



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.10.2003 Patentblatt 2003/42

(51) Int Cl.7: **A47L 13/258**

(21) Anmeldenummer: **03405243.1**

(22) Anmeldetag: **09.04.2003**

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

(72) Erfinder: **Foser, Manfred
9496 Balzers (LI)**

(74) Vertreter: **Hasler, Erich, Dr. et al
c/o Riederer Hasler & Partner
Patentanwälte AG
Kappelestrasse 15
9492 Eschen (LI)**

(30) Priorität: **09.04.2002 CH 5952002**

(71) Anmelder: **Sanamundi Aktiengesellschaft
9496 Balzers (LI)**

(54) **Mophalter**

(57) Ein Halter (11) für einen Wischbezug (13) besteht im Wesentlichen aus drei Teilen: einer Grundplatte (15), an der ein Stiel befestigbar ist, und zwei an der Grundplatte (15) angelenkten Flügeln (19,20). Die Flügel (19,20) sind mit einem relativ zur Grundplatte (15) in einer Verschieberichtung verschiebbaren Riegel (43) an der Grundplatte (15) in einer gestreckten Spannstellung feststellbar. Zwischen der Grundplatte (15) und dem Riegel (43) sind erste Federmittel (47) vorgesehen

zum Vorspannen des Riegels (43) in eine Arretierstellung. Ausserdem ist an der Grundplatte (15) eine Lösevorrichtung in Gestalt eines beweglichen Betätigungsorgans (55) zum Öffnen des Spannrahmens vorgesehen. Das Betätigungsorgan (55) wirkt direkt mit dem Riegel (43) zusammen derart, dass bei der Betätigung des Betätigungsorgans (55) eine Verschiebung des Riegels (43) entgegen der Kraft der ersten Federmittel (47) in eine Lösestellung bewirkt ist.

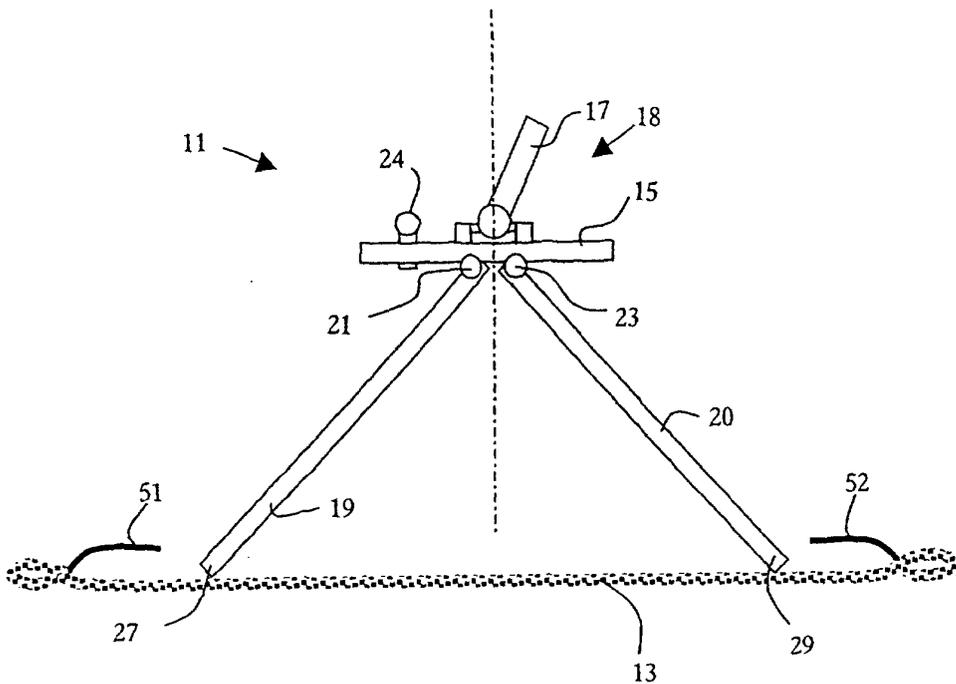


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Halter gemäss Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Halter mit zwei verschwenkbaren Flügeln ermöglichen das Einschlaufen der freien Flügelenden in zwei gegenüberliegende Einschlauffaschen, welche an einem Wischbezug ausgebildet sein können. Beim Verschwenken der Flügel in eine gestreckte Spannstellung wird der Abstand zwischen den Flügelenden vergrössert, wodurch der Wischbezug am Halter aufgespannt wird. Aus den Einschlauffaschen können die freien Enden der Flügel nur dann zurückgezogen werden, wenn die beiden zusammenklappbaren Flügel gegeneinander verschwenkt werden und so der Abstand zwischen deren freien Enden verkleinert wird.

[0003] Die US 5,926,896 offenbart einen Halter zum lösbaren Befestigen eines Mops. Der Halter besitzt zwei verschwenkbar an einem Support angeordnete Platten, an deren äusseren Enden der Mop befestigbar ist. Die verschwenkbaren Platten sind mittels einer am Support angeordneten Arretiereinrichtung in einer koplanaren Lage feststellbar. Die Arretiereinrichtung besitzt einen länglichen, rundlichen Bolzen, welcher in einer Führungshülse verschiebbar geführt ist. Der Führungsbolzen ist mittels einer Feder vorgespannt und schlägt in der Arbeitsstellung des Halters an einem Stopp an, welcher an einer ersten der beiden verschwenkbaren Platten vorgesehen ist. Der Bolzen kann mittels eines Aktuators freigegeben werden, sodass die Platten verschwenkt werden können. Dabei verschiebt sich der Bolzen in Richtung der Federkraft von einer zurückgezogenen Anschlagstellung in Federkraftrichtung in eine teilweise entspannte Lösestellung. Sobald der eine Flügel teilweise verschwenkt ist, kann sich der Bolzen in die Lösestellung verschieben, in welcher auch der zweite Flügel freigegeben ist.

[0004] Der Aktuator besteht aus einem Pedal, welches mittels eines Scharniers schwenkbar an der ersten Platte befestigt ist. Eine am Pedal vorgesehene Blattfeder dient dazu, eine Vorspannung zwischen der ersten Platte und dem Support zu erzeugen. Beim Niederdrücken des Pedals kann der Bolzen nach oben ausweichen, und die Blattfeder erzwingt ein Verschwenken der ersten Platte im Uhrzeigersinn und damit eine Freigabe des ersten Flügels.

[0005] Es ist Aufgabe der Erfindung einen Halter für Wischbezüge zu schaffen, welcher einfach und kostengünstig in der Herstellung ist. Ein weiteres Ziel ist es, einen Halber bereitzustellen, mit welchem ein Wischbezug rasch aufgespannt werden kann. Der Wischbezug sollte zum Aufspannen nicht in die Hände genommen werden müssen. Ein weiteres Ziel ist es, einen Halter zur Verfügung zu stellen, welcher erlaubt, einen Wischbezug auszuwringen, ohne diesen vom Halter zu nehmen.

[0006] Erfindungsgemäss wird dies durch einen Halter gemäss Kennzeichen des Patentanspruchs 1 reali-

siert. Durch direktes Zusammenwirken des Betätigungsorgans mit dem Riegel kann bei dessen Betätigung eine Verschiebung des Riegels entgegen der Kraft der ersten Federkraft in eine Löseposition bewirkt werden, sodass die Flügel des Halters in die Fallstellung verschwenkt werden können. Im Unterschied zur US 5,926,896 wird der Riegel durch das Betätigungsorgan direkt und entgegen der Federkraft in die Löseposition verschoben.

[0007] Durch das Vorsehen einer Grundplatte kann der Halter im wesentlichen symmetrisch ausgebildet sein, was Vorteile beim Einführen der Flügelenden in die Taschen eines Wischbezugs mit sich bringt. Der erfindungsgemässe Halter hat auch den Vorteil, dass er kostengünstig herstellbar ist.

[0008] Vorteilhaft weisen das Betätigungsorgan und der Riegel miteinander zusammenwirkende Kulissenflächen auf. Die Kulissenflächen haben den Vorteil, dass die Verschieberichtungen des Betätigungsorgans und des Riegels unterschiedlich sein können. Zweckmässigerweise sind an der Grundplatte mindestens zwei in Abstand voneinander angeordnete Führungen zur Führung des Riegels ausgebildet. Diese sorgen für eine gute Führung des Riegels. Vorzugsweise ist der Riegel flach und an gegenüberliegenden Seiten an der Grundplatte geführt. Die an den gegenüberliegenden Seiten der Grundplatte vorhandenen Führungen können durchgehend oder unterbrochen sein. Wenn an gegenüberliegenden Seiten der Grundplatte mindestens zwei in Abstand voneinander angeordnete Führungen vorgesehen sind, so hat dies den Vorteil, dass der Riegel bei entsprechender Ausführung von unten her in die Führungsbahn eingeführt werden kann.

[0009] Gemäss einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist der Riegel in der vorzugsweise hohlen Grundplatte aufgenommen oder an der Unterseite der Grundplatte angeordnet. Die Grundplatte kann von unten her offen ausgebildet sein, resp. eine Kavität zur Aufnahme des Riegels aufweisen. Vorteilhaft wirken der Riegel und die Flügel in der Arretierstellung formschlüssig zusammen. Zu diesem Zweck können die Flügel Einrastmittel aufweisen, welche mit entsprechenden Aussparungen am Riegel formschlüssig zusammenwirken. In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Einrastmittel Zapfen, welche in der Spannstellung mit entsprechenden Vorsprüngen oder Ausnehmungen am Halter formschlüssig zusammenwirken können. Vorzugsweise sind pro Flügel quer zur Längserstreckung des Halters zwei in Abstand voneinander angeordnete Einrastmittel vorgesehen. Dies hat den Vorteil, dass Flügel und Grundplatte in der Spannstellung praktisch spielfrei zueinander fixiert sind.

[0010] Vorteilhaft weist die Grundplatte ein Rahmenstück und einen relativ zur Grundplatte verschiebbaren Riegel auf. Diese Ausführungsform hat den Vorteil, dass durch Verschieben des Riegels beide Flügel gleichzeitig gelöst werden können. Der bewegliche Riegel ist zwischen einer Löseposition und einer Arretierstellung ver-

schiebbar. Vorzugsweise sind an beiden Flügeln Einrastmittel vorhanden, welche mit dem Riegel zusammenwirken können. Durch ein Verschieben des Riegels wird eine daran ausgebildete Einrastkante verschoben, an welcher in der Arretierstellung des Riegels die Einrastmittel einrasten, sodass ein Verschwenken der Flügel verunmöglicht ist. Vorteilhaft sind erste Federmittel vorhanden, welche den Riegel in die Arretierstellung vorspannen. In der Arretierstellung des Riegels und Spannstellung der Flügel sind letztere fest mit der Grundplatte verbunden.

[0011] Um den Riegel zum Ausklinken der Einrastmittel in eine Löseposition zu verschieben, ist vorteilhaft eine Lösevorrichtung resp. ein Betätigungsorgan vorhanden. Vorteilhaft ist das Betätigungsorgan ein Betätigungsstift, welcher senkrecht oder in einem Winkel zur Verschieberichtung des Riegels beweglich ist. Der Riegel selbst ist vorzugsweise in Längsrichtung des Spannrähmens beweglich. Vorteilhaft wirken Betätigungsstift und Riegel über Gleitflächen kullissenartig zusammen.

[0012] Wenn auch nicht zwingend erforderlich, so sind die beiden Flügel doch mit Vorteil im Wesentlichen gleich, vorzugsweise identisch, ausgebildet. Dies hat den Vorteil, dass der Halter in der Faltstellung bezüglich einer vertikalen Mittelebene symmetrisch ist. Durch eine identische Ausbildung der Flügel können die Produktionskosten niedrig gehalten werden. Bei Flügeln aus Kunststoff können damit Formkosten gespart werden. Die Flügel können um eine gemeinsame Achse oder vorzugsweise um zwei in Abstand zueinander angeordnete Achsen verschwenkbar sein. Diese sind vorteilhaft parallel zueinander gerichtet.

[0013] Vorteilhaft sind Mittel vorgesehen, die gewährleisten, dass in der Faltstellung der Abstand zwischen den Flügeln an deren Anlenkstelle an der Grundplatte kleiner ist als an deren freien Enden. Diese Mittel können durch wenigstens einen die Schwenkbewegung zwischen Grundplatte und Flügel begrenzenden Anschlag gebildet sein. Es kann aber beispielsweise auch eine zwischen den Flügeln wirkende Feder vorgesehen sein, welche die Schwenkbewegung begrenzt. Bei dieser Ausführungsform lassen sich bei Bedarf die freien Enden der Flügel entgegen der wirkenden Federkraft noch näher zusammendrücken. Es können auch Haltegurten zwischen Grundplatte und den Flügeln vorhanden sein, welche die Flügel in der Faltstellung in einem bestimmten Winkel halten. Die oben beschriebenen Ausführungsformen haben den Vorteil, dass die an der Grundplatte angelenkten Flügel in der Faltstellung in einem spitzen Winkel zueinander orientiert sind. Wird der Halter in Faltstellung auf den Wischbezug abgestellt, so spreizen sich die Flügel praktisch selbsttätig unter der Wirkung des Eigengewichts des Halters. Nötigenfalls kann das Verschwenken der Flügel durch Druck auf die Grundplatte unterstützt werden. Vorteilhaft ist am freien Ende eines Flügels ein Abrollmittel vorhanden. Durch das Vorsehen wenigstens eines Abrollmittels, z.B. einer Rolle, Gleitkufe etc., kann der Reibwiderstand der Flü-

gelenden auf dem Untergrund stark reduziert werden.

[0014] Die Grundplatte und/oder die Anlenkstellen der Flügel sind vorzugsweise derart ausgebildet, dass die entriegelten Flügel bei angehobenem Halter zueinander eine nach unten V-förmig geöffnete Faltstellung einnehmen. Am proximalen Ende der Flügel ist dazu vorteilhaft ein Anschlag ausgebildet ist, welcher mit der Grundplatte zusammenwirken kann und den Öffnungswinkel zwischen Grundplatte und Flügel in der Faltstellung auf einen Winkel $< 90^\circ$, vorzugsweise $< 85^\circ$ begrenzt.

[0015] Vorteilhaft ist zum Einschlaufen einer Gurte eines Wischbezuges eine Einschlaufvorrichtung an den Flügeln vorhanden. Dies erlaubt, einen Wischbezug mit einer Gurte an den Halter zu binden. Die Gurte besteht dabei zweckmässigerweise aus zwei Gurtstücken, deren eine Gurtstückenden an gegenüberliegenden Seiten des Wischbezugs angenäht sind. Die anderen Gurtstückenden können durch die Einschlaufvorrichtungen an den Flügel geschlaucht und lösbar miteinander verbindbar sein. Bei durchgeschlaufenen Gurten bleibt der Wischbezug nach dem Ausschlaufen der freien Flügelenden mit der Gurte an den Flügeln hängen. Wegen der gleich langen Flügel wird der Wischbezug bei geöffnetem Halter in der Mitte gefaltet und kann so in eine Wringe zum Auswringen gegeben werden, ohne dass er dazu vom Halter genommen werden müsste. Die Einschlaufvorrichtung ist vorteilhaft durch mindestens einen Schlitz, vorzugsweise zwei in Abstand voneinander angeordnete Schlitze gebildet, welche in Abstand zu den distalen Enden der Flügel vorhanden sind.

[0016] Vorteilhaft sind die Flügel in der Spannstellung in Richtung Faltstellung vorgespannt. In einer vorteilhaften Ausführungsform sind zweite Federmittel zwischen der Grundplatte und wenigstens einem Flügel vorhanden, um den gelösten Flügel, d.h. wenn der Riegel sich in der Lösestellung befindet, aus der Spannstellung zu verschwenken. Durch die vorgesehenen Federmittel springen die Flügel selbsttätig aus der Spannstellung, sobald der Riegel in die Löseposition gebracht ist. Die zweiten Federmittel können am Riegel oder an den Flügeln angeordnet oder ausgebildet sein.

[0017] Gemäss einem anderen unabhängigen Aspekt der vorliegenden Erfindung ist auch ein Halter gemäss Oberbegriff von Anspruch 24 beansprucht, welcher dadurch charakterisiert ist, dass an der Grundplatte oder am Riegel Federmittel vorgesehen sind, welche in der Spannstellung eine in Richtung Faltstellung wirkende Vorspannung zwischen der Grundplatte und den Flügeln bewirken. Dieser Halter hat den Vorteil, dass die Flügel sofort aus der Spannstellung springen, sobald die Verbindungsmittel gelöst sind. Weitere vorteilhafte Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen definiert.

[0018] Gemäss einem weiteren unabhängigen Aspekt der vorliegenden Erfindung ist ein erfindungsgemässer Halter gemäss Oberbegriff von Anspruch 26 ist dadurch charakterisiert, dass an den freien (distalen)

Enden der Flügel Rollen oder Gleitmittel vorgesehen sind. Dieser Halter hat den Vorteil, dass die Flügel sich selbsttätig in die Spannstellung spreizen, wenn die in einem Winkel zur Vertikalen sich befindlichen Flügel auf den Boden abgestellt werden. Weitere vorteilhafte Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen definiert.

[0019] Anhand der Figuren sind verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung näher beschrieben. Diese zeigen schematisch:

- Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemässen Halters in Spannstellung mit zwei an einer Grundplatte angeordneten, verschwenkbaren Flügeln und einem aufgespannten Wischbezug;
- Fig. 2 den Halter mit Wischbezug nach Figur 1 mit verschwenkten Flügeln (Faltstellung);
- Fig. 3 den Halter wie in Figur 2, jedoch mit Abrollmitteln an den Flügelen;
- Fig. 4 ein zweites Ausführungsbeispiel eines Halters mit einer gemeinsamen Achse für beide Flügel;
- Fig. 5 den Halter nach Figur 3 mit Einschlaufmitteln für eine Wischbezuggurte und einem Wischbezug mit einer solchen Gurte;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf einen Flügel des Halters gemäss Figur 5;
- Fig. 7 einen Längsschnitt durch den Flügel gemäss Figur 6;
- Fig. 8 einen Längsschnitt durch eine Grundplatte;
- Fig. 9 eine Untersicht der Grundplatte nach Figur 8;
- Fig. 10 eine Untersicht einer bevorzugten Ausführungsform einer Grundplatte mit Riegel,
- Fig. 11 eine Untersicht der Grundplatte gemäss Fig. 10, ohne Riegel,
- Fig. 12 eine Aufsicht auf den Riegel gemäss Fig. 10.

[0020] Der in den Figuren 1 und 2 gezeigte Halter besteht im Wesentlichen aus drei gelenkig zusammenwirkenden Teilen, nämlich einer Grundplatte 15 und zwei an der Grundplatte 15 angelenkten Flügeln 19 und 20. Die Flügel 19, 20 sind um zwei in Abstand angeordnete Schwenkachsen 21,23 von einer gestreckten Spannstellung in eine nach unten V-förmig offene Faltstellung verschwenkbar. Auf der Grundplatte 15 ist eine Vorrichtung 18 zur gelenkigen Anbringung eines Stiels, vorzugsweise in Gestalt eines Kreuzgelenks, vorgesehen. Das Kreuzgelenk ist mit einem Verbindungszapfen 17 ausgerüstet, an welchem ein Stiel befestigbar ist.

[0021] Eine Arretiermechanik dient dazu, die Flügel 19,20 in der in Fig. 1 dargestellten Spannstellung mit der Grundplatte 15 zu verbinden, sodass die Flügel 19,20 in der gestreckten Spannstellung festgestellt und nicht um die Achsen 21,23 verschwenkbar sind. Die Arretiermechanik besteht vorzugsweise aus einem beweglichen Riegel, welcher mit einer auf der Grundplatte 15 angeordneten Lösevorrichtung 24 lösbar ist. Gemäss den in den Figuren 8 bis 12 gezeigten Ausführungs-

beispielen ist der Riegel 43 an der Unterseite der Grundplatte angeordnet. Die Grundplatte 15 kann zu diesem Zweck teilweise hohl resp. als nach unten offene Schale ausgebildet sein. An der Oberseite der Flügel 19,20 sind Einrastmittel 41 (Fig. 6 und 7) in Abstand zu den Schwenkachsen 21,23 ausgebildet. Die Einrastmittel 41 sind durch wenigstens einen, vorzugsweise zwei in Abstand voneinander angeordnete Zapfen 41 gebildet. Der Riegel 43 ist vorzugsweise flach und in der Grundplatte bündig aufgenommen. Er kann in etwa die gleichen Dimensionen wie die Grundplatte haben. Im Riegel 43 sind mit den Zapfen 41 formschlüssig zusammenwirkende Aussparungen 45 ausgebildet, in welchen die Zapfen 41 einrasten können. Die Aussparungen 45 können einen Absatz oder eine Hinterschneidung 48 aufweisen, an welcher ein Zapfen 41 einrasten kann. Je zwei Zapfen 41 sind in Abstand von der Längsmittelachse auf den Flügeln angeordnet. Der Riegel 43 kann die Gestalt eines Doppel-T's haben (Fig. 12), wobei die Aussparungen 45 in den endständigen Kopfteilen des Riegels 43 vorgesehen sind.

[0022] Der Riegel 43 ist relativ und parallel zur Grundplatte 15 verschiebbar. Federmittel 47, welche zwischen der Grundplatte 15 und dem Riegel 43 wirken, halten den Riegel 43 in der Arretierstellung. Die Lösevorrichtung resp. das Betätigungsorgan 24 umfasst einen Betätigungsstift 55, welcher senkrecht zur Grundplatte 15 beweglich ist. Der Betätigungsstift 55 ist in einer Öffnung 76 der Grundplatte 15 angeordnet. Eine Feder 56 hält den Betätigungsstift 55 in der Ausgangsposition (Fig. 8). Die Feder 56 wirkt zwischen dem Betätigungskopf 54 und der Grundplatte 15. Der Betätigungsstift 55 kann - wie weiter unten noch näher erklärt wird - derart mit dem Riegel 43 zusammenwirken, dass der Riegel 43 durch Vorschub des Betätigungsstifts 55 in die Lösestellung verschiebbar ist. In der Lösestellung des Riegels 43 gelangen die Zapfen 41 aus dem Eingriff der Aussparungen 45, sodass die Flügel 19,20 aus der Spannstellung verschwenkbar sind.

[0023] Die Figuren 6 und 7 zeigen einen Flügel 19,20 näher im Detail. Am proximalen Ende des Flügels sind zwei als Achslager dienende Rundlöcher 40 für die Aufnahme je eines Achsstifts 61,63 ausgebildet. Die Rundlöcher 40 sind in Vorsprüngen 39 vorgesehen. Die Vorsprünge 39 sind in einer bevorzugten Ausführungsform als Anschläge 26 ausgebildet, welche im Zusammenwirken mit der Grundplatte 15 den Spreizwinkel der Flügel 19,20 begrenzen. Vorzugsweise ist der Spreiz- oder Öffnungswinkel zwischen Grundplatte 15 und Flügel 19,20 maximal ungefähr 85° (s. Fig. 5).

[0024] Am gegenüberliegenden freien (distalen) Ende 27,29 der Flügel 19,20 sind zwei frei drehbare Rollen 31 vorgesehen. Die Rollen 31 haben den Zweck, das Gleiten der Enden 27,29 über den Wischbezug 13 beim Einführen der Flügel 19,20 in die einander gegenüberliegenden Taschen 51,52 eines Wischbezugs zu erleichtern. Anschliessend an die Rollmittel 31 sind in den Flügeln 19,20 je eine Ausnehmung 35 vorgesehen, in

welcher eine Gurtrolle 37 angeordnet ist. Zwischen Gurtrolle 37 und den Rändern der Ausnehmung 35 sind Schlitze 38,38' vorhanden, durch welche eine Gurte 33 eines Wischbezugs geschlauft werden kann. Die Gurte 33 wird vorzugsweise so durch die Schlitze 38,38' geschlauft, dass sich die Gurte 33 unter dem Rollmittel 31 erstreckt. Die Rollen 31 und die Gurtrolle 33 sind je auf einem Achsbolzen gelagert, welcher von der Unterseite her in ein am Flügel 19,20 ausgebildetes Achslager einschnappbar ist.

[0025] Auf der Oberseite der Flügel 19,20 sind vorzugsweise zwei als Zapfen 41 ausgebildete Einrastmittel vorgesehen. Die Zapfen 41 wirken mit dem Riegel 43 (Fig. 8 und 9) der Grundplatte 15 zusammen. Die Zapfen 41 haben Hinterschneidungen 46, welche in den entsprechenden Aussparungen 45 im Riegel 43 einrasten können. Die Aussparungen 45 können dazu, wie in Fig. 8 dargestellt, eine Hinterschneidung 48 haben. Jeder Zapfen 41 ist symmetrisch ausgebildet, so dass er von beiden Seiten her gleichermassen mit dem Riegel 43 zusammenwirken kann. Dank der symmetrischen Ausbildung der Zapfen kann der gleiche Flügel 19,20 auf jeder Seite des Halteteils 15 eingesetzt werden.

[0026] An der Grundplatte 15 sind Stege 62 mit Rundlöchern 64 zur Aufnahme von Achsbolzen 61,63 vorgesehen. Beim zusammengesetzten Halter 11 erstrecken sich die Achsbolzen 61,63 durch die als Achslager dienenden Rundlöcher 40 der Flügel 19,20. Zwischen den gegenüberliegenden Stegen 62 ist ein Zwischenraum 65 vorhanden, in welchem sich das Mittelteil 66 des vorzugsweise einstückigen Riegels 43 erstrecken kann.

[0027] Im Bereich des Betätigungstifts 55 ist im Riegel 43 eine Kulissenfläche 49 ausgebildet, welche mit dem unteren Ende des Betätigungstifts 55 zusammenwirken kann. Der Betätigungstift 55 besitzt am oberen Ende einen Kopf 54 und am anderen Ende eine Gleitfläche 57. Die Gleitfläche 57 wirkt mit der Kulissenfläche 49 derart zusammen, dass beim Nachuntendücken des Betätigungstifts 55 der Riegel 43 entgegen der Federkraft der Federmittel 47 in die Lösestellung verschoben wird. In der Lösestellung gelangen die Hinterschneidungen 46 aus dem Eingriff der Ausnehmungen 45, sodass die Flügel 19,20 verschwenkbar sind. Der Betätigungstift 55 kann wie in Figur 6 dargestellt mit einer Feder 56 vorgespannt sein. Grundsätzlich kann das auf den Riegel 43 wirkende Federmittel 47 so dimensioniert sein, dass dieses sowohl den Riegel 43 als auch den Betätigungstift 55 in die Ausgangsstellung zurückzuschieben vermag, sodass auf eine zusätzliche Feder 56 verzichtet werden kann.

[0028] Analog zum Betätigungstift 55 ist auch an den Zapfen 41 eine Gleitfläche 58 ausgebildet. Die Gleitfläche 58 kann mit den Rändern der Ausnehmungen 45 derart zusammenwirken, dass beim Verspreizen der Flügel 19,20, z.B. durch eine senkrecht von oben auf den Halter wirkende Kraft, der Riegel 43 in Richtung des Pfeils 60 zurückgestossen wird. Sobald die Hinter-

schneidungen 46 des Zapfens 45 in Eingriff mit den Absätzen 48 gelangen, schnappt der durch die Federmittel 47 vorgespannte Riegel 43 selbsttätig in die Arretierposition.

[0029] Damit die Flügel 19,20 beim Betätigen des Betätigungshebels 24 selbsttätig teilweise in die Faltstellung springen, sind zwischen der Grundplatte 15 resp. dem Riegel 43 und den Flügeln 19,20 wirkende Federmittel 59 vorgesehen. Die Federmittel 59 sind vorzugsweise als elastische, aus der Oberfläche des Riegels 43 herausragende Zapfen oder Zungen 59 ausgebildet, welche in der Spannstellung des Halters eine Vorspannung zwischen der Grundplatte 15 und den Flügeln 19,20 bewirken. Sobald der Riegel 43 die Lösestellung erreicht, werden die Flügel 19,20 durch die wirkende Federkraft teilweise verschwenkt. Die Federmittel 59 sind einstückig mit dem Riegel 43 ausgebildet. In den Flügeln 19,20 können auch Gegenformen zu den Federmitteln 59 ausgebildet sein, die bewirken, dass die Federmittel lediglich an ihrem äussersten Ende auf die Oberseite der Flügel 19,20 pressen.

[0030] In den Ausführungsbeispielen gemäss Fig. 1 bis 3 und 5 bis 12 sind die Schwenkachsen 21,23 in Abstand voneinander und auch in Abstand zur Unterseite der Grundplatte angeordnet. Durch letzteres Merkmal ist es möglich, die Flügel flach auszubilden. In der Spannstellung erstrecken sich somit die Flügel in einer gemeinsamen Ebene zu beiden Seiten der Schwenkachsen.

[0031] Die Vorrichtung zum Anbringen eines Stils ist in der Mitte zwischen den beiden Schwenkachsen 21,23 vorgesehen. Durch die als Anschläge 26 ausgebildeten proximalen Enden der Flügel 19,20 verharren diese bei angehobenem Halter 11 in einem Winkel zur Grundplatte 15.

[0032] Das Ausführungsbeispiel gemäss Figur 4 unterscheidet sich von den anderen Ausführungsbeispielen dadurch, dass die Flügel 19,20 um eine gemeinsame Schwenkachse 22 verschwenkbar sind. Sie bilden somit in der Faltstellung ein gleichschenkliges Dreieck.

[0033] Der erfindungsgemässe Halter 11 kann besonders vorteilhaft eingesetzt werden in Verbindung mit einem Wischbezug 13, welcher an der Oberseite ein Band oder eine Gurte 33 zur Verbindung mit dem Halter 11 aufweist. Der Wischbezug 13 wird beim Gebrauch am Halter 11 befestigt, indem die vorzugsweise zweiteilige Gurte 33 durch die Zwischenräume 38,38' geschlauft wird und die Enden der beiden Gurtenteile z.B. mittels eines Klettenverschlusses verbunden werden.

[0034] Zum Spülen eines verschmutzten Wischbezugs werden die Flügel 19,20 aus der Arretierung gelöst, indem der Benutzer die Lösevorrichtung 24 mittels des Fusses nach unten drückt. Dadurch wird der Riegel 43 verschoben und die Lösestellung bewegt. In dieser Position drücken die Federmittel 59 die Flügel 19,20 und die Grundplatte 15 auseinander. Beim Anheben des Halters 11 faltet sich der Wischbezug 13 in der Mitte. An den Flügeln 19,20 hängend kann der Wischbezug im

Spülwasser geschwenkt und danach in einer Wringe ausgewrungen werden, ohne dass er dazu in die Hände genommen werden müsste. Nach dem Auswringen wird der Wischbezug 13 wieder auf den Boden gelegt. Dabei legt er sich aus, und die distalen Enden der Flügel 19,20 können auf dem Wischbezugsrücken abgelegt werden. Da die Flügel 19,20 bereits teilweise gespreizt sind, verschwenken sich diese aufgrund des Eigengewichts des Halters und des geringen Reibwiderstands der freien Bügelenden 27,29 fast selbsttätig. Dabei schieben sich die freien Enden 27,29 in die Taschen 51,52 des Wischbezugs. Durch einen leichten Druck auf die Grundplatte 15 schnappen die Zapfen 41 in den Aussparungen 35 ein.

[0035] Die in den Figuren 10 bis 12 dargestellte Grundplatte 15 entspricht im Wesentlichen der Grundplatte gemäss den Figuren 8 und 9. Es sind jedoch weitere Einzelheiten und alternative Ausführungsformen dargestellt. Die Grundplatte 15 besitzt eine unten offene Kavität 71, in der der Riegel 43 eingelegt ist. Die Kavität 71 besitzt Bereiche mit unterschiedlicher Tiefe. Die Endbereiche 73,75 sind tiefer ausgebildet als der Mittelbereich 77. Auf der Oberseite der Grundplatte 15 ist im Mittelbereich 77 die Vorrichtung 18 zum Anbringen eines Stiels angelenkt ist. Im Mittelbereich 77 wirkt die Unterseite der Grundplatte 15 mit den Anschlängen 26 der Flügel 19,20 zusammen.

[0036] Der eine Endbereich 75 der Kavität 71 besitzt in Längsrichtung des Spannrahmens eine grössere Abmessung als der andere Endbereich 73. Im grösseren Endbereich 75 ist in der Oberseite der Grundplatte 15 eine Führungsöffnung 76 ausgebildet, in der der Betätigungsstift 55 geführt ist. Im Mittelbereich 77 sind auf den gegenüberliegenden Seiten der Grundplatte 15 zwei Stege 62 angeordnet. Die Stege 62 besitzen je zwei Rundlöcher 64, in denen die Achsbolzen 61,63 zur Befestigung der Flügel gelagert sind. Die Achsbolzen 61,63 sind lediglich auf einer Seite im Steg 62 gelagert, auf der anderen Seite sind sie auskragend, um in die Rundlöcher 40 am Flügel 19,20 zu greifen. Die beiden im gleichen Steg 62 angeordneten Achsbolzen sind einstückig mit einem die beiden Achsbolzen 61,63 verbindenden Verbindungsteil aus Kunststoff hergestellt. Zum Anlenken der Flügel 19,20 an die Grundplatte 15 werden die Flügel z.B. in die Spannstellung gebracht, und die Achsbolzen 61,63 von der Aussenseite her in die Rundlöcher 40 und 64 hineingesteckt.

[0037] Am Öffnungsrand der Kavität 71 sind weiter vier Laschen 81 angeordnet, die in die Öffnung der Kavität 71 hineinreichen und als Führungen für den Riegel 43 dienen. Der Riegel 43 ist zwischen den Laschen 81 und der Oberseite der Grundplatte 15 angeordnet. Der Riegel besitzt einen sich in Bewegungsrichtung erstreckenden Bolzen 83, der durch eine Öffnung 84 in der Wandung der Grundplatte 15 hindurchreicht und in einem in der Öffnung 84 aufgenommenen Lager- oder Führungsteil 85 gelagert ist (Fig. 12). Das Lagerteil 85 besitzt einen Durchmesser 87, welcher in seiner Weite

dem Querschnitt des Bolzens 83.

[0038] Zum Einführen des Riegels 43 in die hohle Grundplatte 15 wird der Bolzen 83 durch die Öffnung 84 in der Grundplatte 15 gesteckt. Der Riegel 43 wird dann in das Halteteil 16 eingelegt. Am Riegel 43 sind Bereiche ausgespart, die erlauben, den Riegel 43 in einer Extremstellung jenseits der Lösestellung neben den Laschen 81 in die Kavität 71 einzulegen. Durch Verschieben des Riegels 43 aus der Extremstellung gelangen seine Rändern hinter die als Führungen für den Riegel 43 dienenden Laschen 81. Nun wird die Feder 47 durch die Öffnung 84 auf den Bolzen 83 aufgesteckt. Durch Einstecken des Lagerteils 85 in die Öffnung 84 wird die Feder 47 vorgespannt. Das Lagerteil 85 schnappt in der Öffnung 84 ein, so dass es die Federkraft auf den Rand der Grundplatte 15 überträgt.

[0039] Vor dem Einlegen des Riegels in die Kavität 71 muss der Betätigungsstift 55 in die viereckige Führungsöffnung 76 eingeführt sein. Der Betätigungsstift besitzt Vorsprünge 88, die am Rand der Führungsöffnung 76 anstehen, so dass dieser nach oben nicht aus der Führungsöffnung hinausgleiten kann. Von oben ist zur Sicherung des Betätigungsstifts 55 ein Kopf 54 mit dem Betätigungsstift verbunden. Der Betätigungsstift 55 besitzt eine abgeschrägte Gleitfläche 49, welche mit einer gleichgerichteten Kulissenfläche 49 am Riegel zusammenwirkt.

[0040] Der Riegel gemäss Figur 12 besitzt neben den beschriebenen Ausnehmungen 45 mit den Absätzen 48, dem Bolzen 83 und den Federmitteln 59 noch Gleitrippen 89, welche mit der Innenseite der Kavität 71 zusammenwirken. Da die Innenseite der Kavität 71 abgestuft ist, sind auch die Gleitrippen unterschiedlich hoch ausgebildet.

[0041] Der Halter kann auch als Rahmenkonstruktion ausgebildet sein. Obwohl der Halter grundsätzlich aus Metall hergestellt sein, ist Kunststoff, z.B. Polyamid, als Herstellungsmaterial bevorzugt. Im Falle von Kunststoff sind die Kunststoffteile vorzugsweise im Spritzgussverfahren hergestellt.

Legende:

[0042]

11	Halter
13	Wischbezug
15	Grundplatte
17	Verbindungszapfen
18	Vorrichtung zum Anbringen oder Ankoppeln eines Stiels
19,20	Flügel
21,23	Schwenkachsen der Flügel 19,20
22	gemeinsame Schwenkachse beider Flügel 19,20
24	Lösevorrichtung
26	Anschlag der Vorsprünge 39
27/29	distales Ende der Bügel 19,20

31	Rolle/ Abrollmittel		
33	Gurte eines Wischbezugs		
35	Ausnehmung für Gurtrolle 37		
37	Gurtrolle		
38,38'	Schlitze zwischen Rändern der Ausnehmung 35 und der Rolle 37	5	
39	Vorsprünge der Flügel 19,20		
40	Rundlöcher für Aufnahme der Achsstifte 21		
41	Einrastmittel (Zapfen)		
43	Riegel	10	
45	Ausnehmungen resp. Aussparungen im Riegel 43 für die Einrastmittel 41		
46	Hinterschneidung des Zapfens 41		
47	erste Federmittel, welches Riegel 43 in die Arretierstellung vorspannt	15	
48	Absatz der Aussparung 45 am Riegel 43		
49	Kulissenfläche		
51,52	Taschen des Wischbezugs 13		
54	Kopf der Lösevorrichtung 24		
55	Betätigungsstift	20	
56	Feder des Betätigungsstifts 55		
57	Gleitfläche am Betätigungsstift 55		
58	Gleitfläche an den Zapfen 41		
59	zweite Federmittel, die die Flügel 19,20 in Richtung Faltstellung vorspannen	25	
60	Pfeil in Richtung Lösestellung des Riegels 43		
61,63	Achsbolzen zur Befestigung der Flügel 19,20		
62	Stege	30	
64	Rundlöcher in den Stegen 62		
65	Zwischenraum		
66	Mittelteil des Riegels 43		
71	Kavität der Grundplatte 15		
73,75,77	Bereiche der Kavität 71	35	
76	Führungsöffnung für Betätigungsstift 55		
81	Laschen		
83	Bolzen am Riegel 43		
84	grössere Öffnung zur Aufnahme des Lagerteils 85	40	
85	Lagerteil für Bolzen 83		
87	kleinere Öffnung im Lagerteil zur Aufnahme des Bolzens 83		
89	Gleitrippen am Riegel 43	45	

Patentansprüche

1. Halter (11) mit einem länglichen Spannrahmen (15,19,20) für die Aufnahme eines Wischbezugs (13), mit
 - einer Grundplatte (15)
 - wenigstens zwei relativ zueinander verschwenkbaren Flügeln (19,20), welche an der Grundplatte (15) angelenkt und um eine Achse quer zur Längserstreckung des Spannrahmens (15,19,20) zwischen einer Spannstellung und
 - einer Faltstellung verschwenkbar sind,
 - einem relativ zur Grundplatte (15) in einer Verschieberichtung verschiebbaren Riegel (43) zur Feststellung der Flügel (19,20) an der Grundplatte (15) in der Spannstellung;
 - zwischen der Grundplatte (15) und dem Riegel (43) wirkenden ersten Federmitteln (47) zum Vorspannen des Riegels (43) in eine Arretierstellung; und
 - einer an der Grundplatte (15) vorgesehenen Lösevorrichtung in Gestalt eines beweglichen Betätigungsorgans (55) zum Öffnen des Spannrahmens, sowie gegebenenfalls
 - einer am Halter (11) vorgesehenen Vorrichtung (17) für die vorzugsweise gelenkige Anbringung eines Stiels am Spannrahmen (15,19,20),
- dadurch gekennzeichnet,**
dass das Betätigungsorgan (55) direkt mit dem Riegel (43) zusammenwirkt derart, dass bei der Betätigung des Betätigungsorgans (55) eine Verschiebung des Riegels (43) entgegen der Kraft der ersten Federmittel (47) in eine Lösestellung bewirkt ist.
2. Halter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsorgan (55) und der Riegel (43) miteinander zusammenwirkende Kulissenflächen (56,57) aufweisen.
 3. Halter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Grundplatte (15) mindestens zwei in Abstand voneinander angeordnete Führungen (81) zur Führung des Riegels (43) ausgebildet sind.
 4. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (43) flach und an gegenüberliegenden Seiten an der Grundplatte (15) geführt ist.
 5. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (43,41) und die Flügel (19,20) in der Arretierstellung formschlüssig zusammenwirken.
 6. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flügel (19,20) Einrastmittel (41) aufweisen, welche mit entsprechenden Ausnehmungen (48) am Riegel (43) formschlüssig zusammenwirken können.
 7. Halter nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an jedem Flügel (19,20) quer zur Längserstreckung des Halters zwei in Abstand voneinander angeordnete Einrastmittel (41) vorgesehen sind.
 8. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch**

- gekennzeichnet, dass** die Grundplatte (15) als nach unten offene Schale oder Rahmenteil (16) ausgebildet ist, in welchem der Riegel (43) zwischen einer Arretierstellung und einer Löseposition verschiebbar angeordnet ist.
9. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Grundplatte (15) und dem Riegel (43) wirkende erste Federmitel (47) vorgesehen sind, mit denen der Riegel (43) in die Arretierstellung vorgespannt ist.
10. Halter nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Betätigung des Betätigungsorgans (55) eine Verschiebung des Riegels (43) parallel zur Oberseite der Grundplatte (11) in Richtung der Längserstreckung des Spannrahmens (19,15,20), bewirkt ist.
11. Halter nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsorgan (55) im wesentlichen senkrecht zur Oberseite der Grundplatte (15) beweglich ist.
12. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flügel (19,20) um zwei in Abstand voneinander angeordnete Schwenkachsen (21,23) an der Grundplatte (15) angelenkt sind.
13. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Grundplatte (15) und wenigstens einem Flügel (19,20) wirkende zweite Federmittel (59) vorgesehen sind, um die Flügel (19,20) in der Spannstellung in Richtung Faltstellung vorzuspannen.
14. Halter nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweiten Federmittel (59) am Riegel (43) angeordnet oder vorgesehen sind und zumindest in der Löseposition eine Kraft auf die Flügel (19,20) ausüben.
15. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Flügel (19,20) im Wesentlichen gleich, vorzugsweise identisch, ausgebildet sind.
16. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (18) für die Anbringung eines Stiels ein Kreuzgelenk mit Verbindungszapfen (17) ist.
17. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (18) für die Anbringung eines Stiels oberhalb der gemeinsamen Schwenkachse (22) der beiden Flügel (19,20) oder im Falle von zwei in Abstand zueinander angeordneten Schwenkachsen (21,23) oberhalb und
- symmetrisch zu den Schwenkachsen (21,23) der beiden Flügel (19,20) angeordnet ist.
18. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** Mittel (26) vorgesehen sind, die gewährleisten, dass der Abstand zwischen den Flügeln (19,20) in der Faltstellung an deren Anlenkstelle (21,23) an der Grundplatte (15) kleiner ist als an deren freien Enden (27,29).
19. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** am proximalen Ende der Flügel (19,20) ein Anschlag (26) ausgebildet ist, welcher mit der Grundplatte (15) zusammenwirken kann und den Öffnungswinkel zwischen Grundplatte (15) und Flügel (19,20) in der Faltstellung auf einen Winkel $< 90^\circ$, vorzugsweise $< 85^\circ$ begrenzt.
20. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** am freien (distalen) Ende (27,29) eines Flügels (19,20) Abrollmittel (31) vorhanden sind.
21. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 13, weiter **gekennzeichnet durch** eine Einschlaufvorrichtung (35,37) an den Flügeln (19,20) zum Einschlaufen einer Gurte (33) eines Wischbezuges (13).
22. Halter nach Anspruch 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einschlaufvorrichtung (35,37) durch mindestens einen Schlitz (38) gebildet ist, welcher in Abstand zu den proximalen Ende der Flügel (19,20) vorgesehen ist.
23. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundplatte (15) an gegenüberliegenden Seiten gegeneinander orientierte Führungsglaschen (81) für den Riegel (43) aufweist.
24. Halter (11) mit einem länglichen Spannrahmen (15,19,20) für die Aufnahme eines Wischbezugs (13), mit wenigstens zwei relativ zueinander verschwenkbaren Flügeln (19,20), welche an einer Grundplatte (15) angelenkt und um eine Achse quer zur Längserstreckung des Spannrahmens (15,19,20) zwischen einer Spannstellung und einer Faltstellung verschwenkbar und in der Spannstellung mittels Arretiermitteln feststellbar sind, und einer am Halter vorgesehenen Vorrichtung (17) für die vorzugsweise gelenkige Anbringung eines Stiels am Spannrahmen (15,19,20), **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Grundplatte (15) oder am Riegel (43) Federmittel (43,41) vorgesehen sind, welche in der Spannstellung eine in Richtung Faltstellung wirkende Vorspannung zwischen der Grundplatte (15) und den Flügeln (19,20) bewirken.

25. Halter nach Anspruch 24, weiter **gekennzeichnet durch** einen der Ansprüche 2 bis 23.
26. Halter (11) mit einem länglichen Spannrahmen (15,19,20) für die Aufnahme eines Wischbezugs (13), mit wenigstens zwei relativ zueinander verschwenkbaren Flügeln (19,20), welche Flügel (19,20) zwischen einer Spannstellung und einer Faltstellung verschwenkbar und in der Spannstellung feststellbar sind, und einer am Halter vorgesehenen Vorrichtung (17) für die vorzugsweise gelenkige Anbringung eines Stiels am Spannrahmen (15,19,20),
dadurch gekennzeichnet,
dass an den freien (distalen) Enden der Flügel (19,20) Rollen oder Gleitmittel vorgesehen sind. 5 10 15
27. Halter nach Anspruch 26, weiter **gekennzeichnet durch** ein an der Grundplatte (15) angeordnetes Betätigungsorgan, bei dessen Betätigung eine Verschiebung des Riegels (43) von der Arretierstellung in die Lösestellung bewirkbar ist. 20
28. Halter nach Anspruch 26 oder 27, weiter **gekennzeichnet durch** einen der Ansprüche 2 bis 23. 25

30

35

40

45

50

55

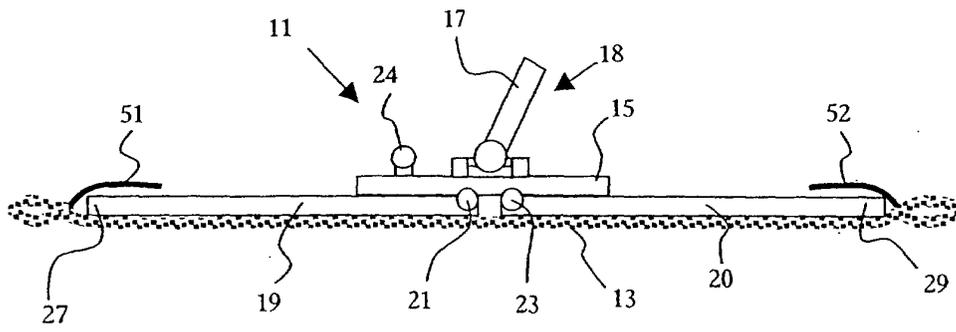


Fig. 1

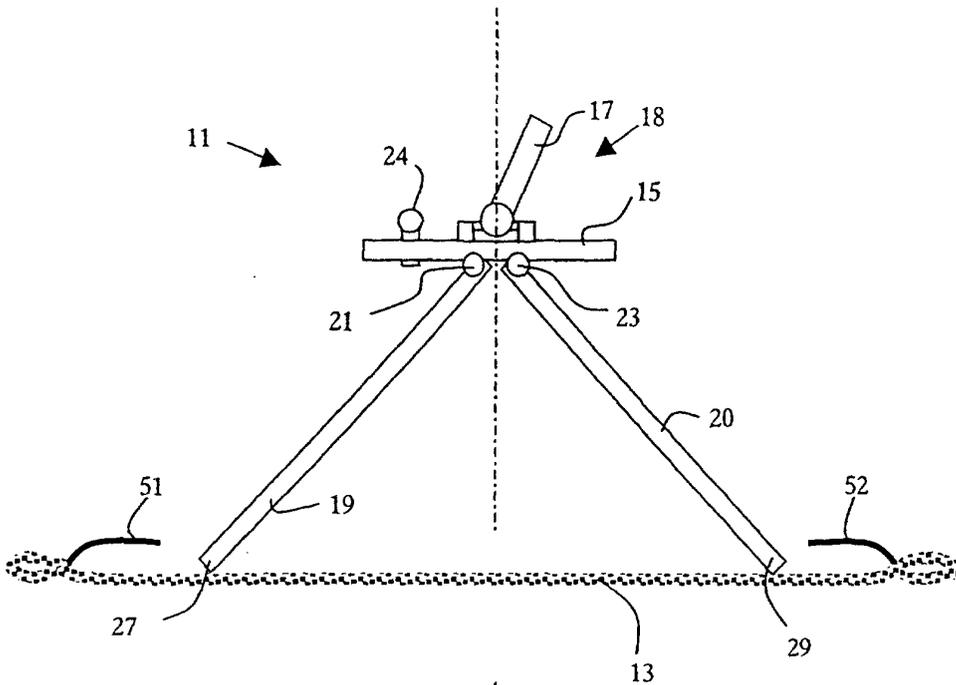


Fig. 2

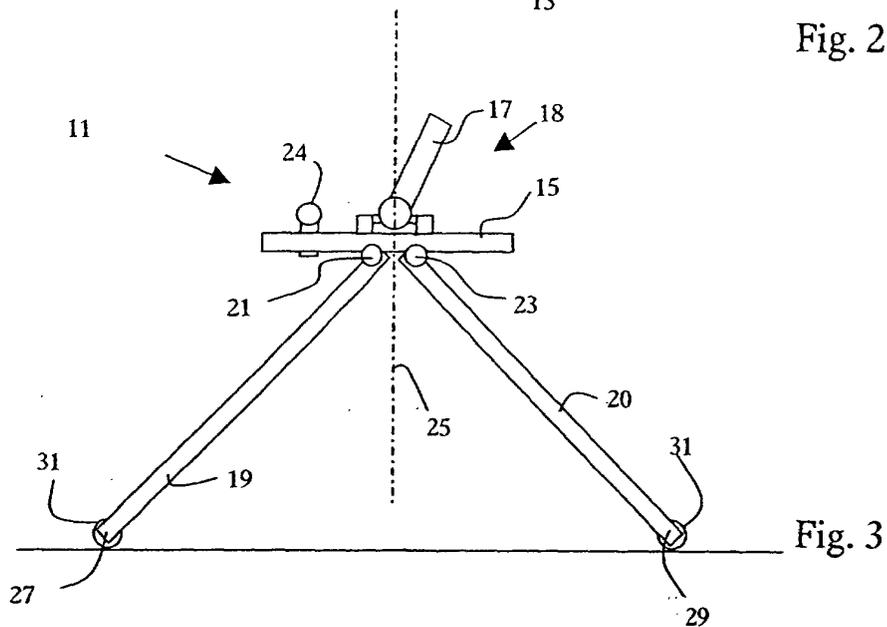


Fig. 3

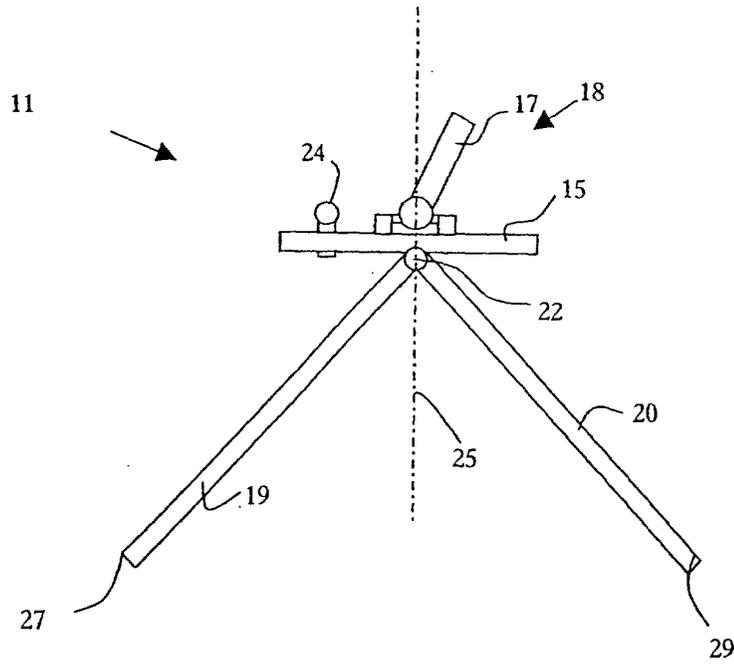


Fig. 4

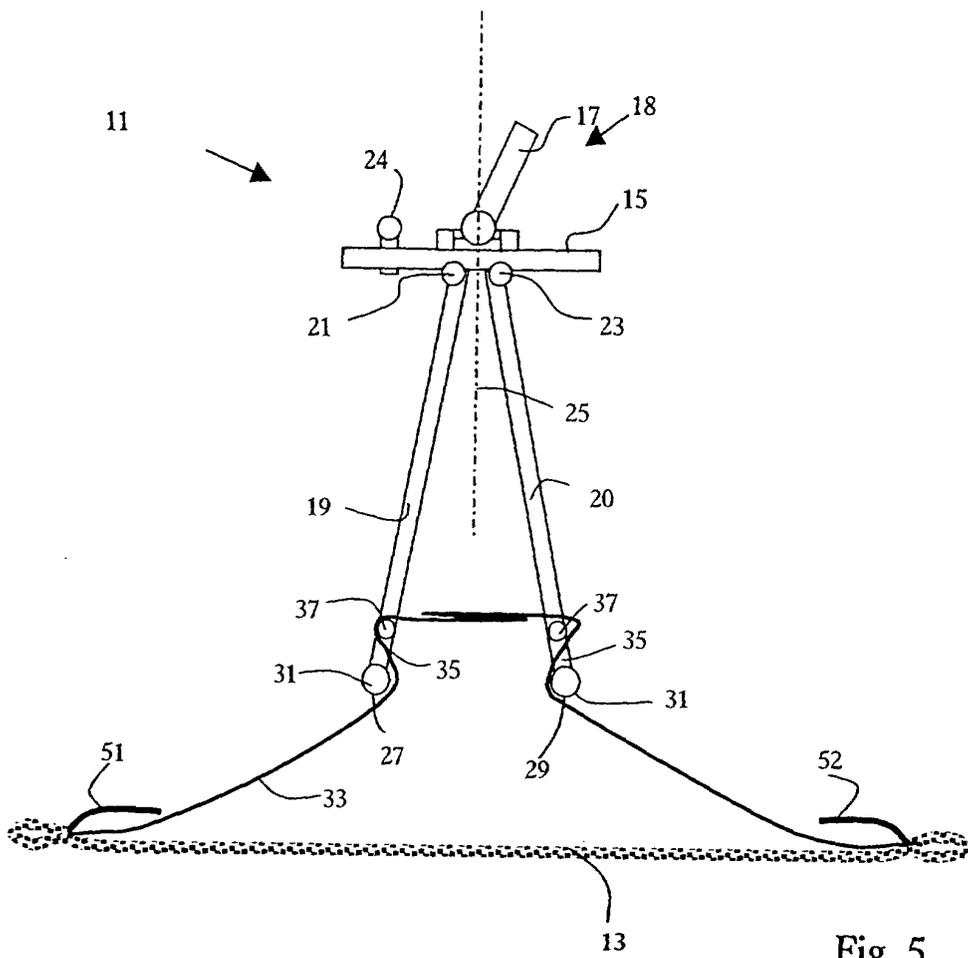


Fig. 5

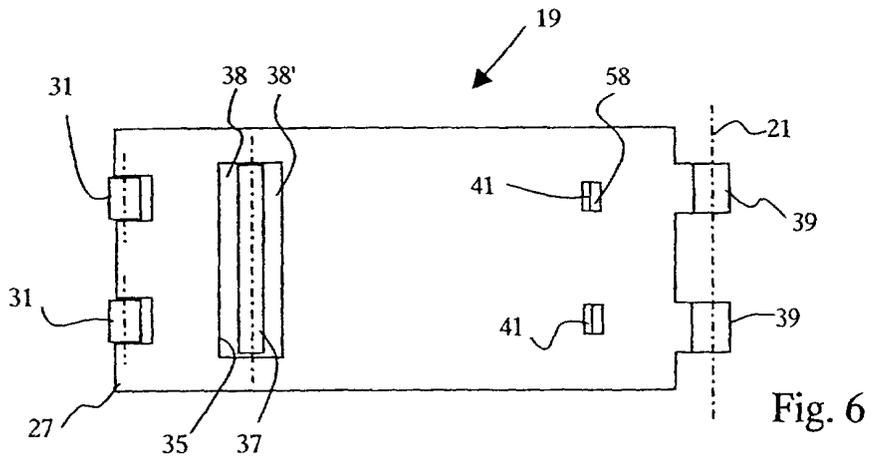


Fig. 6

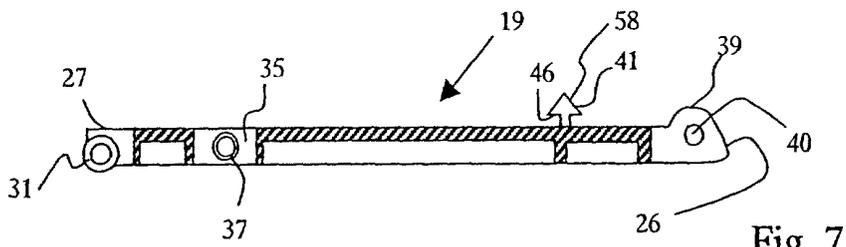


Fig. 7

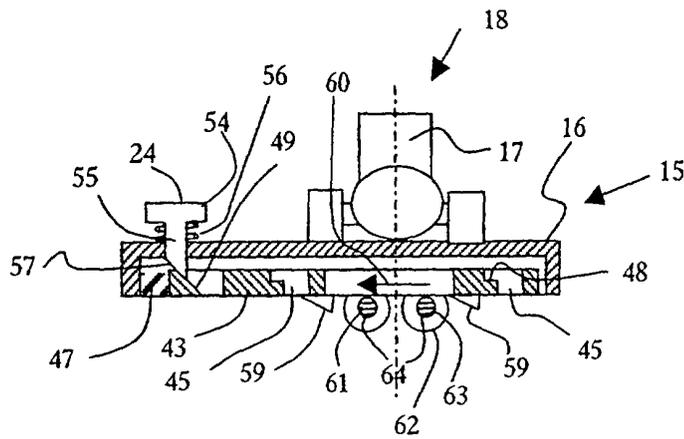


Fig. 8

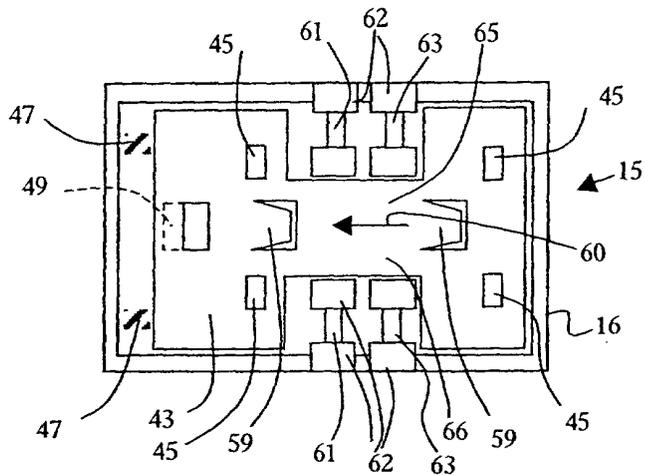


Fig. 9

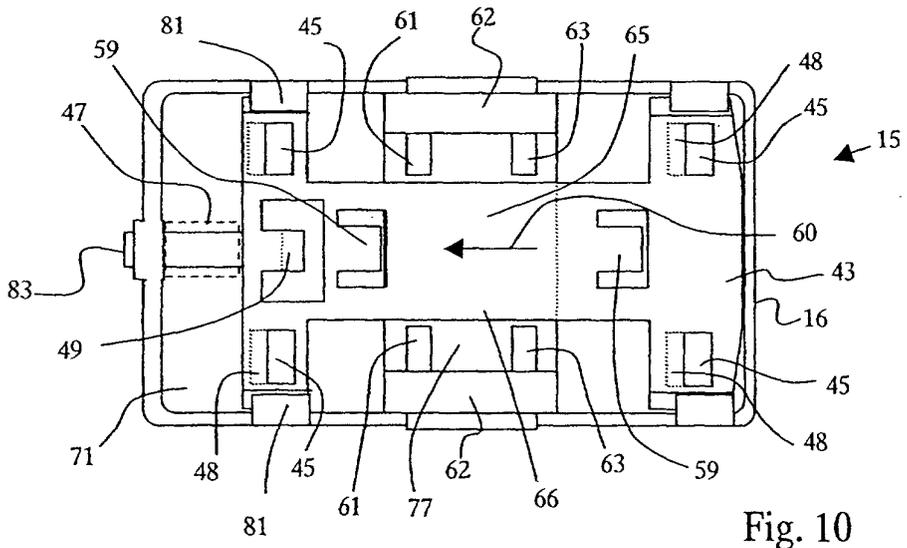


Fig. 10

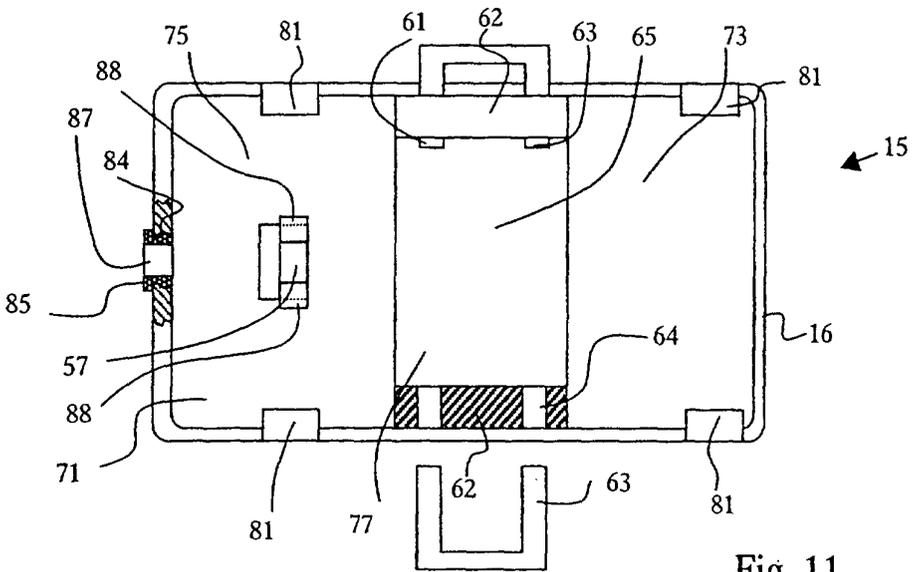


Fig. 11

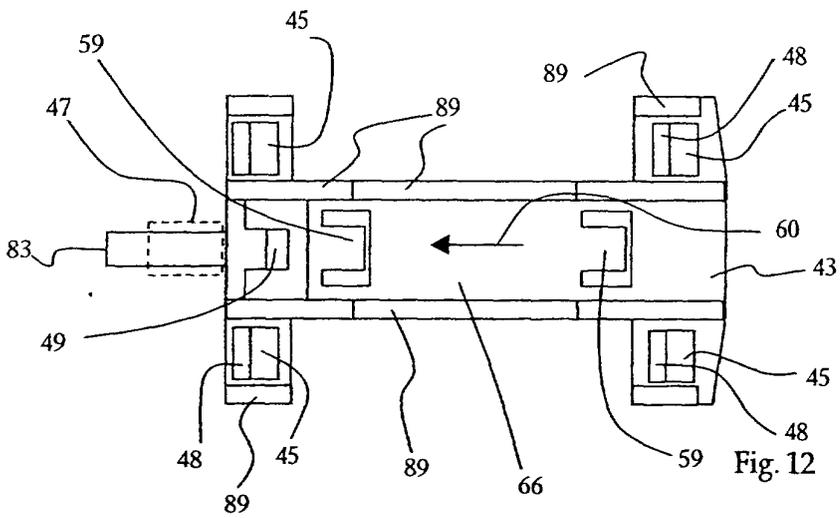


Fig. 12



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 40 5243

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D X Y	US 5 926 896 A (ALLEMANN BEAT ET AL) 27. Juli 1999 (1999-07-27) * Spalte 5, Zeile 17 - Spalte 7, Zeile 27; Abbildungen 1-3 * ---	1-23,25, 28 24 26,27	A47L13/258
A X Y	DE 295 19 320 U (CERVELLIN SERGIO) 25. Januar 1996 (1996-01-25) * das ganze Dokument * ---	1-23,25, 27,28 24 26	
A Y Y	EP 1 147 735 A (RAFAEL CASTANER S L) 24. Oktober 2001 (2001-10-24) * Spalte 3, Zeile 26 - Spalte 4, Zeile 37; Abbildungen 1,6,7 * --- DE 38 08 310 A (MUELLER JOST) 21. September 1989 (1989-09-21) * Abbildung 1 * -----	1-25,27, 28 26 26,27	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	24. Juli 2003	Lodato, A	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 06.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 40 5243

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-07-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5926896	A	27-07-1999	BR 9802447 A	06-07-1999
			CN 1217904 A	02-06-1999
			DE 19844389 A1	27-05-1999
			FR 2771275 A1	28-05-1999
			GB 2331694 A	02-06-1999
			JP 11221183 A	17-08-1999

DE 29519320	U	25-01-1996	IT VE950003 U1	26-07-1996
			CH 691566 A5	31-08-2001
			DE 29519320 U1	25-01-1996

EP 1147735	A	24-10-2001	EP 1147735 A2	24-10-2001

DE 3808310	A	21-09-1989	DE 3808310 A1	21-09-1989
			DE 8813113 U1	15-12-1988

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82