

(19)



(11)

EP 4 530 020 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.04.2025 Patentblatt 2025/14

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B25B 23/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **24192595.7**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B25B 23/0035; B25B 23/00

(22) Anmeldetag: **02.08.2024**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Schengber, Henrik**
49326 Melle (DE)
• **Helbing, Felix**
49152 Bad Essen (DE)

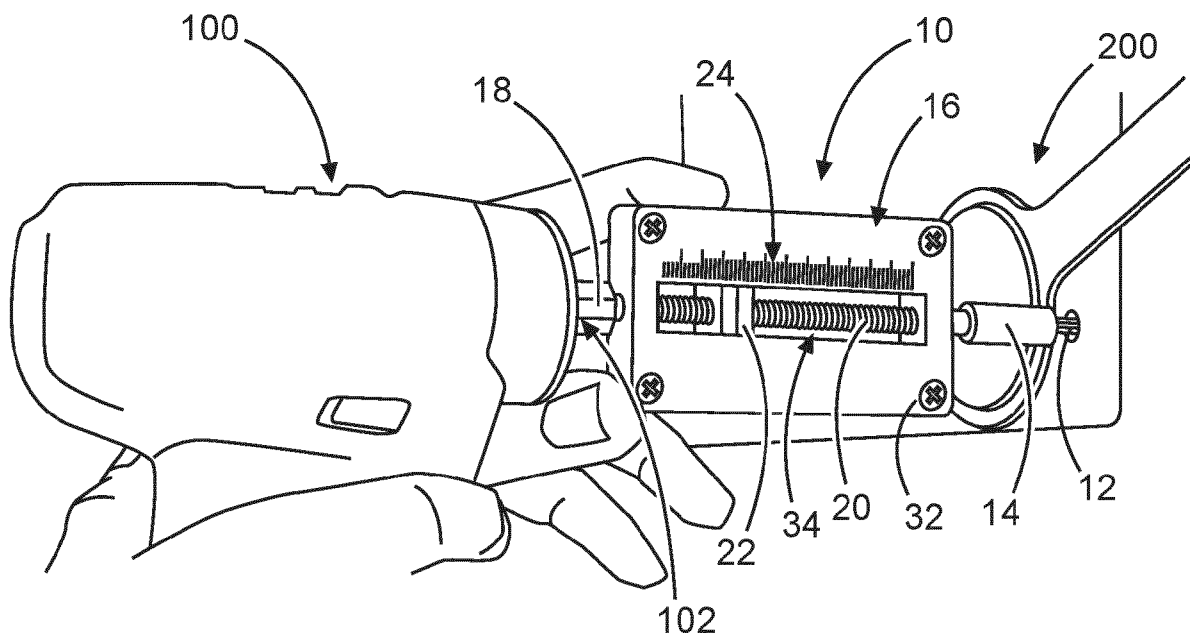
(74) Vertreter: **Pelster Behrends Patentanwälte PartG
mbB**
Robert-Bosch-Straße 17b
48153 Münster (DE)

(30) Priorität: **26.09.2023 DE 102023126056**

(71) Anmelder: **Kesseböhmer Holding KG**
49152 Bad Essen (DE)

(54) HALTEVORRICHTUNG FÜR EINE DREHKLINGE

(57) Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung (10) für eine Drehklinge (12) mit einer Drehklingenaufnahme (14) zum Aufnehmen der Drehklinge (12).

**Fig. 1****EP 4 530 020 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 sowie ein Verfahren nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 11.

[0002] Haltevorrichtungen für Drehklingen sind aus dem Alltag beispielsweise im Zusammenhang mit Schraubendrehern, Bithaltern oder Akkuschaubern zum Drehen von Schrauben und/oder Muttern allgemein bekannt. Insbesondere im Falle der Notwendigkeit einer besonders präzisen Verschraubung, beispielsweise beim Drehen von Einstellschrauben oder sehr filigranen Konstruktionen, ist es unabdingbar, die exakte Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme der Haltevorrichtung beim Drehen einer Schraube und/oder einer Mutter zu kennen, um einen zuverlässigen und präzisen Drehvorgang sicherzustellen.

[0003] Bei den aus dem Stand der Technik bekannten Haltevorrichtungen für Drehklingen müssen die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme bisher manuell von einem Bediener der Haltevorrichtung beim Drehen mitgezählt werden. Das manuelle Zählen der Umdrehungen ist allerdings nicht nur lästig für den Bediener, sondern auch ungenau, fehleranfällig und bei einer hohen Anzahl an Umdrehungen und/oder einer hohen Rotationsgeschwindigkeit, insbesondere bei der Verwendung eines Akkuschaubers, in der Praxis häufig nicht einmal umsetzbar.

[0004] Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht somit darin, das Zählen von Umdrehungen der Drehklingenaufnahme einer Haltevorrichtung für Drehklingen zu vereinfachen.

[0005] Die Aufgabe wird gelöst mit einer Haltevorrichtung der eingangs genannten Art, wobei die Haltevorrichtung eine mechanische Umdrehungszählvorrichtung zum Erfassen von Umdrehungen der Drehklingenaufnahme umfasst.

[0006] Durch eine mechanische Umdrehungszählvorrichtung, welche die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme der Haltevorrichtung erfasst, wird dem Bediener der Haltevorrichtung das Zählen der Umdrehungen abgenommen, sodass der Bediener die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme nicht mehr manuell mitzählen muss. Die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme werden somit automatisch beim Drehen der Drehklingenaufnahme ohne Zutun eines Bedieners präzise und fehlerfrei erfasst. Dies ermöglicht insbesondere bei einer hohen Anzahl an Umdrehungen und/oder bei hohen Rotationsgeschwindigkeiten der Drehklingenaufnahme eine zuverlässige und exakte Erfassung der Umdrehungen, sodass präzise Verschraubungen in unterschiedlichsten Anwendungsfällen, aber insbesondere, wenn es auf hohe Genauigkeit ankommt, sichergestellt werden können.

[0007] Die Haltevorrichtung und/oder die Drehklingenaufnahme kann eine Befestigungsvorrichtung für die Drehklinge, beispielsweise einen Magnethalter und/oder

eine Rückhaltevorrichtung und/oder ein Bohrfutter umfassen. Durch die mechanische Umdrehungszählvorrichtung kann vorzugsweise die Anzahl der Umdrehungen der Drehklingenaufnahme ermittelt werden.

[0008] In einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung ist die Haltevorrichtung als Bithalter ausgebildet oder umfasst die Haltevorrichtung einen Bithalter, welcher dazu eingerichtet ist, unterschiedliche wechselbare Bits für unterschiedliche Schraubenköpfe zu halten. Alternativ ist die Haltevorrichtung als Drehklingenträger ausgebildet, welcher dazu eingerichtet ist, zumindest eine nicht-auswechselbare Drehklinge zu tragen. Wechselbare Bits können jeweils unterschiedliche Drehklingen umfassen. Die Drehklinge kann als Schraubendreherklinge eines Schraubendrehers ausgebildet sein, insbesondere eines Handschraubendrehers. Die Drehklinge kann zudem als Spezialwerkzeug zum Einstellen eines Möbelbeschlags, insbesondere mit einer nicht genormten Drehklinge, ausgebildet sein, wobei die Drehklinge beispielsweise eine speziell zu einer Einstellschraube des Möbelbeschlags korrespondierende Form aufweisen kann. Vorzugsweise ist die Haltevorrichtung als Bithalter mit Drehzählfunktion ausgebildet.

[0009] In einer anderen bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung ist die Haltevorrichtung an einem Handschraubendreher und/oder an einem Handschraubendrehergriff und/oder an einer elektrischen oder pneumatischen Schraubmaschine und/oder an einer Knarre und/oder an einem Drehmomentschlüssel, insbesondere mittels eines Befestigungsfortsatzes oder einer Befestigungsaufnahme, befestigbar. Alternativ oder zusätzlich ist die Haltevorrichtung Bestandteil eines Handschraubendrehers und/oder einer elektrischen oder pneumatischen Schraubmaschine und/oder einer Knarre und/oder eines Drehmomentschlüssels. Der Befestigungsfortsatz ist vorzugsweise als Sechskant-Profil zum Einspannen oder Einstecken in ein Bohrfutter oder in eine Aufnahme eines Handschraubendrehergriffstücks ausgebildet. Der Befestigungsfortsatz kann zudem einen beliebigen anderen Querschnitt, beispielsweise einen Vierkant-Querschnitt, aufweisen. Die Haltevorrichtung kann integraler Bestandteil eines Handschraubendrehers und/oder einer elektrischen oder pneumatischen Schraubmaschine und/oder einer Knarre und/oder eines Drehmomentschlüssels sein. Die Haltevorrichtung kann zudem Bestandteil eines Bit-Handhalters mit einem Griffstück sein oder an einem Bit-Handhalter mit einem Griffstück angeordnet sein.

[0010] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung umfasst die mechanische Umdrehungszählvorrichtung eine Drehspindel, welche durch Drehen der Drehklingenaufnahme in Rotation versetzbar ist, wobei die Drehspindel und die Drehklingenaufnahme beim Drehen der Drehklingenaufnahme vorzugsweise gleichzeitig mit derselben oder mit jeweils einer unterschiedlichen Rotationsgeschwindigkeit rotieren. Die Drehspindel ist vorzugs-

weise als Welle ausgebildet, welche zumindest abschnittsweise ein Außengewinde aufweisen kann. Vorzugsweise dreht die Drehspindel bei Rotation der Drehklingenaufnahme mit derselben Rotationsgeschwindigkeit wie die Drehklingenaufnahme, sodass die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme den Umdrehungen der Drehspindel entsprechen. Bei unterschiedlichen Rotationsgeschwindigkeiten der Drehspindel und der Drehklingenaufnahme kann ein definiertes Übersetzungsverhältnis zwischen der Drehklingenaufnahme und der Drehspindel jeweils für beabsichtigte Drehzahlen sorgen. Vorzugsweise sind die Drehspindel und die Drehklingenaufnahme zum Vorsehen unterschiedlicher Rotationsgeschwindigkeiten, insbesondere über eine Verzahnung oder ein Getriebe, mit einem definierten Übersetzungsverhältnis kinetisch und/oder kinematisch miteinander verbunden. Vorzugsweise sind die Drehspindel, der Befestigungsfortsatz und/oder die Drehklingenaufnahme entlang einer gemeinsamen Längsachse parallel zueinander und/oder in einer Linie hintereinander angeordnet.

[0011] Es ist zudem eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung bevorzugt, bei welcher die Drehspindel und die Drehklingenaufnahme drehsteif miteinander verbunden sind und/oder die Drehspindel und die Drehklingenaufnahme Bestandteil eines gemeinsamen integralen Rotationskörpers sind, wobei die Drehspindel und der Befestigungsfortsatz vorzugsweise drehsteif miteinander verbunden sind und/oder die Drehspindel und der Befestigungsfortsatz Bestandteil eines gemeinsamen integralen Rotationskörpers sind. Die Drehspindel, der Befestigungsfortsatz und die Drehklingenaufnahme sind vorzugsweise linear hintereinander in einer fluchtenden Reihe angeordnet. Vorzugsweise ist der Befestigungsfortsatz an einem ersten Ende der Drehspindel und die Drehklingenaufnahme an einem zweiten Ende der Drehspindel angeordnet. Durch Drehen des Befestigungsfortsatzes, beispielsweise mittels eines Akkuschraubers, ist die Drehspindel vorzugsweise in Rotation versetzbar, wobei durch die Rotation der Drehspindel vorzugsweise ebenfalls die Drehklingenaufnahme in Rotation versetzt wird. Die Drehklingenaufnahme, die Drehspindel und der Befestigungsfortsatz rotieren vorzugsweise gleichzeitig gemeinsam mit derselben Rotationsgeschwindigkeit. Die Drehspindel verbindet vorzugsweise den Befestigungsfortsatz kinetisch und/oder kinematisch mit der Drehklingenaufnahme und/oder überträgt ein Drehmoment und/oder eine Rotationsbewegung von dem Befestigungsfortsatz auf die Drehklingenaufnahme. Vorzugsweise bilden die Drehspindel, der Befestigungsfortsatz und die Drehklingenaufnahme einen gemeinsamen integralen Rotationskörper und/oder die Drehspindel, der Befestigungsfortsatz und die Drehklingenaufnahme sind drehsteif miteinander verbunden. Die Drehspindel, der Befestigungsfortsatz und die Drehklingenaufnahme können formschlüssig, kraftschlüssig und/oder stoffschlüssig miteinander verbunden sein, beispielsweise miteinander verschraubt oder verschweißt sein.

[0012] In einer Weiterbildung der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung umfasst die mechanische Umdrehungszählvorrichtung einen Translationskörper, welcher durch Drehen der Drehklingenaufnahme in Translation versetzbar ist, wobei der Translationskörper vorzugsweise kontaktbehaftet an der Drehspindel angeordnet und/oder kinetisch und/oder kinematisch mit der Drehspindel verbunden ist. Eine Translation ist eine lineare Bewegung. Der Translationskörper ist vorzugsweise als Mutter ausgebildet und umfasst vorzugsweise eine kreisförmige Bohrung, wobei die Bohrung ein Innengewinde aufweisen kann. Der Translationskörper ist vorzugsweise quaderförmig ausgebildet, wobei die kreisförmige Bohrung vorzugsweise senkrecht durch zwei parallele Rechteckflächen des Quaders verläuft. Die Drehspindel erstreckt sich vorzugsweise durch den Translationskörper, insbesondere durch die Bohrung in dem Translationskörper, hindurch. Das Innengewinde des Translationskörpers korrespondiert vorzugsweise mit dem Außengewinde der Drehspindel, insbesondere greifen die Gewinde ineinander. Durch eine Rotation der Drehspindel wird das Gewinde der Drehspindel in Bewegung versetzt, wobei folglich die Bewegung der Drehspindel auf das Gewinde des Translationskörpers übertragen wird, sodass der Translationskörper daraufhin eine Linearbewegung in Längsrichtung der Drehspindel ausführt.

[0013] Es ist weiterhin eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung vorteilhaft, bei welcher die Umdrehungszählvorrichtung einen Umdrehungsanzeigebereich aufweist, mittels welchem die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme, insbesondere eine Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme, anzeigbar und/oder ablesbar sind, wobei in dem Umdrehungsanzeigebereich vorzugsweise eine Skala mit zumindest einer Ablesemarke zum Ablesen der Umdrehungen der Drehklingenaufnahme angeordnet ist und/oder wobei der Translationskörper vorzugsweise eine mit der Skala korrespondierende Anzeigemarke zum Anzeigen der Umdrehungen der Drehklingenaufnahme aufweist. Eine Skala umfasst vorzugsweise mehrere gleichmäßig voneinander beabstandete und nebeneinander angeordnete, als Teilstriche ausgebildete Ablesemarken, wobei vorzugsweise jeder Teilstrich einer Umdrehung oder einem Vielfachen einer Umdrehung der Drehklingenaufnahme entspricht. Der Umdrehungsanzeigebereich mit der Skala erstreckt sich vorzugsweise linear entlang der Längserstreckung der Drehspindel. Die Ablesemarken der Skala können graviert oder aufgedruckt oder gelasert sein. Die Anzeigemarke des Translationskörpers ist vorzugsweise eine Gravur oder eine Nut oder eine Kerbe im Translationskörper. Die Anzeigemarke des Translationskörpers kann zudem eine aufgedruckte oder aufgelaserte Markierung sein, beispielsweise ein Strich oder ein Pfeil. Durch die Anzeigemarke des Translationskörpers und die Ablesemarken der Skala kann durch eine aktuelle Position eine Anzahl an Umdrehungen abgelesen werden. Insbesondere kann eine Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme durch ein Übereinstimmen der Anzeige-

marke mit einer der Ablesemarken der Skala, beispielsweise durch einen Bediener, abgelesen werden.

[0014] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung umfasst die Umdrehungszählvorrichtung ein Gehäuse, welches vorzugsweise die Drehspindel und/oder die Drehklingenaufnahme und/oder den Befestigungsfortsatz drehbar lagert und/oder den Umdrehungsanzeigebereich, insbesondere die Skala, trägt und/oder den Translationskörper, insbesondere in einer linearen Führungsausnehmung des Gehäuses, führt, wobei das Gehäuse vorzugsweise derart ausgebildet ist, dass eine Rotation des Gehäuses bei einer Rotation der Drehklingenaufnahme und/oder der Drehspindel und/oder des Befestigungsfortsatzes blockierbar ist. Eine Rotation des Gehäuses kann durch Fixieren per Hand eines Bedieners, durch Fixieren des Gehäuses beispielsweise an einem Akkuschauber oder durch ein exzentrisches Gewicht verhindert werden. Die Skala ist vorzugsweise in einer Außenseite des Gehäuses, insbesondere entlang der Führungsausnehmung des Gehäuses, eingraviert oder aufgedruckt. Der Translationskörper, insbesondere die Anzeigemarke des Translationskörpers, ist vorzugsweise durch die Führungsausnehmung von außen für einen Bediener zum Ablesen der Umdrehungen sichtbar.

[0015] In einer anderen bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung gibt die Führungsausnehmung des Gehäuses zumindest einen, insbesondere zwei, Anschläge für den Translationskörper zum Blockieren weiterer Umdrehungen der Drehklingenaufnahme vor, wobei ein erster Anschlag vorzugsweise einen Nullpunkt der Skala des Umdrehungsanzeigebereichs und ein zweiter Anschlag einen Grenzwert und/oder eine Sollumdrehungszahl für die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme definiert. Ist ein Maximalwert an Umdrehungen und/oder eine beabsichtigte Sollumdrehungszahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme erreicht, schlägt der Translationskörper vorzugsweise an einem Anschlag des Gehäuses an, sodass weitere Umdrehungen blockiert werden. Eine Sollumdrehungszahl kann insbesondere durch manuelles Verschieben des Translationskörpers auf der Drehspindel und/oder durch manuelles Vorgeben eines Nullpunkts der Skala vorgegeben werden. Der Nullpunkt der Skala kann statt an einem Anschlag des Gehäuses auch an einer anderen Stelle der Skala, beispielsweise in der Mitte der Skala, angeordnet und/oder manuell individuell, insbesondere durch manuelle Verschieben des Translationskörpers auf der Drehspindel, vorgebar sein.

[0016] In einer Weiterbildung der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung ist die mechanische Umdrehungszählvorrichtung dazu eingerichtet, die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme zum Einstellen eines Möbelbeschlags zu zählen, wobei die Anzahl der Umdrehungen vorzugsweise mit einem Verfahrensweg eines Einstellmechanismus für den Möbelbeschlag korrespondiert. Der Einstellmechanismus umfasst vorzugsweise eine Einstellschraube. Die Einstellschraube wird vorzugsweise

zum Einstellen des Möbelbeschlags gedreht, insbesondere mit einer von der Drehklingenaufnahme gehaltenen Drehklinge. Die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme entsprechen vorzugsweise den Umdrehungen der Einstellschraube für den Möbelbeschlag. Mit der Einstellschraube wird insbesondere ein Dämpfer und/oder eine Feder, insbesondere eine Vorspannkraft einer Feder, eines Möbelbeschlags, insbesondere des Einstellmechanismus des Möbelbeschlags, eingestellt. Der Möbelbeschlag kann beispielsweise ein Beschlag für eine Schublade, eine Schranktür, eine Schrankklappe oder für ein Tablar, insbesondere für ein Drehtablar, sein. Durch Einstellen des Möbelbeschlags durch die Einstellschraube kann beispielsweise die Dämpfung und/oder die Dämpfungskraft eines Fluiddämpfers, insbesondere eines Öldämpfers, die Tragkraft und/oder das Gegenmoment und/oder ein Öffnungswinkel und/oder eine Neigung für eine Möbelfront einer Schranktür oder Schrankklappe und/oder der Anschlag einer Schublade justiert werden.

[0017] Die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme korrespondieren vorzugsweise mit einem Verfahrensweg des Einstellmechanismus und/oder der Einstellschraube, wobei beispielsweise 70 Umdrehungen an der Einstellschraube einen Verfahrensweg von 35 mm bedeuten können. Durch den Verfahrensweg wird beispielsweise die Federvorspannung einer Feder des Einstellmechanismus verstellt. Ein Dämpfer eines Möbelbeschlags kann einen Druckzylinder umfassen, wobei durch das Drehen der Einstellschraube durch die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme vorzugsweise ein Druck in dem Druckzylinder justierbar ist. Der Möbelbeschlag kann Bestandteil unterschiedlicher Beschlagsysteme sein, insbesondere mit unterschiedlichen Öffnungsvarianten einer Schranktür und/oder Schrankklappe, beispielsweise einer parallel zu einem Schrankkorpus verfahrbaren Möbelfront und/oder einer relativ zum Schrankkorpus verschwenkbaren Möbelfront. Durch das Einstellen des Möbelbeschlags durch Drehen der Einstellschraube kann vorzugsweise das Öffnungsmoment der Klappe und/oder eine Stopp-Position der Klappe justiert werden und/oder auf unterschiedliche Möbelfrontvarianten, beispielsweise unterschiedliche Größen und/oder unterschiedlichen Gewichte der Möbelfront, angepasst werden. Passende Angaben zu Anzahlen von Umdrehungen, welche beabsichtigte Einstellungen unterschiedlicher Möbelbeschläge und/oder unterschiedliche Möbelfrontvarianten betreffen, können beispielsweise in einer digitalen Datenbank und/oder einer Montageanleitung für das einzustellende Möbel hinterlegt sein.

[0018] Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird ferner durch ein Verfahren der eingangs genannten Art gelöst, wobei Umdrehungen der Drehklingenaufnahme mittels einer mechanischen Umdrehungszählvorrichtung erfasst werden. Vorzugsweise ist die Haltevorrichtung nach einer der vorstehenden Ausführungsformen ausgebildet. Hinsichtlich der Vorteile und Modifikationen des erfindungsgemäßen Verfahrens wird auf die Vorteile und Modifikationen der erfindungsgemäßen Haltevor-

richtung verwiesen.

[0019] Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert und beschrieben. Dabei zeigen:

- Fig. 1 eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung mit mechanischer Umdrehungszählvorrichtung bei der Verwendung mit einer Schraubmaschine während des Einstellens eines Möbelbeschlags in einer Seitenansicht;
- Fig. 2 eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung mit mechanischer Umdrehungszählvorrichtung bei der Verwendung mit einer Schraubmaschine in einer Seitenansicht;
- Fig. 3 eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung mit mechanischer Umdrehungszählvorrichtung mit einem Translationskörper in einer ersten Stellung in einer perspektivischen Seitenansicht;
- Fig. 4 die Haltevorrichtung aus Fig. 3 mit dem Translationskörper in einer zweiten Stellung in einer perspektivischen Seitenansicht;
- Fig. 5 die Haltevorrichtung aus Fig. 4 mit dem Translationskörper in einer dritten Stellung in einer perspektivischen Seitenansicht;
- Fig. 6 einen mittels einer Drehklinge einstellbaren Möbelbeschlag mit einem Einstellmechanismus in einer Seitenansicht;
- Fig. 7 den Einstellmechanismus des Möbelbeschlags in einem ersten Einstellzustand in einer Detailansicht von der Seite; und
- Fig. 8 den Einstellmechanismus aus Fig. 7 in einem zweiten Einstellzustand in einer Detailansicht von der Seite.

[0020] Die Fig. 1 und 2 zeigen eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung 10 bei der Verwendung mit einer Schraubmaschine 100 jeweils in einer Seitenansicht, wobei die Haltevorrichtung 10 in der Fig. 1 während des Einstellens eines Möbelbeschlags 200 mit der Schraubmaschine 100 gezeigt ist. Die Schraubmaschine 100 ist als elektrische Schraubmaschine 100, insbesondere als Akkuschrauber, ausgebildet. Die Haltevorrichtung 10 ist mittels eines als Sechskantprofil ausgebildeten Befestigungsfortsatzes 18 durch Einspannen des Befestigungsfortsatzes 18 in ein Bohrfutter 102 der Schraubmaschine 100 mit der Schraubmaschine 100 verbunden. Auf diese Weise kann mittels der Schraubmaschine 100 über das Bohrfutter 102 eine Rotationsbewegung auf den Befestigungsfortsatz 18 übertragen

werden. An dem dem Befestigungsfortsatz 18 gegenüberliegend angeordneten Ende der Haltevorrichtung 10 ist eine Drehklingenaufnahme 14 der Haltevorrichtung 10 angeordnet. Die Drehklingenaufnahme 14 der Haltevorrichtung 10 ist dazu eingerichtet, eine Drehklinge 12 aufzunehmen, wobei die Drehklinge 12 von der Drehklingenaufnahme 14, insbesondere magnetisch und/oder formschlüssig, gehalten wird. Durch die von der Schraubmaschine 100 erzeugte und auf den Befestigungsfortsatz 18 der Haltevorrichtung 10 übertragene Rotationsbewegung wird die Drehklingenaufnahme 14 und somit die Drehklinge 12 ebenfalls in Rotation versetzt. Durch die Rotation der Drehklinge 12 ist der Möbelbeschlag 200 einstellbar.

[0021] Des Weiteren umfasst die Haltevorrichtung 10 eine mechanische Umdrehungszählvorrichtung 16, welche zwischen dem Befestigungsfortsatz 18 und der Drehklingenaufnahme 14 angeordnet ist. Die Umdrehungszählvorrichtung 16 umfasst eine Drehspindel 20, wobei sich die Drehspindel 20, der Befestigungsfortsatz 18 und die Drehklingenaufnahme 14 hintereinander entlang einer gemeinsamen Längsachse erstrecken. Der Befestigungsfortsatz 18, die Drehspindel 20 und die Drehklingenaufnahme 14 sind drehsteif miteinander verbunden, beispielsweise durch eine Verschraubung oder Verschweißung, sodass eine Rotation des Befestigungsfortsatzes 18 zu einer Rotation der Drehspindel 20 führt. Die Rotation der Drehspindel 20 wiederum führt zu einer Rotation der Drehklingenaufnahme 14 und somit zu einer Rotation der Drehklinge 12. Der Befestigungsfortsatz 18, die Drehspindel 20 und die Drehklingenaufnahme 14 können gemeinsam einen integralen Rotationskörper bilden. Zudem können der Befestigungsfortsatz 18, die Drehspindel 20 und die Drehklingenaufnahme 14 jeweils beispielsweise über eine Verzahnung und/oder ein Getriebe miteinander verbunden sein, sodass über definierte Übersetzungsverhältnisse jeweils beabsichtigte Rotationsgeschwindigkeiten des Befestigungsfortsatzes 18, der Drehspindel 20 und der Drehklingenaufnahme 14 realisierbar sind. Vorzugsweise sind der Befestigungsfortsatz 18, die Drehspindel 20 und die Drehklingenaufnahme 14 derart kinetisch und/oder kinematisch verbunden, dass sie mit derselben Rotationsgeschwindigkeit rotieren.

[0022] Die Umdrehungszählvorrichtung 16 umfasst zudem ein Gehäuse 32, wobei der Befestigungsfortsatz 18, die Drehspindel 20 und die Drehklingenaufnahme 14 an dem Gehäuse 32 angeordnet sind und/oder von dem Gehäuse 32 getragen werden. Die Drehspindel 20 ist innerhalb des Gehäuses angeordnet und erstreckt sich in Längsrichtung durch das Gehäuse 32 hindurch. Der Befestigungsfortsatz 18, die Drehspindel 20 und die Drehklingenaufnahme 14 sind drehbar an dem Gehäuse 32 gelagert, sodass der Befestigungsfortsatz 18, die Drehspindel 20 und die Drehklingenaufnahme 14 eine Rotationsbewegung ausführen können, ohne dass sich das Gehäuse 32 mitbewegt. In einem Umdrehungsanzeigebereich 24 ist während des Einstellvorgangs des

Möbelbeschlags 200 eine Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 für einen Bediener ablesbar, sodass der Bediener während des Einstellvorgangs stets den aktuellen Fortschritt des Einstellvorgangs kontrollieren und das Einstellen bei Erreichen einer gewünschten Anzahl an Umdrehungen beenden kann, um eine präzise und zuverlässige Einstellung des Möbelbeschlags 200 sicherzustellen.

[0023] Die Fig. 3 zeigt eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung 10 mit einer mechanischen Umdrehungszählvorrichtung 16 in einer perspektivischen Detailansicht von der Seite. Die Umdrehungszählvorrichtung 16 der Haltevorrichtung 10 umfasst einen Translationskörper 22, welcher durch eine Rotationsbewegung der Drehspindel 20 in der Rotationsrichtung R in Translation versetzt wird, sodass der Translationskörper 22 durch die Rotation der Drehspindel 20 eine Translationsbewegung in Translationsrichtung T entlang der Drehspindel 20 ausführt. Der Translationskörper 22 ist als quaderförmige Mutter ausgebildet, wobei der Translationskörper 22 eine parallel zur Translationsrichtung T verlaufende Bohrung aufweist. Die Bohrung im Translationskörper 22 umfasst ein Innengewinde. Die Drehspindel 20 ist als Welle mit Außengewinde, insbesondere als Gewindestange, ausgebildet, wobei das Gewinde der Drehspindel 20 mit dem Gewinde des Translationskörpers 22 korrespondiert, sodass eine Rotation der Drehspindel 20 durch Ineinandergreifen der Gewinde der Drehspindel 20 und des Translationskörpers 22 zu einer Translationsbewegung des Translationskörpers 22 entlang der Erstreckungsrichtung der Drehspindel 20 in Längsrichtung der Drehspindel 20 führt.

[0024] Das Gehäuse 32 der Umdrehungszählvorrichtung 16 der Haltevorrichtung 10 verfügt über eine Führungsausnehmung 34, welche sich entlang der Drehspindel 20 erstreckt und als spaltförmige und/oder schlitzförmige Öffnung in dem Gehäuse 32 ausgebildet und dazu eingerichtet ist, den Translationskörper 22 auf der Drehspindel 20 zum Ausführen der Translationsbewegung in der Translationsrichtung T zu führen und zu lagern. Die Führungsausnehmung 34 ist Bestandteil des Umdrehungsanzeigebereichs 24 der Haltevorrichtung 10 und erstreckt sich über die gesamte Tiefe des Gehäuses 32 und ist somit als Durchgangsöffnung ausgebildet. Die Führungsausnehmung 34 kann alternativ zumindest abschnittsweise als nicht durchgängige Öffnung des Gehäuses 32 ausgebildet sein, welche sich nicht über die gesamte Tiefe des Gehäuses 32 erstreckt und das Gehäuse 32 im Bereich der Führungsausnehmung 34 somit nur einseitig geöffnet ist. Der Umdrehungsanzeigebereich 24 ist an dem Gehäuse 32 der Haltevorrichtung 10 angeordnet und dient dazu, dass eine Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 und somit der Drehklinge 12 für einen Bediener der Haltevorrichtung 10 von außen an der Haltevorrichtung 10, insbesondere an der Umdrehungszählvorrichtung 16, ablesbar ist.

[0025] In dem Umdrehungsanzeigebereich 24 ist eine

Skala 26 angeordnet, wobei die Skala 26 mehrere Ablesemarken 28 umfasst, welche entlang der Führungsausnehmung 34 nebeneinander und beabstandet zueinander angeordnet sind. Die Skala 26 ist als Strichskala ausgebildet, wobei die Ablesemarken 28 jeweils Teilstriche der Skala 26 sind, welche die Skala 26 derart in Abschnitte, insbesondere in jeweils gleich große Abschnitte, einteilen, dass mittels der Skala 26 Anzahlen an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 ablesbar sind. Die Skala 26 kann zudem Beschriftungen umfassen, insbesondere eine Zahlenbeschriftung, welche Ziffern umfasst und anzeigt, welche Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 ein jeweiliger Teilstrich beziehungsweise eine jeweilige Ablesemarke 28 der Skala 26 entspricht. Die Skala 26, insbesondere die Ablesemarken 28 der Skala 26, können in die Außenseite des Gehäuses 32 entlang der Führungsausnehmung 34 eingraviert oder auf die Außenseite des Gehäuses 32 entlang der Führungsausnehmung 34 aufgedruckt oder aufgelasert sein.

[0026] Der Translationskörper 22 umfasst eine Anzeigemarke 30, welche beispielsweise als Gravur oder Kerbe ausgebildet ist oder auf den Translationskörper 22 aufgedruckt oder aufgelasert sein kann. Die Anzeigemarke 30 ist als strichförmige Markierung auf dem Translationskörper 22 ausgebildet, wobei die Anzeigemarke 30 derart mit der Skala 26 auf dem Gehäuse 32 der Haltevorrichtung 10 korrespondiert, dass die Anzeigemarke 30 eine Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 durch Übereinstimmung der Anzeigemarke 30 mit einer Ablesemarke 28 der Skala 26 anzeigt und von einem Bediener der Haltevorrichtung 10 von außen ablesbar ist.

[0027] Wird der Befestigungsfortsatz 18 beispielsweise mittels der elektronischen Schraubmaschine 100 in Rotation versetzt, wird die mit dem Befestigungsfortsatz 18 verbundene Drehspindel 20 ebenfalls in Rotation versetzt. Durch die Rotation der Drehspindel 20 führt der Translationskörper 22 mit der Anzeigemarke 30 innerhalb der Führungsausnehmung 34 entlang der Drehspindel 20 und dementsprechend entlang der Skala 26 auf dem Gehäuse 32 eine Translationsbewegung in der Translationsrichtung T aus, wobei eine aktuell bereits ausgeführte Anzahl an Umdrehungen durch Übereinstimmung der Anzeigemarke 30 des Translationskörpers 22 mit einer Ablesemarke 28 der Skala 26 im Umdrehungsanzeigebereich 24 der Umdrehungszählvorrichtung 16 der Haltevorrichtung 10 durch einen Bediener der Haltevorrichtung 10 von außen ablesbar ist.

[0028] Die mittels der Skala 26 ablesbaren Umdrehungen entsprechen der Anzahl der Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 und somit der Drehklinge 12. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass beispielsweise beim Festziehen oder Lösen einer Schraube, insbesondere beim Einstellen eines Möbelbeschlags 200, mittels der Drehklinge 12 eine beabsichtigte Anzahl an Umdrehungen der Drehklinge 12 durch das Ablesen einer Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme

me 14 mittels der Umdrehungszählvorrichtung 16 präzise und zuverlässig ausgeführt und kontrolliert werden kann.

[0029] Durch die Führungsausnehmung 34 in dem Gehäuse 32, welche den Translationskörper 22 führt, werden zudem Anschläge 36a, 36b definiert, mittels welcher die Translationsbewegung in der Translationsrichtung T des Translationskörpers 22 entlang der Drehspindel 20 in beide Richtungen begrenzt wird. Ein erster Anschlag 36a an einem ersten Ende der Führungsausnehmung 34 kann beispielsweise den Nullpunkt der Skala 26 definieren, wobei der Translationskörper 22 vor dem Einschrauben oder Lösen einer Schraube mittels der Drehklinge 12 derart an dem Anschlag 36a angeordnet ist, dass die Anzeigemarke 30 des Translationskörpers 22 mit der ersten Ablesemarke 28 der Skala 26 korrespondiert, wobei die erste Ablesemarke 28 der Skala 26 null Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 entspricht. An dem dem ersten Ende der Führungsausnehmung 34 gegenüberliegenden zweiten Ende der Führungsausnehmung 34 ist ein zweiter Anschlag 36b angeordnet, welcher die maximal mögliche Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 begrenzt, da der Translationskörper 22 bei der maximal möglichen Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 an dem Anschlag 36b anschlägt und durch das Blockieren der Translationsbewegung in der Translationsrichtung T entlang der Drehspindel 20 durch den Anschlag 36b weitere Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 verhindert werden.

[0030] Es kann zudem ein Nullpunkt der Skala 26 durch das individuelle Festlegen eines Startpunktes des Translationskörpers 22 in einem beabsichtigten Abstand von dem ersten Anschlag 36a entlang der Drehspindel 20 eine gewünschte maximale Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14, insbesondere durch Festlegen einer Sollumdrehungszahl, vorgegeben werden. Eine beabsichtigte Sollumdrehungszahl der Drehklingenaufnahme 14 kann beispielsweise festgelegt werden, indem vor Ansetzen der Drehklinge 12 auf eine Schraube durch Rotation der Drehspindel 20 der Translationskörper 22 bereits derart entlang der Führungsausnehmung 34 positioniert wird, dass bei Anschlag des Translationskörpers 22 an einem der Anschläge 36a, 36b die gewünschte Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 erreicht wird, wobei durch das Anschlagen des Translationskörpers 22 an einem Ende der Führungsausnehmung 34 weitere Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 blockiert werden.

[0031] Die Fig. 4 und 5 zeigen die erfindungsgemäße Haltevorrichtung 10 mit mechanischer Umdrehungszählvorrichtung 16 in anderen Zuständen als in der Fig. 3, wobei der Translationskörper 22 jeweils unterschiedliche Stellungen aufweist. In der Fig. 3 ist der Translationskörper 22 in einer Positionierung an dem ersten Anschlag 36a zu sehen, wobei die Anzeigemarke 30 mit der ersten Ablesemarke 28 der Skala 26 korrespondiert und somit

null Umdrehungen anzeigt.

[0032] In der Fig. 4 ist der Translationskörper 22 in etwa mittig zwischen dem Anschlag 36a und dem Anschlag 36b entlang der Führungsausnehmung 34 angeordnet. Die in der Fig. 4 dargestellte Position des Translationskörpers 22 kann beispielsweise während des Einschraubens oder des Lösen einer Schraube mittels der Drehklinge 12 durch Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 resultieren, wobei an der aktuellen Position des Translationskörpers 22 durch das Korrespondieren der Anzeigemarke 30 mit einer Ablesemarke 28 der Skala 26 eine zu diesem Zeitpunkt aktuell bereits ausgeführte Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 und somit der Drehklinge 12 durch einen Bediener ablesbar ist. Die in der Fig. 4 dargestellte Position des Translationskörpers 22 kann außerdem vor dem Einschrauben oder Lösen einer Schraube mittels einer Drehklinge 12 voreingestellt worden sein, um einen gewünschten Nullpunkt der Skala 26 und somit eine Sollumdrehungszahl der Drehklingenaufnahme 14 vorab zu definieren, sodass der Translationskörper 22 in einem definierten Abstand zu den Anschlägen 36a, 36b positioniert ist und somit bei Erreichen einer beabsichtigten Sollumdrehungszahl der Drehklingenaufnahme 14 an dem Anschlag 36a oder an dem Anschlag 36b anschlägt und weitere Umdrehungen blockiert werden.

[0033] In der Fig. 5 ist der Translationskörper 22 nahe des Anschlags 36b angeordnet. In dieser Position befindet sich der Translationskörper 22 beispielsweise dann, wenn beim Einschrauben einer Schraube mittels der Drehklinge 12 eine beabsichtigte Sollumdrehungszahl der Drehklingenaufnahme 14 erreicht ist und der Translationskörper 22 somit an dem Anschlag 36b in der Führungsausnehmung 34 an dem Gehäuse 32 anschlägt und weitere Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 somit blockiert werden.

[0034] Die Fig. 6 zeigt einen Möbelbeschlag 200, welcher über einen mittels einer Drehklinge 12 einstellbaren Einstellmechanismus 202 einstellbar ist. Der Möbelbeschlag 200 ist als Möbelbeschlag 200 für eine Möbelfront 212 zum Öffnen und Schließen eines Schrankes ausgebildet, wobei die Möbelfront 212 mittels des Möbelbeschlags 200 eine Schwenkbewegung zum Öffnen und Schließen des Schrankes ausführen kann. Die Möbelfront 212 ist an Trägerarmen 210 befestigt, wobei die Trägerarme 210 die Möbelfront 212 mit dem Einstellmechanismus 202 verbinden.

[0035] Mittels des Einstellmechanismus 202 ist der Möbelbeschlag 200 einstellbar, wobei über den Einstellmechanismus 202 insbesondere eine Tragkraft und/oder ein Gegenmoment und/oder ein Öffnungswinkel und/oder eine Neigung für die Möbelfront 212 des Schrankes eingestellt werden kann, sodass der Schrank wie beabsichtigt öffnet und schließt. Um den Möbelbeschlag 200 mittels einer Drehklinge 12 über den Einstellmechanismus 202 präzise und zuverlässig einzustellen, ist die Kenntnis der Umdrehungen der Drehklinge 12 beim Einstellen des Einstellmechanismus 202 not-

wendig, da eine beabsichtigte Einstellung des Möbelbeschlags, beispielsweise eine beabsichtigte Tragkraft, mit einer definierten Anzahl an Umdrehungen einer Einstellschraube 204 des Einstellmechanismus 202 korrespondiert.

[0036] Ist es beispielsweise beabsichtigt, den Möbelbeschlag 200 über den Einstellmechanismus 202 mittels einer Schraubmaschine 100 einzustellen, kann die Anzahl an Umdrehungen der Drehklinge 12 während eines Einstellvorgangs des Möbelbeschlags 200 mit einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung 10 durch Zählen der Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 erfasst werden, um eine gewünschte Einstellung des Möbelbeschlags 200 durch die mechanische Umdrehungszählvorrichtung 16 der Haltevorrichtung 10 präzise und zuverlässig zu realisieren. Mittels der mechanischen Umdrehungszählvorrichtung 16 der Haltevorrichtung 10 können die Umdrehungen der Drehklinge 12 durch Zählen der Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 der Haltevorrichtung 10 abgelesen werden, sodass der Einstellvorgang des Möbelbeschlags 200 bei Erreichen einer beabsichtigten Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 gestoppt werden kann. Eine für einen jeweiligen Möbelbeschlag 200 passende Anzahl an Umdrehungen beim Einstellen des Möbelbeschlags 200 über den Einstellmechanismus 202 können beispielsweise aus einer Onlinedatenbank oder aus der Bedienungsanleitung für den Möbelbeschlag 200 entnommen werden.

[0037] Die Fig. 7 und 8 zeigen jeweils eine Detailansicht des Einstellmechanismus 202 des Möbelbeschlags 200 in unterschiedlichen Einstellzuständen. Der Einstellmechanismus 202 umfasst eine Feder 208, wobei die Feder 208 an einem ersten Ende der Feder 208 mit einem der Trägerarme 210 und an ihrem anderen Ende mit einer Einstellschraube 204 verbunden ist. Mittels der Einstellschraube 204 des Einstellmechanismus 202 ist die Vorspannung der Feder 208 durch Justieren einer Zugkraft an der Feder 208 einstellbar. Durch ein Einstellen der Vorspannkraft der Feder 208, welche mit dem Tragarm 210, an welchem die Möbelfront 212 angebracht ist, kann das Öffnungsmoment und/oder die Tragkraft und/oder das Gegenmoment und/oder der Öffnungswinkel des Möbelbeschlags 200 individuell eingestellt werden.

[0038] Zum Einstellen der Vorspannkraft der Feder 208 und somit zum Einstellen des Möbelbeschlags 200 verfügt die Einstellschraube 204 des Einstellmechanismus 202 über ein Kronenrad 206, wobei die Einstellschraube 204 über das Kronenrad 206 mittels einer Drehklinge 12 gedreht werden kann, wobei durch Drehen der Einstellschraube 204 mittels einer Drehklinge 12 das mit der Einstellschraube 204 verbundene Ende der Feder 208 einen Fahrweg entlang der Einstellschraube 204 zurücklegt, wobei sich die Vorspannkraft der Feder 208 durch Verfahren des Federendes entlang der Einstellschraube 204 verändert.

[0039] In der Fig. 7 ist ein Einstellzustand des Möbel-

beschlags 200 gezeigt, bei welchem eine niedrige Vorspannkraft der Feder 208 eingestellt ist, sodass sich ein niedriges Gegenmoment des Möbelbeschlags 200 ergibt. Die in der Fig. 8 dargestellte Stellung des Einstellmechanismus 202 resultiert in eine hohe Vorspannkraft der Feder und somit in ein hohes Gegenmoment des Möbelbeschlags 200.

[0040] Um eine passende und für einen jeweiligen Möbelbeschlag 200 beabsichtigte Einstellung des Einstellmechanismus 200 präzise und zuverlässig einstellen zu können, ist es vorteilhaft, wenn die Einstellschraube 204 über das Kronenrad 206 mit einer vorher definierten und beabsichtigten Anzahl an Umdrehungen gedreht wird. Da die Anzahl der Umdrehungen der Einstellschraube 204 mit der Anzahl an Umdrehungen einer Drehklinge 12 und somit einer Drehklingenaufnahme 14 einer Haltevorrichtung 10 korrespondiert, kann durch die Verwendung einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung 10 mit der Umdrehungszählvorrichtung 16 dafür eingesetzt werden, beim Einstellen des Möbelbeschlags 200 die Anzahl an Umdrehungen zu zählen, sodass zu jeder Zeit gewährleistet ist, dass der Möbelbeschlag 200 mit der jeweils notwendigen Anzahl an Umdrehungen korrekt eingestellt wird.

[0041] In der Bedienungsanleitung für einen Möbelbeschlag 200 kann beispielsweise bereits hinterlegt sein, wie viele Umdrehungen der Einstellschraube 204 zum Einstellen einer gewünschten Einstellung des Möbelbeschlags 200 über den Einstellmechanismus 202 benötigt werden, um ein für das Möbel passendes Gegenmoment und/oder einen passenden Öffnungswinkel der Möbelfront 212 einzustellen. Ein Bediener, welcher den Möbelbeschlag 200 beispielsweise mit einer Schraubmaschine 100 einstellt, kann zum Einstellen des Möbelbeschlags 200 eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung 10 mit einer mechanischen Umdrehungszählvorrichtung 16 einsetzen, welche beim Einstellen des Möbelbeschlags 200 über den Einstellmechanismus 202 die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 und somit die Umdrehungen der Drehklinge 12 und die Umdrehungen der Einstellschraube 204 zählt. Durch Ablesen der Anzahl an Umdrehungen im Umdrehungsanzeigebereich 24 der Umdrehungszählvorrichtung 16 kann der Bediener ermitteln, wann die benötigte Anzahl an Umdrehungen der Einstellschraube 204 erreicht ist. Folglich kann ein Möbelbeschlag 200 durch Verwendung der Haltevorrichtung 10 mit mechanischer Umdrehungszählvorrichtung 16 schnell, einfach und präzise wie beabsichtigt eingestellt werden. Mittels der Haltevorrichtung 10 mit mechanischer Umdrehungszählvorrichtung 16 können zudem andere Möbelbeschlagsysteme als das dargestellte mit Feder 208 eingestellt werden, sofern eine Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme 14 mit einer beabsichtigten Einstellung des Möbelbeschlagsystems korrespondiert. Beispielsweise können mittels der Haltevorrichtung 10 mit mechanischer Umdrehungszählvorrichtung 16 auch Beschlagsysteme eingestellt werden, welche statt einer Feder 208 zumindest einen Öldämpfer

umfassen.

Bezugszeichen

[0042]

10	Haltevorrichtung
12	Drehklinge
14	Drehklingenaufnahme
16	Umdrehungszählvorrichtung
18	Befestigungsfortsatz
20	Drehspindel
22	Translationskörper
24	Umdrehungsanzeigebereich
26	Skala
28	Ablesemarke
30	Anzeigemarke
32	Gehäuse
34	Führungsausnehmung
36a, 36b	Anschläge

100	Schraubmaschine
102	Bohrfutter

200	Möbelbeschlag
202	Einstellmechanismus
204	Einstellschraube
206	Kronenrad
208	Feder
210	Trägerarme
212	Möbelfront

R	Rotationsrichtung
T	Translationsrichtung
V	Verfahrweg

Patentansprüche

- Haltevorrichtung (10) für eine Drehklinge (12), mit
 - einer Drehklingenaufnahme (14) zum Aufnehmen der Drehklinge (12);

gekennzeichnet durch eine mechanische Umdrehungszählvorrichtung (16) zum Erfassen von Umdrehungen der Drehklingenaufnahme (14).

- Haltevorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltevorrichtung (10)

- als Bithalter ausgebildet ist oder einen Bithalter umfasst, welcher dazu eingerichtet ist, unterschiedliche wechselbare Bits für unterschiedliche Schraubenköpfe zu halten, oder
- als Drehklingenträger ausgebildet ist, welcher dazu eingerichtet ist, zumindest eine nicht-wechselbare Drehklinge (12) zu tragen.

- Haltevorrichtung (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltevorrichtung (10)

- 5
 - an einem Handschraubendreher und/oder an einem Handschraubendrehergriff und/oder an einer elektrischen oder pneumatischen Schraubmaschine (100) und/oder an einer Knarre und/oder an einem Drehmomentschlüssel, insbesondere mittels eines Befestigungsfortsatzes (18) oder einer Befestigungsaufnahme, befestigbar ist, und/oder
 - Bestandteil eines Handschraubendrehers und/oder einer elektrischen oder pneumatischen Schraubmaschine (100) und/oder einer Knarre und/oder eines Drehmomentschlüssels ist.

- Haltevorrichtung (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,

- 20 **dadurch gekennzeichnet, dass** die mechanische Umdrehungszählvorrichtung (16) eine Drehspindel (20) umfasst, welche durch Drehen der Drehklingenaufnahme (14) in Rotation versetzbar ist, wobei die Drehspindel (20) und die Drehklingenaufnahme (14) beim Drehen der Drehklingenaufnahme (14) vorzugsweise gleichzeitig mit derselben oder mit jeweils einer unterschiedlichen Rotationsgeschwindigkeit rotieren.

- 30 5. Haltevorrichtung (10) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehspindel (20) und die Drehklingenaufnahme (14) drehsteif miteinander verbunden sind und/oder die Drehspindel (20) und die Drehklingenaufnahme (14) Bestandteil eines gemeinsamen integralen Rotationskörpers sind, wobei die Drehspindel (20) und der Befestigungsfortsatz (18) vorzugsweise drehsteif miteinander verbunden sind und/oder die Drehspindel (20) und der Befestigungsfortsatz (18) Bestandteil eines gemeinsamen integralen Rotationskörpers sind.

- Haltevorrichtung (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,

- 45 **dadurch gekennzeichnet, dass** die mechanische Umdrehungszählvorrichtung (16) einen Translationskörper (22) umfasst, welcher durch Drehen der Drehklingenaufnahme (14) in Translation versetzbar ist, wobei der Translationskörper (22) vorzugsweise kontaktbehaftet an der Drehspindel (20) angeordnet und/oder kinetisch und/oder kinematisch mit der Drehspindel (20) verbunden ist.

- 50 7. Haltevorrichtung (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die Umdrehungszählvorrichtung (16) einen Umdrehungsanzeigebereich (24) aufweist, mittels welchem die Umdrehun-

gen der Drehklingenaufnahme (14), insbesondere eine Anzahl an Umdrehungen der Drehklingenaufnahme (14), anzeigbar und/oder ablesbar sind, wobei in dem Umdrehungsanzeigebereich (24) vorzugsweise eine Skala (26) mit zumindest einer Ablesemarke (28) zum Ablesen der Umdrehungen der Drehklingenaufnahme (14) angeordnet ist und/oder wobei der Translationskörper (22) vorzugsweise eine mit der Skala (26) korrespondierende Anzeigemarke (30) zum Anzeigen der Umdrehungen der Drehklingenaufnahme (14) aufweist.

8. Haltevorrichtung (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umdrehungszählvorrichtung (16) ein Gehäuse (32) umfasst, welches vorzugsweise

- die Drehspindel (20) und/oder die Drehklingenaufnahme (14) und/oder den Befestigungsfortsatz (18) drehbar lagert, und/oder
- den Umdrehungsanzeigebereich (24), insbesondere die Skala (26), trägt, und/oder
- den Translationskörper (22), insbesondere in einer linearen Führungsausnehmung (34) des Gehäuses (32), führt,

wobei das Gehäuse (32) vorzugsweise derart ausgebildet ist, dass eine Rotation des Gehäuses (32) bei einer Rotation der Drehklingenaufnahme (14) und/oder der Drehspindel (20) und/oder des Befestigungsfortsatzes (18) blockierbar ist.

9. Haltevorrichtung (10) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsausnehmung (34) des Gehäuses (32) zumindest einen, insbesondere zwei, Anschläge (36a, 36b) für den Translationskörper (22) zum Blockieren weiterer Umdrehungen der Drehklingenaufnahme (14) vorgibt, wobei ein erster Anschlag (36a) vorzugsweise einen Nullpunkt der Skala (26) des Umdrehungsanzeigebereichs (24) und ein zweiter Anschlag (36b) einen Grenzwert und/oder eine Sollumdrehungszahl für die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme (14) definiert.

10. Haltevorrichtung (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mechanische Umdrehungszählvorrichtung (16) dazu eingerichtet ist, die Umdrehungen der Drehklingenaufnahme (14) zum Einstellen eines Möbelbeschlags (200) zu zählen, wobei die Anzahl der Umdrehungen vorzugsweise mit einem Verfahrensweg (V) eines Einstellmechanismus (202) für den Möbelbeschlag (200) korrespondiert.

11. Verfahren zum Einstellen eines Möbelbeschlags (200) mit den Schritten:

- Drehen einer Drehklingenaufnahme (14) einer Haltevorrichtung (10), insbesondere einer Haltevorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 10,

gekennzeichnet durch den Schritt:

- Erfassen von Umdrehungen der Drehklingenaufnahme (14) mittels einer mechanischen Umdrehungszählvorrichtung (16).

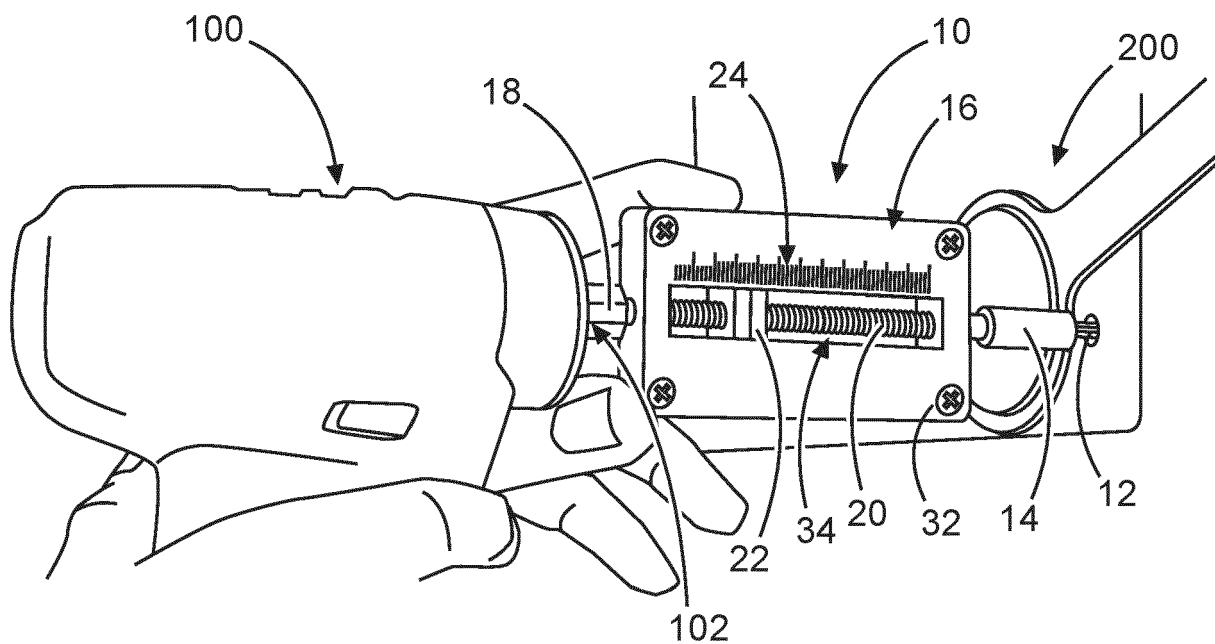


Fig. 1

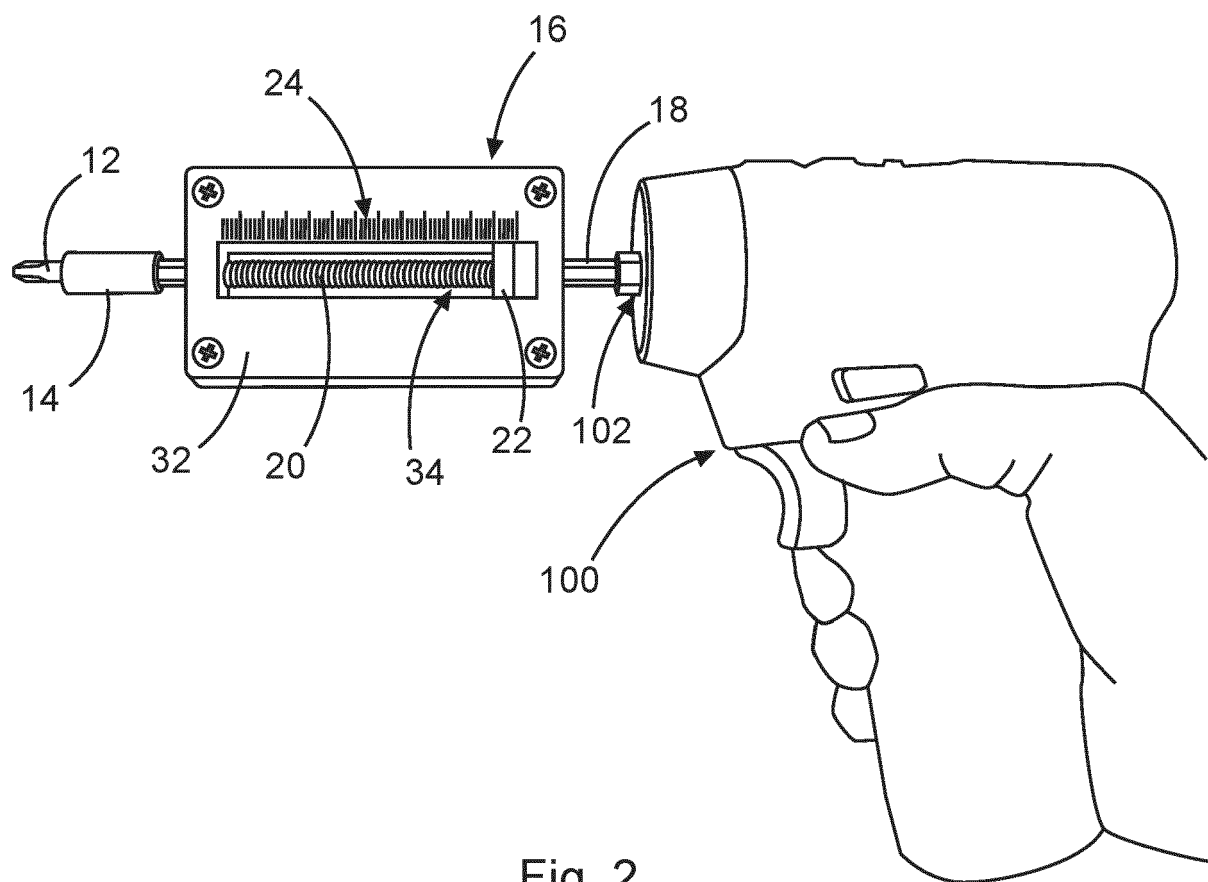


Fig. 2

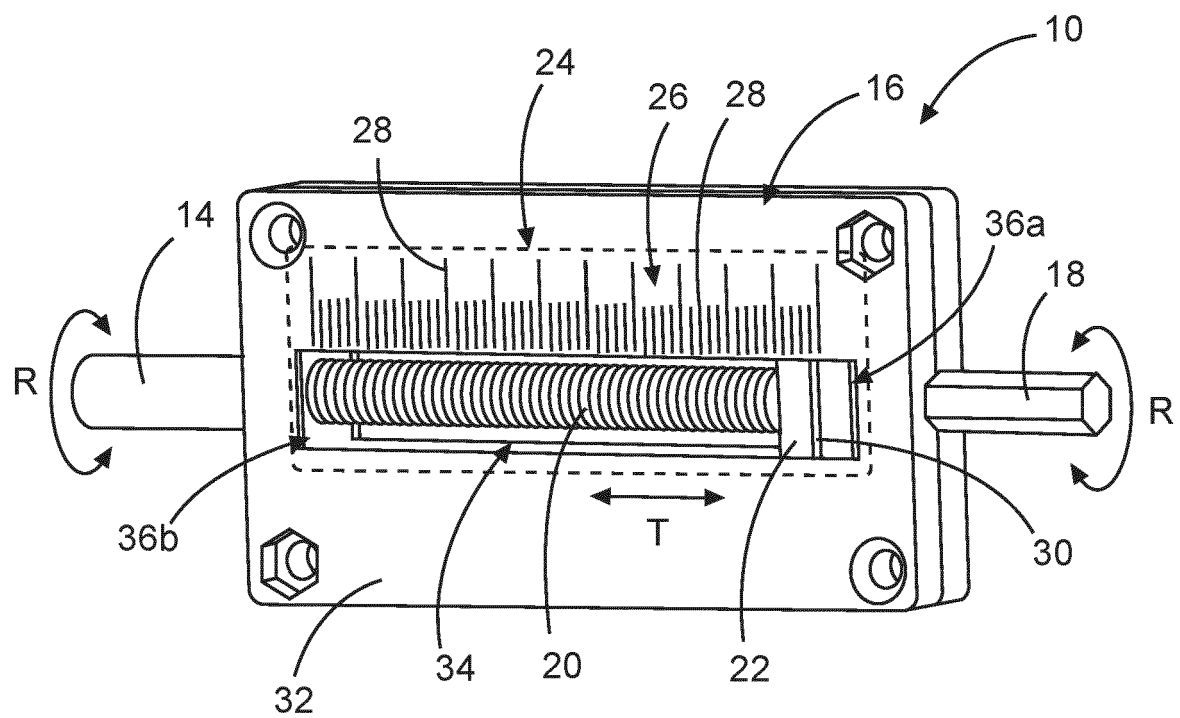


Fig. 3

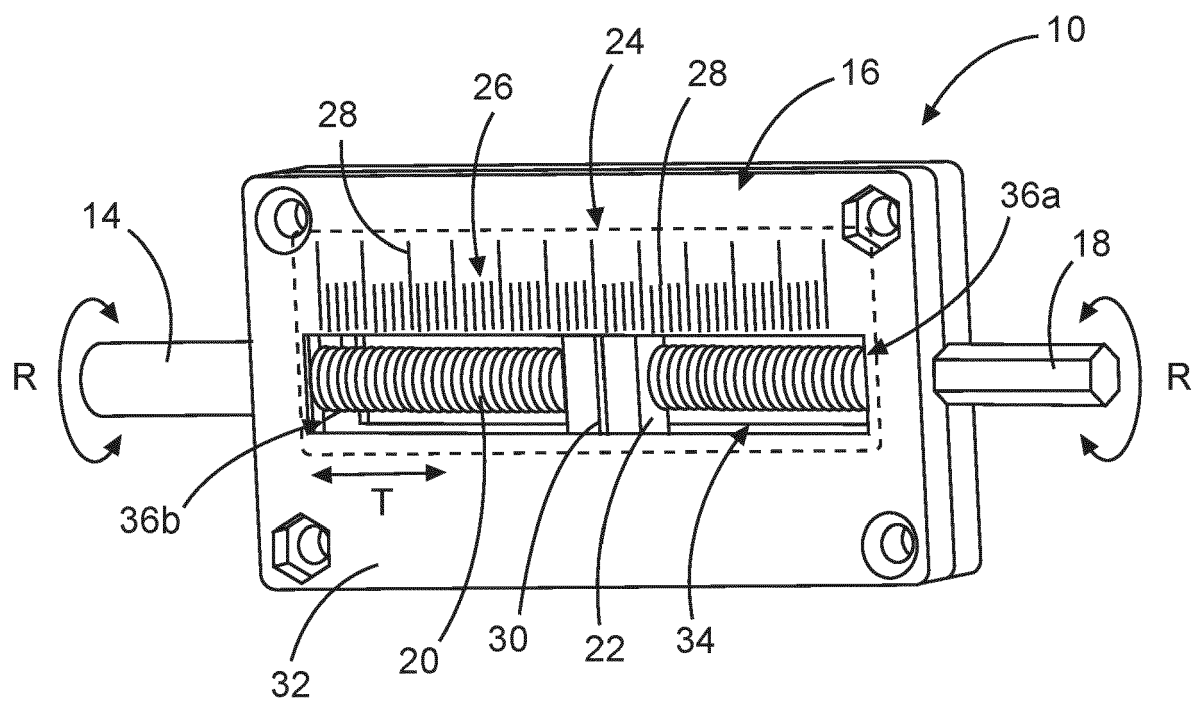


Fig. 4

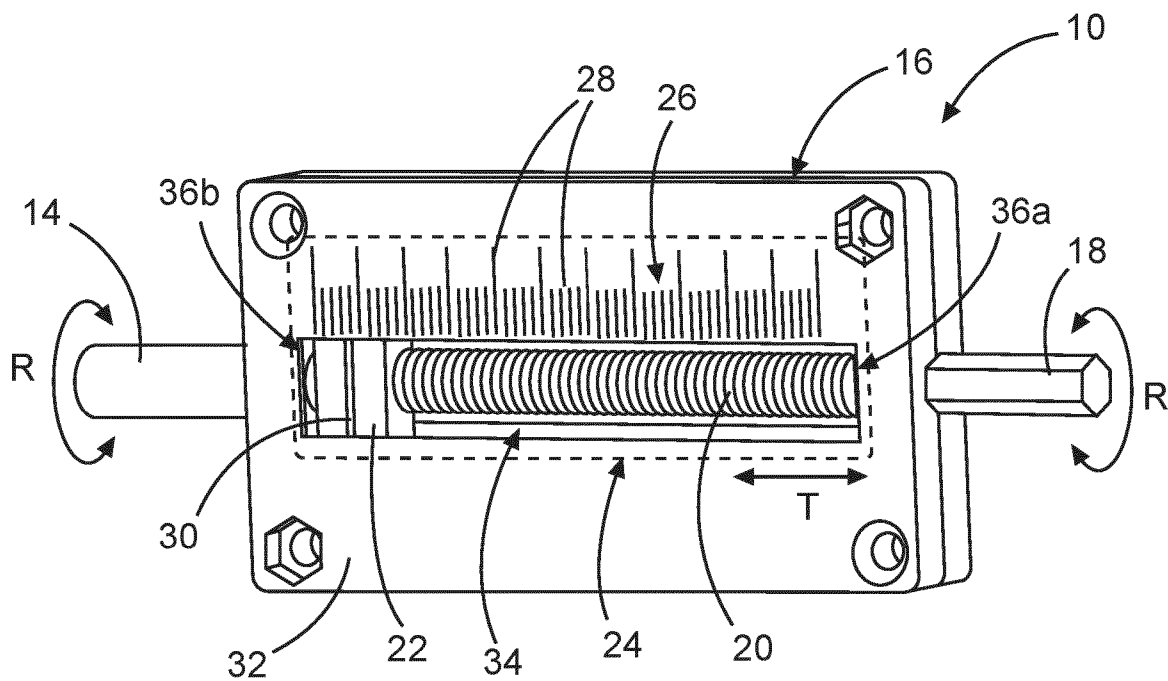


Fig. 5

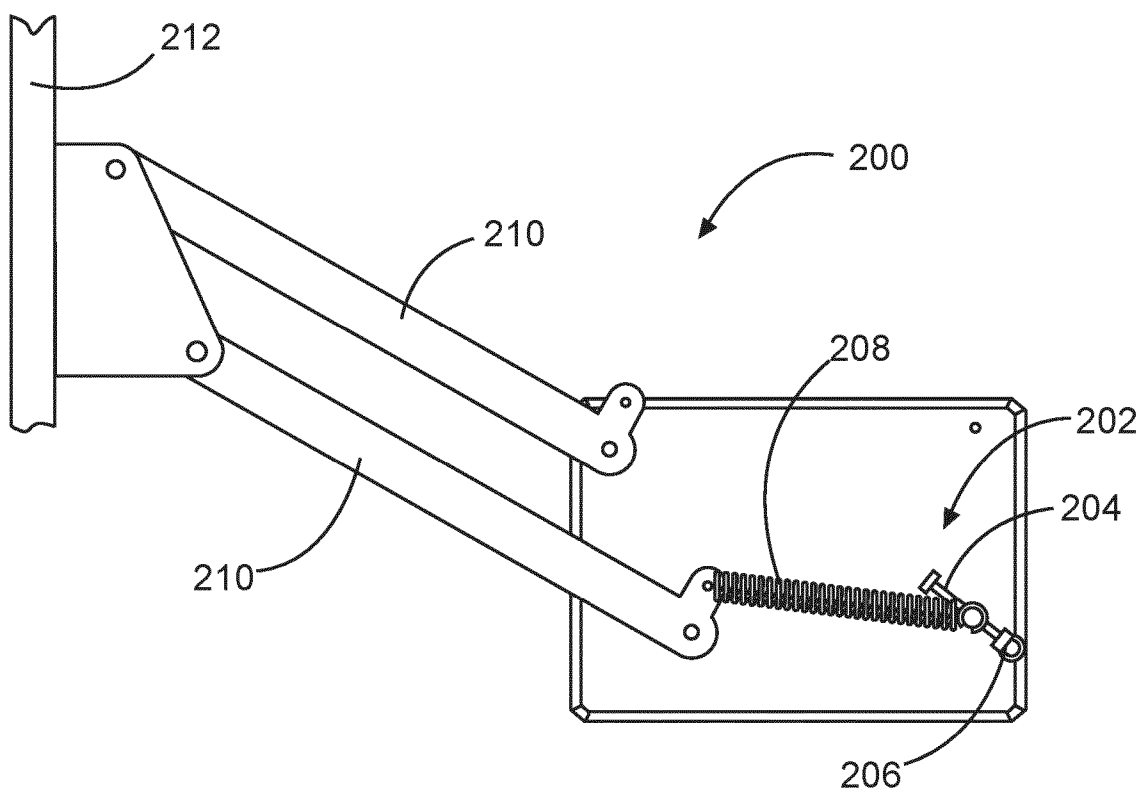


Fig. 6

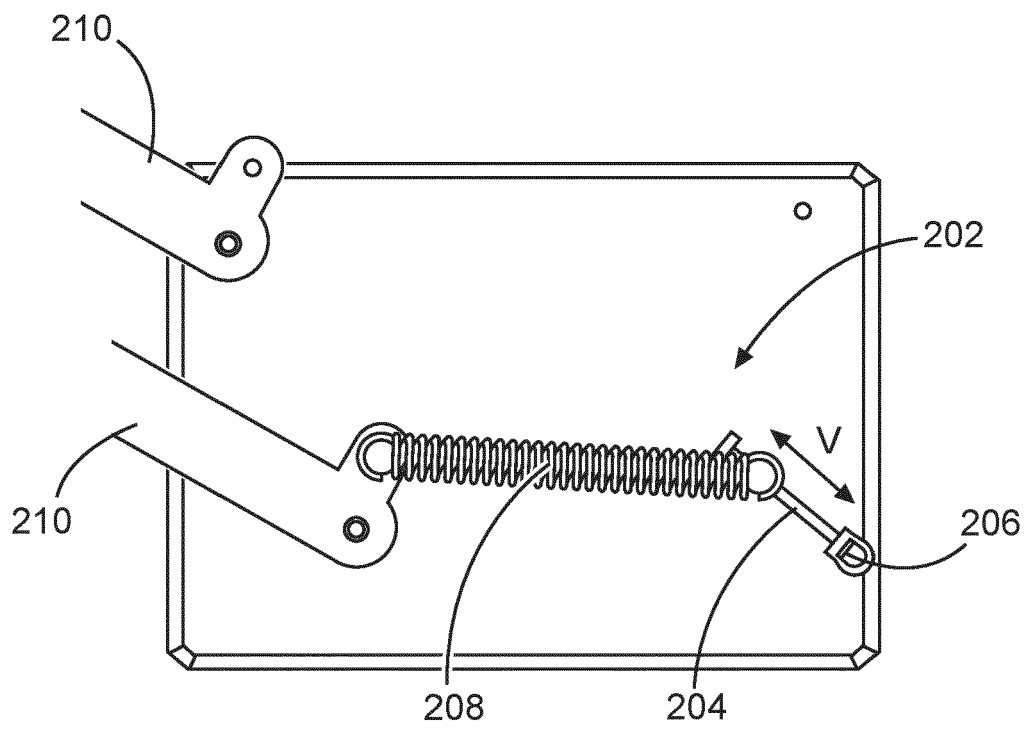


Fig. 7

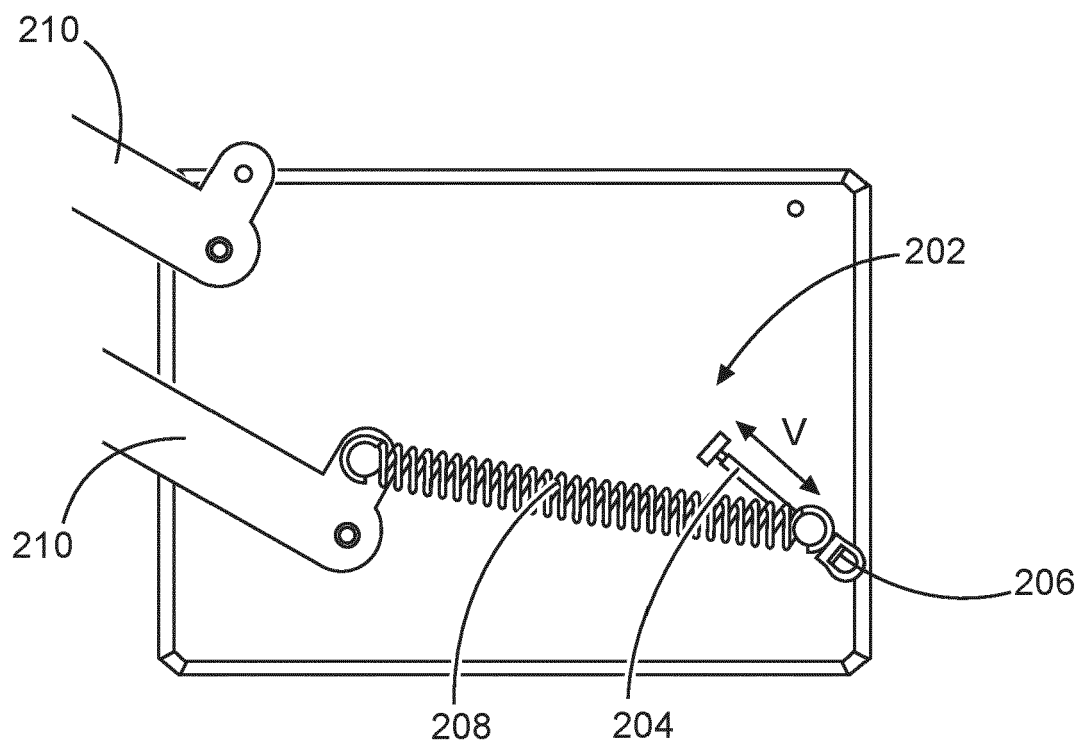


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 24 19 2595

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 879 254 A (CHICAGO PNEUMATIC TOOL CO) 11. Oktober 1961 (1961-10-11) * Abbildung 1 *	1,2,10, 11	INV. B25B23/00
X	US 2 790 343 A (WHITE RICHARD B) 30. April 1957 (1957-04-30) * Abbildungen 1,2 *	1,2,10, 11	
X	DE 20 2004 004643 U1 (HAZET WERK ZERVER HERMANN [DE]) 27. Mai 2004 (2004-05-27) * Abbildungen 1-7 *	1-11	
A	DE 23 43 351 A1 (UHER WERKE MUENCHEN) 13. März 1975 (1975-03-13) * Abbildungen 1,2 *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B25B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		20. Dezember 2024	Hartnack, Kai
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 Patentdokument, 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	

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 24 19 2595

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

20-12-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	GB 879254 A	11-10-1961	KEINE	
15	US 2790343 A	30-04-1957	KEINE	
	DE 202004004643 U1	27-05-2004	KEINE	
20	DE 2343351 A1	13-03-1975	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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