



(11) **EP 2 286 697 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.02.2011 Patentblatt 2011/08

(51) Int Cl.:
A47H 1/04 (2006.01) A47H 15/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10161732.2**

(22) Anmeldetag: **03.05.2010**

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

(72) Erfinder: **Lienert, Achim**
95632 Wunsiedel (DE)

(74) Vertreter: **Pröll, Jürgen**
Maryniok & Eichstädt
Anwaltssozietät
Kuhbergstrasse 23
96317 Kronach (DE)

(30) Priorität: **08.07.2009 DE 202009005004 U**

(71) Anmelder: **Lienert, Achim**
95632 Wunsiedel (DE)

(54) **Halteelement mit Gleitern für Gardinenleisten**

(57) Die Erfindung betrifft ein Halteelement (1) mit Gleitern (2, 3) zum verschiebbaren Lagern in einem C-Profil (4) mit einem Längsschlitz (6) mit seitlichen Schienenrandstegen (7, 8), auf die die Gleiter (2, 3) mit nach außen vorstehenden Gleitelementen (9, 10) aufgreifen, und mit einem Befestigungselement (11) für die Befestigung von Vorhängen, Stoffbahnen und/oder Halteleisten (12) hierfür oder mit Aufnahmen für Funktionselemente oder mit angeformten Funktionselementen. An dem Befestigungselement (11) ist mindestens ein erster Gleiter (2) nicht federnd und starr angebracht und mindestens ein zweiter zugeordneter Gleiter (3) gelagert oder an mindestens einem federnden Schenkel (13) angebracht ist, welcher zweite Gleiter (3) gegenüber dem ersten Gleiter (2) mit seitlich nach außen gerichteter Vorspannung oder ohne Vorspannung durch eine Querkraft in Richtung der Längsmittelnachse verdrängbar ist und sich so weit relativ gegenüber dem ersten Gleiter (2) verschwenken lässt, bis beide Gleitelemente (9, 10) gleichzeitig aus dem Längsschlitz (6) herausziehbar oder in den Längsschlitz (6) einführbar sind.

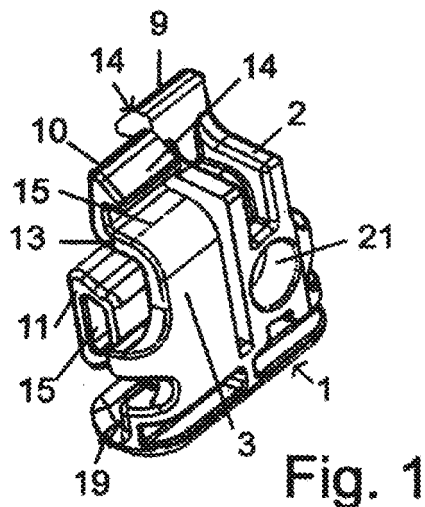


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Halteelement mit Gleitern zum verschiebbaren Lagern in einem C-Profil in einer Gardinenleiste mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen. Aus der DE 85 27 230 U1 ist ein Gardinengleiter, bestehend aus einem in die Längsnut des Führungskanals einer Vorhangschiene eindrückbaren Gleitkopf, dessen Außenweite größer ist als die Breite der Längsnut, und mit einem an dem Gleitkopf befestigten Aufhängeteil zum Befestigen einer Gardine bekannt, der aus einem Werkstoff hoher Eigensteifigkeit besteht. Der Gleitkopf ist etwa in seiner Längsmittenebene unter Bildung zweier federnder Spreizschenkel geschlitzt, die eine Spreizbewegung im Wesentlichen innerhalb der Schlitzbreite zulassen. Die äußeren Enden der Spreizschenkel greifen dabei auf die Schienenrandstege des C-Profils beim Einsetzen auf. Diese Gleiter lassen sich nach dem Einsetzen in gleicher Position nicht mehr aus dem Längsschlitz des C-Profils entfernen.

[0002] Aus der DE 69 36 148 U1 ist ein Klemmgleiter für die Verbindung einer Gardine mit einer Laufschiene, die auch ein C-Profil aufweisen kann, bekannt, der an jeder beliebigen Stelle von unten in die Schiene eingeschoben werden kann. Der Klemmgleiter ist eine doppelschenklige Formfeder mit seitlichen Rastnasen, die Auflaufschrägen aufweisen. Durch Hineindrücken des Klemmgleiters in das C-Profil bewirken die Gleitschrägen, dass die beiden federnden Schenkel aufeinanderzu bewegt werden, so dass die Rastnasen über die Schienenrandstege rasten können, wenn die Schrägen überwunden sind. Ein Herausziehen aus dem C-Profil ist auch bei dieser Ausführung praktisch nicht möglich. Das Gleiche gilt auch für die als Doppelfeder ausgebildeten Gleiter gemäß der DE 31 08 832 A1.

[0003] Ein Gleiter mit in Reihe angeordneten, nach außen vorgespannten Federschenkeln mit Gleitansätzen in Bogenform ist ferner aus der WO 99/47032 bekannt. Die Gleiter lassen sich in den Längsschlitz des C-Profils eindrücken und verschwenken dabei gleichzeitig. Durch die Formgebung lässt sich durch überhöhte Abzugskraft der Gleiter aus dem C-Profil auch wieder herausziehen. Dadurch ist kein sicherer Halt, insbesondere bei schweren Vorhängen oder Befestigungsstangen gegeben.

[0004] Aus der DE 20 2005 013 671 U1 ist ein Laufwagen für eine Flächenvorhangeinrichtung in einer Längsbefestigungsfläche bekannt, die vorzugsweise durch eine Hakenbahn eines Klettverschlusses gebildet wird. An dem Laufwagen sind Gleitelemente zum Einführen in eine eine Schlitzführung aufweisende Vorhangprofiltschiene vorgesehen. Das Gleitelement ist als Schwenkeingriffshaken ausgebildet, der eine die Öffnungsweite der Schlitzführung übertreffende Gesamtbreite aufweist. Durch die Formgebung des Gleiters und insbesondere durch die Verbindung zu der Halteleiste für den Vorhang wirken einseitige Kräfte auf den Gleiter. Des Weiteren können Drehmomente auf diesen einwirken, so dass eine stetige Querkraftkomponente auf die-

sen wirkt. Dies kann insbesondere bei längerer Nutzungsdauer und höheren Belastungen zu Brüchen an der Hakenanbindung führen.

[0005] Aus der DE 42 38 454 A1 ist eine Vorrichtung zum Aufhängen und Abnehmen einer Gardine aus einer Laufschiene bekannt, wobei die Gardine Aufhängeelemente mit Laufrollen aufweist und die Laufschiene auf ihrer Unterseite einen in Schienenlängsrichtung verlaufenden Führungsschlitz zum Hindurchführen der Aufhängeelemente besitzt. Die Laufrollen und ihre Lagerarme sind gegen Federwirkung auf eine Entnahmebreite zusammendrückbar, die geringer als die Schlitzbreite ist. Die auf Zapfen nach außen vorstehenden Laufrollen sind an dem Halter hintereinander an federnden Schenkeln angebracht, die nach außen drückend gleich wirkend mit einer Vorspannung versehen sind. Es hat sich gezeigt, dass bei Verwendung von zwei federnden Schenkeln bei der Entnahme Schwierigkeiten gegeben sind, da sich derartige Halter beim Herausnehmen aus dem Führungsschlitz leicht verkanten können.

[0006] Aus der DE 42 00 483 A1 ist ein Gleiter für Gardinenschienen mit einer Öse zur Aufnahme einer Gardinenschleife und mit einem formschlüssig und längs beweglich in einen hinterschnittenen Kanal der Gardinenschiene oder Gardinenleiste mit C-Profil eingreifenden Eingriffsteil bekannt, das unter vorübergehender elastischer Verformung in beliebigen Längspositionen in den Kanal der Gardinenschiene einrastbar ist. Der Eingriffsteil weist zwei mit den entgegenliegenden Rändern des Kanals in Eingriff tretende Gleitelemente auf, an denen zwei einander gegenüberliegende Vorsprünge angeordnet sind, die die beiden Gleitelemente auf Abstand und mit der Gardinenschiene in Eingriff halten. Die beiden Gleitelemente sind über ein elastisches Element miteinander verbunden und derart verformbar, dass die beiden Gleitelemente in eine gegeneinander versetzte Position gelangen.

[0007] Ein ähnlicher Kunststoffgleiter mit einem Hakenansatz zum Befestigen von Gardinen ist aus der DE 24 16 682 C2 bekannt. Kopf und Hals des Gleitelementes sind seitlich von zylindrischen Flächen begrenzt. Die Schnittebene mit der Vorhangebene bildet dabei einen Winkel von etwa 45°, wobei der Kopf und der Hals von einer mittleren zylindrischen, etwa der Wandstärke des Kopfes entsprechenden Bohrung durchsetzt sind. Dies ermöglicht ein gegenseitiges Verdrehen, um in einer Querstellung aus dem Längsschlitz der Gardinenleiste herausgezogen werden zu können.

[0008] Aus der DE 21 07 224 ist ein Vorhanginnengleiter aus thermoplastischem Kunststoff bekannt, der an beliebiger Stelle in tunnelartige Führungskanäle einer Gardinenleiste durch elastisches Nachgeben einzelner Teile einsetzbar ist und aus einem Gleitstück, einem außerhalb des Führungskanals liegenden Hakenteil und einem das Gleitstück und das Hakenteil verbindenden in den Führungsschlitz des Führungskanals sich erstreckenden Halsteil besteht. Das Gleitstück weist einen quer zum Hakenteil stehenden, in seiner Längsrichtung in den

Längsschlitz des C-Profils einschiebbaren Riegel auf. Der Hakenteil besteht aus zwei Einzelhaken, die beim Einschieben des Gleiters durch den Längsschlitz des C-Profils bis zum Führungskanal federnd nach außen spreizbar sind und in der Gebrauchslage des Gleiters mit ihren oberen Enden innerhalb des Längsschlitzes liegen.

[0009] Aus der DE 93 01 040 ist ein Halteelement mit einem Gleiter aus thermoplastischem Kunststoff bekannt, der sich durch Drehen in eine unterschiedliche Ausrichtung zur Gardinenschiene bringen lässt. Die angebrachten Ösen können dabei in Längsrichtung des Längsschlitzes des C-Profils oder auch in Querrichtung verbracht werden. In Querrichtung können die federelastischen Schenkel so weit aufeinanderzugedrückt werden, dass die Gleitelemente an den Gleitern aneinanderliegend aus dem Längsschlitz des C-Profils herausgezogen werden können. Die Gleiter können auch an jeder Position des Längsschlitzes des C-Profils eingerastet werden. Die Gleitelemente weisen dazu kopfseitige Rastnasen auf, die mit darunter liegenden Ansätzen einen Führungsspalt bilden. Zwischen den beiden an den Schenkeln befestigten Gleitern ist eine Stützfeder zwischengefügt.

[0010] Ausgehend von dem Stand der Technik liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Halteelement mit Gleitern so auszubilden, dass die Grundkonzeption ein einfaches Einsetzen und ein einfaches Herausnehmen an jedem Ort im Längsschlitz des C-Profils einer Gardinenleiste ermöglicht und dass das Halteelement universell zum Befestigen von Gardinen, Vorhängen und dergleichen und für stangenförmige Halteschienen, an denen Vorhänge und Gardinen befestigbar sind, geeignet, preiswert herstellbar und einfach montierbar ist.

[0011] Die Aufgabe löst die Erfindung durch Ausgestaltung des Halteelementes gemäß der im Anspruch 1 angegebenen technischen Lehre. Vorteilhafte Weiterbildungen des Halteelementes sind in den Unteransprüchen im Detail angegeben.

[0012] Ein Halteelement nach der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass mindestens ein erster Gleiter an dem Befestigungselement nicht federnd und starr angebracht ist, dass mindestens ein zweiter zugeordneter Gleiter federnd am Befestigungselement gelagert oder an mindestens einem hieran befestigten federnden Schenkel angebracht ist, welcher zweite Gleiter gegenüber dem ersten Gleiter mit seitlich nach außen gerichteter Vorspannung oder ohne Vorspannung durch eine Querkraft in Richtung der Längsmittelnachse verdrängbar ist und sich so weit relativ gegenüber dem ersten Gleiter verschwenken lässt, bis beide Gleitelemente gleichzeitig aus dem Längsschlitz herausziehbar oder in den Längsschlitz einführbar sind, und dass der zweite Gleiter nach Wegnahme der Querkraft durch die auf ihn wirkende Federkraft so weit gegenüber dem ersten Gleiter nach außen verschwenkt, bis beide Gleitelemente mit ihren Gleitflächen mindestens an den Kanten der Schienenrandstege anliegen.

[0013] Durch die Erfindung, die ein Befestigungselement mit einem daran starr und nicht federnd gelagerten Gleitelement vorsieht, ist es möglich, ein zweites Gleitelement so anzubringen, dass es stets mit der Hand wieder leicht verschwenkt werden kann, gleich, was für Gegenstände oder Adaptionen an dem Befestigungselement angebracht sind. Es ist ersichtlich, dass beim Einsetzen beispielsweise das feststehende Gleitelement zunächst eingehakt wird, während das andere über die Auf-
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
laufschräge oder durch Verschwenken in eine solche Position zum ersten Gleitelement gebracht wird, dass das zweite durch den Längsschlitz hindurch eintritt und auf den zweiten Schienenrandstege mit der Rastnase aufgreift. Die Demontage ist durch Umkehr der aufgezeigten Montageschritte auf einfache Weise möglich, ohne dass ein Herausfallen des Halteelementes aus dem C-Profil zu befürchten ist. Des Weiteren können die Gleitelemente an den Gleitern beliebige Ausprägungen aufweisen. Diese richten sich nach den C-Profilen, sie können unten gerade Schienenrandstege aufweisen, sie können aber auch schräg verlaufende Schienenrandstege oder gekrümmte Schienenrandstege aufweisen. Sie sind in alle verfügbaren C-Profile solcher Schienen einsetzbar. Die Schienen können Gardinenleisten sein oder aber auch Wandleisten. Die Konstruktion lässt also auch ein Einsetzen in ein C-Profil zu, das horizontal an einer Wand befestigt ist. Üblicherweise werden Vorhang- und Gardinenleisten horizontal an der Decke oder abgehängt von der Decke angebracht oder an einer Wand mit einem Winkelhalter oder senkrecht zur Wand vorstehend montiert. Die erfindungsgemäßen Halter lassen aber auch eine Montage an einem horizontal an einer Wand montierten C-Profil zu, ohne dass befürchtet werden muss, dass die Halter herausfallen da die beweglichen Gleiter nur eine reine Haltefunktion an dem oberen Schienenrandsteg aufnehmen und die vertikale Kraft von dem starren Gleiter aufgenommen wird.

[0014] Anstelle eines Gleitelementes in Form eines nach außen gerichteten Ansatzes mit untenseitiger Gleitfläche können auch Gleitelemente mit Rollen verwendet werden, die auf vorstehende Lagerzapfen aufgedrückt oder einteilig im Spritzgießverfahren aus Kunststoff mit Zapfen ausgeformt sind. Solche Rollen können zur Unterstützung des Zusammendrückens mit Phasen versehen sein, die sich gegen die Kanten der die Schlitz bildenden Wände des C-Profils beim Eindrücken oder Herausziehen abstützen.

[0015] Diese erfinderische Lösung weist gegenüber dem vorbekannten Stand der Technik den Vorteil auf, dass das Befestigungselement und der erste Gleiter eine relativ starre Einheit bilden und durch Druck auf den Gleiter dieser nicht verschwenkt werden kann, wogegen der gegenläufig angeordnete zweite Gleiter an einem federnden Schenkel angebracht ist, der zwar auch am Befestigungselement befestigt oder einteilig ausgebildet ist, der aber dem gegenüber durch Fingerdruck leicht verschwenkbar ist, so dass er aus einer gegenläufigen Verastungsposition, in der die beiden Gleitelemente auf den

Schienenrandstegen entlanggeschoben werden können, in eine Ausrückposition verbracht werden kann, so dass nach dem Verschwenken des zweiten Gleiters die beiden Gleitelemente durch den Spalt des Längsschlitzes des C-Profiles herausgezogen werden können.

[0016] Die Konstruktion eröffnet darüber hinaus die Möglichkeit, das Befestigungselement universal zu gestalten oder auch einsatzbedingt zu gestalten. So kann beispielsweise eine Öse angeformt sein, in die ein Haken an einer Gardine einhängbar ist. Es kann aber auch eine hakenförmige Aufnahme angeformt sein, in die eine Öse an der Gardine, am Vorhang oder an einem Raffband der Gardine einhängbar ist. Das Halteelement kann aber auch ein Befestigungselement aufweisen, um auf einfache Weise zu gestatten, eine Halteleiste für Vorhänge daran befestigen zu können.

[0017] Eine Halteleiste kann bekanntlich aus einem etwa Q-förmigen geformten Aluminium- oder Kunststoffprofil bestehen, das frontseitig mit einem Flächenreißverschluss durchgehend oder partiell versehen ist, damit hieran ein Vorhang auf einfache Weise andrückbar ist, wodurch eine Klettverbindung hergestellt ist. Eine solche Halteleiste weist derart ausgeformte Seitenschenkel auf, dass sie auf ein entsprechend angepasstes und dimensioniertes Befestigungselement des Halteelementes aufgedrückt werden können. Dabei kann das Befestigungselement als Hohlprofil ausgebildet sein, so dass durch die Elastizität der Wände eine Federwirkung auf die Halteleiste ausgeübt wird. Ebenso können aber auch die Seitenwände der Halteleiste federelastisch ausgebildet sein, um auf einen starren Befestigungskörper des Halteelementes aufgedrückt werden zu können. Es kann aber auch vorgesehen sein, dass die Profile so aufeinander abgestimmt sind, dass durch eine Verschiebung in Längsrichtung die Halteleiste aufdrückbar ist. Auch kann die Halteleiste an mehreren tragenden Halteelementen befestigt sein. In diesem Fall empfiehlt es sich zur Fixierung an einem Befestigungselement in diesem eine Gewindebohrung vorzusehen, in die eine Feststellschraube eingeschraubt wird, die gegen die Rückseite der Halteleiste greift und eine Klemmkraft ausübt.

[0018] Es sind aber auch Befestigungen möglich, bei denen die Halteleiste mit ihren Seitenwänden in Nuten eingeschoben wird. Auch können Anformungen am federnden Schenkel des Gleiters vorgesehen sein, die der Bildung einer Schwalbenschwanzverbindung mit der Halteleiste dienen. Auch in diesem Fall ist es erforderlich, dass der Verbund gegen relatives Verschieben gesichert wird, da die Halteleiste insgesamt in der Gardinenleiste verschieblich sein soll, zu welchem Zweck eine Stellschraube in eine vorgesehene Bohrung in dem Halteelement einschraubbar ist, um gegen die Rückseite der Halteleiste eine Klemmkraft auszuüben.

[0019] Die zwei Gleiter können grundsätzlich spiegelbildlich auf gleicher Höhe angeordnet werden, wenn die Spaltbreite des Längsschlitzes relativ groß ist. Sie können aber auch in Längsachsenrichtung hintereinander

versetzt angeordnet und mit gegenläufig wirkenden und gestellten Gleitelementen versehen sein. Auch kann ein Gleiter seitlich von zwei gegenläufigen Gleitern einge-
fasst sein. Die Gleitelemente können obenseitig Abschrägungen aufweisen, so dass sie im vorgespannten Zustand, nämlich in dem Zustand, in dem die Hälse der beiden Gleiter die Spaltbreite des Längsschlitzes ausfüllen bzw. durch diese hintergreifen, in den Längsschlitz eingedrückt werden können. Beim Eindrücken greifen die seitlichen Kanten der Schienenrandstege auf die Gleitflächen auf und verschwenken dadurch das Gleitelement mit dem federnden Schenkel gemäß dem feststehenden um das Breitenmaß des nasenförmigen Gleitelementes. Wird das Gleitelement weiter in den Führungsspalt gedrückt, so überrasten die Gleitelemente, nämlich die Rastnasen, die inneren Kanten der Randstege, wodurch die Hälse an den gegenüberliegenden Seiten des Längsschlitzes zur Anlage gelangen und so einen sicheren Halt bieten. Zugleich kann aber auch das Halteelement in dem C-Profil entlang verschoben werden.

[0020] Der zweite Gleiter kann auch als Einzelteil gefertigt sein und mit einem Federschenkel oder mit einem starren Schenkel in eine Lageraufnahme im Befestigungselement eingeführt sein. Als einfaches Lager kommt beispielsweise ein Schwenklager in Betracht, wobei am Ende des Schenkels ein Lagerzylinder angeformt ist, der um einen definierten Schwenkweg in einer Ω -Lagerschale verschwenkbar ist. Damit der federnde Schenkel nach außen gedrückt wird, wird er durch eine Feder abgestützt. Diese kann sich als Drehfeder auf der Schwenkachse befinden oder aber auch als Druckfeder angeformt sein oder in eine Aufnahme eingesetzt sein. Im Falle, dass der Schenkel federnd ausgebildet ist, kann durch eine Drehsicherung, beispielsweise durch eine einseitig oder zweiseitig vorstehende Rippe, an dem Lagerzylinder beim Einführen in die Lageraufnahme mit entsprechenden Ausnehmungen eine Verdrehsicherung realisiert werden, so dass ein Verschwenken nur über die Federwirkung des Schenkels selbst ermöglicht wird. Um den eingesetzten Gleiter verschwenken zu können, kann auch eine Riffelung auf der Betätigungsseite vorgesehen sein, so dass das Befestigungselement beispielsweise mit dem Zeigefinger hintergriffen und mit dem Daumen ein Druck auf den schwenkbaren Gleiter ausgeübt werden kann, damit in gewünschter Weise insbesondere beim Herausziehen aus dem C-Profil ein Verschwenken ermöglicht wird.

[0021] In weiterer Ausgestaltung des Befestigungselementes kann dieses auch eine Aufnahme mit mindestens zwei gegenüberliegenden U-förmigen Führungen und mindestens ein übergreifbares Widerlager für einen haken-, U- oder V-förmigen Halter mit einem zungenförmigen Ansatz mit einer Ausnehmung oder einem Durchbruch aufweisen. Der Halter kann am anderen Ende einen Funktionsansatz aufweisen und ist mit dem Ansatz in die Aufnahme einschiebbar und mit einem Quersteg, dem Durchbruch oder der Ausnehmung über das Wider-

lager schiebbar und dadurch gegen unbeabsichtigten Rückzug gesichert. Durch diese Ausgestaltung wird das Befestigungselement und damit das Halteelement insgesamt zu einem universell verwendbaren Halter, der neben den Befestigungsmöglichkeiten, beispielsweise für eine Halteleiste, auch die Aufnahme von herkömmlichen hakenförmigen Elementen gestattet, an denen Funktionsteile, Dekoteile oder Gardinen angehängt werden können. So ist es möglich, in entsprechend ausgebildete Aufnahmen auch herkömmliche Faltenleghaken und andere Gardinenhaken einzuführen. Da obenseitig die Gleiter angebracht sind, ist die Aufnahme so zu legen, dass die entsprechenden Elemente von unten in die Aufnahme einschiebbar sind.

[0022] Die Aufnahmen sollten stets größer sein als der Querschnitt der Ansätze an handelsüblichen Haltern, wie sie eingangs beschrieben worden sind. Werden beispielsweise Gardinenhaken mit unterschiedlichen U-förmigen Ansätzen zum Einsatz gebracht, so können diese in die Aufnahme eingeführt werden. Die Aufnahme selbst ist dabei so ausgebildet, dass in jedem Fall ein Halt unter Ausnutzung einer Toleranz gegeben ist. Beim Einschieben greift der Quersteg über das vorgesehene Widerlager und wird darüber geschoben, so dass gegen Rückzug eine Sicherung gegeben ist. Andererseits kann durch leichtes Verkanten erreicht werden, dass der Ansatz vom Widerlager abgezogen und somit der Halter aus der Aufnahme herausgezogen werden kann. Der Toleranzbereich kann relativ groß gewählt werden. Natürlich kann in entgegengesetzter Richtung, beispielsweise auf der gegenüberliegenden Seite des Halteelementes, ebenfalls eine Aufnahme vorgesehen sein, so dass hieran, entgegengesetzt gerichtet, ebenfalls ein Halter einführbar ist. In dieser Ausführung kann das Halteelement auch als Kopplungselement zwischen Vorhang- oder Wandleiste als tragendes Teil dienen.

[0023] Das Widerlager kann verschiedene Formen aufweisen. Die Breite muss jedoch stets schmaler sein als die lichte Weite zwischen den seitlichen Stegen des Ansatzes bzw. der lichten Weite des Durchbruches oder der Ausnehmung des Halters. Als mögliche Formen kommen beispielsweise ein länglicher Steg in Betracht, eine vorstehende Noppe oder ein eine beliebige Form aufweisender Ansatz. Bevorzugt kann ein nasenförmiger Ansatz zum Einsatz kommen. In Aufschubrichtung des Quersteges über das Widerlager kann dieses eine schräg ansteigende Gleitfläche aufweisen. Das Widerlager sollte mittig zwischen den beiden seitlichen Führungen der Aufnahme angebracht sein, wobei die höhenmäßige Zuordnung von der Ausgestaltung des Widerlagers und der verwendeten Halter bzw. der Ansätze an den Haltern abhängig platziert sein sollte.

[0024] Soweit von einem Quersteg die Rede ist, so kann dies selbstverständlich auch ein Steg sein, der einen Durchbruch oder eine Ausnehmung in einem zungenförmigen Ansatz obenseitig begrenzt. Der Ansatz am Halter kann also verschiedene Formen aufweisen, er sollte aber etwas länglich ausgebildet sein, damit ein

Übergreifen des Widerlagers sichergestellt ist.

[0025] In einfachster Ausführungsform kann die Aufnahme seitliche U-förmige Führungen aufweisen und mittig zwischen den beiden Führungen beabstandet zur oberen Einschubsöffnung des Widerlagers aus der Wandebene vorstehend vorgesehen sein. Die Führungen können aber auch nur durch eine Rahmenöffnung gebildet sein. In diesem Fall ist es auch möglich, das Widerlager bereits unter dem Lager beginnend anzubringen, so dass beispielsweise auch kurze hakenförmige Ansätze gesichert gehalten werden können. In anderer Ausführung kann auch vorgesehen sein, dass sich an die rahmenförmige Öffnung der Aufnahme außenseitig Schenkel anschließen, die eine Federwirkung besitzen, so dass beim Einführen eines Ansatzes auf diesen seitlich gedrückt wird und beim Übergleiten des Quersteges über das Widerlager dieser hinter das Widerlager gedrückt wird. Diese federnden Schenkel sollten im Bereich des Widerlagers enden und einen Höhenabstand zur höchsten Erhebung des Widerlagers aufweisen, der größer als oder gleich groß wie die Dicke des Quersteges ist.

[0026] Der Ansatz selbst kann Bestandteil eines bekannten S-Hakens, eines Faltenleghakens mit arretierbaren Federschenkeln oder eines anderen hakenförmigen Gebildes oder eine längliche Öse sein, die feste oder drehbare Haken zum Aufhängen von Gardinen und Wohnungszubehören oder Bildern am anderen Ende als Funktionsansätze aufweist. Damit soll verdeutlicht werden, dass hier alle in etwa angepassten handelsüblichen Halter mit dem Halteelement kombiniert werden können. Dies hat zudem den Vorteil, dass solche Halteelemente auch dazu verwendet werden können, um mit unterschiedlichen Ringen oder Gleitern bestückt werden zu können, z. B. werden in den oberen Funktionsansatz Ringe eingesetzt. Diese Ringe können größere Durchmesser und größere oder kleinere Stärken aufweisen. Entsprechend angepasst muss dann der Haken ausgeformt sein.

[0027] Um auch bei großem Spiel des Halters in der Aufnahme einen sicheren Halt zu gewährleisten, kann ferner vorgesehen sein, dass das Widerlager einen Hinterschnitt aufweist oder eine Ausnehmung, in die der Quersteg des Ansatzes nach dem Übergreifen eingreift. Um ein sicheres Übergleiten des Widerlagers zu gewährleisten, sollten die den Ansatz übergreifenden Schenkel der Führungen vor der höchsten Erhebung des Widerlagers enden.

[0028] Das Halteelement kann neben der Aufnahme für die Ansätze an den Haltern aber auch für den universellen Einsatz zusätzlich an den seitlichen Führungen der Aufnahme oder an der Aufnahme selbst oder aber auch an dem Basiskörper des Halteelementes Anforderungen aufweisen, die Befestigungselemente für Halteleisten bilden. Solche Halteleisten können beispielsweise Strangprofile aus Kunststoff oder aber auch aus Aluminium, z. B. AL-Blech, geformte Halteleisten sein, deren Seitenschenkel so ausgeformt sein können, dass sie gepaart mit entsprechender Führung an den Befestigungs-

elementen klemmend oder hintergreifend gesichert gehalten sind. Beispielsweise kann mittels zweier Halteelemente eine solche Halteleiste an einer Gardinenleiste befestigt werden. Die Halteleisten weisen ferner mindestens abschnittsweise Klettbander auf, an die beispielsweise ein Vorhang andrückbar befestigbar ist.

[0029] Das Halteelement nach der Erfindung ist preiswert als Formteil aus Kunststoff herstellbar. In der Form werden alle Ausbildungen vorgesehen, so dass das Teil nach dem Entformen aus dem Spritzgießwerkzeug sofort verwendbar ist. Um im Bedarfsfall eine tragende Halteleiste sicher zu halten, ist in weiterer Ausgestaltung vorgesehen, dass am Befestigungselement untenseitig beabstandet ein Halteteil vorgesehen ist, das mit den Seiten des Befestigungselementes einen Einführspalt für die Seitenwände des Hohlleistenprofils bildet. Das Halteteil kann auch so dimensioniert sein, dass es in das C-Profil einschiebbar ist, dann können an die hängenden Gleiter andere Teile angeformt werden. Diese Halteteile können aber auch so ausgebildet sein, dass darauf wiederum Bauteile aufschiebbar sind, die also beidseitig gesichert sind, um daran beispielsweise Teile anhängen zu können.

[0030] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele ergänzend erläutert.

[0031] In der Zeichnung zeigen:

- Fig. 1 ein Halteelement nach der Erfindung in perspektivischer Darstellung von der Rückseite her,
- Fig. 2 eine Seitenansicht auf das Halteelement nach Fig. 1,
- Fig. 3 eine perspektivische Seitenansicht des Halteelementes von der Vorderseite her,
- Fig. 4 eine Gardinenleiste mit zwei C-Profilen an der Unterseite und drei C-Profilen an der Oberseite, die durch Wandüberlappungen gebildet sind,
- Fig. 5 eine Halteleiste mit eingeklippten Halteelementen nach der Erfindung, die mit ihren Gleitern in die C-Profile einschiebbar sind, in der Vorderansicht,
- Fig. 6 die Anordnung gemäß Fig. 5 in der Rückansicht,
- Fig. 7 eine Seitenansicht auf ein Halteelement mit Rollen als Gleitelemente,
- Fig. 8 das Halteelement nach Fig. 7 in einer perspektivischen Darstellung von einer Seite her gesehen,

Fig. 9 das Halteelement nach Fig. 7 und 8 in einer perspektivischen Darstellung von einer anderen Seite her gesehen,

5 Fig. 10 ein vereinfachtes Halteelement in perspektivischer Darstellung mit einem angefügten verschwenkbaren zweiten Gleiter,

Fig. 11 das in Fig. 10 dargestellte Ausführungsbeispiel in gedrehter perspektivischer Ansicht und

Fig. 12 ein Halteelement gemäß Fig. 10 und 11 mit einer Aufnahme für Halter in perspektivischer Darstellung, wobei der Halter als abgesetztes Teil unter dem Halteelement gezeichnet ist.

[0032] Das Halteelement 1 gemäß den Fig. 1, 2 und 3 weist ein Befestigungselement 11 mit einem untenseitig angeformten Halteteil 19 sowie mit einem angeformten Gleiter 2 auf. Das Befestigungselement 11 selbst ist als Hohlprofil ausgebildet, und zwar derart, dass es in eine Schwalbenschwanzverbindung mit einer in Fig. 5 und 6 dargestellten Halteleiste 12 eintreten kann.

[0033] Der Gleiter 2 weist seitliche Rippen auf, die im Bereich des Befestigungselementes 11 in einem Befestigungsabschnitt übergehen, in welchem sich eine Bohrung 21 zur Aufnahme 21 einer Schraube 22 befindet. In der Aufnahme ist lediglich der Schraubenkopf der Schraube 20 gelagert. Die Schraube selbst wird in ein nicht dargestelltes Gewinde der Zwischenwand des Befestigungselementes 11 eingeschraubt und kann so tief eingeschraubt werden, bis die Schraubenstirnfläche gegen die Innenseite der Halteleiste 12 drückt, so dass ein relatives Verschieben der Halteleiste 12 gegenüber dem Halteelement 1 durch die ausgeübte Klemmleistung nicht möglich ist. Dies ist aus den Fig. 5 und 6 ersichtlich.

[0034] Erfindungswesentlich ist nun, dass der Gleiter 2 relativ starr als fester Bestandteil am Befestigungselement ausgeformt ist. Im konkreten Ausführungsbeispiel sind quer verlaufend zwei seitliche Rippen vorgesehen, die eine federnde Ausführung verhindern. Der zweite Gleiter 3 hingegen weist einen Schenkel 13 auf, der freistehend angebracht ist und untenseitig aus dem Halteteil 19 bzw. dem Befestigungselement 11 herausgeformt ist und so dünnwandig ausgebildet ist, dass er gegenüber dem ersten Gleiter 2 mit dem kopfseitigen Gleitelement 9 durch Druck auf die Seitenfläche verschwenkt werden kann. Der federnde Schenkel 13, der ein Profil 15 aufweist, kann also gegenüber dem feststehenden Gleiter 2 im Bedarfsfall verschwenkt werden, um ein Einführen in den Führungsschlitz im C-Profil oder ein Herausziehen zu ermöglichen.

[0035] Die beiden Gleitelemente 9, 10 können relativ so gegeneinander verschwenkt werden, dass sie in den Führungsspalt 6 einsetzbar und auch einschiebbar oder einrastbar sind. Durch die größere Anlagefläche an der

Außenseite des Gleiters 3 ist ein leichteres Verbiegen des federnden Schenkels 13 in Richtung des Befestigungselementes 11 möglich, so dass ein leichteres Herausziehen aus dem Führungsspalt 6 gegeben ist.

[0036] Fig. 5 und 6 zeigen, dass in einem vormontierten Zustand eine Halteleiste 12 auf einfache Weise in ein C-Profil 4 in der Gardinenleiste 5 gemäß Fig. 4 einsetzbar ist. Die beiden Gleitelemente 9, 10 werden beim Eindrücken von unten automatisch aufeinanderzu verschwenkt und rasten mit ihren nasenförmigen Ausbildungen in das C-Profil 4 ein, wodurch die Unterseiten der Gleitelemente 9, 10 auf die Schienenrandstege 7, 8 aufgreifen und in dem C-Profil 4 entlanggeschoben werden können.

[0037] Fig. 2 zeigt deutlich, dass durch die Formgebung und die Anbringung des Halteteils 19 ein oberer und unterer Einführspalt 22, 23 gegeben sind, um ein leichtes Einsetzen der Schenkel 16 der Halteleiste 12 mit ihren Randbereichen 17 zu ermöglichen. Die Halteleiste 12 ist, wie aus Fig. 5 und 6 ersichtlich, aus einem Aluminiumblech gefertigt. In den Seitenschenkeln 16 sind die seitlichen Enden eines Flächenreißverschlusselementes 18 eingeklemmt, so dass ein sicherer Halt des Flächenreißverschlusselementes 18 an der Halteleiste 12 gegeben ist. An eine solche Halteleiste 12 kann beispielsweise ein Vorhang mit Gegenflächenreißverschlusselement angedrückt werden, wodurch ein sicherer Klettverbund herstellbar ist. Es können aber auch Stoffe direkt aufgedrückt werden, wenn die kleinen Haken des Flächenreißverschlusselementes in den Stoff eingedrückt werden können.

[0038] Das Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 7, 8 und 9 unterscheidet sich von dem der Figuren 1, 2 und 3 lediglich dadurch, dass die Gleitelemente nicht aus einem nasenförmigen Element bestehen, sondern aus Rollen 24, die auf Lagerzapfen 26 an den Schenkeln 2 und 3 aufgesteckt sind. Diese Rollen weisen Phasen 25 auf, die die gleiche Wirkung wie die Aufgleitschrägen 14 an den Gleitelementen 9 und 10 gemäß Figuren 1 bis 3 haben. Die Verwendung von Rollen ist insbesondere bei schweren Vorhängen von Vorteil oder aber auch bei ganz leichten Gardinen, um eine seitliche Bewegung des Vorhanges durch Ausübung einer Seitenkraftkomponente auf denselben ohne Hemmung zu ermöglichen. Die Rollen drehen sich. Das Rollmoment ist wesentlich niedriger als das Gleitelement bei Verwendung von starren Gleitflächen. Des Weiteren zeigen die Abbildungen einen aus der Ebene des Befestigungselementes 11 vorstehenden Ansatz, der als Klemmansatz ausgebildet sein kann. Der Haken 19 kann auch als Einzelhaken schmal ausgebildet sein, um beispielsweise eine Schlaufe an einem Raffband an einer Gardine anhängen zu können.

[0039] In den Fig. 10 und 11 ist ein weiteres Beispiel eines Halteelementes 1 dargestellt, das im Wesentlichen aus dem Befestigungselement 11 besteht, an dem ein starrer Gleiter 2 angeformt ist. Der Gleiter 2 weist eine Profilausprägung 15 auf, die die Einschubhöhe in das C-Profil definiert. Die Oberkante des Befestigungselementes 11 begrenzt die Einschubtiefe, sofern die Oberseite

des Gleitelementes 9, das ein Nasenprofil aufweist, nicht bereits an die Unterseite des C-Profiles drückt.

[0040] Die Besonderheit gegenüber den Ausführungsbeispielen der vorherigen Figuren besteht darin, dass der bewegliche Gleiter 3 einen federnden Schenkel aufweist, an dessen unteren Ende eine Lageranformung in Form einer Rolle vorgesehen ist, an der seitlich Rippen oder Zapfen vorstehen, die in eine formangepasste Lageraufnahme verdrehsicher einsetzbar sind. Es ist ersichtlich, dass dieser eingesetzte Gleiter 3 durch Druck auf die mit einer Rändelung 29 versehene Fläche gegenüber dem feststehenden Gleiter 2 verschwenkt werden kann. Die Funktion ist also die gleiche wie anhand der Fig. 1, 2 und 3 beschrieben.

[0041] In Fig. 12 ist eine Weiterbildung des Befestigungselementes 11 gegenüber den Fig. 10 und 11 dargestellt. Hier ist nämlich eine Aufnahme 31 aus dem Kunststoff mit angeformt. Diese Aufnahme 31 weist eine sich nach oben erstreckende Schenkelanordnung 30 auf, die so ausgebildet ist, dass eine taschenförmige Aufnahme 31 gegeben ist. Die Schenkelanordnung 30 ist zweckmäßigerweise in Richtung der Seitenfläche des Befestigungselementes 11 geneigt und federnd ausgebildet, so dass in die Aufnahme 31 der Halter 32, hier ein Faltenleghaken, gegen die Federkraft einschiebbar ist. Dieser Halter 32 wird über das Widerlager 34, einen Ansatz mit schräger Auflauffläche, mit der Oberrandquerstrebe geschoben, wobei das Widerlager 34 in den Durchbruch 35 des Halters gleiten kann. Der Halter weist an der Unterseite einen Funktionsansatz 33 in Form eines Hakens auf, an den beispielsweise Ösen oder auch Gardinen direkt befestigt werden können.

[0042] Es ist ersichtlich, dass ein nach der Erfindung gemäß Fig. 12 ausgebildeter Halter universell sowohl zur Befestigung von Halteleisten als auch zum Befestigen von anderen Elementen verwendet werden kann. Die Aufnahme 31 kann dabei auch bei entsprechender Ausbildung auf der gegenüberliegenden Seite an der Rückseite vorgesehen sein, sofern dadurch nicht die Auslenkbewegung des beweglichen Gleiters 3 beeinträchtigt wird.

Bezugszeichenliste

[0043]

- | | |
|---|----------------|
| 1 | Halteelement |
| 2 | Gleiter |
| 3 | Gleiter |
| 4 | C-Profil |
| 5 | Gardinenleiste |
| 6 | Längsschlitz |

7	Schienenrandsteg		Patentansprüche
8	Schienenrandsteg		
9	Gleitelement	5	1. Halteelement (1) mit Gleitern (2, 3) zum verschiebbaren Lagern in einem C-Profil (4) mit einem Längsschlitz (6) mit seitlichen Schienenrandstegen (7, 8), auf die die Gleiter (2, 3) mit nach außen vorstehenden Gleitelementen (9, 10) aufgreifen, und mit einem Befestigungselement (11) für die Befestigung von Vorhängen, Stoffbahnen und/oder Halteleisten (12) hierfür oder mit Aufnahmen für Funktionselemente oder mit angeformten Funktionselementen, wobei die Gleiter (2, 3) durch Druckausübung aufeinander zu bewegbar sind und diese und die Gleitelemente (9, 10) in der Breite so bemessen sind, dass sie dann durch den Längsschlitz (6) aus dem C-Profil herausziehbar oder in dieses einsetzbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein erster Gleiter (2) an dem Befestigungselement (11) nicht federnd und starr angebracht ist, dass mindestens ein zweiter zugeordneter Gleiter (3) federnd am Befestigungselement (11) gelagert oder an mindestens einem hieran befestigten federnden Schenkel (13) angebracht ist, welcher zweite Gleiter (3) gegenüber dem ersten Gleiter (2) mit seitlich nach außen gerichteter Vorspannung oder ohne Vorspannung angeordnet ist und durch eine Querkraft in Richtung der Längsmittelnachse verdrängbar ist und sich so weit relativ gegenüber dem ersten Gleiter (2) verschwenken lässt, bis beide Gleitelemente (9, 10) gleichzeitig aus dem Längsschlitz (6) herausziehbar oder in den Längsschlitz (6) einführbar sind, und dass der zweite Gleiter (3) nach Wegnahme der Querkraft durch die auf ihn wirkende Federkraft so weit gegenüber dem ersten Gleiter (2) nach außen verschwenkt, bis beide Gleitelemente (9, 10) mit ihren Gleitflächen mindestens an den Kanten der Schienenrandstege (7, 8) anliegen.
10	Gleitelement		
11	Befestigungselement	10	
12	Halteleiste		
13	federnder Schenkel		
14	Aufgleitschräge	15	
15	Profil		
16	Seitenschenkel	20	
17	Rand		
18	Flächenreißverschlussselement		
19	Halteteil	25	
20	Schraube		
21	Bohrung	30	
22	Einführspalt		
23	Einführspalt		
24	Rolle	35	
25	Phase		
26	Zapfen	40	2. Halteelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gleitelemente (9, 10) als Rastnasen ausgebildet sind und obenseitig jeweils eine Aufgleitschräge (14) aufweisen, die beim Eindringen der Gleitelemente (9, 10) in den Längsschlitz (6) des C-Profils (4) durch Anlage an den Kanten des Längsschlitzes (6) bewirkt, dass der federnde Gleiter (3) in Richtung des nicht federnden Gleiters (2) verschwenkt, und dass die Gleitflächen an den Unterseiten der Gleitelemente (9, 10) der Querschnittsflächenform der Schienenrandstege (7, 8) angepasst ausgeführt sind oder mindestens die Innenkanten der Schienenrandstege (7, 8) hintergreifen oder durch Laufrollen ersetzt sind, wobei die Gleitelemente (9, 10) auf gleicher Höhe oder in Längsrichtung des Längsschlitzes (6) seitlich versetzt hintereinander angeordnet sind.
27	Lageranformung		
28	Lageraufnahme	45	
29	Rändelung		
30	Schenkelanordnung	50	
31	Aufnahme		
32	Halter		
33	Funktionsansatz		
34	Widerlager	55	
35	Durchbruch		3. Halteelement nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass beabstandet zu mindestens einer

Gleitfläche an der Unterseite mindestens eines Gleitelementes (9, 10) an dem entsprechenden Gleiter (2, 3) und/oder dem Befestigungselement (11) Ansätze oder Ausformungen (15) zur Definition der Höhe eines Aufnahmespaltes unterhalb der Gleitfläche für einen Schienenrandsteg (7, 8) vorgesehen sind.

4. Halteelement nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufrollen (24) auf nach außen vorstehenden Zapfen gelagerte Rollen sind, die außenseitig jeweils eine Phase (25) aufweisen, die sowohl beim Einsetzen als auch beim Herausziehen des Halteelementes aus dem Längsschlitz (6) des C-Profils (4) durch Anlage an den Kanten der Schienenrandstege (7, 8) das Verschwenken des federnden Gleiters (3) gegenüber dem starren Gleiter (2) unterstützen. 10
5. Halteelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (1) ein Kunststoffformteil ist, das zur Aufnahme von Haken oder Ösen ausgelegt ist und/oder Ösen oder quer verlaufende oder hakenförmige Ausnehmungen aufweist. 15
6. Halteelement nach Anspruch 1 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (1) als Befestigungselement (11) ein Kunststoffformteil ist und zur Befestigung mit einem Profil (15) für die Aufnahme und zum Fixieren einer Halteleiste (12) versehen ist, die auf das Profil (15) aufrastbar und/oder aufschiebbar ist, oder das Profil derart ausgelegt ist, dass die Halteleiste (12) anschraubbar ist. 20 25 30
7. Halteelement nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** in das Befestigungselement (11) des Halteelementes (1) eine Spannschraube einschraubbar ist, die gegen die Rückseite der Halteleiste (12) im auf- oder eingedrückten Zustand drückt, in welchem Zustand die Halteleiste (12) mit Seitenschenkeln (16) über das Befestigungselement 11 klammernd greift oder in Nuten gesichert gehalten ist. 35 40
8. Halteelement nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteleiste (12) an den Seitenschenkeln (16) nach außen vorstehende Ränder (17) aufweist, die starr oder federnd ausgebildet sind und über das Befestigungselement (11) mit einem angepassten Querprofil aufrastbar sind. 45
9. Halteelement nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (1) am Befestigungselement (11) untenseitig ein Halteteil (19) aufweist, das die untere Seitenwand oder Seitenkante der Halteleiste (12) untergreift. 50 55
10. Halteelement nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Halteteil (19) und/oder am Be-

festigungselement (11) oder aus dem Hals oder dem Schenkel (12) des Gleiters (3) oder dem Federschenkel ausgeformt ein obenseitiges Sicherungsteil hakenförmig ausgebildet vorgesehen ist.

11. Halteelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Gleiter (3) mit einem Federschenkel oder mit einem starren Schenkel als gesondertes Teil in einer Lageraufnahme (28) im Befestigungselement (11) einführbar ist, wobei bei Verwendung eines starren Schenkels die Aufnahme ein Drehlager bildet und auf den Schenkel einer Feder wirkt und bei der Verwendung eines federnden Schenkels das untere Ende verdrehsicher in dem Befestigungselement (11) gelagert ist.
12. Halteelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement eine Aufnahme (31) mit mindestens zwei gegenüberliegenden U-förmigen Führungen und mindestens ein übergreifbares Widerlager (34) für einen haken-, U-, V- oder zungenförmigen Ansatz an einem Halter (32) mit einer Ausnehmung oder einem Durchbruch (35) aufweist, dass der Halter (32) am anderen Ende einen Funktionsansatz (33) aufweist und mit dem Ansatz in die Aufnahme (31) einschieb- und mit einem Quersteg, dem Durchbruch (35) oder der Ausnehmung über das Widerlager (34) schiebbar und gegen unbeabsichtigten Rückzug gesichert ist.
13. Halteelement nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Widerlager (34) ein länglicher Steg, eine vorstehende Noppe, ein Ansatz oder ein nasenförmiger Ansatz ist und dass der Halter (32) Bestandteil eines S-Hakens, eines Faltenleglhakens mit arretierbarem Federschenkel oder eines anderen hakenförmigen Gebildes ist oder eine längliche Öse ist, die feste oder drehbare Haken zum Aufhängen von Gardinen oder Wohnungs-Accessoires oder Bilder aufweist.
14. Halteelement nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der das Widerlager (34) bildende Ansatz oder der Steg in Aufschubrichtung des Quersteges eine schräg ansteigende Gleitfläche aufweist.
15. Halteelement nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (31) taschenförmig ausgebildet ist und das Widerlager (34) zum Boden mindestens in einem Abstand angeordnet ist, der \geq der Dicke des Quersteges ist, und dass die Außenwandelastizität so bemessen ist, dass der Quersteg über das Widerlager (34) schiebbar ist oder der Abstand \geq dem Abstand der höchsten Erhebung des Widerlagers (34) zur Innenseite der korrespondierend angeordneten Außenwand ist.

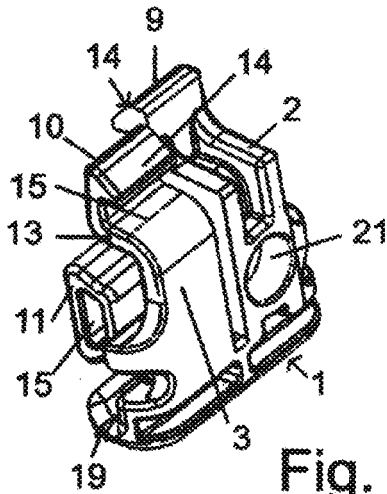


Fig. 1

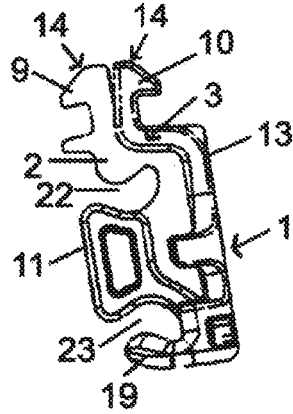


Fig. 2

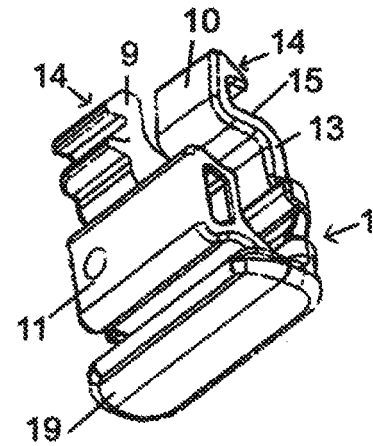


Fig. 3

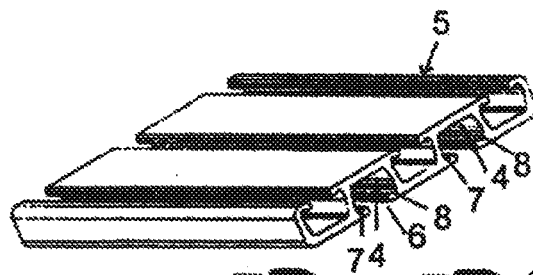


Fig. 4

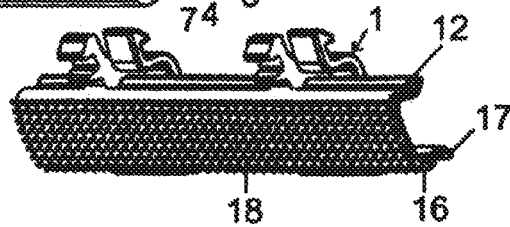


Fig. 5

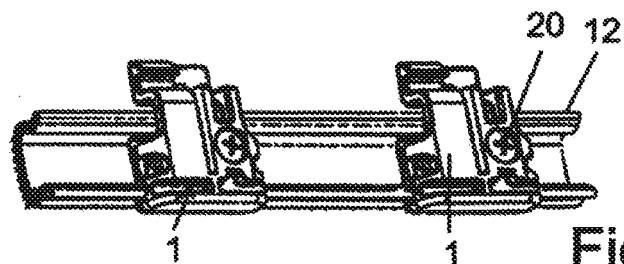


Fig. 6

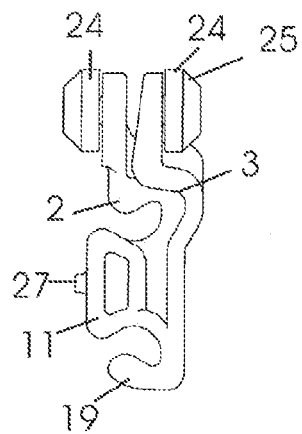


Fig. 7

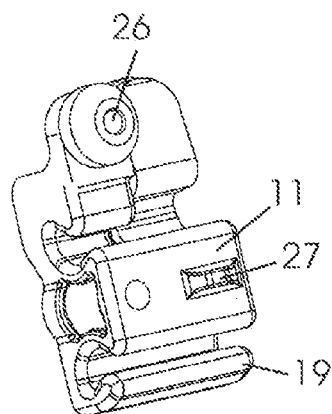


Fig. 8

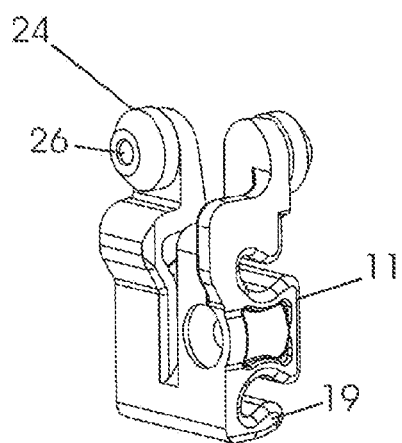


Fig. 9

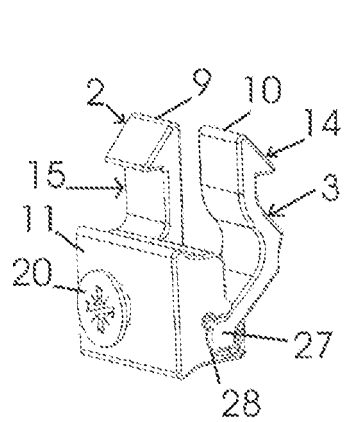


Fig. 10

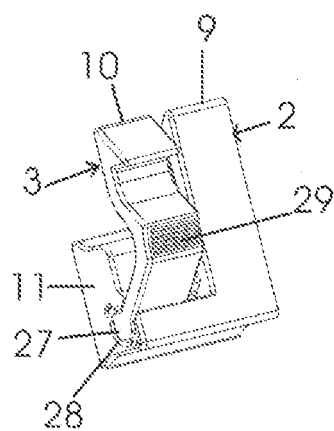


Fig. 11

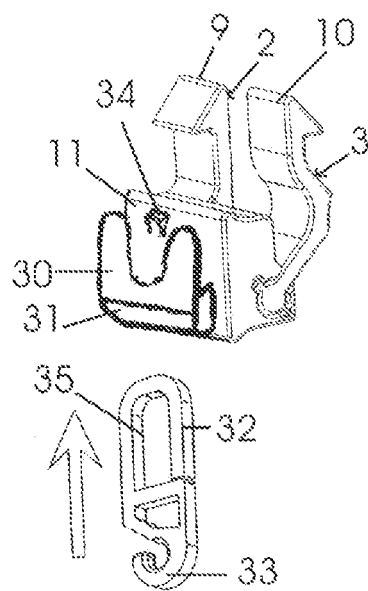


Fig. 12



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 10 16 1732

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	DE 93 01 040 U1 (NODEKO GMBH) 1. Juni 1994 (1994-06-01) * das ganze Dokument *	1	INV. A47H1/04 A47H15/04
A	DE 39 15 461 A1 (HEINRICH ALFRED SIEGFRIED [CH]) 30. November 1989 (1989-11-30) * das ganze Dokument *	1	
A,D	WO 99/47032 A1 (TRYCHEST PTY LTD [AU]; CHESTER BRIAN [AU]) 23. September 1999 (1999-09-23) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. Januar 2011	Prüfer Stern, Claudio
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur 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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 16 1732

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

17-01-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9301040	U1	01-06-1994	KEINE

DE 3915461	A1	30-11-1989	AT 393449 B 25-10-1991
			FR 2631533 A1 24-11-1989
			GB 2218621 A 22-11-1989
			IT 1229723 B 07-09-1991

WO 9947032	A1	23-09-1999	KEINE

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| • DE 8527230 U1 [0001] | • DE 4238454 A1 [0005] |
| • DE 6936148 U1 [0002] | • DE 4200483 A1 [0006] |
| • DE 3108832 A1 [0002] | • DE 2416682 C2 [0007] |
| • WO 9947032 A [0003] | • DE 2107224 [0008] |
| • DE 202005013671 U1 [0004] | • DE 9301040 [0009] |