

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 19/2013
(22) Anmeldetag: 10.01.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.06.2014

(51) Int. Cl.: **A47H 1/022** (2006.01)
A47H 1/102 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
EP 426524 A
US 20120261371 A1

(73) Patentinhaber:
Simbruner Laurenz
1090 Wien (AT)

(74) Vertreter:
PATENTANWÄLTE PUCHBERGER, BERGER
& PARTNER
WIEN

(54) Werkzeuglos montierbare Haltevorrichtung für Flächenelemente

(57) Die Erfindung betrifft eine werkzeuglos montierbare Haltevorrichtung für Flächenelemente wie insbesondere Gardinen, Vorhänge, Rollos, Jalousien, Videoleinwände und dergleichen vor einer Wandöffnung (27) umfassend:

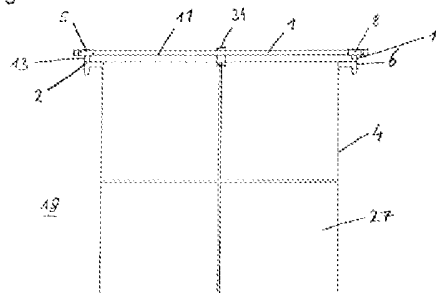
- einen länglichen Träger (1),
- einen ersten Klemmteil (2), der einen ersten Klemmfortsatz (3) zum Eingriff in eine, die Wandöffnung (27) begrenzende Laibung (4) und einen ersten Aufnahmebereich (5) zur Aufnahme des Trägers (1) aufweist,
- einen zweiten Klemmteil (6), der einen zweiten Klemmfortsatz (7) zum Eingriff in die Laibung (4) und einen zweiten Aufnahmebereich (8) zur Aufnahme des Trägers (1) aufweist,
- ein erstes Gewinde (9), das an einem Klemmteil (2,6) vorgesehen ist,
- ein zweites Gewinde (10), das am Träger (1) vorgesehen ist und mit dem ersten Gewinde (9) in Gewindeeingriff steht,
- einen langgestreckten im Wesentlichen waagrecht verlaufenden Haltebereich (11), in welchem das Flächenelement anordbar ist,

wobei

durch Relativbewegung des ersten Gewindes (9) zum zweiten Gewinde (10) die Einschraubtiefe veränderbar ist, um eine Verklammerung der Vorrichtung in der Laibung (4) und/oder eine Änderung des Abstands (12) zwischen den Klemmfortsätzen (3,7) zu bewirken,

dass der Haltebereich (11) oberhalb und außerhalb der Wandöffnung (27) angeordnet ist, und dass der Haltebereich (11) die Wandöffnung (27) seitlich überragt.

Fig. 1



Beschreibung

WERKZEUGLOS MONTIERBARE HALTEVORRICHTUNG FÜR FLÄCHENELEMENTE

[0001] Die Erfindung betrifft eine werkzeuglos montierbare Haltevorrichtung für Flächenelemente wie insbesondere Gardinen, Vorhänge, Rollos, Jalousien, Projektionsleinwände und dergleichen vor einer Wandöffnung umfassend einen länglichen Träger, einen ersten Klemmteil, der einen ersten Klemmfortsatz zum Eingriff in eine, die Wandöffnung begrenzende Laibung und einen ersten Aufnahmebereich zur Aufnahme des Trägers aufweist, einen zweiten Klemmteil, der einen zweiten Klemmfortsatz zum Eingriff in die Laibung und einen zweiten Aufnahmebereich zur Aufnahme des Trägers aufweist, ein erstes Gewinde, das an einem Klemmteil vorgesehen ist, ein zweites Gewinde, das am Träger vorgesehen ist und mit dem ersten Gewinde in Gewindeeingriff steht und/oder einen langgestreckten im Wesentlichen waagrecht verlaufenden Haltebereich in welchem das Flächenelement anordbar ist.

[0002] Zur Montage von Flächenelementen, wie beispielsweise Gardinen, Vorhängen, Rollos, Projektionsleinwänden und dergleichen werden gemäß dem Stand der Technik Haltevorrichtungen verwendet, die über Schrauben-Dübel-Verbindungen an einem Mauerwerk befestigt werden. Beispielsweise sind Vorhangstangen bekannt, die oberhalb einer Fenster- oder Tür-laibung mit Hilfe von Schrauben im Mauerwerk, insbesondere in der Wand, verankert werden. An diesen Vorrichtungen können in weiterer Folge über Ringe, Schienen oder ähnliche Haltesysteme Flächenelemente befestigt werden. Nachteilig an dieser Konstruktion ist, dass dazu in der Wand Löcher vorgesehen werden müssen. Abgesehen von der teilweisen Zerstörung des Mauerwerks muss für die Montage adäquates Werkzeug und handwerkliches Können vorhanden sein.

[0003] Bekannte Haltevorrichtungen, die werkzeuglos montiert werden können, sind beispielsweise als Klemmstangen ausgeführt. Diese Klemmstangen sind teleskoprohrförmig aufgebaut und weisen in ihrem Inneren eine Druckfeder auf. Durch Zusammendrücken der Teleskopstange wird eine Feder gespannt. Anschließend wird die vorgespannte Teleskopstange in die Wandöffnung eines Fensters eingesetzt, losgelassen und in der Fensterlaibung verspannt. Danach kann beispielsweise über Ringe oder andere Befestigungsmittel das Flächenelement an der Klemmstange montiert werden. Nachteilig an dieser dem Stand der Technik entsprechenden Vorrichtung ist, dass die Klemmstange direkt in die Fensterlaibung eingesetzt wird. Dies schränkt beispielsweise die Öffenbarkeit nach innen schwenkender Fenster ein. Ferner ist es im Falle der Verwendung von Vorhängen nicht möglich, diese seitlich neben dem Fenster oder neben der Fensterlaibung zu platzieren um eine freie Durchsicht zu erzielen. Dieser Nachteil tritt auch bei der US20120261371A1 auf.

[0004] Dem Stand der Technik, z.B. der EP0426524A2 sind auch Vorhangsysteme zu entnehmen, bei denen Vorhänge direkt an dem Fensterrahmen befestigt werden. Auch für derartige Vorrichtungen kommen federnd vorgespannte Teleskopstangen zum Einsatz, die im Fensterrahmen verspannt sind. Da die Flächenelemente direkt mit den Fensterflügeln verbunden sind, werden bei Öffnung der Fenster auch die Flächenelemente geöffnet, womit kein Sicht- oder Sonnenschutz mehr gegeben ist.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es nun, eine Haltevorrichtung für Flächenelemente zu schaffen, die die Nachteile des Standes der Technik überwindet, insbesondere werkzeuglos montierbar ist, durch deren Montage das Mauerwerk nicht beschädigt werden muss, wobei die Flächenelemente außerhalb der Laibung und/oder der Maueröffnung angeordnet werden können, sodass beispielsweise Fenster oder Türen vollständig geöffnet werden können und dass das Flächenelement z.B. ein Vorhang seitlich neben und außerhalb der Maueröffnung und/oder vor der Wand platziert werden kann.

[0006] Ferner ist es Aufgabe der Erfindung, eine Haltevorrichtung für Flächenelemente zu schaffen, die flexibel an unterschiedliche Formen von Laibungen, an unterschiedliche Oberflächen der Laibungen, an unterschiedliche Laibungsbreiten, an unterschiedliche Flächenelemen-

te angepasst werden kann und darüber hinaus einfach in der Montage und günstig in der Produktion ist.

[0007] Die erfindungsgemäßen Aufgaben werden insbesondere dadurch gelöst, dass durch Relativbewegung des ersten Gewindes zum zweiten Gewinde die Einschraubtiefe veränderbar ist, um eine Verklemmung der Vorrichtung in der Laibung und/oder eine Änderung des Abstands zwischen den Klemmfortsätzen zu bewirken, dass der Haltebereich oberhalb und außerhalb der Wandöffnung angeordnet ist und dass der Haltebereich die Wandöffnung seitlich überragt.

[0008] Weitere vorteilhafte Merkmale sind, dass der erste Klemmteil ein erstes Abstandselement umfasst, das sich von dem ersten Klemmfortsatz aus der Laibung heraus in einen Bereich seitlich und über der Wandöffnung bis zum ersten Aufnahmebereich erstreckt, dass der zweite Klemmteil ein zweites Abstandselement umfasst, das sich von dem zweiten Klemmfortsatz aus der Wandöffnung heraus in einen Bereich seitlich und über der Wandöffnung bis zum zweiten Aufnahmebereich erstreckt, dass zumindest ein elastisches Element vorgesehen ist, das unter Einfluss der Klemmkraft zusammengedrückt und insbesondere elastisch verformt ist, dass das elastische Element als Druckfeder, Gummipuffer, als elastische Schicht oder als eine die Reibung erhöhende Schicht ausgebildet ist, dass der erste Klemmfortsatz zumindest einen ersten Kontaktbereich aufweist, dass der zweite Klemmfortsatz ebenfalls zumindest einen ersten Kontaktbereich aufweist, dass die Kontaktbereiche in montierter Stellung an gegenüberliegende Bereiche der Laibung gedrückt sind und/oder dass jedes Klemmteil zumindest einen zweiten Kontaktbereich aufweist, welcher in montierter Stellung unterhalb der ersten Kontaktbereiche angeordnet ist.

[0009] Vorteilhafte Merkmalskombinationen sind auch, dass der zweite Kontaktbereich in montierter Stellung an der Wand anliegt und/oder an die Laibung gedrückt ist, dass die Klemmteile in Ihren Aufnahmebereichen jeweils eine Aufnahmebuchse umfassen, in die der Träger einführbar und/oder eingeführt ist, dass das zweite Gewinde starr mit dem Träger verbunden ist, dass durch Drehung des Trägers der Abstand zwischen den Klemmfortsätzen und/oder die Klemmkraft veränderbar ist, dass der zweite Klemmteil ein drittes Gewinde und der Träger ein viertes Gewinde umfasst oder aufweist, dass das dritte Gewinde und das vierte Gewinde miteinander in Gewindeeingriff stehen und/oder dass das dritte Gewinde und das vierte Gewinde eine Gewindedrehrichtung aufweisen, die der Gewindedrehrichtung des ersten Gewindes und des zweiten Gewindes entgegengesetzt ist.

[0010] Gemäß weiteren vorteilhaften Ausgestaltungen kann vorgesehen sein, dass Mittelachsen der Gewinde im Wesentlichen coaxial verlaufen, dass der Klemmfortsatz ein elastisches Element umfasst oder aufweist, welches durch die Klemmkraft an die Laibung gedrückt und dabei elastisch verformt ist, dass das elastische Element flächig, dem festen Teil des Klemmfortsatzes folgend und zumindest im Kontaktbereich des Klemmteils vorgesehen ist, dass der Träger als runde Stange ausgeführt ist, dass die Aufnahmebuchse eine zylindrische Öffnung (23) umfasst, deren Innendurchmesser größer ist, als der Außendurchmesser der Stange, dass in der zylindrischen Öffnung der Aufnahmebuchse (19), konzentrisch zu der zylindrischen Öffnung eine Gewindestange vorgesehen ist, die mit dem Boden der Aufnahmebuchse verbunden und insbesondere in den Boden eingeschraubt ist, dass am Träger ein Gewinde vorgesehen ist, dass das Gewinde als Innengewinde ausgeführt ist, das mit der Gewindestange des Klemmteils in Gewindeeingriff steht, dass die Mittelachse des Gewindes und die Mittelachse des Trägers konzentrisch zur Mittelachse der zylindrischen Öffnung verlaufen, dass die Aufnahmebuchse im Aufnahmebereich mit dem Abstandselement verbunden ist, dass sich der Haltebereich über einen Teil der Buchse bis zum Abstandselement oder bis zur Haltenut erstreckt und/oder dass der Haltebereich über die gesamte freie Länge des Trägers erstreckt.

[0011] Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist insbesondere dazu geeignet und/oder eingerichtet, Flächenelemente wie beispielsweise Gardinen, Vorhänge, Rollos und Jalousien aber auch andere Einrichtungsgegenstände im Bereich einer Wandöffnung oder einer Laibung zu platzieren. Dazu umfasst die Vorrichtung einen Haltebereich, in welchem das Flächenelement fest

und/oder bewegbar angebracht werden kann. Beispiele für Haltevorrichtungen im Haltebereich sind Stangen, Schienen, Nuten, Vorhangschienen etc. Um das Flächenelement an der Haltevorrichtung zu befestigen oder anzubringen können beispielsweise feste Ringe, verschiebbare Ringe, Vorhanghaken, Clips oder andere Verbindungsmittel eingesetzt werden. Besonders bevorzugt werden Vorhangschienen mit passenden Vorhanghaken zum Vorhangschienen oder Vorhangstangen mit Vorhangringen eingesetzt.

[0012] Erfindungsgemäß werden die Flächenelemente bevorzugt außerhalb der Wandöffnung und der Laibung platziert. Als Laibung wird in diesem Zusammenhang eine die Wandöffnung begrenzende Fläche definiert. Die Wandöffnung entspricht einer Öffnung in einer Wand mit beliebiger Form. Beispiele für Wandöffnungen und Laibungen sind Fensteröffnungen mit einer Fensterlaibung oder Türöffnungen mit einer Türlaibung. Die Laibung ist beispielsweise bei einer Fensterlaibung jene Fläche, die im Wesentlichen normal zur Wandfläche steht und die Wandöffnung begrenzt.

[0013] Jedoch sind auch unterschiedliche Formen von Laibungen wie beispielsweise schräge oder strukturierte Laibungen denkbar.

[0014] Die Haltevorrichtung umfasst zumindest einen, bevorzugt zwei Klemmteile. Ferner umfasst die Vorrichtung einen Träger. Der Haltebereich erstreckt sich bevorzugt über den gesamten Träger und gegebenenfalls über Teile der Klemmteile.

[0015] Als Beispiele für einen Träger kommen stabförmige Körper wie beispielsweise Profile, Schienen, Rundstäbe, Profilstäbe etc. zum Einsatz.

[0016] Zur Montage der Haltevorrichtung sind Klemmfortsätze vorgesehen, die mit der Fensterlaibung in Wirkkontakt bringbar sind. Insbesondere sind zwei Klemmfortsätze vorgesehen, deren Abstand zueinander veränderbar ist. Ferner ist eine Klemmkraft erzeugbar, mit welcher die Klemmfortsätze an unterschiedliche Bereiche der Laibung gedrückt werden können. Zur Montage sind die Klemmfortsätze in die Wandöffnung eingeführt. Durch eine Änderung des Abstandes der Klemmfortsätze zueinander werden diese bevorzugt seitlich an die Fensterlaibung gedrückt.

[0017] In bevorzugter Weise ist der Haltebereich der Haltevorrichtung außerhalb der Wandöffnung und oberhalb der Wandöffnung vorgesehen. Ferner überragt der Haltebereich die Fensteröffnung seitlich um ein bestimmtes Maß. Diese Konfiguration bringt folgende Vorteile mit sich:

[0018] Durch die Platzierung des Haltebereichs außerhalb und oberhalb der Wandöffnung kann das Flächenelement derart positioniert werden, dass es die Öffnung nach oben hin überragt. Reicht der Haltebereich auch seitlich, insbesondere beidseitig der Wandöffnung, über die Laibung hinaus, so kann das Flächenelement die Wandöffnung auch seitlich überragen. Ferner ist durch die Positionierung des Haltebereichs außerhalb der Wandöffnung auch die Möglichkeit geschaffen, dass das Flächenelement die Wandöffnung nach unten hin überragt. Somit kann durch die vorliegende Konfiguration das Flächenelement die Wandöffnung in alle Richtungen überragen.

[0019] Durch die Platzierung außerhalb und oberhalb der Wandöffnung ist ferner die ungehinderte Bedienbarkeit eines etwaigen in der Wandöffnung befindlichen Elements beibehalten. So kann z.B. ein nach innen zu öffnendes Fenster oder eine nach innen zu öffnende Tür bei montierter Haltevorrichtung ungehindert geöffnet werden.

[0020] Das seitliche Überragen der Wandöffnung hat weiters den Vorteil, dass bei der Verwendung von Vorhängen die einzelnen Vorhangteile links und/oder rechts der Laibung und der Wandöffnung platziert werden können. Dadurch kann gegebenenfalls das Flächenelement außerhalb der Fensterlichte platziert werden.

[0021] Zur erfindungsgemäßen Anordnung des Haltebereichs umfasst der Klemmteil ein Abstandselement. Dieses verbindet den Klemmfortsatz des Klemmteils mit dem Aufnahmebereich des Klemmteils, der zur Aufnahme oder Halterung des Trägers bestimmt ist. Dabei erstreckt

sich das Abstandselement vom Klemmfortsatz aus der Laibung heraus in einen Bereich seitlich und über der Wandöffnung. Das Abstandselement kann beispielsweise durch gebogene Metallelemente wie beispielsweise Stahl-, Messing-, Aluminium- und/oder Kupferelemente, durch Kunststoffteile, aber auch durch Holzteile ausgeführt sein.

[0022] Zur Veränderung des Abstandes zwischen den beiden Klemmfortsätzen und/oder zur Erzeugung einer Klemmkraft sind mechanische Mittel zur Abstandsänderung vorgesehen. Beispielsweise sind ein erstes Gewinde und ein zweites Gewinde vorgesehen, wobei die beiden Gewinde miteinander in Gewindeeingriff stehen. Durch Verdrehung eines Elements, an dem ein erstes Gewinde vorgesehen ist, gegenüber einem zweiten Element, an dem das zweite Gewinde vorgesehen ist, kann eine Linearverschiebung in Achsrichtung der Gewinde erzielt werden. Bevorzugt ist ein Gewinde an dem Klemmteil und ein Gewinde an dem Träger vorgesehen. Durch Relativbewegung zwischen dem Träger und dem Klemmteil kann somit die Einschraubtiefe der Gewinde verändert werden. Dadurch kann auch der Abstand eines Klemmfortsatzes zu einem weiteren Klemmfortsatz verändert oder eine Klemmkraft erzeugt werden.

[0023] Bevorzugt ist an einem Ende des Trägers ein erster Klemmteil und an einem anderen Ende des Trägers ein zweiter Klemmteil vorgesehen. Durch Bewegung, insbesondere Drehung des Trägers um die Gewindeachse kann die Einschraubtiefe verändert werden und somit auch der Abstand der Klemmfortsätze.

[0024] Stehen beide Klemmfortsätze, also der erste Klemmfortsatz des ersten Klemmteils und der zweite Klemmfortsatz des zweiten Klemmteils, an den jeweiligen Seiten der Wandöffnung, insbesondere an der Laibung an, so wird durch weitere Drehung eine Klemmkraft erzeugt. Diese Klemmkraft ist auch durch eine gewisse Elastizität der Vorrichtung, insbesondere des Trägers, der Klemmteile und/oder auch der Laibung bestimmt. Durch die Klemmkraft werden die Klemmfortsätze mit einer gewissen Kraft an die Fensterlaibung gedrückt und die Vorrichtung in der Laibung verspannt. Um nun die Belastung eines Flächenelements und des Eigengewichts der Haltevorrichtung tragen zu können, weist der Kontaktbereich zwischen dem Klemmfortsatz und der Laibung oder der Wand eine gewisse Reibkraft auf. Diese ist einerseits durch den Reibungskoeffizienten im Kontaktbereich und andererseits durch die Klemmkraft bestimmt. Insgesamt muss die resultierende Reibkraft der Summe aller Kontaktbereiche größer sein, als die Gewichtskraft des Flächenelements und der Vorrichtung selbst.

[0025] Zur Erhöhung der Reibkraft ist in bevorzugter Weise im Kontaktbereich ein die Reibung erhöhendes Element vorgesehen. Dieses Element kann beispielsweise als elastisches Element, als Gummischicht, als Gummikörper, als Silikonkörper, als Silikonschicht, als Kunststoffkörper, als Moosgummischicht, als Moosgummikörper oder Ähnliches ausgeführt sein. Insbesondere umfasst der Klemmfortsatz oder der Kontaktbereich ein elastisches Element, das an die Laibung gedrückt ist.

[0026] Um die Sicherheit gegen ein ungewolltes Lösen der Vorrichtung zu erhöhen, ist in bevorzugter Weise ein elastisches Element vorgesehen, das durch die Klemmkraft elastisch verformt und/oder vorgespannt ist.

[0027] Dieses elastische Element und das die Reibkraft erhöhende Element können entweder ein einziges Element sein oder durch ein oder mehrere Elemente ausgeführt sein.

[0028] In weiterer Folge wird die Erfindung anhang konkreter Ausführungsbeispiele weiter beschrieben.

[0029] Zur Aufnahme des Trägers sind bevorzugt Aufnahmebuchsen vorgesehen. In diese Aufnahmebuchsen kann der Träger eingeführt werden. Die Buchse weist eine Öffnung auf, die im Wesentlichen den Aussenabmaßen des Trägerprofils entspricht. Somit kann der Träger spielbehaftet oder mit einer gewissen Passung in die Buchse eingeführt werden. Die Buchse erhöht darüber hinaus die Stabilität der Haltevorrichtung, da die Buchse bevorzugt starr ausgeführt ist. Somit ist die Stabilität des Gesamtsystems durch das Vorsehen längerer bzw. tieferer Aufnahmebuchsen erhöht. Ein weiterer Vorteil tieferer Aufnahmebuchsen ist, dass bei gleichzeitigem Vorsehen von längeren Gewindestangen auch die Flexibilität der Längenanpassung der

Haltevorrichtung verbessert ist.

- [0030] Fig. 1 zeigt eine mögliche Ausführungsform der Haltevorrichtung an einer Fensterlaibung.
- [0031] Fig. 2 zeigt ein Detail eines Klemmteils der Ausführung aus Fig. 1.
- [0032] Fig. 3 zeigt eine Schrägansicht eines Klemmteils, wobei der Träger nicht dargestellt ist.
- [0033] Fig. 4 zeigt eine Seitenansicht der Vorrichtung.
- [0034] Fig. 5 und 6 zeigen Detailansichten des Klemmteils.
- [0035] Fig. 7a zeigt einen Schnitt durch einen Teil eines Klemmteils, insbesondere im Aufnahmebereich.
- [0036] Fig. 7b zeigt denselben Schnitt wie Fig. 7a, jedoch mit eingeschraubtem Träger.
- [0037] Fig. 7c zeigt eine weitere Ausführungsform bei gleicher Schnittdarstellung.
- [0038] Fig. 7d zeigt eine weitere Ausführungsform bei gleicher Schnittdarstellung.
- [0039] Fig. 8 zeigt eine weitere Ausführungsform von Teilen einer Klemmvorrichtung.

[0040] Fig. 1 zeigt eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung für Flächenelemente wie insbesondere Gardinen, Vorhänge, Rollos, Jalousien und dergleichen mit einem Träger 1, einem ersten Klemmteil 2 und einem zweiten Klemmteil 6. Die Klemmteile 2 und 6 greifen in die Laibung 4 der Wandöffnung 27 ein. Der Träger ist im ersten Aufnahmebereich 5 mit dem ersten Klemmteil 2 und im zweiten Aufnahmebereich 8 mit dem zweiten Klemmteil 6 verbunden. Der erste Klemmteil 2 umfasst ein erstes Abstandselement 13 und der zweite Klemmteil 6 umfasst ein zweites Abstandselement 14.

[0041] Ferner ist an der Vorrichtung der Haltebereich 11 vorgesehen. Der Haltebereich 11 ist jener Bereich der Vorrichtung, in dem das nicht dargestellte Flächenelement platziert werden kann und/oder wird. In der vorliegenden Ausführungsform erstreckt sich der Haltebereich 11 von dem ersten Abstandselement 13 bis zum zweiten Abstandselement 14. Somit erstreckt sich der Haltebereich 11 über den Träger 1 und Teile des ersten und zweiten Klemmteils 2, 6. Ferner ist der Haltebereich 11 oberhalb der Fensterlaibung und oberhalb der Wandöffnung 27 angeordnet. Darüber hinaus überragt der Haltebereich 11 die Fensterlaibung und die Wandöffnung 27 seitlich bevorzugt in beide Richtungen.

[0042] Die Wand 18 in Fig. 1 umgibt die Wandöffnung 27 und geht im Bereich der Wandöffnung 27 in die Fensterlaibung 4 über.

[0043] Ferner kann bei allen Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Vorrichtung ein zusätzliches Hakenelement 34 vorgesehen sein. Dieses Hakenelement 34 hindert den Träger 1 an einer Durchbiegung durch die Klemmkraft. So tendiert der Träger 1 durch eine elastische Verformung der Klemmteile 2, 6 nach oben bauchig auszuweichen. Der Haken 34 ist einerseits im Mittenbereich mit dem Träger 1 verbunden und/oder übergreift ihn von oben. Andererseits ist der Haken 34 in der Laibung 4 eingehängt und/oder von unten mit einem Fortsatz an die Unterseite der oberen Laibung 4 angedrückt. Somit wird der elastischen Verbiegung des Trägers 1 entgegengewirkt. Die Kräfte werden an der Laibung 4 abgestützt. Ein weiterer Effekt ist, dass die Klemmkraft dadurch erhöht wird.

[0044] Fig. 2 zeigt ein Detail der Darstellung aus Fig. 1, insbesondere im Bereich des ersten Klemmteils 2.

[0045] Am ersten Klemmteil 2 ist der Träger 1 vorgesehen und im ersten Aufnahmebereich 5 mit dem Klemmteil 2 verbunden. Der erste Klemmteil 2 greift in die Wandöffnung 27, insbesondere in die Laibung 4, ein. Dazu ist am ersten Klemmteil 2 ein erster Klemmfortsatz 3 vorgesehen, der in der vorliegenden Darstellung im Wesentlichen projizierend in die Wandöffnung 27 verläuft.

[0046] Von dem ersten Klemmfortsatz 3 erstreckt sich ein erstes Abstandselement 13 bis zum ersten Aufnahmebereich 5. Dieses Abstandselement 13 ist derart ausgebildet, dass ein seitlicher Überstand 28 des Haltebereichs 11 erreicht wird. Darüber hinaus wird ein Überstand 28 oberhalb der Laibung erzielt.

[0047] Desweiteren umfasst der erste Klemmteil 2 einen ersten Abstützfortsatz 29. Dieser erstreckt sich in einen Bereich, der sich bevorzugt unterhalb des ersten Klemmfortsatzes 3 befindet. Weiters umfassen der erste und der zweite Abstützfortsatz 29, 30 jeweils einen zweiten Kontaktbereich 17.

[0048] Ferner ist in Fig. 2 eine Haltenut 33 vorgesehen. Diese Vertiefung ist dazu geeignet beispielsweise einen der Vorhangringe oder eines der Verbindungsmittel aufzunehmen und gegen eine Verschiebung zu sichern. Dadurch kann beispielsweise ein Vorhang an einem Ende fest positioniert sein. In der dargestellten Ausführungsform ist die Haltenut 33 außerhalb jenes Bereichs vorgesehen, in dem die zweiten Abstandselemente 14 mit der Aufnahmebuchse 19 verbunden sind. Somit erstreckt sich in dieser Ausführungsform der Haltebereich 11 bis zu dieser Haltenut 33. Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann die Haltenut 33 jedoch auch im Verlauf des Trägers 1 oder im Verlauf des Klemmteils 2 oder 6 vorgesehen sein. Im Wesentlichen ist bei beidseitigem Vorsehen von Haltenuten 33 der Haltebereich 11 zwischen diesen beiden Haltenuten 33 angeordnet.

[0049] Fig. 3 zeigt einen Klemmteil 2 der erfindungsgemäßen Vorrichtung in einer Schrägsicht. Beispielsweise ist der erste Klemmteil 2 in Fig. 1 gemäß dieser Ausführungsform ausgestaltet. In bevorzugter Weise sind die beiden Klemmteile 2, 6 im Wesentlichen spiegelverkehrt ausgebildet, sodass beide Klemmteile 2, 6 die gleichen Einzelelemente aufweisen. Gegebenenfalls können jedoch der erste Klemmteil 2 und der zweite Klemmteil 6 einen oder mehrere Unterschiede aufweisen.

[0050] Der erste Klemmteil 2 umfasst einen ersten Klemmfortsatz 3, der in eine Fensterlaibung 4 ragt und mit seiner der Laibung 4 zugewandten Seite und/oder mit dem ersten Kontaktbereich 16 an der Laibung 4 anliegt. Von dem ersten Klemmfortsatz 3 erstreckt sich das erste Abstandselement 13 aus der Laibung 4 Richtung erstem Aufnahmebereich 5. Der erste Aufnahmebereich 5 ist zur Aufnahme oder zur Befestigung des Trägers 1 eingerichtet, der in dieser Darstellung nicht aufscheint. Das erste Abstandselement 13 umfasst einen ersten Abschnitt 31, der sich ausgehend von dem ersten Kontaktbereich 16 und/oder von dem ersten Klemmfortsatz 3 aus der Wandöffnung 27 oder aus der Laibung 4 hinaus und seitwärts erstreckt. Ausgehend von diesem ersten Abschnitt 31 des Abstandselements ist ein zweiter Abschnitt 32 des Abstandselements vorgesehen, welcher sich von der Wand 18 weg und nach oben erstreckt. An diesem ist der erste Aufnahmebereich 5 für den Träger 1 vorgesehen. In der vorliegenden Ausführungsform umfasst der erste Aufnahmebereich 5 eine Aufnahmebuchse 19. In oder an der Aufnahmebuchse 19 ist ein erstes Gewinde 9 vorgesehen. Ein zweites Gewinde 10 ist beispielsweise am Träger 1 vorgesehen. Diese beiden Gewinde 9, 10 stehen in Gewindeeingriff, wobei durch Relativverdrehung der beiden Gewinde 9, 10 zueinander die Einschraubtiefe variiert werden kann. Ferner ist am ersten Klemmteil 2 auch ein erster Abstützfortsatz 29 vorgesehen. Dieser erstreckt sich von dem ersten Abschnitt 31 des Abstandselements und/oder vom zweiten Abschnitt 32 des Abschnittselements nach unten. Somit umfasst der Klemmteil 2 mehrere Einzelelemente, die für sich eine oder mehrere Aufgaben erfüllen:

[0051] Der Klemmfortsatz 2 mit dem darauf befindlichen Kontaktbereich ist dazu eingerichtet, in die Wandöffnung 27 einzugreifen und an die Laibung 4 angepresst zu werden. Er erstreckt sich im Wesentlichen in die Wandöffnung 27 hinein.

[0052] Das erste Abstandselement 13 ist dazu eingerichtet, den Aufnahmebereich 5 derart zu positionieren, dass dieser seitlich versetzt außerhalb und oberhalb der Laibung 4 und/oder der Wandöffnung 27 angeordnet ist. Dazu sind ein erster Abschnitt 31 zur seitlichen Versetzung sowie ein zweiter Abschnitt 32 zur Versetzung nach oben vorgesehen. Darüber hinaus kann einer der beiden Abschnitte 31, 32 auch von der Wand 18 weg führen, um die Positionierung vor der Wandöffnung 27 und/oder vor der Wand 18 zu bewirken.

[0053] Die Haltevorrichtung ist dabei bevorzugt derart ausgeführt, dass der erste Klemmteil 2 ein erstes Abstandselement 13 zur Positionierung des ersten Aufnahmebereichs 5 außerhalb der Laibung 4 in einem Bereich seitlich und über der Wandöffnung 27 umfasst; und dass zweite Klemmteil 6 ein zweites Abstandselement 14 zur Positionierung des zweiten Aufnahmebereichs 8 außerhalb der Laibung 4 in einem Bereich seitlich und über der Wandöffnung 27 umfasst;

Ferner sind die Abstandselemente dazu eingerichtet den Haltebereich außerhalb, oberhalb der Wandöffnung zu positionieren sowie den Haltebereich derart zu positionieren, dass er die Maueröffnung seitlich überragt.

[0054] Zusätzlich ist gegebenenfalls ein erster Abstützfortsatz 29 vorgesehen. Dieser erstreckt sich bevorzugt bis in einen Bereich unterhalb des ersten Klemmfortsatzes 7. Durch die Gewichtskraft eines Flächenelements, die insbesondere durch den Aufnahmebereich 5 in den Klemmteil 2 eingeleitet wird, müssen diese Kräfte an der Wand 18 und/oder der Laibung 4 abgestützt werden. Die Abstützung erfolgt bevorzugt über den zweiten Kontaktbereich 17, der gegebenenfalls ein elastisches und/oder ein die Reibung erhöhendes Element 15 aufweist.

[0055] Der erste Klemmfortsatz 3 ragt dabei, wie beschrieben, in die Laibung 4 hinein. In bevorzugter Weise ist, beispielsweise auch in den Figuren 1 und 2 gezeigt, der Klemmfortsatz am oberen Ende der Laibung 4 angeordnet und liegt insbesondere an der oberen Fläche an, so dass eine Verdrehung des oder der Klemmteile um eine zum Träger 1 parallele Achse verhindert ist. Die Klemmfortsätze 3 und 7 liegen in dieser bevorzugten Positionierung gemäß Figuren 1 und 2 an dem oberen Teilbereich der der Laibung an.

[0056] Fig. 4 zeigt eine schematische Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung, insbesondere eines Klemmteils 2 mit einem ersten Aufnahmebereich 8, einem ersten Abstandselement 13 und einem ersten Abstützfortsatz 29. Der erste Klemmteil 2 umfasst ferner eine Aufnahmebuchse 19 zur Aufnahme eines Trägers 1. Das erste Abstandselement 13 ist derart ausgeführt, dass der erste Aufnahmebereich 8 um einen Überstand 28 von der Wand 18 entfernt positioniert ist.

[0057] Fig. 5 zeigt eine weitere Ausführungsform eines Klemmteils der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung. Beispielsweise ist der zweite Klemmteil 6 in Fig. 1 gemäß dieser Ausführungsform ausgestaltet. Dieser umfasst wiederum einen zweiten Klemmfortsatz 7, ein zweites Abstandselement 14 und einen zweiten Aufnahmebereich 8, der eine Aufnahmebuchse 19 umfasst. In der Aufnahmebuchse 19 ist ein drittes Gewinde 20 vorgesehen. Ferner umfasst der Klemmteil in der vorliegenden Ausführung einen zweiten Abstützfortsatz 30. Die Blickrichtung in Fig. 5 ist im Wesentlichen auf jene Flächen des Klemmteils gerichtet, welche in üblicher Einbaulage Richtung Wand und/oder Laibung weist. Der zweite Abstützfortsatz 30 umfasst ein elastisches Element 15. Dieses ist im Wesentlichen halbkugelförmig ausgebildet und ragt aus der Ebene des zweiten Abstützfortsatzes Richtung Wand. Ferner umfasst auch der zweite Klemmfortsatz 7 ein elastisches Element 15. Dieses ist beispielsweise flächig ausgeführt und der Innenseite des festen Teils des Klemmfortsatzes und/oder des ersten Kontaktbereichs 16 folgend ausgeführt.

[0058] Fig. 6 zeigt eine Ansicht der in Fig. 5 dargestellten Vorrichtung von links. Dabei umfasst der zweite Klemmteil 6 wiederum einen zweiten Klemmfortsatz 7 mit einem ersten Kontaktbereich 16, an welchem ein elastisches Element 15 vorgesehen ist. Dieses erstreckt sich flächig entlang des ersten Kontaktbereichs 16.

[0059] Der Aufnahmebereich 8 ist auch in dieser Ausführungsform über ein zweites Abstandselement 14 mit dem zweiten Klemmfortsatz 7 verbunden. Darüber hinaus umfasst der zweite Klemmteil 6 einen ersten Abstützfortsatz 29 der auf der, der Wand zugewandten Seite ein elastisches Element 15 umfasst.

[0060] Grundsätzlich ist anzumerken, dass die elastischen Elemente 15 der unterschiedlichen Elemente und Bereiche des Klemmteiles 2 in ihrer Form und Größe je nach Ausführungsform variierbar sind. Beispielsweise kann auch das elastische Element des Klemmfortsatzes 3 als

halbkugelförmig oder punktförmig anliegendes elastisches Element ausgeführt sein. Weiters können auch das Abstandselement 13 und/oder der Abstützfortsatz 29 flächig verlaufende elastische Elemente umfassen. Beispielsweise kann durch eine vollflächige Gummibeschichtung oder eine vollflächige Beschichtung aus einem elastischen Material der gesamte Anlagebereich des Klemnteils 2 an der Wand und/oder der Laibung beschichtet sein. Vorteil des elastischen Elements oder der elastischen Elemente ist, dass dadurch die Klemmwirkung verbessert und die Reibkraft erhöht wird.

[0061] Ferner ist grundsätzlich anzumerken, dass der erste und der zweite Klemnteil 2, 6 bevorzugt im Wesentlichen spiegelsymmetrisch ausgebildet sind.

[0062] So würde ein, den in Fig. 5 und 6 äquivalenter erster Klemnteil 2 einen ersten Klemmfortsatz 3, einen ersten Aufnahmebereich 5, ein erstes Gewinde 9, eine Aufnahmebuchse 19, gegebenenfalls ein oder mehrere elastische Elemente 15, ein erstes Abstandselement 13 und gegebenenfalls einen ersten Abstützfortsatz 29 aufweisen. Diese Elemente wären von Ihrer Funktion und Wirkung gleich wie die entsprechenden Elemente des zweiten Klemnteils 6. Unterschiede können sich beispielsweise im Aufnahmebereich ergeben, wie in Figur 7 dargestellt ist.

[0063] Fig. 7a zeigt einen Schnitt durch einen Klemnteil im Aufnahmebereich 5, insbesondere durch eine Mittelachse der im Folgenden beschriebenen Aufnahmebuchse 19. Zur Aufnahme des Trägers 1 ist eine Aufnahmebuchse 19 vorgesehen. Diese weist einen becherförmigen Grundkörper mit einem Boden 25 auf. Mit diesem Boden 25 ist ein erstes Gewinde 9 verbunden, bevorzugt eingeschraubt oder eingepresst. Zwischen dem ersten Gewinde 9 und der Aufnahmebuchse 19 ist ein Raum vorgesehen, in welchen der Träger 1 eingeschraubt werden kann.

[0064] Fig. 7b zeigt die selbe Anordnung wie Fig. 7a, jedoch mit einem eingeschraubten Träger 1. Der Träger 1 umfasst ein zweites Gewinde 10, das als Innengewinde ausgeführt ist und mit dem ersten Gewinde 9 des ersten Aufnahmebereichs 5 in Wirkkontakt bringbar ist. Durch Verdrehung des Trägers 1 gegenüber dem ersten Gewinde 9 kann die Einschraubtiefe verändert werden. Eine zweite, tiefer eingeschraubte Stellung des Trägers 1 ist mit dem Bezugszeichen 1' und einer strichlierten Linie schematisch eingezeichnet.

[0065] Der Außendurchmesser des Trägers 1 ist dabei kleiner als der Innendurchmesser der Aufnahmebuchse 19. Dadurch kann der Träger in die Aufnahmebuchse 19 eingeführt und/oder eingeschraubt werden. Das zweite Gewinde 10 ist dabei direkt an der Innenseite des Trägers 1 vorgesehen und/oder eingeschnitten.

[0066] In Fig. 7c ist eine weitere Ausführungsform dargestellt, in der das zweite Gewinde 10 und der Träger 1 unterschiedliche, eigenständige Elemente sind. Durch Einpressen, Einschweißen oder andere Verbindungsverfahren kann das erste Gewinde 10 mit dem Träger 1 verbunden werden. Das zweite Gewinde steht auch in diesem Ausführungsbeispiel in Gewindeeingriff mit dem ersten Gewinde 9, welches mit dem Aufnahmebereich 5 und/oder der Aufnahmebuchse 19 verbunden ist.

[0067] Fig. 7d zeigt eine weitere Ausführungsform einer Ausgestaltungsmöglichkeit für die Aufnahmebuchse 19 und/oder den Aufnahmebereich 5. Dabei ist der Träger 1 wiederum in die Aufnahmebuchse 19 eingeschoben. Jedoch sind keine Gewinde vorgesehen. Vielmehr ist der Träger 1 im Wesentlichen glatt ausgeführt und kann in die Aufnahmebuchse 19 eingeschoben werden. Im Bereich des Bodens 25 der Aufnahmebuchse ist ein elastisches Element 15 vorgesehen. Dieses elastische Element 15 dient beispielsweise als Anschlag und wird gegebenenfalls elastisch verformt, wenn der Träger 1 in die Aufnahmebuchse 19 eingeführt wird oder wenn eine Klemmkraft auf die Klemnteile wirkt.

[0068] Analog zu den vorhergegangenen Ausführungsbeispielen können auch die Ausführungsbeispiele der Figuren 7a, b, c, d spiegelsymmetrisch oder ähnlich am ersten oder am zweiten Klemnteil 6 vorgesehen sein. Dabei entspräche das erste Gewinde 9 dem dritten Gewinde 20, das zweite Gewinde 10 dem vierten Gewinde 21 und der erste Aufnahmebereich 5

dem zweiten Aufnahmebereich 8.

[0069] Bei der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung können nun unterschiedliche Ausführungen der Aufnahmebereiche 5 miteinander kombiniert werden. Beispielsweise können der erste Klemmteil 2 und der zweite Klemmteil 6 gemäß der Ausführung nach Fig. 7b ausgeführt sein. Zum Eingriff in die Laibung 4 sowie zur erfindungsgemäßen Positionierung des Haltebereichs 11 sind die beiden Klemmteile 2, 6 im Wesentlichen spiegelsymmetrisch um eine vertikale Ebene ausgebildet. Dabei ist es von Vorteil, wenn das erste und das zweite Gewinde 9, 10 des ersten Klemmteils 2 eine gegengesetzte Gewindeorientierung aufweisen als das dritte Gewinde 20 und das vierte Gewinde 21 des zweiten Klemmteils 6. Dadurch werden durch eine Drehung des Trägers gegenüber den beiden Klemmteilen 2, 6 beide Klemmteile 2, 6 je nach Drehrichtung entweder nach innen, oder nach außen bewegt bzw. gedrückt. Dadurch wird eine zentrale Abstandsänderung der beiden Klemmfortsätze 3, 7 bewirkt.

[0070] Als weitere Alternative könnte der erste Klemmteil mit zwei in Eingriff befindlichen Gewinden gemäß Fig. 7b oder 7c ausgestaltet sein und der zweite Klemmteil 6 eine glatte Buchse gemäß Fig. 7d aufweisen. Somit würde die Längenänderung und/oder die Erzeugung einer Klemmkraft von der Einschraubtiefe einer einzigen Gewindepaarung, insbesondere von dem ersten und dem zweiten Gewinde 9, 10, ausgehen. Jene Seite, die als glatte, frei durchdrehbare Buchse ausgestaltet ist, kann beispielsweise über das elastische Element 15 Druckkräfte aufnehmen und über die Klemmvorrichtung weiter in die Wand und/oder die Laibung 4 einleiten.

[0071] Weisen beide Klemmteile 2, 6 eine Gewindepaarung auf, so kann durch Verdrehen der Stange die Klemmkraft und/oder der Abstand um ein gewisses Maß verändert werden. Bevorzugt kann der Abstand der beiden Klemmteile 2, 6 oder die Einschraubtiefe pro Gewinde um etwa 5 bis 20cm, bevorzugt um etwa 7,5cm verändert werden. Somit kann bei Vorsehen zweier Gewindepaarungen durch Verdrehung der Stangen und Veränderung der Einschraubtiefen eine Abstandsverstellung von insgesamt 10 bis 40cm, bevorzugt von ca. 15cm erzielt werden.

[0072] Wird hingegen nur eine Gewindepaarung eines Klemmteils 2, 6 verwendet, und auf der anderen Seite, bei dem weiteren Klemmteil 2, 6 eine glatte Buchse verwendet, so steht nur die Längenänderung einer Gewindepaarung zur Verfügung. Folglich wird pro Umdrehung auch nur eine Längenänderung um eine Gewindesteigung und nicht wie bei dem Vorsehen zweier gegengleich orientierter Gewindegänge zwei Gewindegänge erzielt. So kann z.B. der Abstand der beiden Klemmteile oder die Einschraubtiefe bevorzugt um etwa 5 bis 20cm, bevorzugt um etwa 7,5cm verändert werden.

[0073] Der Träger 1 ist beispielsweise als runde Stange 22 ausgeführt. Die Aufnahmebuchse 19 weist eine zylindrische Öffnung 23 auf, deren Innendurchmesser bevorzugt größer ist, als der Außendurchmesser der Stange 22. Ferner ist in der zylindrischen Öffnung 23 der Aufnahmebuchse 19, konzentrisch zu der zylindrischen Öffnung 23 eine Gewindestange 24 vorgesehen, die mit dem Boden 25 der Aufnahmebuchse 19 verbunden und insbesondere in den Boden 25 eingeschraubt ist.

[0074] Gemäß einer nicht dargestellten Ausführungsform kann der Träger 1 und insbesondere die runde Stange 22 ein Außengewinde aufweisen, das in ein Innengewinde einschraubbar ist, wobei dieses Innengewinde an der Innenseite Aufnahmebuchse 19 vorgesehen ist.

[0075] Fig. 8 zeigt eine weitere Ausführungsform eines Teils eines Klemmteils ähnlich der Ausführungsform der Fig. 3. In der vorliegenden Ausführung entspricht der dargestellte Teil des Klemmteils einem ersten Klemmteil 2. Der zweite Klemmteil könnte wie in allen Ausführungsformen im Wesentlichen spiegelsymmetrisch ausgebildet sein. Dieser erste Klemmteil 2 umfasst einen ersten Klemmfortsatz 3 zum Eingriff in die nicht dargestellte Laibung 4. Dieser Klemmfortsatz umfasst im Unterschied zu der in Fig. 3 dargestellten Ausführungsform einen vergrößerten Kontaktbereich, welcher sich bevorzugt weg von dem ersten Abstandselement 13 erstreckt. Der Aufnahmebereich 8 der vorliegenden Konstruktion ist in Fig. 8 nicht dargestellt, jedoch bevorzugt wie in Fig. 3 ausgeführt.

[0076] Die Konstruktion der Fig. 8 umfasst einen ersten Kontaktbereich 16, sowie einen unter-

halb des ersten Kontaktbereichs 16 angeordneten zweiten Kontaktbereich 17. Gegebenenfalls können die beiden Kontaktbereiche 16 und 17 auch zu einem einzigen Kontaktbereich zusammengefasst sein. Ferner umfasst bevorzugt auch der erste Abstützfortsatz 29 des Klemmteils 2 einen zweiten Kontaktbereich 17. Durch diese Anordnung ist die Reibung zwischen der nicht dargestellten Wand bzw. der nicht dargestellten Laibung 4 und dem Klemmteil 2 erhöht. Ein weiterer Unterschied zur Ausführungsform der Fig. 3 ist die Freistellung 35. Diese ist in jener Seite des Klemmteils 2 vorgesehen, die Richtung Übergangskante zwischen der Wand 18 und der Laibung 4 weist. Zur Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe, eine Klemmvorrichtung bereitzustellen, bei der das Mauerwerk nicht zerstört wird, ist es von Vorteil, wenn auch die Kante des Übergangs der Laibung zur Wand nicht beschädigt wird. Da in manchen Fällen diese Kante durch die erfindungsgemäßen Klemmteile beschädigt werden könnte, ist eine Freistellung 5 vorgesehen. Diese verläuft im Wesentlichen parallel zur Kante und verhindert eine Anlage des Klemmteils 2 an der Kante.

[0077] Gemäß einer weiteren Ausführungsform können die beschriebenen Ausführungsformen eine Aufnahmebuchse 19 aufweisen, die eine Einstecktiefe des Trägers von über 10cm, bevorzugt etwa 14cm erlaubt.

[0078] Ferner können die Aufnahmebuchsen 19 Fasen an dem, dem Träger 1 zugewandten Rand aufweisen, um beim Einführen des Trägers 1 eine Beschädigung der Außenfläche zu vermeiden.

[0079] Die vorangegangenen Ausführungsbeispiele der Haltevorrichtung können allesamt gemäß einer Ausführungsform einen Haken aufweisen, welcher ein Ausweichen des Trägers 1 durch die Druckbelastung verringert oder verhindert. Dieser Haken kann einerseits an dem Träger 1 und andererseits an der Laibung 4 verhakt werden.

[0080] Zur Montage der erfindungsgemäßen Vorrichtung kann wie folgt vorgegangen werden: Die Haltevorrichtung wird in einem ersten Schritt grob an die Breite der Laibung 4 angepasst, sodass beide Klemmfortsätze des ersten und des zweiten Klemmteils 2,6 in die Wandöffnung und/oder in die Laibung 4 eingesetzt werden können. In einem zweiten Schritt wird die Vorrichtung bis an das obere Ende der Wandöffnung 27 geführt. Dort wird damit begonnen, den Träger 1 solange zu drehen, bis beide Klemmfortsätze 2,6 seitlich an der Laibung 4 anstehen. Durch weiteres Drehen wird eine Klemmkraft erzeugt. Diese Klemmkraft resultiert in Kombination mit dem Reibungskoeffizienten im Kontaktbereich in einer Reibkraft, die im Wesentlichen den Gewichtskräften der Vorrichtung und/oder den Gewichtskräften der daran angreifenden Flächenelemente entgegen gerichtet ist.

[0081] Die maximale Reibkraft ist umso größer, je höher der Reibungskoeffizient des Kontaktbereichs und/oder die Klemmkraft ist. Ist die gewünschte Klemmkraft erreicht, so kann die Haltevorrichtung losgelassen werden. Durch die Verspannung in der Laibung 4 ist die Haltevorrichtung gegen ein Herunterfallen gesichert. In weiterer Folge können beispielsweise über Ringe, Schienen, Clips oder ähnliche Montagemittel Flächenelemente wie beispielsweise Vorhänge oder Rollos im Haltebereich 11 montiert werden.

[0082] Wie der einleitenden Beschreibung zu entnehmen ist, ist es gemäß der Erfindung von Vorteil, dass der Haltebereich 11 oberhalb und außerhalb der Laibung 4 und/oder der Wandöffnung 27 vorgesehen ist. Ferner erstreckt sich der Haltebereich 11 auch beidseitig über die Wandöffnung hinaus.

BEZUGSZEICHEN:

- 1 Träger
- 2 Erster Klemmteil
- 3 Erster Klemmfortsatz
- 4 Laibung
- 5 Erster Aufnahmebereich
- 6 Zweiter Klemmteil
- 7 Zweiter Klemmfortsatz
- 8 Zweiter Aufnahmebereich
- 9 Erstes Gewinde
- 10 Zweites Gewinde
- 11 Haltebereich
- 12 Abstand der Klemmfortsätze
- 13 Erstes Abstandselement
- 14 Zweites Abstandselement
- 15 Elastisches Element
- 16 Erster Kontaktbereich
- 17 Zweiter Kontaktbereich
- 18 Wand
- 19 Aufnahmebuchse
- 20 Drittes Gewinde
- 21 Viertes Gewinde
- 22 Stange
- 23 Zylindrische Öffnung
- 24 Gewindestange
- 25 Boden
- 26 Innengewinde
- 27 Wandöffnung
- 28 Überstand
- 29 Erster Abstützfortsatz
- 30 Zweiter Abstützfortsatz
- 31 Erster Abschnitt Abstandselement
- 32 Zweiter Abschnitt Abstandselement
- 33 Haltenut
- 34 Hakenelement
- 35 Freistellung

Patentansprüche

1. Werkzeuglos montierbare Haltevorrichtung für Flächenelemente wie insbesondere Gardinen, Vorhänge, Rollos, Jalousien, Videoleinwände und dergleichen vor einer Wandöffnung (27) umfassend:
 - einen länglichen Träger (1),
 - einen ersten Klemmteil (2), der einen ersten Klemmfortsatz (3) zum Eingriff in eine, die Wandöffnung (27) begrenzende Laibung (4) und einen ersten Aufnahmebereich (5) zur Aufnahme des Trägers (1) aufweist,
 - einen zweiten Klemmteil (6), der einen zweiten Klemmfortsatz (7) zum Eingriff in die Laibung (4) und einen zweiten Aufnahmebereich (8) zur Aufnahme des Trägers (1) aufweist,
 - ein erstes Gewinde (9), das an einem Klemmteil (2,6) vorgesehen ist,
 - ein zweites Gewinde (10), das am Träger (1) vorgesehen ist und mit dem ersten Gewinde (9) in Gewindeeingriff steht,
 - einen langgestreckten im Wesentlichen waagrecht verlaufenden Haltebereich (11), in welchem das Flächenelement anordbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

durch Relativbewegung des ersten Gewindes (9) zum zweiten Gewinde (10) die Einschraubtiefe veränderbar ist, um eine Verklemmung der Vorrichtung in der Laibung (4) und/oder eine Änderung des Abstands (12) zwischen den Klemmfortsätzen (3,7) zu bewirken,

dass der Haltebereich (11) oberhalb und außerhalb der Wandöffnung (27) angeordnet ist, und dass der Haltebereich(11) die Wandöffnung (27) seitlich überragt.
2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste Klemmteil (2) ein erstes Abstandselement (13) umfasst, das sich von dem ersten Klemmfortsatz (3) aus der Laibung (4) heraus in einen Bereich seitlich und über der Wandöffnung (27) bis zum ersten Aufnahmebereich (5) erstreckt;

und dass der zweite Klemmteil (6) ein zweites Abstandselement (14) umfasst, das sich von dem zweiten Klemmfortsatz (7) aus der Wandöffnung (27) heraus in einen Bereich seitlich und über der Wandöffnung (27) bis zum zweiten Aufnahmebereich (8) erstreckt
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest ein elastisches Element (15) vorgesehen ist, das unter Einfluss der Klemmkraft zusammengedrückt und insbesondere elastisch verformt ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das elastische Element (15) als Druckfeder, Gummipuffer, als elastische Schicht oder als eine die Reibung erhöhende Schicht ausgebildet ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste Klemmfortsatz (3) zumindest einen ersten Kontaktbereich (15) aufweist, dass der zweite Klemmfortsatz (6) ebenfalls zumindest einen ersten Kontaktbereich (15) aufweist, und dass die Kontaktbereiche (15) in montierter Stellung an gegenüberliegende Bereiche der Laibung (4) gedrückt sind.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass jedes Klemmteil zumindest einen zweiten Kontaktbereich (17) aufweist, welcher in montierter Stellung unterhalb der ersten Kontaktbereiche (16) angeordnet ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der zweite Kontaktbereich (17) in montierter Stellung an der Wand (18) anliegt und/oder an die Laibung (4) gedrückt ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Klemmteile (2,6) in Ihren Aufnahmebereichen (5,8) jeweils eine Aufnahmebuchse (19) umfassen, in die der Träger (1) einführbar und/oder eingeführt ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das zweite Gewinde (10) starr mit dem Träger (1) verbunden ist und dass durch Drehung des Trägers (1) der Abstand zwischen den Klemmfortsätzen (3,7) und/oder die Klemmkraft veränderbar ist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der zweite Klemmteil (6) ein drittes Gewinde (20) und der Träger (1) ein viertes Gewinde (21) umfasst, und dass das dritte Gewinde (20) und das vierte Gewinde (21) miteinander in Gewindeeingriff stehen.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das dritte Gewinde (20) und das vierte Gewinde (21) eine Gewindedrehrichtung aufweisen, die der Gewindedrehrichtung des ersten Gewindes (9) und des zweiten Gewindes (10) entgegengesetzt ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Mittelachsen der Gewinde (9, 10, 20, 21) im Wesentlichen coaxial verlaufen.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Klemmfortsatz (2,3) ein elastisches Element (15) umfasst, welches durch die Klemmkraft an die Laibung (4) gedrückt und dabei elastisch verformt ist.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass das elastische Element (15) flächig, dem festen Teil des Klemmfortsatzes folgend und zumindest im Kontaktbereich (16, 17) des Klemmteils (2,6) vorgesehen ist.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Träger (1) als runde Stange (22) ausgeführt ist, dass die Aufnahmebuchse (19) eine zylindrische Öffnung (23) umfasst, deren Innendurchmesser größer ist, als der Außendurchmesser der Stange (22), dass in der zylindrischen Öffnung (23) der Aufnahmebuchse (19), konzentrisch zu der zylindrischen Öffnung (23) eine Gewindestange (24) vorgesehen ist, die mit dem Boden (25) der Aufnahmebuchse (19) verbunden und insbesondere in den Boden (25) eingeschraubt ist.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Träger (1) ein Gewinde (10, 21) vorgesehen ist, dass das Gewinde als Innengewinde (26) ausgeführt ist, das mit der Gewindestange (24) des Klemmteils (2,6) in Gewindeeingriff steht, und dass die Mittelachse des Gewindes und die Mittelachse des Trägers konzentrisch zur Mittelachse der zylindrischen Öffnung verlaufen.
17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aufnahmebuchse (19) im Aufnahmebereich (5, 8) mit dem Abstandselement (13,14) verbunden ist, und dass sich der Haltebereich (11) über einen Teil der Buchse (19) bis zum Abstandselement (13,14) oder bis zur Haltenut (33) erstreckt.
18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich der Haltebereich (11) über die gesamte freie Länge des Trägers (1) erstreckt.

Hierzu 5 Blatt Zeichnungen

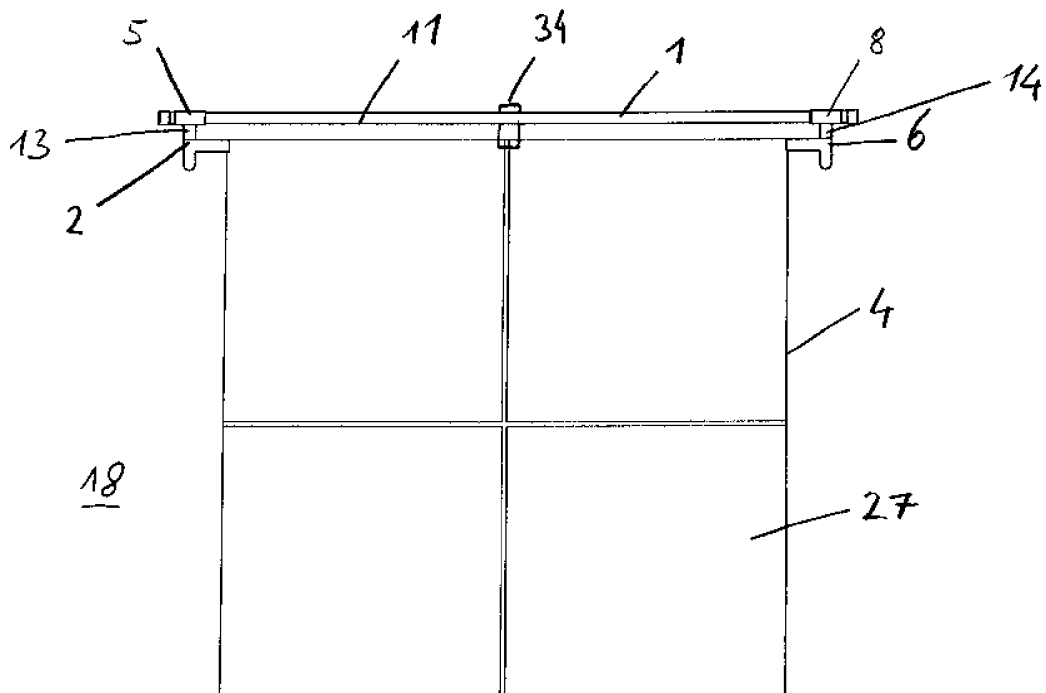


Fig. 2

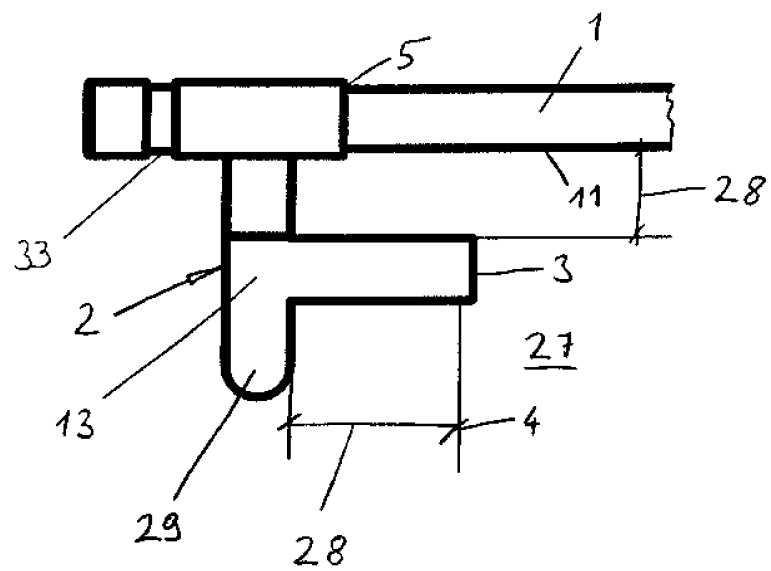


Fig. 3

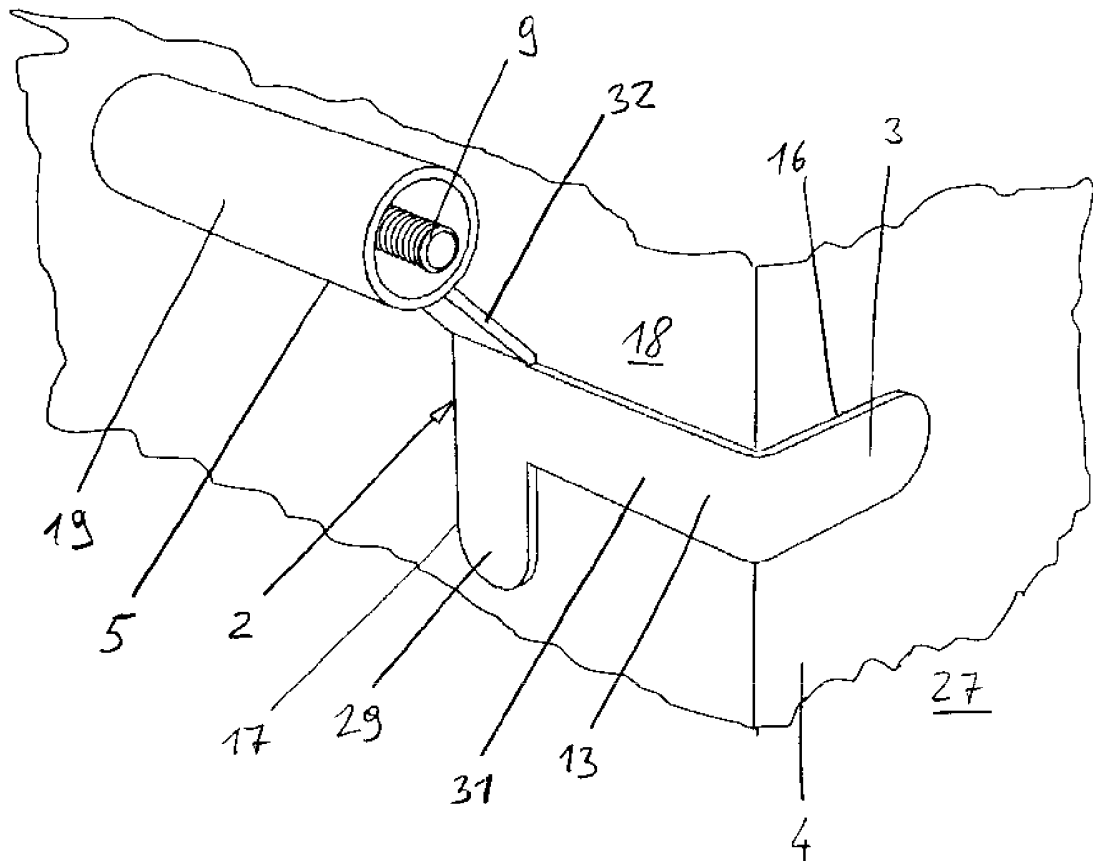
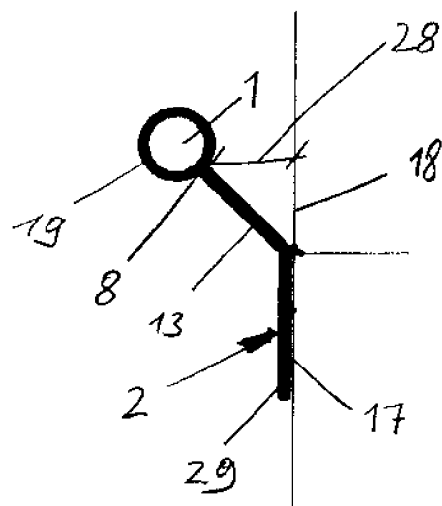
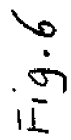


Fig. 4





5.6.11

Fig. 7a

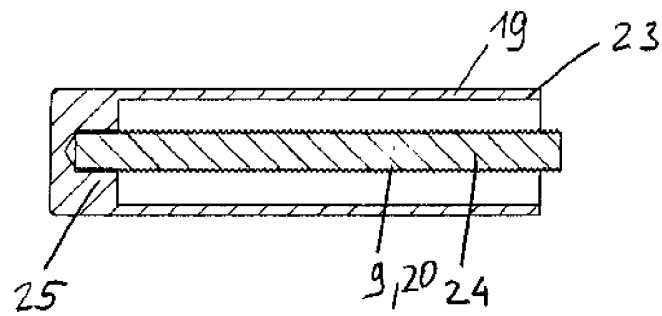


Fig. 7b

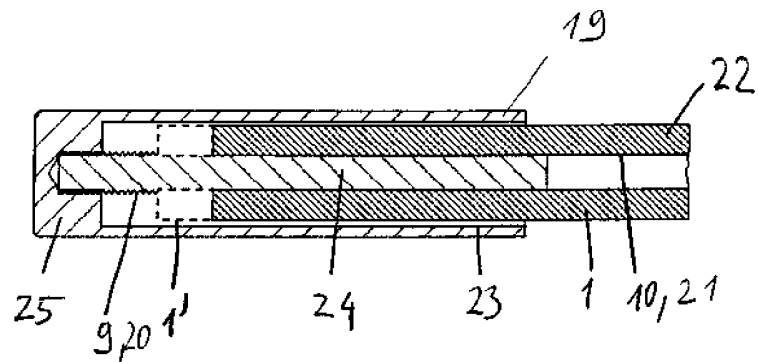


Fig. 7c

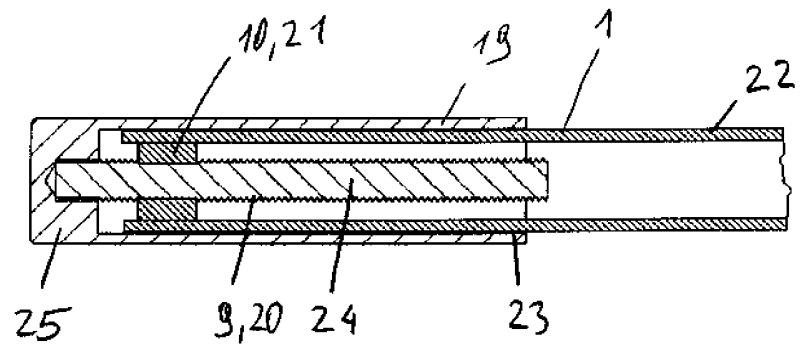


Fig. 7d

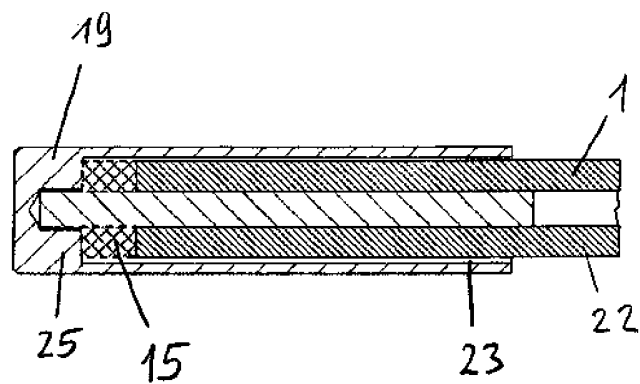


Fig. 8

