detent edge (9) respectively on the side facing away from the locking plate (4) in displacement direction of the locking plate (4) on displacement of the locking plate (4), wherein the detent edge (9) and the detent nose (10) are constructed such that a movement of the detent nose (10), arranged on the lateral wing (2 or 3), is possible on pivoting.

11. The wiping plate for a floor wiper according to one of the preceding claims, **characterized in that** the actuating means is arranged on the base carrier (1) and is formed by a foot-operated switch (6).

12. The wiping plate for a floor wiper according to one of the preceding claims, **characterized in that** the two lateral wings (2, 3) are connected with the base carrier (1) via pivot bearings (11), wherein the blocking section of the locking plate (4) blocks the pivot bearings (11) in the locking position.

13. The wiping plate for a floor wiper according to one of the preceding claims, **characterized in that** the lateral wings (2, 3) are mounted about a shared axis, wherein the axis extends through elongated holes of the lateral wings (2, 3) for the longitudinally displaceable and pivotable bearing of the lateral wings (2, 3) .

14. The wiping plate for a floor wiper according to one of Claims 1 to 12, **characterized in that** the base carrier (1) is formed by a plate-shaped base plate, wherein the lateral wings (2, 3) are pivotably mounted on the ends of the base plate and form an even surface with the underside of the base plate.

15. The wiping plate for a floor wiper according to Claim 11, **characterized in that** the foot-operated switch (6) is constructed as a rocker which is arranged on the base carrier (1) and has a tread region arranged on the right and left of the centre of the base carrier (1), wherein the foot-operated switch (6) is constructed such that a pressure onto the left-hand region of the rocker moves the locking plate (4) towards the right and a pressure onto the right-hand region of the rocker moves the locking plate (4) towards the left and the movement of the locking plate (4) is brought about respectively by a displacement element which is connected with the rocker and as a result of the actuation of the foot-operated switch (6) is able to urge an edge of the locking plate (4) into the movement direction of the locking plate (4).

Revendications

1. Plaque de balai pour un balai de sol avec une plaque support pour une garniture de balai, la plaque support présentant un support de base (1) pouvant être relié à un manche et respectivement une ailette latérale (2, 3) sur des côtés situés en vis-à-vis du support de base (1) pouvant pivoter vers le bas pour le séchage et/ou le changement de la garniture de balai, laquelle ailette peut être fixée dans une position de balai par rapport à la plaque de base (2) grâce à un arrêt détachable, l'arrêt étant formé par une plaque de verrouillage (4), déplaçable spatialement par rapport au support de base (1), disposée sur le support de base (1), laquelle présente au moins deux zones partielles réalisées en tant que sections d'arrêts et laquelle, dans une position de verrouillage, pénètre respectivement avec une section d'arrêt dans le trajet de déplacement d'une partie de l'ailette latérale (2, 3) respective pour le blocage du mouvement de pivotement de l'ailette latérale (2, 3) respective dans la position de verrouillage, et moyennant quoi la plaque de verrouillage (4) peut être déplacée à l'aide d'un moyen d'actionnement depuis la position de verrouillage vers une position libre, **caractérisée en ce que**
la section d'arrêt est réalisée de manière à ce que, après le déplacement de la plaque de verrouillage (4) dans la position libre grâce au déplacement dans seulement une direction pour la libération du ver-

rouillage des ailettes latérales (2, 3), la section d'arrêt est disposée en-dehors de la zone de pivotement de l'ailette latérale (2, 3) respective, de sorte que les deux ailettes latérales (2, 3) peuvent pivoter vers le bas.

2. Plaque de balai pour un balai de sol selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la plaque de verrouillage (4) peut être déplacée à l'encontre de la force d'un ressort de rappel (5).

3. Plaque de balai pour un balai de sol selon les revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la section d'arrêt est formée par des zones de bord de la plaque de verrouillage (4).

4. Plaque de balai pour un balai de sol selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que**, dans la position de verrouillage, la plaque de verrouillage (4) est disposée dans une position du milieu et peut, à partir de la position de verrouillage, être déplacée au choix en direction de l'une des deux ailettes latérales (2 ou 3) pour passer dans la position libre.

5. Plaque de balai pour un balai de sol selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** la plaque de verrouillage (4) peut être déplacée, au choix, dans des directions situées en vis-à-vis et en direction de chacune des ailettes latérales (2, 3), depuis la position de verrouillage centrale vers la position libre.

6. Plaque de balai pour un balai de sol selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'on prévoit un frein de rappel, lequel freine ou bloque le retour de la plaque de verrouillage (4) de la position libre en direction de la position de verrouillage avant le pivotement des ailettes latérales (2, 3).

7. Plaque de balai pour un balai de sol selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** le frein de rappel est formé par des moyens d'encliquetage, moyennant quoi, dans la position libre, la plaque de verrouillage (4) s'encliquète de manière détachable avec les moyens d'encliquetage jusqu'au pivotement des ailettes latérales (2, 3).

8. Plaque de balai pour un balai de sol selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** les moyens d'encliquetage sont réalisés sous la forme au moins d'une paire de moyens d'encliquetage formée par une arête d'arrêt (9) et un bec d'arrêt (10) correspondant, moyennant quoi le crochet d'arrêt (9) peut se mettre en prise de manière élastique, lorsque vu à partir du milieu de la plaque de balai, derrière une partie du bec d'arrêt (10) afin de garder la plaque de verrouillage (4) dans la position de libération.

9. Plaque de balai pour un balai de sol selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** les moyens d'encliquetage sont disposés, avec une partie de la paire de moyens d'encliquetage, sur les ailettes latérales (2, 3), et sont réalisés de manière à ce que l'encliquetage soit supprimé de manière forcée grâce au mouvement pivotant des ailettes latérales (2, 3).

10. Plaque de balai pour un balai de sol selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** respectivement au moins un bec d'arrêt (10) est disposé sur les ailettes latérales (2, 3), lequel est automatiquement saisi par l'arrière par l'arête d'arrêt (9) respectivement au niveau du côté tournant le dos à la plaque de verrouillage (4) en direction de déplacement de la plaque de verrouillage (4) lors du changement de place de la plaque de verrouillage (4), moyennant quoi l'arête d'arrêt (9) et le bec d'arrêt (10) sont réalisés de manière à ce qu'un mouvement du bec d'arrêt (10) disposé sur l'ailette latérale (2 ou 3) soit possible lors du pivotement.

11. Plaque de balai pour un balai de sol selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le moyen d'actionnement est disposé sur le support de base (1) et est formé par un interrupteur au pied (6).

12. Plaque de balai pour un balai de sol selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les deux ailettes latérales (2, 3) sont reliées via un palier pivotant (11) au support de base (1), la section d'arrêt de la plaque de verrouillage (4) bloquant les paliers pivotants (11) dans la position de verrouillage.

13. Plaque de balai pour un balai de sol selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les ailettes latérales (2, 3) sont montées autour d'un axe commun, l'axe s'étendant à travers des trous oblongs des ailettes latérales (2, 3) pour le montage permettant le déplacement longitudinal et le pivotement des ailettes latérales (2, 3).

14. Plaque de balai pour un balai de sol selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** le support de base (1) est formé par une plaque de base en forme de plaque, les ailettes latérales (2, 3) étant montées de manière pivotante aux extrémités de la plaque de base et formant une surface plane avec le dessous de la plaque de base.

15. Plaque de balai pour un balai de sol selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** l'interrupteur au pied (6) est réalisé en tant que bascule, laquelle

est disposée sur le support de base (1) et présente une zone de marche-pied à droite et à gauche du centre du support de base (1), l'interrupteur au pied (6) étant réalisé de manière à ce qu'une pression sur la zone de gauche de la bascule déplace la plaque de verrouillage (4) vers la droite et à ce qu'une pression sur la zone de droite de la bascule déplace la plaque de verrouillage (4) vers la gauche et à ce que le déplacement de la plaque de verrouillage (4) soit respectivement provoqué par un élément de refoulement, lequel est en liaison avec la bascule et peut refouler une arête de la plaque de verrouillage (4) dans la direction de déplacement de la plaque de verrouillage (4) suite à l'actionnement de l'interrupteur au pied (6).

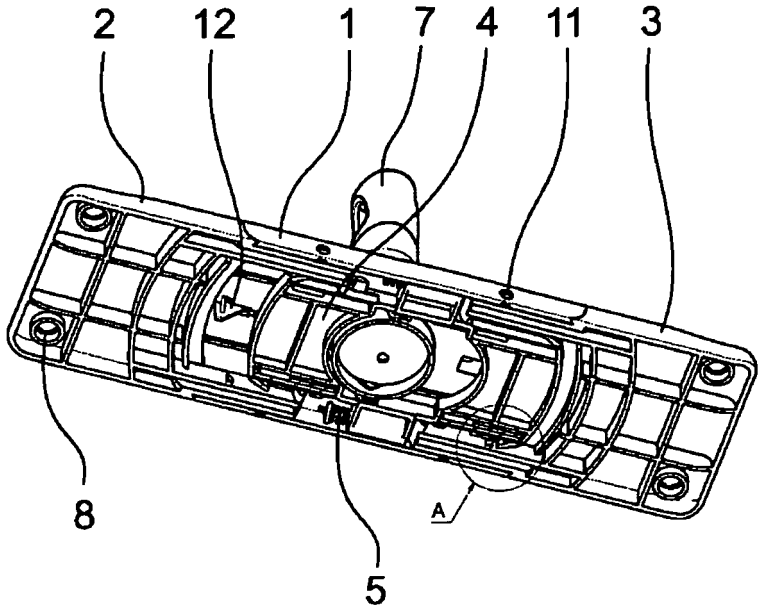


Fig. 1

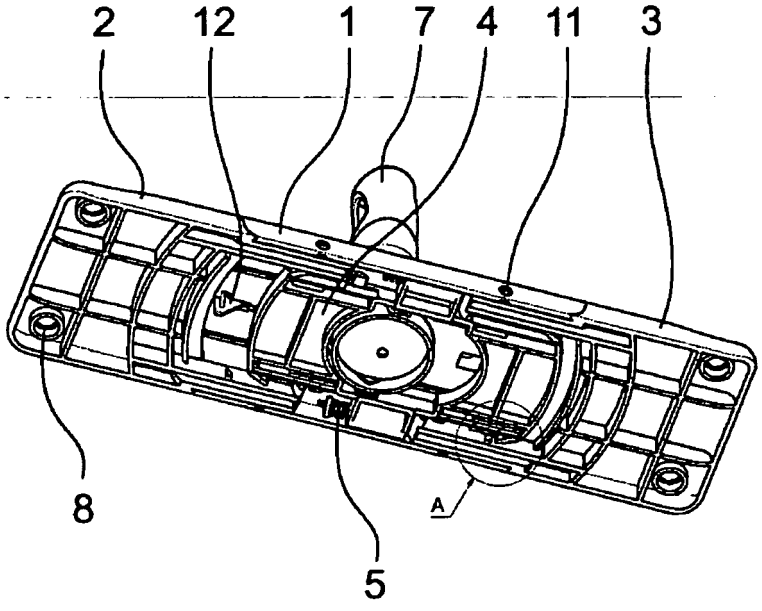


Fig. 2

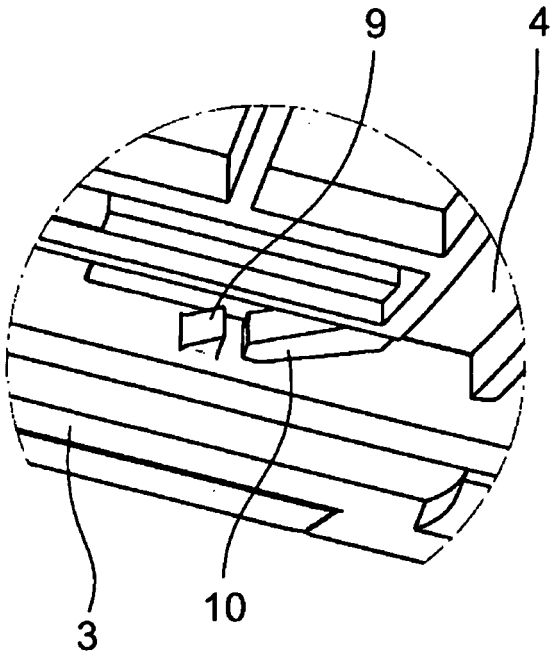


Fig. 3

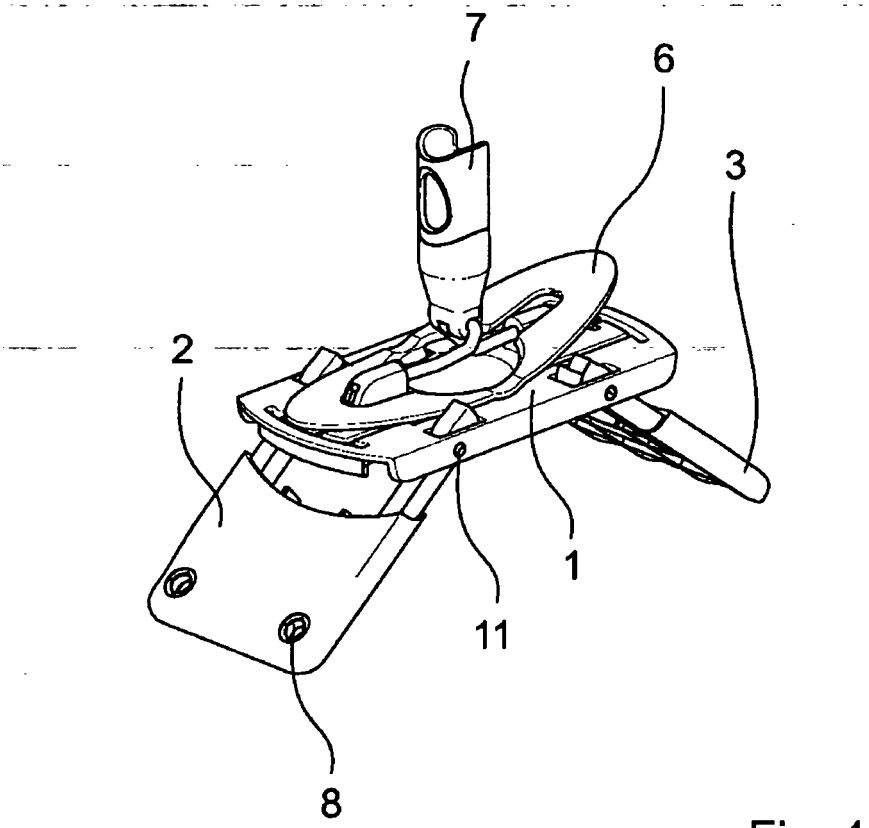


Fig. 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- FR 2735347 A1 **[0002]**
- DE 19921661 A1 **[0004]**
- WO 2006114251 A1 **[0005]**