(19) Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2022 117 758 A1** 2024.01.18

(12) # Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2022 117 758.0**
(22) Anmeldetag: **15.07.2022**
(43) Offenlegungstag: **18.01.2024**

(51) Int Cl.: ***A47G 1/20*** (2006.01)

(71) Anmelder:
Thompson, David, 91555 Feuchtwangen, DE

(74) Vertreter:
HAFNER & KOHL PartmbB, 90491 Nürnberg, DE

(72) Erfinder:
Erfinder gleich Anmelder

(56) Ermittelter Stand der Technik:

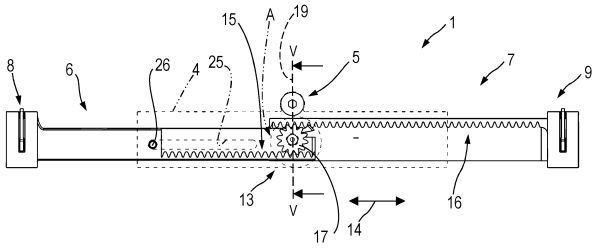
US	**2020 / 0 281 376**	**A1**
WO	**2019/ 033 131**	**A1**
WO	**2021/ 101 865**	**A1**
CN	**2 07 370 432**	**U**
CN	**2 10 748 463**	**U**
CN	**2 09 528 679**	**U**

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Wandhalterung zum Halten eines Gegenstands an einer Wand**

(57) Zusammenfassung: Wandhalterung (1) zum Halten eines Gegenstands (2) an einer Wand (3) (3), umfassend
- einen Basiskörper (4) mit wenigstens einer Befestigungsstruktur (5) zum Befestigen der Wandhalterung (1) an einer Wand (3) sowie
- wenigstens zwei an dem Basiskörper (4) beweglich gelagerte Hilfskörper (6, 7) mit jeweils zumindest einer Haltestruktur (8, 9) zum Halten eines Gegenstands (2) an der Wandbefestigung, wobei die wenigstens zwei Haltestrukturen (8, 9) über die Hilfskörper (6, 7) jeweils relativ zu der Befestigungsstruktur (5) bewegbar an dem Basiskörper (4) gelagert sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Wandhalterung zum Halten eines Gegenstands an einer Wand.

[0002] Entsprechende Wandhalterungen zum Halten eines Gegenstands an einer Wand sind aus dem Stand der Technik dem Grunde nach bekannt. So ist es beispielsweise bekannt, einen Spiegel oder ein Bild vermittels eines Nagels oder vermittels einer mit einem Dübel in einer Wand befestigten Schraube zu befestigen. Beispielsweise werden Spiegel vermittels zweier Fixierpunkte, z. B. zweier Schrauben, an einer Wand befestigt. Um diese Befestigung beispielsweise in einer mit Fliesen versehenen Nasszelle ausführen zu können, kann zumeist eine erste Schraube in eine Fuge zwischen zwei Fliesen in die Wand eingesetzt werden. Jedoch erfordert die zweite Schraube, aufgrund des durch den zu befestigenden Gegenstand vorgegebenen festen Abständen für die Schrauben, meist das Durchbohren einer Fliese. Dies birgt die Gefahr der Beschädigung (z. B. Sprung) der Fliese im Zuge deren Durchbohrung.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Wandhalterung anzugeben, welche eine einfache und schnelle Montage eines Gegenstands an einer Wand ermöglicht.

[0004] Die Aufgabe wird durch eine Wandhalterung zum Halten eines Gegenstands an einer Wand gemäß Anspruch 1 gelöst. Die hierzu abhängigen Ansprüche betreffen mögliche Ausführungsformen der Wandhalterung. Die Aufgabe wird ferner durch eine Anordnung gemäß Anspruch 13 sowie durch ein Verfahren nach Anspruch 14 gelöst.

[0005] Die Erfindung betrifft eine Wandhalterung zum Halten eines Gegenstands an einer Wand, mit (a) einem Basiskörper mit wenigstens einer Befestigungsstruktur zum Befestigen der Wandhalterung an einer Wand sowie (b) wenigstens zwei an dem Basiskörper beweglich gelagerter Hilfskörper mit jeweils zumindest einer Haltestruktur zum Halten eines Gegenstands an der Wandbefestigung. Dabei sind die wenigstens zwei Haltestrukturen über die Hilfskörper jeweils relativ zu der Befestigungsstruktur bewegbar an dem Basiskörper gelagert. Bevorzugt ist wenigstens ein Hilfskörper, bevorzugt sämtliche Hilfskörper, ausschließlich linearbeweglich an dem Basiskörper gelagert. Aufgrund der Bewegbarkeit der Hilfskörper an dem Basiskörper können die an den Hilfskörpern angeordneten Haltestrukturen relativ zum Basiskörper bewegt werden. Die Wandhalterung ist dabei so aufgebaut, dass diese zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt ausschließlich, über den Basiskörper an der Wand fixiert ist, und damit das Tragen des Gegenstands über die Haltestruktur auf die Hilfskörper und über die Hilfskörper auf den Basiskörper und über den Basiskörper an die Wand erfolgt. Mit anderen Worten bildet der Basiskörper die, insbesondere einzige, Schnittstelle der Wandhalterung und bevorzugt des an der Wandhalterung gehaltenen Gegenstands mit der Wand. Der Basiskörper und der Hilfskörper können beispielsweise als steife, d. h. nicht biegeschlaffe, Elemente ausgebildet sein. Basiskörper und Hilfskörper können damit beispielsweise als steife bzw. formstabile Bauteile ausgebildet sein. Dadurch, dass die Bauteile als steife bzw. formstabile Bauteile ausgebildet sind, ist die Wandhalterung gegenüber Schwankungen unempfindlich, d. h. z. B. eine an der Wandhalterung vorbeiströmende Luftströmung kann nicht zu einer Bewegung der Wandhalterung und/oder des an der Wandhaltung gehaltenen Gegenstands führen. Auch kann durch eine steife bzw. formstabile Ausgestaltung der Bauteile der Wandhalterung die Montage der Wandhalterung und die Montage des Gegenstands an der Wandhalterung vereinfacht werden.

[0006] Die hierin beschriebene Wandhalterung ermöglicht eine Befestigung eines Gegenstands an einer Wand. Dabei kann die Wand eine Zimmerwand oder eine Wand eines beliebigen Gegenstands bilden, z. B. eine Wand eines Schranks, eines Regals oder eines sonstigen Möbels. Auch kann die Wand einen flächigen, zumindest im Wesentlichen, bevorzugt ausschließlich, vertikal verlaufenden Wandabschnitt eines mobilen Objekts, z. B. eines Fahrzeugs, betreffen.

[0007] Es ist möglich, dass wenigstens eine Haltestruktur, insbesondere dass sämtliche Haltestrukturen der Wandhalterung, vermittels einer kraft- und/oder form- und/oder stoffschlüssigen Verbindung mit dem Gegenstand verbunden oder verbindbar ist bzw. sind. So können beispielsweise sämtliche Haltestrukturen, der Wandhalterung bzgl. deren Schnittstelle zu den Hilfskörpern und/oder bzgl. deren Schnittstelle zu dem Gegenstand gleichartig oder identisch ausgebildet sein, sodass jede Verbindung einer Haltestruktur mit den Hilfskörpern der Wandhalterung bzw. jede Verbindung einer Haltestruktur mit dem Gegenstand, auf demselben Verbindungsprinzip beruht (z. B. kraft-, form- oder stoffschlüssig) und/oder eine gleichartige oder identische, d. h. z. B. eine korrespondierende, Geometrie aufweist. Auch kann der Gegenstand ergänzend oder ausschließlich vermittels magnetischer Kräfte an der Haltestruktur befestigt sein.

[0008] Es ist möglich, dass wenigstens eine Haltestruktur, insbesondere dass sämtliche Haltestrukturen der Wandhalterung, als Hakenmittel zum Einhaken in zumindest eine Hakenaufnahme des Gegenstands ausgebildet ist bzw. sind. So kann beispielsweise ein Gegenstand wenigstens zwei Hakenaufnahmen aufweisen, in welche im bestimmungsgemäßen Betrieb der Wandhalterung jeweils

ein wandhalterungsseitiger Haken eingehakt ist. Auch zumindest teilweise, insbesondere gänzlich, kann das Befestigungsprinzip umgekehrt vorgesehen sein, sodass gegenstandseitige Hakenmittel in wandhalterungsseitige Hakenaufnahmen aufnehmbar sind bzw. eingehakt werden, d. h. z. B., dass die Wandhalterung ein Loch oder eine Ausnehmung zur Aufnahme eines in oder an dem Gegenstand ausgebildeten oder angeordneten Hakens umfasst. Die Haltestruktur kann beispielsweise ein Hakenprofil aufweisen, z. B. einen Flachhaken, welches bzw. welcher einen Rahmen eines an der Wand zu befestigenden Gegenstands, z. B. eines Keilrahmens, untergreift. Die Haltestruktur kann eine genormte und/oder standardisierte Ausgestaltung aufweisen, sodass auf diese genormte und/oder standardisierte Ausgestaltung angepasste Gegenstände mit der Wandhalterung verbindbar sind.

[0009] Die wenigstens eine Haltestruktur, insbesondere sämtliche Haltestrukturen der Wandhalterung, kann bzw. können beispielsweise lösbar an den Hilfskörpern befestigbar sein bzw. sind derart befestigt. Damit kann die Haltestruktur, insbesondere ein die Haltestruktur umfassender Haltekörper, werkzeuglos und/oder zerstörungsfrei mit den Hilfskörpern lösbar verbindbar oder verbunden sein. Beispielsweise ist die Haltestruktur als Hervorhebung, bevorzugt als Haken, ausgebildet und eingerichtet mit einer Gegenstruktur des Gegenstands in Eingriff zu gehen. Dabei kann die Haltestruktur einen, beispielsweise mit einem Haken versehenen, Halteabschnitt sowie eine mit der hilfskörperseitigen Aufnahme korrespondierenden Verbindungsabschnitt umfassen.

[0010] Die Haltestruktur, d. h. ein Verbindungsabschnitt des Haltekörpers der Haltestruktur, kann in eine hilfskörperseitige Aufnahme aufnehmbar sein. Die Aufnahme kann als Aufnahmeschacht ausgebildet sein, in welchen der die Haltestruktur aufweisende Haltekörper durch eine rotatorische und/oder lineare Bewegung aufnehmbar ist. Bevorzugt weist eine Öffnung der hilfskörperseitigen Aufnahme in einem Zwischen- und/oder Endmontagezustand nach oben bzw. nach oberhalb einer Horizontalen, sodass der die Haltestruktur bzw. der Haltekörper im Endmontagezustand der Wandhalterung schwerkraftbedingt verliersicher bzw. nicht herausfallbar in den Aufnahmen der Hilfskörpern aufgenommen ist. Vorteilhafterweise ist während des Einhängens eines Gegenstands an der Haltestruktur diese derart aufgrund einer aufgrund des Eigengewichts des Gegenstands auf die Wandhalterung einwirkenden Zugkraft in eine Endlage der, die Haltestruktur aufnehmenden Aufnahme des wenigstens einen Hilfskörpers platziert, dass ein versehentliches Herausbewegen der Haltestruktur aus der Aufnahme verhindert wird. Mit anderen Worten wirkt eine Zugkraft durch Aufhängung des Gegenstands in Richtung der Fügerichtung der Haltestruktur in eine hilfskörperseitige Aufnahme.

[0011] Es ist möglich, dass wenigstens zwei Gruppen von Haltestrukturen bzw. zwei Gruppen von unterschiedliche Haltestrukturen aufweisenden Haltekörpern vorgesehen sind. Damit wird es ermöglicht, dass durch wechselweises Anordnen der jeweiligen Gruppe von Haltestrukturen, insbesondere von unterschiedliche Haltestrukturen aufweisenden Haltekörpern, die Art der Halterung eines Gegenstands an der Wandhalterung an veränderbar ist, insbesondere an Begebenheiten des Gegenstands anpassbar ist. So kann eine erste Gruppe von Haltestrukturen eine erste Art eines Hakens zum Halten eines ersten Gegenstands und eine zweite Gruppe von Haltestrukturen eine zweite, von der ersten Art eines Hakens unterschiedliche Haken aufweisen, welche auf ein Halten eines zweiten Gegenstands abgestimmt sind. Die Art eines Hakens der jeweiligen Gruppe von Haltestrukturen kann in deren Material und/oder deren Belastbarkeit und/oder deren geometrischen Form abweichen. Die Fügerichtung bzw. eine Haupterstreckungslinie eines Bewegungswegs zur Befestigung einer Haltestruktur an oder in einem Hilfskörper kann beispielsweise einen Winkel von +/- 90° bis 0°, bevorzugt von +/-45° bis 0°, besonders bevorzugt von +/- 25° bis 0°, zur Bewegungsrichtung des Hilfskörpers ausgerichtet sein. Die Fügerichtung für die Haltestrukturen kann beispielsweise relativ zu den jeweiligen Hilfskörpern eine zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt gänzlich, nicht-lineare Fügebewegung ausbilden.

[0012] Es kann sich als zweckmäßig erweisen, wenn wenigstens eine Haltestruktur, insbesondere sämtliche Haltestrukturen, verrastend mit dem Hilfskörper, insbesondere mit den jeweiligen Hilfskörpern, verbunden ist. So kann beispielsweise wenigstens eine Haltestruktur, insbesondere sämtliche Haltestrukturen, durch Krafteinwirkung einrastend mit dem bzw. den Hilfskörper(n) verbunden werden. Insbesondere kann ein Einrasten ermöglicht sein, das einen Rastwiderstand bereitstellt, der sich, zumindest selbsttätig, nicht wieder in den Grundzustand zurückstellt. Mit anderen Worten bilden wenigstens zwei Strukturbereiche von Haltestruktur und Hilfskörper einen Rastmechanismus aus, sodass bei Krafteinwirkung, die eine Deformierung eines Deformationsbereichs bewirkt, die wenigstens zwei Strukturbereiche miteinander formschlüssig in Eingriff gebracht werden können, beispielsweise nach Art einer Rast-, Schnapp- oder Clipverbindung.

[0013] Es ist möglich, dass die wenigstens zwei Hilfskörper, insbesondere ausschließlich, linearbeweglich in oder an dem Basiskörper gelagert sind. Mit anderen Worten sind die Hilfskörper derart in oder an dem Basiskörper beweglich gelagert, dass

diese zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt gänzlich, über deren Bewegungsweg eine geradlinige Bewegung ausführen. Es ist möglich, dass nach bestimmungsgemäß erfolgter Montage der Wandhalterung an einer Wand, insbesondere des Basiskörpers an einer Wand, die geradlinige Bewegung der Hilfskörper parallel zur Horizontalen erfolgt. Der Basiskörper kann beispielsweise Führungsmittel aufweisen, welche, insbesondere ausschließlich, eine lineare Bewegbarkeit der Hilfskörper relativ zu dem Basiskörper ermöglichen. Der Basiskörper weist hierzu beispielsweise Führungsschienen zur linearbeweglichen Lagerung der Hilfskörper auf. Es kann sich als zweckmäßig erweisen, wenn neben dem Führungsmittel zusätzlich eine Bewegungsbegrenzungseinrichtung vorgesehen ist, beispielsweise wird ein Stift innerhalb eines Langlochs bewegt, wobei zumindest eine Endlage eines Stift-Langlochende-Kontakts eine Bewegungsbegrenzung von Hilfskörper zu Basiskörper herbeiführt. Eine derartige Bewegungsbegrenzungseinrichtung kann optional zusätzlich eine eine Führung von Hilfskörper und Basiskörper unterstützende Funktion innehaben.

[0014] Die Position und/oder Ausrichtung wenigstens eines Hilfskörpers, bevorzugt sämtlicher Hilfskörper, kann beispielsweise relativ zu dem Basiskörper vermittels einer Anzeigeeinrichtung anzeigbar sein. Eine Anzeigeeinrichtung kann z. B. eine Skala umfassen, wobei die Anzeige vermittels eines Ablesens einer, die Position und/oder Ausrichtung wenigstens eines Hilfskörpers relativ zu dem Basiskörper beschreibenden, Anzeigeinformation bzw. Skalainformation erfolgt. Beispielsweise ist die Skala in Zusammenschau mit einer Gehäusekante oder einer Gehäusemarkierung als Referenzpunkt ablesbar. An beiden beweglich an dem Basiskörper gelagerten Hilfskörpern kann jeweils eine Skala ausgebildet sein, sodass damit ein Einstellen einer gleichartigen bzw. eines gleichen Auszugs bzw. eine gleichartige Relativposition der beiden Hilfskörper relativ zu dem Basiskörper ermöglicht wird. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn für das Aufhängen eines Gegenstands eine vordefinierte relative Positionierung der wenigstens zwei Haltestrukturen zum Befestigen des Gegenstands zueinander und zu dem wenigstens einen basiskörperseitigen Fixierpunkt zu einer Wand eine vordefinierte Einstellung erfordert oder gewünscht ist.

[0015] Die wenigstens zwei Hilfskörper können beispielsweise derart über einen Steuerungsmechanismus mit dem Basiskörper gekoppelt sein, dass die beiden Hilfskörper zumindest abschnittsweise, insbesondere vollständig, während deren Bewegung relativ zu dem Basiskörper nach Art einer Zwangssteuerung vordefinierte Positionen relativ zu dem Basiskörper einnehmen. Die Zwangssteuerung gibt hierbei durch einen Mechanismus zwangsgesteuert definierte Positionen der beiden Hilfskörper relativ zu dem Basiskörper vor. Mit anderen Worten kann durch den Mechanismus der Zwangssteuerung erreicht werden, dass die Abstände der Hilfskörper zu einem Punkt des Basiskörpers sich in einem vordefinierten Verhältnis, insbesondere in einem gleichbleibenden oder vordefiniert sich verändernden Verhältnis, im Zuge der Bewegung der Hilfskörper relativ zu dem Basiskörper verändern. So wird es verhindert, dass ein erster Hilfskörper zu dem Basiskörper einen ersten Abstand aufweist und ein zweiter Hilfskörper zu dem Basiskörper einen zweiten Abstand aufweist, die nicht erwünscht sind. Durch den Zwangssteuerungsmechanismus werden unerwünschte Verhältnisse des ersten zu dem zweiten Abstand verhindert. Dies kann sich insbesondere dann als zweckmäßig erweisen, wenn der Basiskörper wenigstens einen definierten Punkt, insbesondere ausschließlich einen Punkt, zur Verbindung mit der Wand aufweist, sodass aufgrund der Zwangssteuerung trotz Veränderung der Abstände der Hilfskörper zu dem Befestigungspunkt der Wandhalterung an der Wand und damit trotz Veränderung der Abstände der Haltestrukturen zu diesem Befestigungspunkt, ein Gleichgewicht an dem Befestigungspunkt beibehalten bleiben kann. Folglich wird damit auf einfache Weise ermöglicht, eine Anpassung des Abstands der Haltestrukturen zu dem Befestigungspunkt des Basiskörpers mit der Wand zu verändern und zugleich ein im Gleichgewicht befindende Krafteinwirkung des Gegenstands auf die Wandhalterung bzw. auf den Befestigungspunkt des Basiskörpers zur Wand zu erhalten oder zu erreichen.

[0016] Der Steuerungsmechanismus kann beispielsweise die Bewegbarkeit der Hilfskörper relativ zu dem Basiskörper derart steuern, dass ein auf eine Längserstreckung der Wandhalterung bezogener Schwerpunkt der Wandhalterung sich maximal um 15 %, bevorzugt um maximal 10 %, besonders bevorzugt um maximal 5 %, höchst bevorzugt nicht, ändert. Damit kann eine Lageänderung des Schwerpunkts entlang der Längserstreckung trotz Veränderung des Abstands der Haltestrukturen zum Basiskörper verhindert oder in einem begrenzten Maße gehalten werden.

[0017] Es ist möglich, dass wenigstens ein Ausgleichsgewicht in seiner Position und/oder Ausrichtung veränderbar an der Wandhalterung befestigbar ist. Ein Ausgleichsgewicht kann beispielsweise ein Massekörper sein, welcher an einem Hilfskörper und/oder an einem Basiskörper befestigt wird, um ein etwaiges Ungleichgewicht einer aus dem aufzuhängenden Gegenstand und der Wandhalterung gebildeten Baugruppe relativ zu wenigstens einem, insbesondere zu einem einzigen, die Wandhalterung zu einer Wand befestigenden Befestigungspunkt auszugleichen. Ein Ausgleichsgewicht kann bei-

spielsweise vermittels einer kraft- und/oder form- und/oder stoffschlüssigen Verbindung in oder an der Wandhalterung und/oder in oder an einem aufzuhängenden Gegenstand verbunden werden. Das Ausgleichsgewicht kann beispielsweise aus einer Gruppe unterschiedliche Massen aufweisender Ausgleichsgewichte ausgewählt werden. Es ist möglich, dass eine an der Wandhalterung ablesbare Skaleninformation bzgl. der Positionierung des wenigstens einen Hilfskörpers relativ zu dem Basiskörper mit einer Auswahlinformation zur Wahl eines definierten Ausgleichsgewichts zu dessen Montage an der Wandhalterung und/oder an dem durch die Wandhalterung zu tragenden Gegenstand in Verbindung zu bringen ist. So kann es vorgesehen sein, dass die Skaleninformation anzeigt, welches Ausgleichsgewicht aus einer Gruppe unterschiedlicher Massen aufweisender Ausgleichsgewichte an der Wandhalterung und/oder wo an der Wandhalterung zu befestigen ist.

[0018] Der Steuerungsmechanismus kann beispielsweise an jedem der Hilfskörper eine Zahnflankenfläche sowie ein mit den Zahnflankenflächen der Hilfskörper kämmendes, drehbar an dem Basiskörper gelagertes Zahnrad umfassen. Aufgrund des Eingriffs des, insbesondere ausschließlich relativ zu dem Basiskörper drehbar gelagerten, Zahnrads mit den Zahnflankenflächen der Hilfskörper kann durch Auslegung der Ausgestaltung des Zahnrads und der Zahnflankenflächen eine vordefinierte Bewegbarkeit der Hilfskörper relativ zu dem Basiskörper ermöglicht werden. Die hilfskörperseitig ausgebildeten oder angeordneten Zahnflankenflächen können beispielsweise als zahnstangenartige Elemente ausgebildet sein und damit eine geradlinige Haupterstreckungsachse aufweisen. Bevorzugt sind ist eine erste Haupterstreckungsachse einer Zahnflankenfläche eines ersten Hilfskörpers parallel zu einer zweiten Haupterstreckungsachse einer Zahnflankenfläche eines zweiten Hilfskörpers ausgerichtet. Als Zahnflankenfläche ist hierbei die Zick-Zack-(Ober-) Fläche gemeint, welche durch eine Vielzahl an Zähnen gebildet wird. Es ist möglich, dass das Zahnrad und/oder wenigstens eine Zahnflankenfläche als Evolventen- oder Zykloiden- oder Konchoidenverzahnung ausgebildet ist.

[0019] Die Befestigungsstruktur kann beispielsweise als Schnittstelle zur Befestigung der Wandhalterung an einer Wand vermittels eines Befestigungsmittels, insbesondere vermittels eines Nagels oder einer Schraube, ausgebildet sein. Dabei kann die Befestigungsstruktur z. B. einen Aufnahmekanal oder eine Öse zur Durchführung eines Befestigungsmittels, also z. B. eines Nagels oder einer Schraube, zur Befestigung der Wandhalterung an der Wand ausbilden. Allgemein kann die wandhalterungsseitige Befestigungsstruktur eine kraft- und/oder form- und/oder stoffschlüssige Befestigung der Wandhalterung an einer Wand ermöglichen. So ist es möglich, dass die Befestigungsstruktur einen Magneten oder ein magnetisierbares Mittel umfasst, vermittels welchem aufgrund von magnetischen Kräften eine Befestigung der Wandhalterung an der Wand ausführbar ist. Alternativ oder zusätzlich kann die wandhalterungsseitige Befestigungsstruktur als Saugmittel ausgebildet sein, z. B. als Saugnapf, sodass die Wandhalterung aufgrund von Unterdruck an eine glatte Fläche pressbar bzw. befestigbar ist. So wird es ermöglicht, den Basiskörper vermittels Saugnäpfe an glatten Fliesen einer Wand zu befestigen, wobei durch die Wandhalterung zwei gegenstandsseitige Befestigungspunkte zu einer Wand auf einen einzigen Befestigungspunkt, nämlich den einen Saugnapf des Basiskörpers zu der Wand, abbildbar ist.

[0020] Alternativ oder zusätzlich kann der Basiskörper vermittels einer Klettanbindung, also dem Eingriff eines Klettanbindungselements (z. B. Widerhäkchenelement) mit einer ein Klettanbindungselementgegenstück (z. B. Schlaufengegenelement) aufweisenden Wand befestigbar oder befestigt sein.

[0021] Die Befestigungsstruktur kann beispielsweise (a) als über die Längserstreckung des Basiskörpers, insbesondere ausschließlich, mittig angeordnete oder ausgebildete Schnittstelle angeordnet oder ausgebildet sein und/oder (b) als, insbesondere ausschließlich, auf beiden Seiten einer Mitte einer Längserstreckung des Basiskörpers und denselben Abstand zur Mitte aufweisende Schnittstellen angeordnet oder ausgebildet sein. Es ist möglich, dass die Befestigungsstruktur des Basiskörpers derart ausgebildet ist, dass diese im Schwerpunkt zu dem Basiskörper und/oder im Schwerpunkt einer den Basiskörper und die Hilfskörper umfassenden Baugruppe oder symmetrisch zu diesem Schwerpunkt angeordnet oder ausgebildet ist.

[0022] Es ist möglich, dass eine Klemm- und/oder Rasteinrichtung vorgesehen ist, welche klemmend oder rastend auf eine Bewegung wenigstens eines Hilfskörpers, insbesondere sämtlicher Hilfskörper, relativ zu dem Basiskörper einwirkt. Hierbei kann der Rastmechanismus, insbesondere ausschließlich, als unmittelbar zwischen den beiden Hilfskörpern wirkender Mechanismus eingerichtet sein. Beispielsweise greift ein an einem ersten Hilfskörper ausgebildeter Rastfinger unmittelbar auf eine an dem zweiten Hilfskörper ausgebildeten Gegenraststruktur ein. Alternativ oder zusätzlich kann zur Ausbildung einer Klemm- und/oder Rasteinrichtung ein Rastfinger eines ersten Hilfskörpers, insbesondere unmittelbar, auf eine Zahnflankenfläche des zweiten Hilfskörpers und/oder auf ein zwischen den beiden Hilfskörpern angeordneten Ritzels eingreifen bzw. einwirken. Damit kann im Falle des Eingriffs des Rastfingers in die Zahnflankenfläche diese Zahnflankenfläche eine Doppelfunktion innehaben, zum

einen als Bestandteil einer Rasteinrichtung und andererseits als Bestandteil eines Zwangsbewegungsmechanismus.

[0023] Neben dem Verfahren betrifft die Erfindung auch eine Anordnung umfassend eine hierin beschriebene Wandhalterung sowie eine hierin beschriebene Nivelliereinrichtung. Dabei kann die Nivelliereinrichtung eine Verbindungsschnittstelle aufweisen, vermittels der die Nivelliereinrichtung in einer vordefinierten Position und Ausrichtung zu der Wandhalterung an der Wandhalterung, insbesondere kraftschlüssig und/oder formschlüssig, verbindbar ist. Die Verbindung zwischen nivelliereinrichtungsseitiger Verbindungsschnittstelle und der Wandhalterung kann bevorzugt derart ausgebildet sein, dass diese zumindest das Eigengewicht der Wandhalterung tragen kann. Mit anderen Worten ist es möglich, durch das Halten der Nivelliereinrichtung die Wandhalterung zu tragen bzw. zu halten. Damit kann durch das Halten der Nivelliereinrichtung die Wandhalterung komfortabel an einer Wand angesetzt und ausgerichtet werden und ggf. während eines die Wandhalterung an einer Wand befestigenden Befestigungsschritts gehalten werden. Nachdem die Wandhalterung an der Wand ausgerichtet und/oder befestigt wurde (z. B. nach deren Verschrauben an der Wand), kann die Verbindung von Wandhalterung und Nivelliereinrichtung getrennt werden. Sonach steht die Nivelliereinrichtung zur Nutzung für die Befestigung einer weiteren hierin beschriebenen Wandhalterung zur Verfügung.

[0024] Die Handhabung kann dabei dadurch verbessert werden, wenn die Nivelliereinrichtung eine senkrecht zu seiner Haupterstreckungsebene abstehende Handhabe aufweist. Durch Halten der Nivelliereinrichtung an dieser Handhabe kann die Nivelliereinrichtung im mit der Wandhalterung verbundenen Zustand sowohl die Nivelliereinrichtung als auch die Wandhalterung komfortabel an einer Wand angesetzt und ausgerichtet werden. Insbesondere kann durch die Einhandbedienung des Haltens von Wandhalterung und Nivelliereinrichtung deren Ausrichtung und ein mit der anderen Hand erfolgendes Anzeichnen einer Markierung an der Wand (z. B. vermittels eines Stifts) und/oder mit der anderen Hand erfolgendes Einbringen eines die Wandhalterung an der Wand befestigenden Befestigungsmittels in der Wand ausgeführt werden. Die Nivelliereinrichtung kann beispielsweise eine lösbar oder unlösbar in oder an der Nivelliereinrichtung angeordnete oder ausgebildete Libelle umfassen.

[0025] Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Montage eines Gegenstands an einer Wand unter Verwendung einer hierin beschriebenen Wandhalterung und/oder unter Verwendung einer hierin beschriebenen Anordnung.

[0026] Der Basiskörper kann beispielsweise eine quaderförmige Grundform aufweisen. Die Haupterstreckungsachse des Basiskörpers kann beispielsweise parallel zur Haupterstreckungsachse wenigstens eines, insbesondere beider, Hilfskörper verlaufen bzw. ausgerichtet sein. Der Basiskörper kann beispielsweise ein Volumen beschreiben bzw. definieren, wobei die Hilfskörper mit deren Längserstreckung im zusammengezogenen Zustand, zumindest abschnittsweise, bevorzugt überwiegend, besonders bevorzugt gänzlich, innerhalb des Volumens des Basiskörpers angeordnet sind. Der Basiskörper kann beispielsweise als ein wenigstens eine zumindest abschnittsweise, insbesondere vollständig, geschlossene Wandung aufweisender Körper oder als ein wenigstens eine zumindest abschnittsweise, insbesondere vollständig, eine gitterartige Wandung aufweisender Körper ausgebildet sein. Bevorzugt sind sämtliche Wandungen des Basiskörpers als geschlossene Wandungen oder als gitterartige Wandungen ausgebildet.

[0027] Hilfskörperseitige Endabschnitte können mit dem Basiskörper in deren zusammengezogenen Zustand einen bündigen Übergang an wenigstens einer Oberfläche, bevorzugt an sämtlichen Oberflächen aufweisen.

[0028] Der Basiskörper kann einen Aufnahmeraum definieren, innerhalb dessen zumindest abschnittsweise der Hilfskörper, bevorzugt ein überwiegender Abschnitt des Hilfskörpers, aufgenommen ist. Der Basiskörper kann eine längliche Quaderform aufweisen, wobei an einer ersten Stirnfläche des Basiskörpers ein erster Hilfskörper und an einer der ersten Stirnfläche des Basiskörpers gegenüberliegenden Stirnfläche des Basiskörpers ein zweiter Hilfskörper angeordnet ist. Die Hilfskörper sind bevorzugt durch eine der jeweiligen Stirnseite zugeordnete Öffnung des Aufnahmeraums des Basiskörpers in diesen hineinbewegbar bzw. aus diesen herausbewegbar. Die Stirnflächen des Basiskörper sind beispielsweise die kurzen Seitenflächen, welche während der bestimmungsgemäßen Befestigung des Basiskörpers an der Wand senkrecht zur Wand ausgerichtet sind.

[0029] Der Basiskörper und/oder der Hilfskörper können beispielsweise eine rechteckige Querschnittsform aufweisen. Die Wandhalterung ist beispielsweise eingerichtet bzw. dazu bestimmt, an einer im Wesentlichen vertikal ausgerichteten Wand montiert zu werden. Die Bewegungsachsen des ersten und zweiten Hilfskörpers können parallel zueinander ausgerichtet sein. Bevorzugt fallen die Bewegungsachsen der wenigstens zwei Hilfskörper in deren Projektion zusammen. Es ist möglich, dass die Bewegungsachsen der wenigstens zwei Hilfskörper innerhalb des Raums, also dreidimensional betrachtet, zusammenfallen.

[0030] Es ist möglich, dass ein haltestrukturseitiger Verbindungsabschnitt wenigstens einer Haltestrukturen derart ausgebildet ist, dass dieser nur in einer vordefinierten Ausrichtung in die hilfskörperseitige Aufnahme einsetzbar ist. Hierzu kann der in die Aufnahme aufzunehmende Verbindungsabschnitt eine konische oder eine sich zu seinem der Aufnahme zugewandten Ende verjüngende Form aufweisen. Z. B. ist der haltestrukturseitige Verbindungsabschnitt keilartig oder keilförmig ausgebildet. Die Aufnahme kann an zwei Seitenflächen eine Öffnung aufweisen, beispielsweise dient eine erste Seitenöffnung zur Einführung des haltestrukturseitigen Verbindungsabschnitts, wobei eine seitlich zum Bewegungsweg für die Einführung des haltestrukturseitigen Verbindungsabschnitts verlaufende, zweite Öffnung (zweite Seitenöffnung) zur Aufnahme des an dem Verbindungsabschnitt angeordneten oder ausgebildeten Hakenelements dient. Dabei durchgreift das Hakenelement die zweite Seitenöffnung während des Hineinbewegens der Haltestruktur in die hilfskörperseitige Aufnahme.

[0031] Es ist möglich, dass ein haltestrukturseitiges Hakenelement in seiner senkrecht zur Haupterstreckungsebene der Wandhalterung Erstreckung veränderbar, insbesondere einstellbar, ausgebildet ist. So kann das Hakenelement in Abhängigkeit oder angepasst zu der Ausgestaltung des Gegenstandes ausgebildet sein und sonach zumindest in seiner Länge senkrecht zur Haupterstreckungsebene der Wandhalterung und/oder senkrecht zur Haupterstreckungsebene der Wand im Zustand der an der Wand bestimmungsgemäß angeordneten Wandhalterung veränderbar sein. Beispielsweise kann eine Anpassung an unterschiedliche Breiten eines Bilderrahmens, z. B. eines Keilrahmens, erfolgen.

[0032] Sämtliche Vorteile, Einzelheiten, Ausführungen und/oder Merkmale der erfindungsgemäßen Wandhalterung sind auf die erfindungsgemäße Anordnung und auf das erfindungsgemäße Verfahren übertragbar bzw. anzuwenden und umgekehrt.

[0033] Die Erfindung ist anhand von Ausführungsbeispielen in den Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine Prinzipdarstellung einer Wandhalterung im zusammengeschobenen Zustand gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 2 eine Prinzipdarstellung einer Wandhalterung im auseinandergezogenen Zustand gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 3 eine schematische Explosionsdarstellung eines an einer Wand vermittels der Wandhalterung zu haltenden Gegenstands;

Fig. 4 eine Prinzipdarstellung eines an einer Wand vermittels der Wandhalterung zu haltenden Gegenstands;

Fig. 5 eine schematische Vollschnittdarstellung einer Wandhalterung gemäß Schnittlinie V-V aus **Fig.** 2;

Fig. 6 eine schematische Detaildarstellung gemäß Detail A aus **Fig.** 2;

Fig. 7 eine schematische Detaildarstellung gemäß Detail B aus **Fig.** 6;

Fig. 8 eine perspektivische Prinzipdarstellung einer Haltestruktur gemäß einem Ausführungsbeispiel;

Fig. 9 eine Prinzipdarstellung einer Seitenansicht von links auf eine Anordnung umfassend eine Wandhalterung und eine Nivelliereinrichtung gemäß **Fig.** 10;

Fig. 10 eine Prinzipdarstellung in der Vorderansicht auf eine Anordnung umfassend eine Wandhalterung und eine Nivelliereinrichtung gemäß einem Ausführungsbeispiel.

[0034] Die Figuren zeigen eine Wandhalterung 1 zum Halten eines Gegenstands 2 an einer Wand 3 3, umfassend (a) einen Basiskörper 4 mit wenigstens einer Befestigungsstruktur 5 zum Befestigen der Wandhalterung 1 an einer Wand 3. Hierbei kann die Befestigungsstruktur nach Art einer Aufnahme zur Aufnahme eines Befestigungsmittels 18, z. B. als Öse 30 oder Ausnehmung, ausgebildet sein.

[0035] Die Wandhalterung 1 umfasst ferner wenigstens zwei an dem Basiskörper 4 beweglich gelagerte Hilfskörper 6, 7 mit jeweils zumindest einer Haltestruktur 8, 9 zum Halten eines Gegenstands 2 an der Wandbefestigung 1, wobei die wenigstens zwei Haltestrukturen 8, 9 über die Hilfskörper 6, 7 jeweils relativ zu der Befestigungsstruktur 5 bewegbar an dem Basiskörper 4 gelagert sind. In der **Fig.** 1 sind die Hilfskörper 6, 7 in deren eingeschobenen Zustand und in **Fig.** 2 in deren maximal herausgezogenen Zustand, jeweils relativ zu einem Basiskörper 4 dargestellt. Der Basiskörper 4 ist in der **Fig.** 1 dargestellt, in der **Fig.** 2 ist der Basiskörper 4 mit einer Strich-Punkt-Linie nur schemenhaft gezeigt, um die im Inneren des Basiskörpers 4 angeordneten Elemente und Strukturen ersichtlich zu machen.

[0036] Es ist erkennbar, dass der Basiskörper 4 ein als Langloch 25, alternativ als Längsnut (nicht dargestellt) ausgebildete Ausnehmung zur Aufnahme eines an wenigstens einem Hilfskörper 6, 7 ausgebildeten oder angeordneten Gegenelements, z. B. in Form eines Stifts 26. Wie in den **Fig.** 1 und **Fig.** 2 ersichtlich, wirken Langloch 25 und Stift 26 als Bewegungsbegrenzung, insbesondere als Endlagenbegrenzung, für die Bewegung 14 der Hilfskörper 6, 7

zueinander und/oder für die Bewegung 14 wenigstens eines Hilfskörpers 6, 7, insbesondere sämtlicher Hilfskörper 6, 7 einer Wandhalterung 1, relativ zu dem Basiskörper 4.

[0037] Wenigstens eine Haltestruktur 8, 9, insbesondere sämtliche Haltestrukturen 8, 9 der Wandhalterung 1, kann bzw. können vermittels einer kraft- und/oder form- und/oder stoffschlüssigen Verbindung mit dem Gegenstand 2 verbunden oder verbindbar sein. In den **Fig.** 3 und **Fig.** 4 ist dargestellt, wie ein Gegenstand 2 vermittels einer als Hakenmittel 10 ausgebildeten Befestigung mit der Wandhalterung 1 und über die Fixierung der Wandhalterung 1 vermittels einem Befestigungsmittels 18 mit einer Wand 3 verbunden ist. Hierzu kann das Befestigungsmittel 18 beispielsweise als Schraube ausgebildet sein, welche in eine mit einem Dübel (nicht dargestellt) versehene Wand 3 eingeschraubt wird, wobei die Schraube durch eine wandhalterungsseitige Öse 30 hindurchgeführt ist.

[0038] Wenigstens eine Haltestruktur 8, 9, insbesondere sämtliche Haltestrukturen 8, 9 der Wandhalterung 1, kann bzw. können als Hakenmittel 10 zum Einhaken in zumindest eine Hakenaufnahme 11 des Gegenstands 2 ausgebildet sein.

[0039] Wenigstens eine Haltestruktur 8, 9, insbesondere sämtliche Haltestrukturen 8, 9 der Wandhalterung 1, kann bzw. können lösbar in oder an den Hilfskörpern 6, 7 befestigbar sein. Wie beispielhaft in **Fig.** 8 gezeigt, kann ein Hilfskörper 6, 7 eine Aufnahme 31 aufweisen, in welche die Haltestruktur 8, 9 einsetzbar ist. Beispielsweise weist die Haltestruktur 8, 9 einen einen Haken aufweisenden Halte- oder Hakenabschnitt 28 sowie einen zur Aufnahme in die hilfskörperseitige Aufnahme 31 vorgesehenen Verbindungsabschnitt 27 auf. Der Verbindungsabschnitt 27 der Haltestruktur 8, 9 kann eine sich zum unteren Ende hin verjüngende Form aufweisen, sodass beispielsweise eine klemmende Verbindung erzeugbar ist. Auch kann die verjüngende Form des Verbindungsabschnitts 27 der Haltestruktur 8, 9 mit einer korrespondierenden Form der hilfskörperseitigen Aufnahme 31 zentrierend während des Zusammenführens und/oder klemmend zumindest in der Endlage zusammenwirken.

[0040] Die wenigstens zwei Hilfskörper 6, 7 können beispielsweise, insbesondere ausschließlich, linearbeweglich in oder an dem Basiskörper 4 gelagert sein, vgl. **Fig.** 1, **Fig.** 2 und **Fig.** 5. Hieraus ist ersichtlich, dass die Hilfskörper 7, 8 über schienenartige Führungsabschnitte des Basiskörpers 4 linearbeweglich innerhalb des Basiskörpers 8 gelagert sind. Hierbei definiert bzw. begrenzt der Basiskörper 4 im Querschnitt betrachtet (vgl. **Fig.** 5) einen Innenraum innerhalb dessen die beiden Hilfskörper 7, 8 zumindest teilweise, bevorzugt überwiegend, aufgenommen sind. Ferner ist in diesem Innenraum ein Zahnrad 17 drehbar, insbesondere an dem Basiskörper 4, gelagert. Wenigstens ein Hilfskörper 7, 8, bevorzugt beide Hilfskörper 7, 8 können im Querschnitt eine L-förmige Form beschreiben, wobei in dem durch die beiden L-Schenkel im Querschnitt definierten Flächenabschnitt des ersten Hilfskörpers 7 der zweite Hilfskörper 8 und/oder ein Zahnrad 17 angeordnet oder anordenbar ist. Der zweite Hilfskörper 8 kann in dem durch dessen beiden L-Schenkel im Querschnitt definierten Flächenabschnitt das Zahnrad 17 zumindest abschnittsweise aufnehmen, vgl. **Fig.** 5. Das Zahnrad 17 kann beispielsweise einen eintstückig mit dem Zahnrad 17 ausgebildeten Lagerzapfen aufweisen, welcher in einer Lagerausnehmung des Basiskörpers 4 drehbar aufgenommen ist, vgl. **Fig.** 5.

[0041] Die Position und/oder Ausrichtung wenigstens eines Hilfskörpers 6, 7, bevorzugt sämtlicher Hilfskörper 6, 7, kann beispielsweise relativ zu dem Basiskörper 4 vermittels einer Anzeigeeinrichtung 12 anzeigbar sein. Die Anzeigeeinrichtung 12 kann damit dem Nutzer der Wandhalterung 1, beispielsweise vermittels einer Skala 32, eine Information bzgl. der Position und/oder Ausrichtung wenigstens eines Hilfskörper 6, 7 relativ zu dem Basiskörper 4 geben. Beispielsweise ist im Bereich des Langlochs 25 eine Skala 32 angeordnet oder ausgebildet, wobei die relative Position des Stifts 26 zu der Skala 32 einen Hinweis darauf geben kann, in welchem Umfang der wenigstens eine Hilfskörper 6, 7 herausgezogen ist, vgl. **Fig.** 10. Da in der dargestellten Ausführungsform beide Hilfskörper 6, 7 vermittels eines Zwangsmechanismus in deren Bewegbarkeit jeweils relativ zu dem Basiskörper 4 gekoppelt sind, kann durch das Ablesen eines Skalenwerts zu der Position eines Stifts 26, der ausschließlich an einem einzigen Hilfskörper 6 befestigt oder zugeordnet ist, auch eine Aussage über die relative Position des zweiten Hilfskörpers 7 relativ zu dem Basiskörper 4 und/oder relativ zu dem ersten Hilfskörper 6 getroffen werden. Die Skala 32 kann einen Zahlenwert, z. B. Abstandswerte, betreffen. Alternativ oder zusätzlich kann der Skalenwert einen Hinweis auf einen mit der Wandhalterung 1 zu befestigenden Gegenstand 2 und/oder auf die Art und/oder Beschaffenheit des zu befestigenden Gegenstands 2 geben. Damit kann ein Nutzer der Wandhalterung 1 in Abhängigkeit des vermittels der Wandhalterung 1 zu haltenden Gegenstands 2 und/oder dessen Beschaffenheit die Wandhalterung 1 durch eine definierte und visuell durch die Skala32 bzw. durch eine Markierung unterstützte Bewegung des oder der Hilfskörper 6, 7 zu dem Basiskörper 4 ausführen.

[0042] Die wenigstens zwei Hilfskörper 6, 7 können beispielsweise derart über einen Steuerungsmechanismus 13 mit dem Basiskörper 4 gekoppelt sein, dass die beiden Hilfskörper 6, 7 zumindest abschnittsweise, insbesondere vollständig, während

deren Bewegung 14 relativ zu dem Basiskörper 4 nach Art einer Zwangssteuerung vordefinierte Positionen relativ zu dem Basiskörper 4 einnehmen. Mit anderen Worten wird vermittels des Steuerungsmechanismus 13 erreicht, dass die wenigstens zwei Hilfskörper 6, 7 nur definierte Abstandsverhältnisse zu dem Basiskörper 4 einnehmen können.

[0043] Hierbei kann der Steuerungsmechanismus 13 beispielsweise die Bewegbarkeit bzw. die Bewegung 14 der Hilfskörper 6, 7 relativ zu dem Basiskörper 4 derart steuern, dass ein auf eine Längserstreckung der Wandhalterung 1 bezogener Schwerpunkt der Wandhalterung 1 sich maximal um 15 %, bevorzugt um maximal 10 %, besonders bevorzugt um maximal 5 %, höchst bevorzugt nicht, ändert, sofern es zu einer Verlagerung bzw. zu einem Herausziehen oder Hineinbewegen der Hilfskörper 6, 7 relativ zu dem Basiskörper 4 kommt.

[0044] Alternativ oder zusätzlich kann der Steuerungsmechanismus 13 an jedem der Hilfskörper 6, 7 eine Zahnflankenfläche 15, 16 sowie ein mit den Zahnflankenflächen 15, 16 der Hilfskörper 6, 7 kämmendes, drehbar an dem Basiskörper 4 gelagertes Zahnrad 17 umfassen. In der in **Fig.** 2 dargestellten Ausführungsform führt das Ineinandergreifen des Zahnrads 17 mit den Zahnflankenflächen 15, 16 sowie die Lagerung des Zahnrads 17 in bzw. an dem Basiskörper 4 zu einer Zwangssteuerung der Bewegung der Hilfskörper 6, 7 relativ zu dem Basiskörper 4.

[0045] Die Befestigungsstruktur 5 kann beispielsweise als Schnittstelle zur Befestigung der Wandhalterung 1 an einer Wand 3 vermittels eines Befestigungsmittels 18, insbesondere vermittels eines Nagels oder einer Schraube, ausgebildet sein. Die Befestigungsstruktur 5 kann als ein in der Mitte 19 des Basiskörpers 4 angeordnete oder ausgebildete Durchführung, z. B. eine Öse 30, zur Aufnahme eines Befestigungsmittels 18, z. B. einer Schraube, dienen.

[0046] Die Befestigungsstruktur 5 kann beispielsweise (a) als über die Längserstreckung des Basiskörpers 4 mittig angeordnete oder ausgebildete Schnittstelle angeordnet oder ausgebildet sein und/oder (b) als auf beiden Seiten einer Mitte 19 einer Längserstreckung des Basiskörpers 4 und denselben Abstand zur Mitte 19 aufweisende Schnittstellen (nicht dargestellt) angeordnet oder ausgebildet sein. Mit anderen Worten kann beispielsweise spiegelsymmetrisch, insbesondere spiegelsymmetrisch zur Mitte 19 des Basiskörpers 4 Schnittstellen, d. h. z. B. Ösen 30, angeordnet oder ausgebildet sein. Sonach kann der Basiskörper 4 vermittels mehr als einem Befestigungsmittel 18 an der Wand 3 fixiert werden.

[0047] Wie in den **Fig.** 2 und **Fig.** 6 ersichtlich kann beispielsweise eine Klemm- und/oder Rasteinrichtung 22 vorgesehen sein, die klemmend oder rastend auf eine Bewegung 14 wenigstens eines Hilfskörpers 6, 7 relativ zu dem Basiskörper 4 einwirkt. Die Klemm- und/oder Rasteinrichtung 22 kann sonach eine Bewegbarkeit wenigstens eines Hilfskörpers 6, 7 zu einem Basiskörper 4 arretieren oder nur nach Überwinden einer vordefinierten Haltekraft ausführen lassen. Hierzu kann ein Rastfinger 20 in Zwischenräume der Zahnflankenfläche 15, 16 eines Hilfskörpers 6, 7 rastend einragen.

[0048] Beispielsweise ist der Rastfinger 20 einem ersten Hilfskörper 6 zugeordnet, insbesondere als materialeinheitlicher Bestandteil des Materials des ersten Hilfskörpers 6 ausgebildet. Dabei kann dieser Rastfinger 20 mit der Zahnflankenfläche 16 des zweiten Hilfskörpers 7 zusammenwirken bzw. in dessen Zwischenräume eingreifen. Sonach kann die Zahnflankenfläche 16 des zweiten Hilfskörpers 7 eine Doppelfunktion innehaben; (a) eine mit dem Zahnrad 17 kämmende und (b) eine mit dem Rastfinger 20 zusammenwirkende Funktion.

[0049] In den **Fig.** 9 und **Fig.** 10 ist eine Anordnung umfassend eine hierin beschriebene Wandhalterung 1 sowie eine Nivelliereinrichtung 23 dargestellt. Die Nivelliereinrichtung 23 kann eine Verbindungsschnittstelle 24 aufweisen, vermittels der die Nivelliereinrichtung 23 in einer vordefinierten Position und Ausrichtung zu der Wandhalterung 1 an der Wandhalterung 1, insbesondere kraftschlüssig und/oder formschlüssig, verbindbar ist. Hierzu kann die Wandhalterung 1 eine Gegenverbindungsschnittstelle 21 aufweisen, welche mit der Verbindungsschnittstelle 24 der Nivelliereinrichtung 23 korrespondiert. Im verbundenen Zustand von Verbindungsschnittstelle 23 und Gegenverbindungsschnittstelle 21 kann diese Verbindung derart ausgebildet sein, dass ein Tragen der Wandhalterung 1 durch ein Halten der Nivelliereinrichtung 23 ausführbar ist. Mit anderen Worten ist die Verbindung von Nivelliereinrichtung 23 und Wandhalterung 1 derart ausgebildet, dass diese zumindest das Eigengewicht der Wandhalterung 1 tragen kann, ohne dass die Verbindung aufgehoben wird. Beispielsweise kann dies durch eine kraft- und/oder formschlüssige Verbindung, z. B. durch eine Schnapp-Rast-Verbindung, ermöglicht werden. Die Nivelliereinrichtung 23 kann beispielsweise eine an einem Grundträger der Nivelliereinrichtung 23 lösbar oder unlösbar befestigte Libelle 33 umfassen. Die Verbindungsschnittstelle von Wanderhalterung 1 und Nivelliereinrichtung 23 kann beispielsweise derart ausgebildet sein, dass Wandhalterung 1 und Nivelliereinrichtung 23 nur in einer definierten, einzigen Ausrichtung zueinander zusammensetzbar sind. Bevorzugt sind Nivelliereinrichtung 23 und Wandhalterung 1, insbesondere ausschließlich, derart zusammensetzbar, dass die Längsachse einer nivel-

liereinrichtungsseitigen Libelle 33 und die Längsachse wenigstens eines Hilfskörpers 6, 7 und/oder wenigstens eines Basiskörpers 4 parallel zueinander ausgerichtet sind.

[0050] Auch betrifft die Erfindung einVerfahren zur Montage eines Gegenstands 2 an einer Wand 3 unter Verwendung einer hierin beschriebenen Wandhalterung 1 und/oder unter Verwendung einer hierin beschriebenen Anordnung. Dabei kann das Verfahren beispielsweise vorsehen, dass in einem ersten Verfahrensschritt die Nivelliereinrichtung 23 mit der Wandhalterung 1 verbunden wird. Sodann kann die Wandhalterung 1 zusammen mit der Nivelliereinrichtung 23 an die Wand 3 angesetzt bzw. angelegt werden. Hierbei kann es sich als zweckmäßig erweisen, wenn die Nivelliereinrichtung 23 eine Handhabe 29 aufweist, vermittels welcher die Nivelliereinrichtung 23 und insbesondere eine mit der Nivelliereinrichtung 23 verbundene Wandhalterung 1 getragen bzw. gehandhabt werden kann. Nach dem Ansetzen von Nivelliereinrichtung 23 und Wandhalterung 1 an der Wand 3 und einer Nivellierung der Wandhalterung 1, kann die Wandhalterung 1 vermittels eines durch die Öse 30 geführten und mit der Wand 3 verbundenen Befestigungsmittels 18, z. B. einer Schraube, befestigt werden. Nachdem die Wandhalterung 1 an der Wand 3 vermittels dem Befestigungsmittel 18 befestigt wurde, kann die Nivelliereinrichtung 23 von der Wandhalterung 1 gelöst werden. Schließlich kann zumindest ein Hilfskörper 6, 7, insbesondere beide Hilfskörper 6, 7, relativ zu dem Basiskörper 4 bewegt werden, um den Abstand der ersten und zweiten Haltestruktur 8, 9, insbesondere der Hakenmittel 10 zueinander, auf die Anforderungen zur Verbindung eines Gegenstands 2 an der Wandhalterung 1 anzupassen. Die Bewegung bzw. Anpassung der Hilfskörper 6, 7 relativ zu dem Basiskörper 4 kann vor und/oder während und/oder nach der Befestigung der Wandhalterung 1 an der Wand 3 erfolgen.

BEZUGSZEICHENLISTE

1	Wandhalterung
2	Gegenstand
3	Wand
4	Basiskörper
5	Befestigungsstruktur
6	erster Hilfskörper
7	zweiter Hilfskörper
8	erste Haltestruktur
9	zweite Haltestruktur
10	Hakenmittel
11	Hakenaufnahme
12	Anzeigeeinrichtung
13	Steuerungsmechanismus
14	Bewegung
15	Zahnflankenfläche von 6
16	Zahnflankenfläche von 7
17	Zahnrad
18	Befestigungsmittel
19	Mitte von 4 oder 1
20	Rastfinger
21	Gegenverbindungsschnittstelle von 1
22	Rasteinrichtung
23	Nivelliereinrichtung
24	Verbindungsschnittstelle von 23
25	Langloch
26	Stift
27	Verbindungsabschnitt von 5
28	Halteabschnitt von 5
29	Handhabe von 23
30	Öse
31	Aufnahme von 6, 7
32	Skala
33	Libelle

Patentansprüche

1. Wandhalterung (1) zum Halten eines Gegenstands (2) an einer Wand (3) (3), umfassend
- einen Basiskörper (4) mit wenigstens einer Befestigungsstruktur (5) zum Befestigen der Wandhalterung (1) an einer Wand (3) sowie
- wenigstens zwei an dem Basiskörper (4) beweglich gelagerte Hilfskörper (6, 7) mit jeweils zumindest einer Haltestruktur (8, 9) zum Halten eines Gegenstands (2) an der Wandbefestigung, wobei die wenigstens zwei Haltestrukturen (8, 9) über die Hilfskörper (6, 7) jeweils relativ zu der Befestigungsstruktur (5) bewegbar an dem Basiskörper (4) gelagert sind.

2. Wandhalterung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens eine Haltestruktur (8, 9), insbesondere dass sämtliche Haltestrukturen (8, 9) der Wandhalterung (1), vermittels einer kraft- und/oder form- und/oder stoffschlüssigen Verbindung mit dem Gegenstand (2) verbunden oder verbindbar ist bzw. sind.

3. Wandhalterung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens eine Haltestruktur (8, 9), insbesondere dass sämtliche

Haltestrukturen (8, 9) der Wandhalterung (1), als Hakenmittel (10) zum Einhaken in zumindest eine Hakenaufnahme (11) des Gegenstands (2) ausgebildet ist bzw. sind.

4. Wandhalterung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens eine Haltestruktur (8, 9), insbesondere sämtliche Haltestrukturen (8, 9) der Wandhalterung (1), lösbar in oder an den Hilfskörpern (6, 7) befestigbar ist bzw. sind.

5. Wandhalterung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens zwei Hilfskörper (6, 7), insbesondere ausschließlich, linearbeweglich in oder an dem Basiskörper (4) gelagert sind.

6. Wandhalterung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Position und/oder Ausrichtung wenigstens eines Hilfskörpers (6, 7), bevorzugt sämtlicher Hilfskörper (6, 7), relativ zu dem Basiskörper (4) vermittels einer Anzeigeeinrichtung (12) anzeigbar ist.

7. Wandhalterung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens zwei Hilfskörper (6, 7) derart über einen Steuerungsmechanismus (13) mit dem Basiskörper (4) gekoppelt sind, dass die beiden Hilfskörper (6, 7) zumindest abschnittsweise, insbesondere vollständig, während deren Bewegung (14) relativ zu dem Basiskörper (4) nach Art einer Zwangssteuerung vordefinierte Positionen relativ zu dem Basiskörper (4) einnehmen.

8. Wandhalterung (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Steuerungsmechanismus (13) die Bewegbarkeit der Hilfskörper (6, 7) relativ zu dem Basiskörper (4) derart steuert, dass ein auf eine Längserstreckung der Wandhalterung (1) bezogener Schwerpunkt der Wandhalterung (1) sich maximal um 15 %, bevorzugt um maximal 10 %, besonders bevorzugt um maximal 5 %, höchst bevorzugt nicht, ändert.

9. Wandhalterung (1) nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Steuerungsmechanismus (13) an jedem der Hilfskörper (6, 7) eine Zahnflankenfläche (15, 16) sowie ein mit den Zahnflankenflächen (15, 16) der Hilfskörper (6, 7) kämmendes, drehbar an dem Basiskörper (4) gelagertes Zahnrad (17) umfasst.

10. Wandhalterung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Befestigungsstruktur (5) als Schnittstelle zur Befestigung der Wandhalterung (1) an einer Wand (3) vermittels eines Befestigungsmittels (18), insbesondere vermittels eines Nagels oder einer Schraube, ausgebildet ist.

11. Wandhalterung (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Befestigungsstruktur (5)
- als über die Längserstreckung des Basiskörpers (4) mittig angeordnete oder ausgebildete Schnittstelle angeordnet oder ausgebildet ist und/oder
- als auf beiden Seiten einer Mitte (19) einer Längserstreckung des Basiskörpers (4) und denselben Abstand zur Mitte (19) aufweisende Schnittstellen angeordnet oder ausgebildet sind.

12. Wandhalterung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Klemm- und/oder Rasteinrichtung (22) die klemmend oder rastend auf eine Bewegung (14) wenigstens eines Hilfskörpers (6, 7) relativ zu dem Basiskörper (4) einwirkt.

13. Anordnung umfassend eine Wandhalterung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche sowie eine Nivelliereinrichtung (23), wobei die Nivelliereinrichtung (23) eine Verbindungsschnittstelle (24) aufweist, vermittels der die Nivelliereinrichtung (23) in einer vordefinierten Position und Ausrichtung zu der Wandhalterung (1) an der Wandhalterung (1), insbesondere kraftschlüssig und/oder formschlüssig, verbindbar ist.

14. Verfahren zur Montage eines Gegenstands (2) an einer Wand (3) unter Verwendung einer Wandhalterung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12 und/oder unter Verwendung einer Anordnung nach Anspruch 13.

Es folgen 5 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

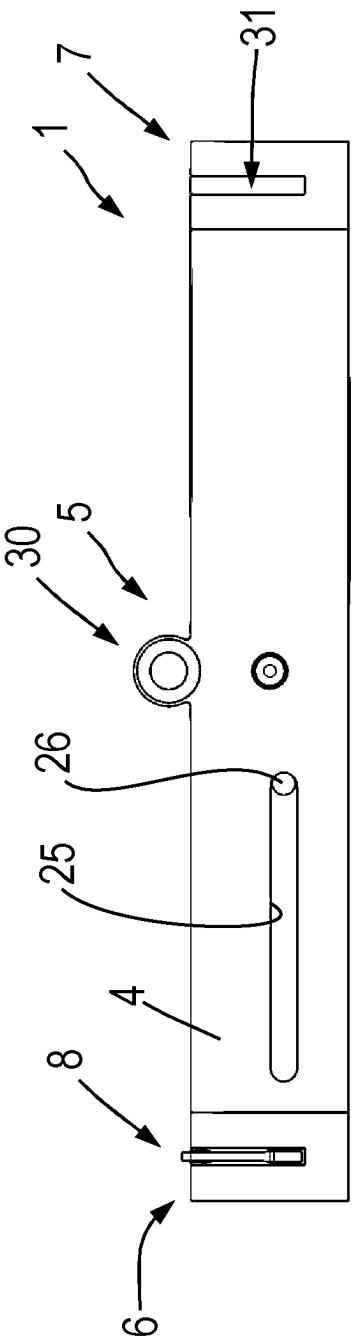


Fig. 1

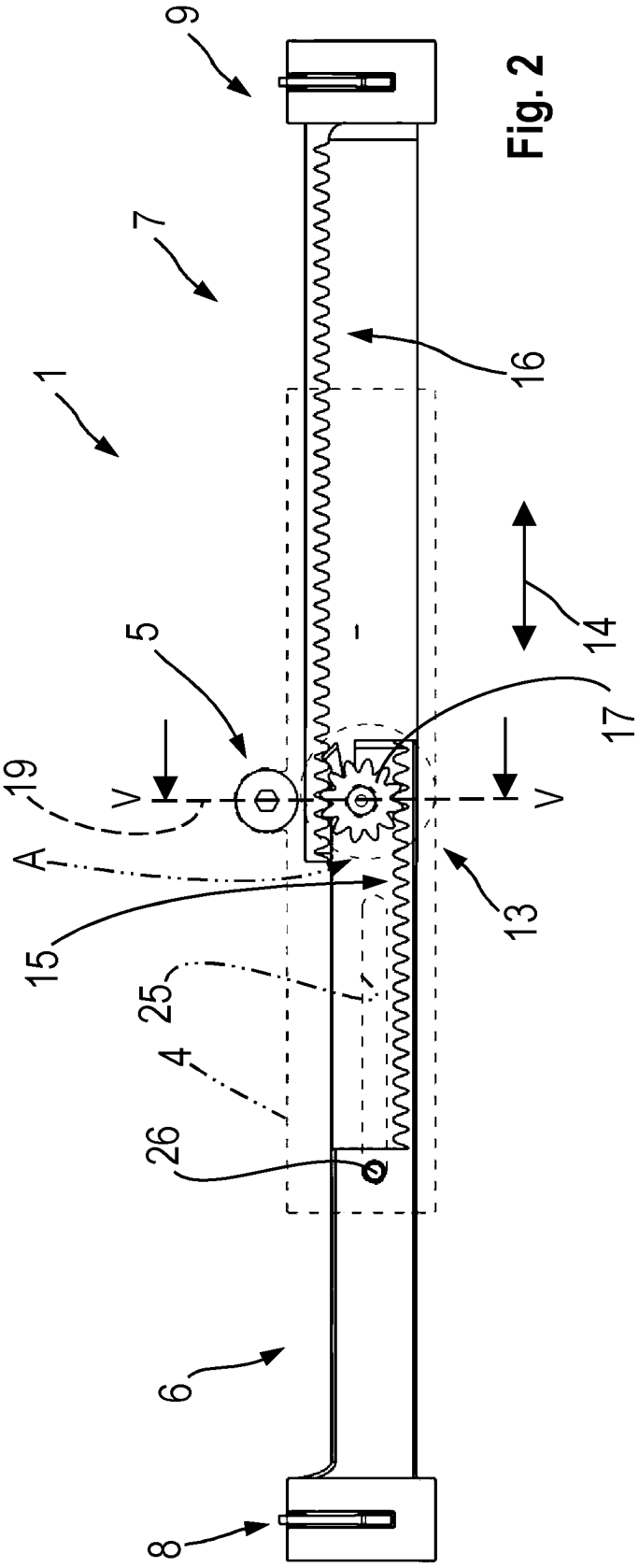


Fig. 2

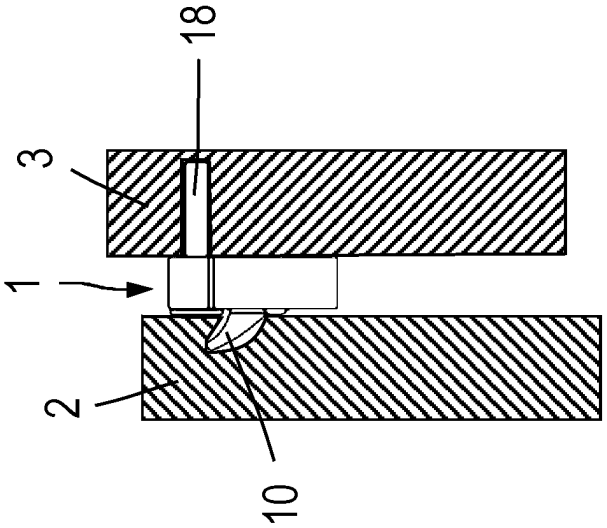


Fig. 4

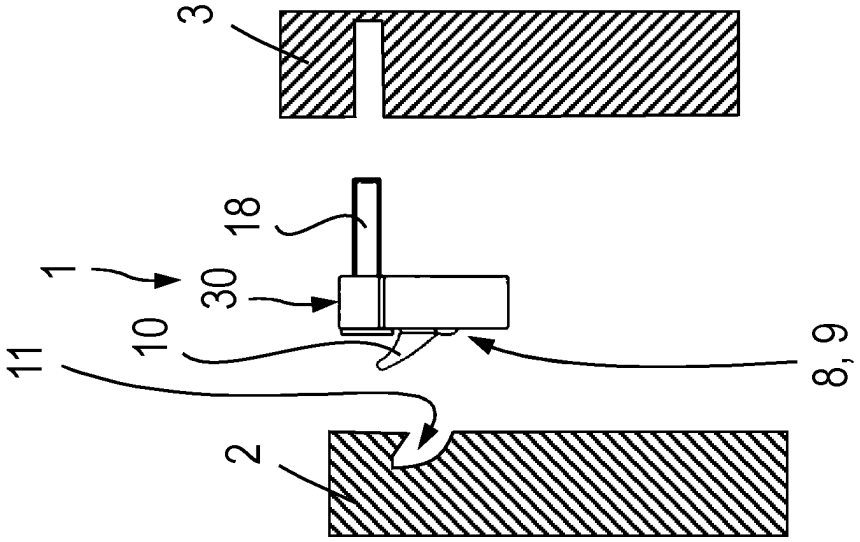


Fig. 3

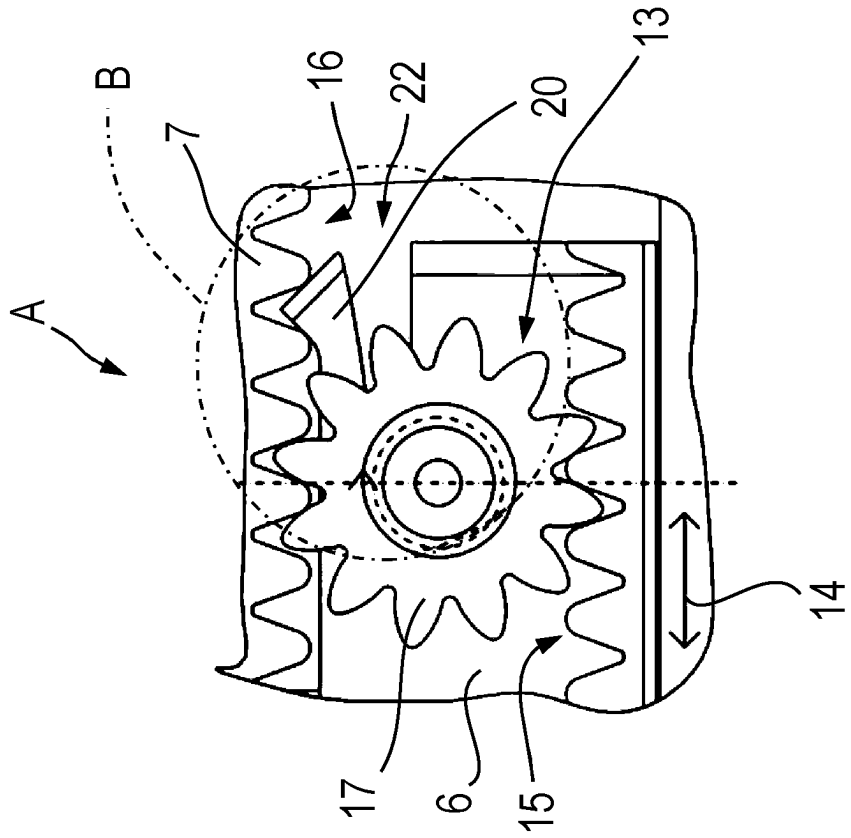


Fig. 6

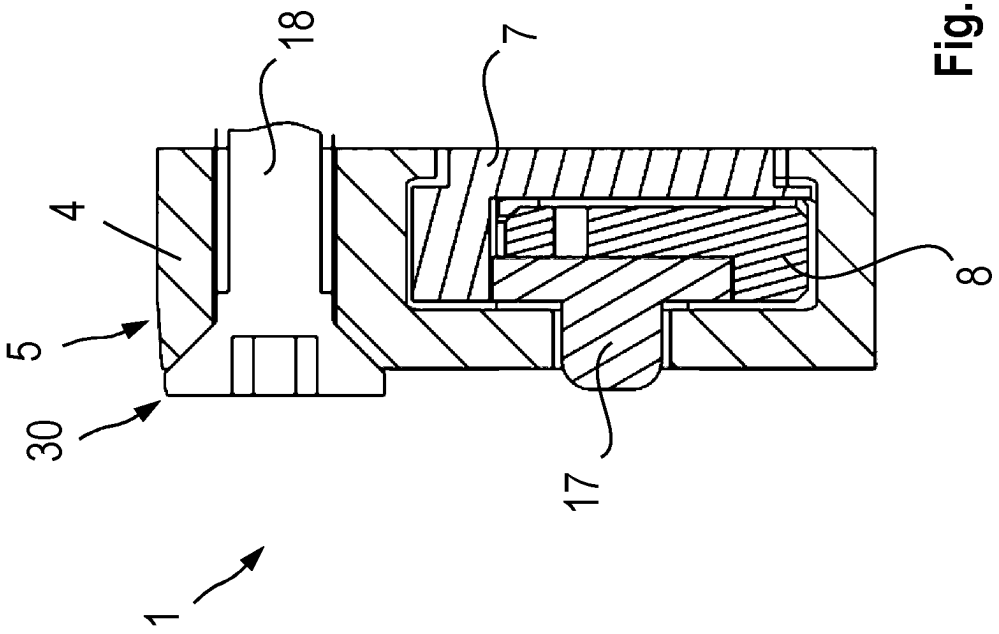


Fig. 5

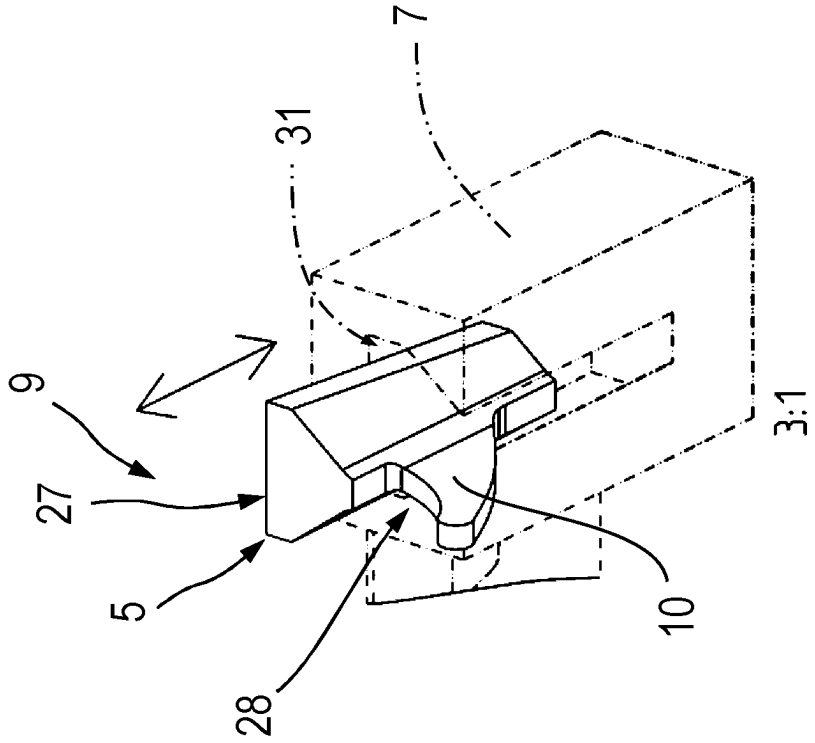


Fig. 8

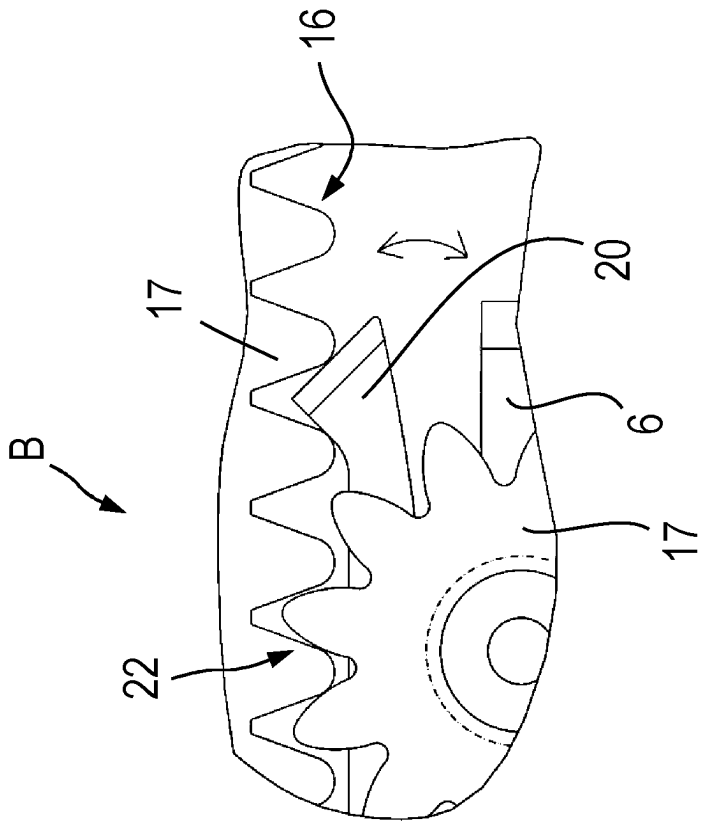


Fig. 7

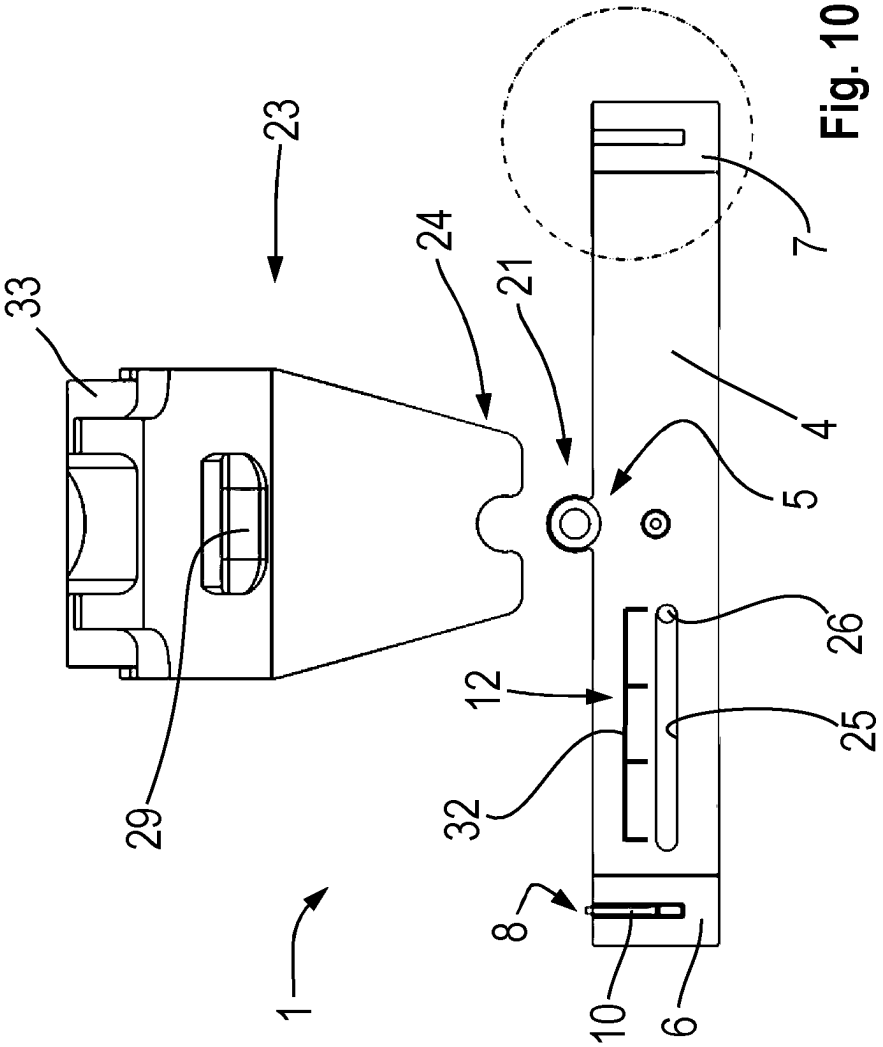


Fig. 10

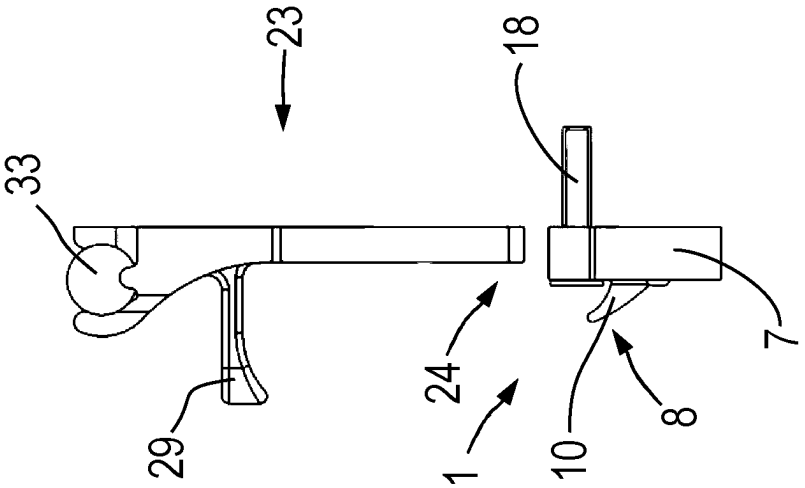


Fig. 9

 Das Dokument wurde durch die Firma Luminess hergestellt.