



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**05.10.2011 Patentblatt 2011/40**

(51) Int Cl.:  
**E05B 1/00 (2006.01)** **E05B 3/02 (2006.01)**  
**E05B 3/08 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **11000627.7**

(22) Anmeldetag: **26.01.2011**

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

(71) Anmelder: **HEWI Heinrich Wilke GmbH**  
**34454 Bad Arolsen (DE)**

(72) Erfinder: **Reuter, Thorsten**  
**34454 Bad Arolsen (DE)**

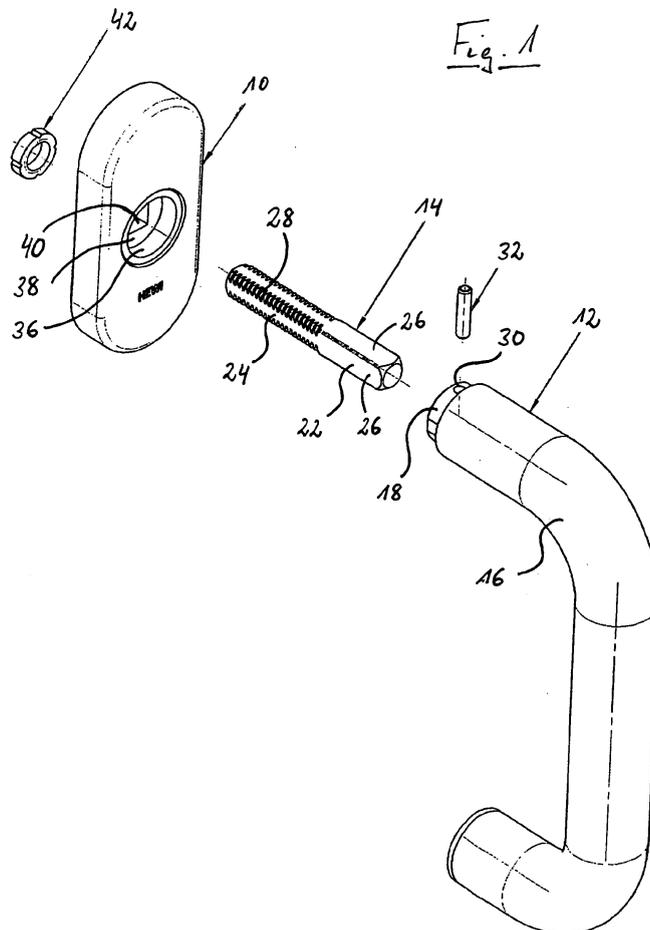
(74) Vertreter: **Manitz, Gerhart**  
**Manitz, Finsterwald & Partner GbR**  
**Postfach 31 02 20**  
**80102 München (DE)**

(30) Priorität: **31.03.2010 DE 102010013529**

(54) **Griffanordnung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Griffanordnung für ein Fenster oder eine Tür, mit einem Griffstück und einem Vierkantstift, durch welchen das Griffstück

an einer Unterkonstruktion montierbar ist, wobei der Vierkantstift mittels einer Stiftverbindung an dem Griffstück befestigt ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Griffanordnung für ein Fenster oder eine Tür mit einem Griffstück und einem Vierkantstift, durch welchen das Griffstück an einer Unterkonstruktion montierbar ist.

**[0002]** Bei Griffanordnungen dieser Art sind zwei Techniken zur Befestigung des Vierkantstifts an dem Griffstück bekannt. Zum einen kann ein in dem Vierkantstift quer zur Längserstreckung des Vierkantstifts federelagerter Bolzen in eine in dem Griffstück entsprechend vorgesehene Rastvertiefung einrasten, sobald der Vierkantstift korrekt in das Griffstück eingesetzt ist. Zum anderen kommen Schraubverbindungen zum Einsatz, bei welchen der in das Griffstück eingesetzte Vierkantstift mittels einer von außen und quer zur Längserstreckung des Vierkantstifts in das Griffstück eingeführten Madenschraube fixiert wird. Dabei hat letztere Variante den Nachteil, dass der Schraubenkopf von außen sichtbar bleibt, was aus ästhetischen Gründen unerwünscht sein kann, während die Federbolzen-Variante letztlich keine spielfreie Verbindung zwischen Vierkantstift und Griffstück ermöglicht, sodass die Griffanordnung nicht nur einen instabilen Eindruck hinterlässt, sondern außerdem die Gefahr besteht, dass sich das Griffstück nach häufiger Benutzung der Griffanordnung von dem Vierkantstift löst.

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine stabilere Griffanordnung zu schaffen, die außerdem mit einem geringeren wirtschaftlichen Aufwand herstellbar ist.

**[0004]** Die Aufgabe wird durch eine Griffanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und insbesondere dadurch gelöst, dass der Vierkantstift mittels einer Stiftverbindung an dem Griffstück befestigt ist.

**[0005]** Erfindungsgemäß braucht der Vierkantstift lediglich in das Griffstück eingesetzt, das Griffstück und der Vierkantstift an einer geeigneten Stelle quer zur Längserstreckung des Vierkantstifts durchbohrt und ein geeigneter Spannstift oder eine geeignete Spannhülse in die Bohrung eingesetzt zu werden. Durch den in die Bohrung eingesetzten Spannstift bzw. die eingesetzte Spannhülse wird eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Vierkantstift und dem Griffstück erreicht, durch welche Spiel zwischen diesen beiden Bauteilen wirksam aufgehoben wird und welche bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Griffanordnung im Wesentlichen unlösbar ist. Mit Hilfe der Stiftverbindung lassen sich der Vierkantstift und das Griffstück also auf einfache Weise spielfrei und dauerhaft zuverlässig verbinden, was letztlich zu einer erhöhten Stabilität der Griffanordnung führt.

**[0006]** Das Verstimmen des Vierkantstifts mit dem Griffstück ermöglicht es außerdem, den Vierkantstift mit einer gewünschten Länge aus dem Griffstück hervorstehen zu lassen, sodass sich ein Typ von Vierkantstift in unterschiedlichen Arten von Griffanordnungen einsetzen lässt. Dies vereinfacht die Lagerhaltung, da nicht für jede

Art von Griffanordnung ein eigener Typ von Vierkantstift vorgehalten werden muss, und trägt letztlich zu einer wirtschaftlicheren Herstellung der Griffanordnung bei.

**[0007]** Vorteilhafte Ausbildungen der Erfindung sind den Unteransprüchen, der Beschreibung und der Zeichnung zu entnehmen.

**[0008]** Gemäß einer ersten Ausführungsform erstreckt sich ein Spannstift oder eine Spannhülse der Stiftverbindung quer zur Längserstreckung des Vierkantstifts durch den Vierkantstift und einen Ansatz des Griffstücks.

**[0009]** Vorteilhafterweise ist der Ansatz so dimensioniert, dass er in einer für den Ansatz vorgesehenen Aufnahme der Unterkonstruktion vollständig aufnehmbar ist. Dies hat den Vorteil, dass der eigentliche Griffteil des Griffstücks bündig an die Unterkonstruktion anschließen kann, während der Ansatz in der Aufnahme verschwindet und die Stiftverbindung von außen unsichtbar ist. Auf diese Weise wird nicht nur eine unbefugte Demontage des Griffstücks erschwert, sondern auch eine ansprechende äußere Erscheinung der Griffanordnung erreicht.

**[0010]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist der Vierkantstift mittels einer Schraubverbindung an der Unterkonstruktion fixierbar. Die Schraubverbindung ermöglicht eine spielfreie und dauerhaft zuverlässige Montage des Griffstücks an der Unterkonstruktion und sorgt darüber hinaus für eine optimale Übertragung von Zugkräften von dem Griffstück auf die Unterkonstruktion bei einer Betätigung der Griffanordnung.

**[0011]** Zur Realisierung der Schraubverbindung zwischen Vierkantstift und Unterkonstruktion ist der Vierkantstift vorteilhafterweise in einem aus dem Griffstück hervorstehenden Abschnitt mit einem Außengewinde versehen. Zur Fixierung des Griffstücks an der Unterkonstruktion braucht somit lediglich eine Gewindemutter von der dem Griffstück abgewandten Rückseite der Unterkonstruktion her auf das Außengewinde des Vierkantstifts aufgeschraubt zu werden, wodurch die Montage der Griffanordnung erheblich vereinfacht ist.

**[0012]** Die Ausbildung des Außengewindes an dem Vierkantstift und die dadurch ermöglichte Schraubverbindung mit der Unterkonstruktion hat außerdem den Vorteil, dass bei entsprechend langer Ausbildung des Außengewindes in Längsrichtung des Vierkantstifts gesehen erhebliche Toleranzen in der Länge des aus dem Griffstück hervorstehenden Abschnitts des Vierkantstifts ausgeglichen werden können. Selbst wenn der Vierkantstift für unterschiedliche Anwendungen unterschiedlich weit aus dem Griffstück hervorsteht, kann das Griffstück dennoch sicher an der an der Unterkonstruktion befestigt werden

**[0013]** Die Ausbildung des Außengewindes an dem Vierkantstift trägt letztlich also dazu bei, dass ein Typ von Vierkantstift in einer Vielzahl von unterschiedlichen Griffanordnungen zum Einsatz kommen kann und folglich nicht für jede Art von Griffanordnung ein eigener Typ von Vierkantstift vorgehalten werden muss, wodurch die bereits erwähnte kostengünstigere Lagerhaltung und wirtschaftlichere Herstellung der Griffanordnung ermög-

licht wird.

**[0014]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist die Unterkonstruktion eine Wand mit einer Durchgangsöffnung auf, durch welche sich der Vierkantstift hindurch erstrecken kann, sodass er durch eine von der dem Griffstück abgewandten Rückseite der Unterkonstruktion her auf das Außengewinde aufgeschraubte Gewindemutter an der Unterkonstruktion fixierbar ist.

**[0015]** Bevorzugt ist der Querschnitt der Durchgangsöffnung an den Querschnitt des Vierkantstifts angepasst. Die Wand kann drehbar in der Unterkonstruktion gelagert sein.

**[0016]** Weitere Gegenstände der Erfindung sind ferner ein Verfahren zum Montieren eines Griffstücks an einer Unterkonstruktion mit den Merkmalen des Anspruchs 8 sowie ein Vierkantstift mit den Merkmalen des Anspruchs 10. Durch diese Gegenstände lassen sich die voranstehend beschriebenen Vorteile entsprechend erreichen.

**[0017]** Nachfolgend wird die Erfindung rein beispielhaft anhand einer möglichen Ausführungsform unter Bezugnahme auf die beigefügte Zeichnung beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Explosionsansicht einer erfindungsgemäßen Griffanordnung;
- Fig. 2a und b perspektivische Ansichten der Griffanordnung von Fig. 1 im montierten Zustand;
- Fig. 3 eine teilweise aufgebrochene Seitenansicht der Griffanordnung von Fig. 2;
- Fig. 4a und b perspektivische Ansichten eines Griffstücks der Griffanordnung von Fig. 1 mit daran befestigtem Vierkantstift; und
- Fig. 5 eine teilweise weggebrochene Seitenansicht des Griffstücks mit Vierkantstift von Fig. 4.

**[0018]** Die in den Figuren dargestellte Griffanordnung umfasst eine an einem Fenster oder einer Tür montierbare Unterkonstruktion 10, ein Griffstück 12 sowie einen Vierkantstift 14 zur Verbindung des Griffstücks 12 mit der Unterkonstruktion 10.

**[0019]** Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weist das Griffstück 12 einen Griffteil 16 auf, der mehrfach abgewinkelt ist und über im Wesentlichen seine gesamte Länge einen gleichbleibenden kreisförmigen Außenquerschnitt besitzt. Grundsätzlich kann das Griffteil 16 aber auch eine beliebige andere Form aufweisen, die sich für einen Fenster- oder Türgriff eignet.

**[0020]** An einem Montageende des Griffteils 16 geht ein Ansatz 18 aus dem Griffteil 16 hervor, welcher ebenfalls einen im Wesentlichen kreisförmigen Außenquerschnitt besitzt, aber einen gegenüber dem Griffteil 16 reduzierten Außendurchmesser aufweist. Wie insbeson-

dere in Fig. 3 bis 5 zu erkennen ist, erstreckt sich eine Sackbohrung 20 von einer Stirnfläche des Ansatzes 18 in das Griffteil 16 hinein, in welche der Vierkantstift 14 einsteckbar ist.

**[0021]** Wie Fig. 1 zeigt, weist der Vierkantstift 14 einen ersten Abschnitt 22 auf, an den sich in Längsrichtung des Vierkantstifts 14 gesehen ein zweiter Abschnitt 24 anschließt. In dem ersten Abschnitt 22 sind die Seitenflächen 26 des Vierkantstifts 14 im Wesentlichen vollständig plan ausgebildet, sodass der Vierkantstift 14 hier einen für Vierkantstifte typischen vergleichsweise scharfkantigen, insbesondere quadratischen, Querschnitt aufweist. In dem zweiten Abschnitt 24 ist der Vierkantstift 14 hingegen mit einem Außengewinde 28 versehen, welches vor allem in die Kanten geschnitten ist, an denen benachbarte Seitenflächen 26 aneinandergrenzen.

**[0022]** Zur Verbindung von Vierkantstift 14 und Griffstück 12 wird der erste Abschnitt 22 des Vierkantstifts 14 in die in dem Griffstück 12 vorgesehene Sackbohrung 20 eingesteckt, und zwar so weit, dass der Vierkantstift 14 mit einer gewünschten Länge L aus dem Griffstück 12 hervorsteht. Dabei ist der Querschnitt der Sackbohrung 20 derart an den Querschnitt des ersten Abschnitts 22 des Vierkantstifts 14 angepasst, dass sich der Vierkantstift 14 leicht in die Sackbohrung 20 einführen lässt, gleichzeitig aber minimales Spiel darin hat.

**[0023]** Die Fixierung des Vierkantstifts 14 in dem Griffstück 12 erfolgt mittels einer Stiftverbindung. Hierzu wird im Bereich des Ansatzes 18 ein Loch 30 gebohrt, welches sich quer zur Längserstreckung des Vierkantstifts 14 durch den Ansatz 18 und den darin aufgenommenen Vierkantstift 14 erstreckt. In das Loch 30 wird ein Spannstift 32 oder eine Spannhülse eingesetzt, die durch Formschluss für eine zumindest annähernd spielfreie Verankerung des Vierkantstifts 14 in dem Griffstück 12 sorgt.

**[0024]** Zu einer korrekten Ausrichtung und spielfreien Lagerung des Vierkantstifts 14 in der Sackbohrung 20 tragen außerdem in die Sackbohrung 20 hineinragende und einander gegenüberliegende Lagervorsprünge 32 bei, auf denen der in die Sackbohrung 20 eingeführte Vierkantstift 14 aufliegt. In Längsrichtung des Vierkantstifts 14 gesehen wird der an dem Griffstück 12 fixierte Vierkantstift 14 also in zwei zueinander beabstandeten Bereichen gestützt, nämlich zum einen durch die Lagervorsprünge 32 und zum anderen durch den Spannstift 32.

**[0025]** In der Unterkonstruktion 10 ist eine hohlzylindrische Aufnahme 36 zur Aufnahme des Ansatzes 18 vorgesehen, deren Innendurchmesser und Tiefe an die Abmessungen des Ansatzes 18 angepasst sind. An ihrer inneren Stirnseite ist die Aufnahme 36 durch eine Wand 38 begrenzt, in der ein Durchgang 40 vorgesehen ist, dessen Querschnitt an den Querschnitt des Vierkantstifts 14 angepasst ist.

**[0026]** Zur Montage des Griffstücks 12 an der Unterkonstruktion 10 wird das mit dem Vierkantstift 14 versehene Griffstück 12 so auf die Unterkonstruktion 10 auf-

gesetzt, dass sich der Vierkantstift 14 durch den Durchgang 40 in der Wand 38 erstreckt und der Ansatz 18 des Griffstücks 12 in der Aufnahme 36 der Unterkonstruktion 10 vollständig aufgenommen ist.

**[0027]** Zur Fixierung des Griffstücks 12 an der Unterkonstruktion 10 wird nun eine Gewindemutter 42 von der dem Griffstück 12 abgewandten Rückseite der Unterkonstruktion 10 her auf das Außengewinde 28 des sich durch die Wand 38 hindurch erstreckenden Vierkantstifts 14 aufgeschraubt, und zwar so weit, bis die Gewindemutter 42 an die Rückseite der Wand 38 anstößt und das Griffstück 12 mit der Unterkonstruktion 10 spielfrei verbunden ist.

**[0028]** Die Aufnahme 36 ist in der Unterkonstruktion 10 um die Längsachse des Vierkantstifts 14 herum verdrehbar gelagert, um eine Verschwenkung des mit der Unterkonstruktion 10 verbundenen Griffstücks 12 um die Längsachse des Vierkantstifts 14 und dadurch eine Betätigung eines der Griffanordnung zugeordneten Schließmechanismus des Fensters oder der Tür zu ermöglichen.

#### Bezugszeichenliste

##### **[0029]**

10	Unterkonstruktion
12	Griffstück
14	Vierkantstift
16	Griffteil
18	Ansatz
20	Sackbohrung
22	erster Abschnitt
24	zweiter Abschnitt
26	Seitenfläche
28	Außengewinde
30	Loch
32	Spannstift
34	Lagervorsprung
36	Aufnahme
38	Wand
40	Durchgang

42 Gewindemutter

L Länge

5

#### **Patentansprüche**

1. Griffanordnung für ein Fenster oder eine Tür, mit einem Griffstück (12) und einem Vierkantstift (14), durch welchen das Griffstück an einer Unterkonstruktion (10) montierbar ist,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Vierkantstift (14) mittels einer Stiftverbindung an dem Griffstück (12) befestigt ist.
2. Griffanordnung nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** sich ein Spannstift (32) oder eine Spannhülse der Stiftverbindung quer zur Längserstreckung des Vierkantstifts (14) durch den Vierkantstift (14) und einen Ansatz (18) des Griffstücks (12) erstreckt.
3. Griffanordnung nach Anspruch 2,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Ansatz (18) so dimensioniert ist, dass er in einer für den Ansatz vorgesehenen Aufnahme (36) der Unterkonstruktion vollständig aufnehmbar ist.
4. Griffanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Vierkantstift (14) mittels einer Schraubverbindung an der Unterkonstruktion (10) fixierbar ist.
5. Griffanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Vierkantstift (14) in einem aus dem Griffstück (12) hervorstehenden Abschnitt (24) mit einem Außengewinde (28) versehen ist.
6. Griffanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Unterkonstruktion (10) eine Wand (38) mit einem Durchgang (40) aufweist, durch welchen sich der Vierkantstift (14) hindurch erstrecken kann, so dass er durch eine von der dem Griffstück (12) abgewandten Rückseite der Unterkonstruktion (10) her auf das Außengewinde (28) aufgeschraubte Gewindemutter (42) an der Unterkonstruktion (10) fixierbar ist.
7. Griffanordnung nach Anspruch 6,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Querschnitt des Durchgangs (40) an den Querschnitt des Vierkantstifts (14) angepasst ist und/oder die Wand (38) verdrehbar in der Unterkonstruktion (10) gelagert ist.

8. Verfahren zum Montieren eines Griffstücks (12) an einer Unterkonstruktion (10), bei dem ein Vierkantstift (14) mittels einer Stiftverbindung an dem Griffstück (12) fixiert wird.

5

9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vierkantstift (14) mittels einer Schraubverbindung an der Unterkonstruktion (10) fixiert wird.

10

10. Vierkantstift (14) zur Montage eines Griffstücks (12) an einer Unterkonstruktion (10) einer Griffanordnung für ein Fenster oder eine Tür, welcher einen Außengewindeabschnitt aufweist.

15

20

25

30

35

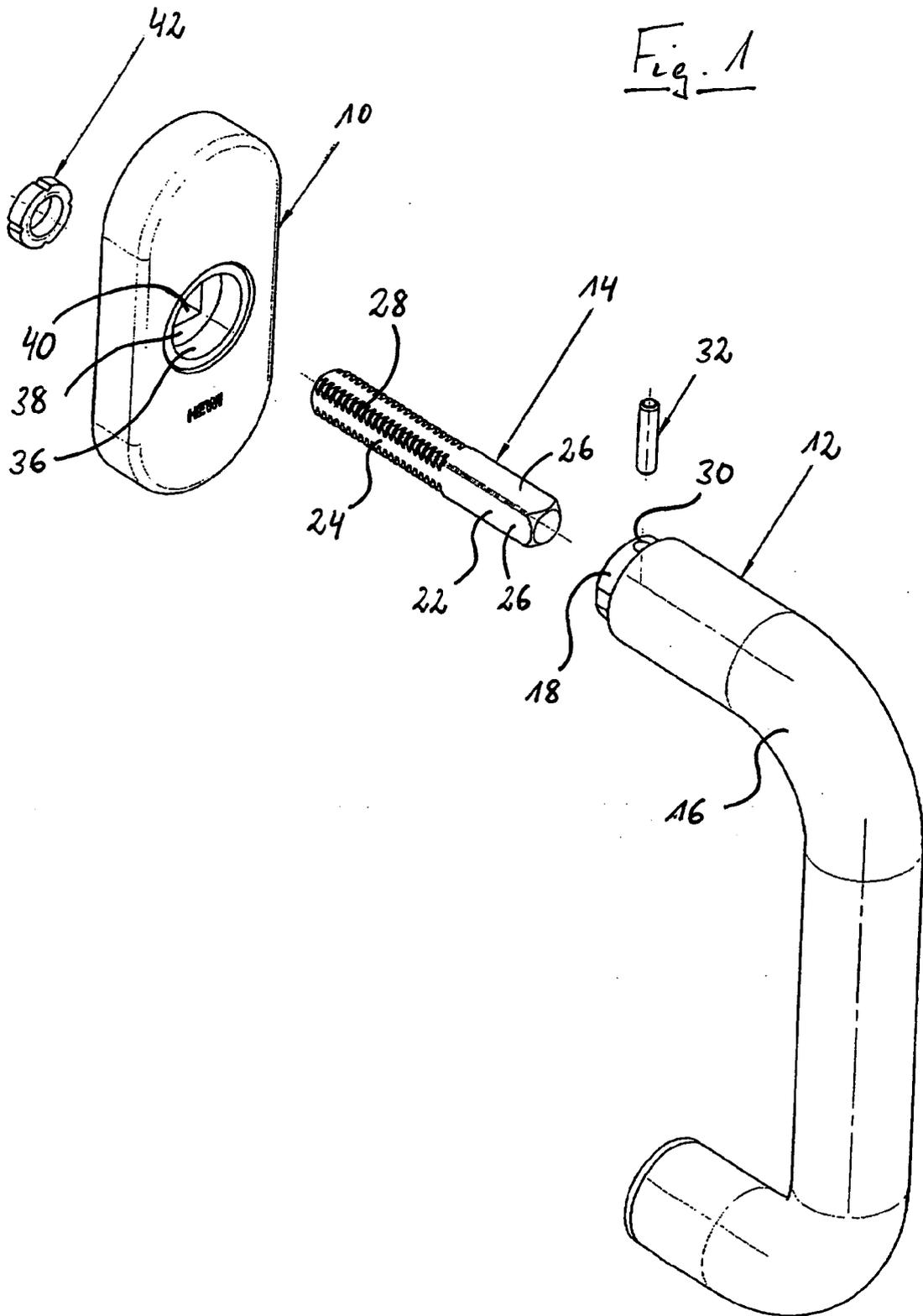
40

45

50

55

Fig. 1



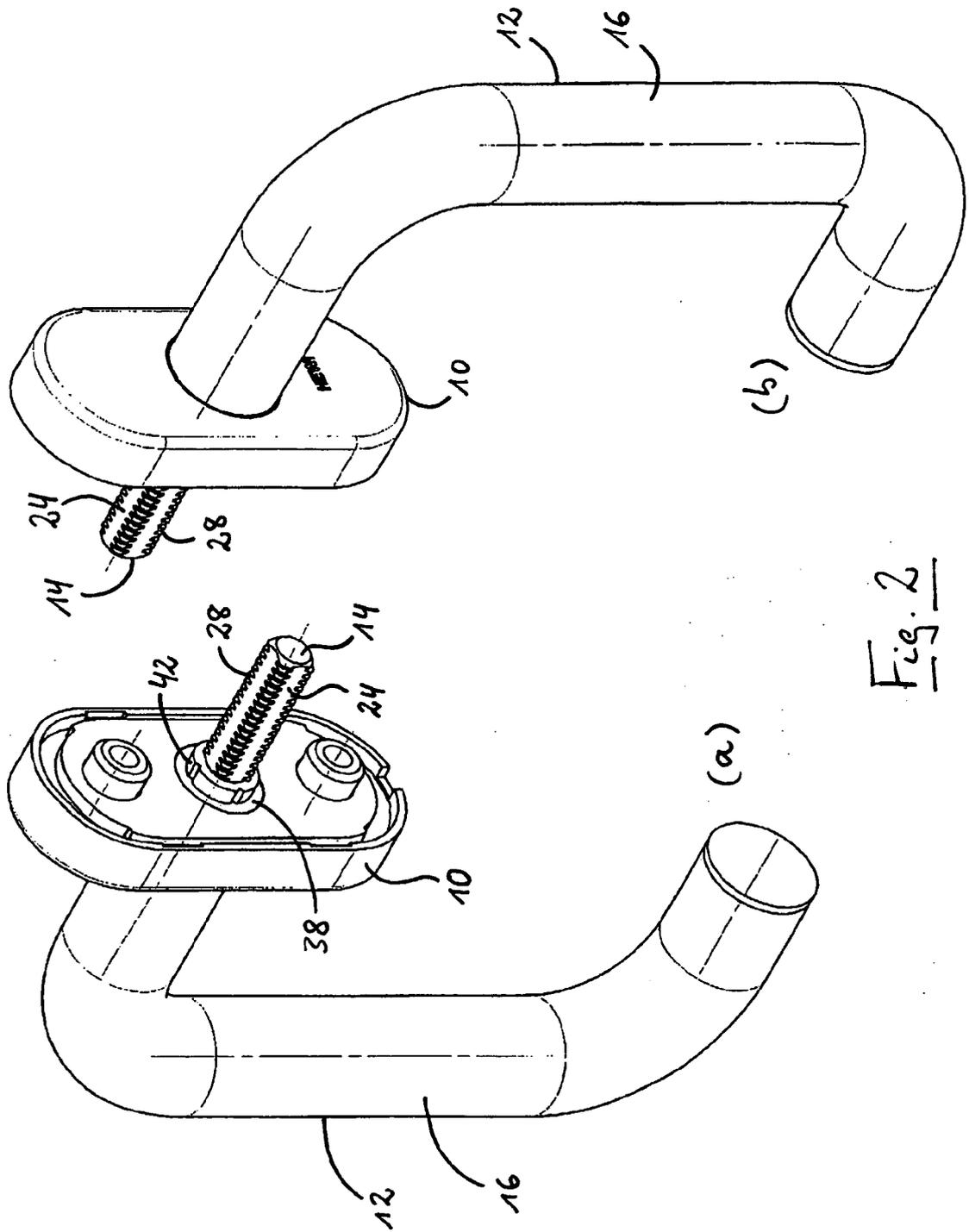
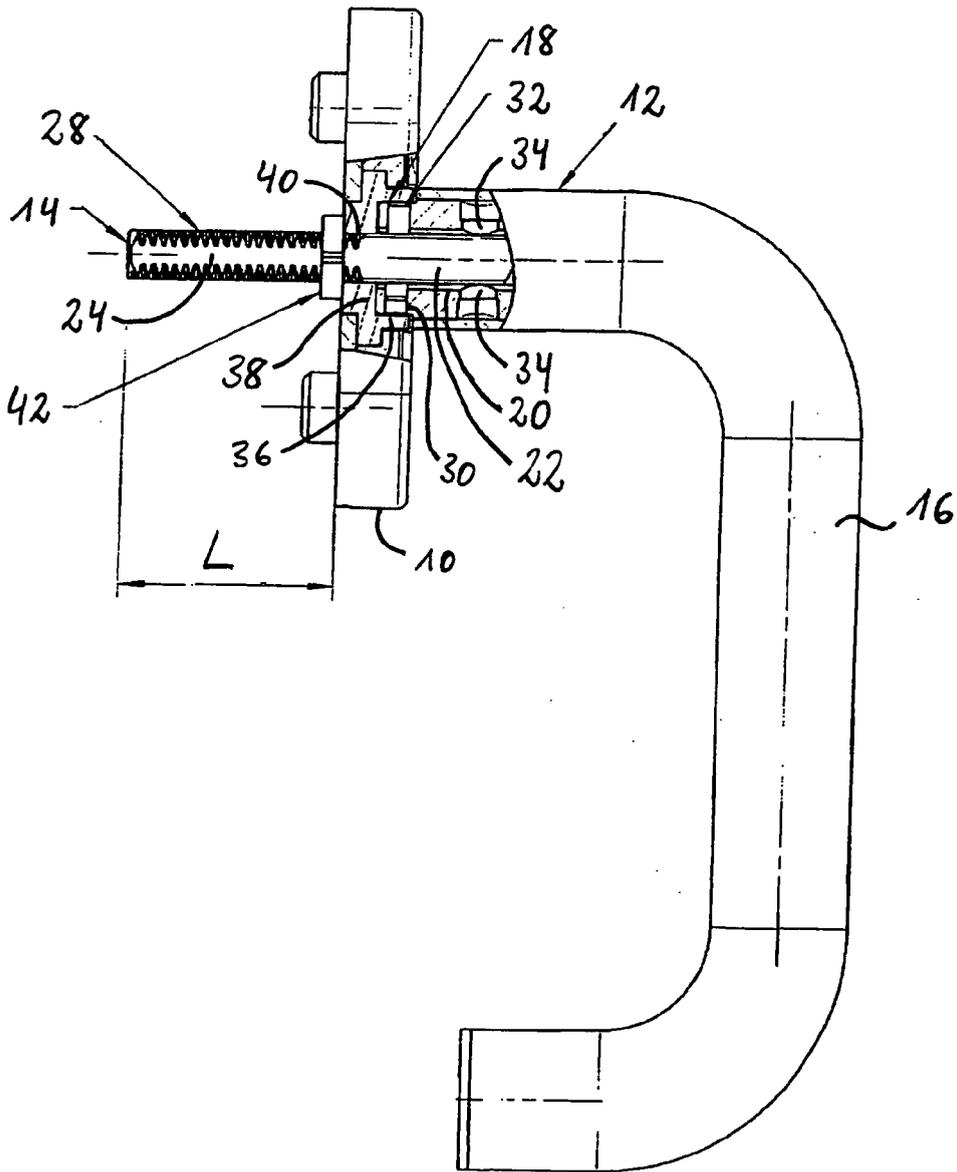


Fig. 2

Fig. 3



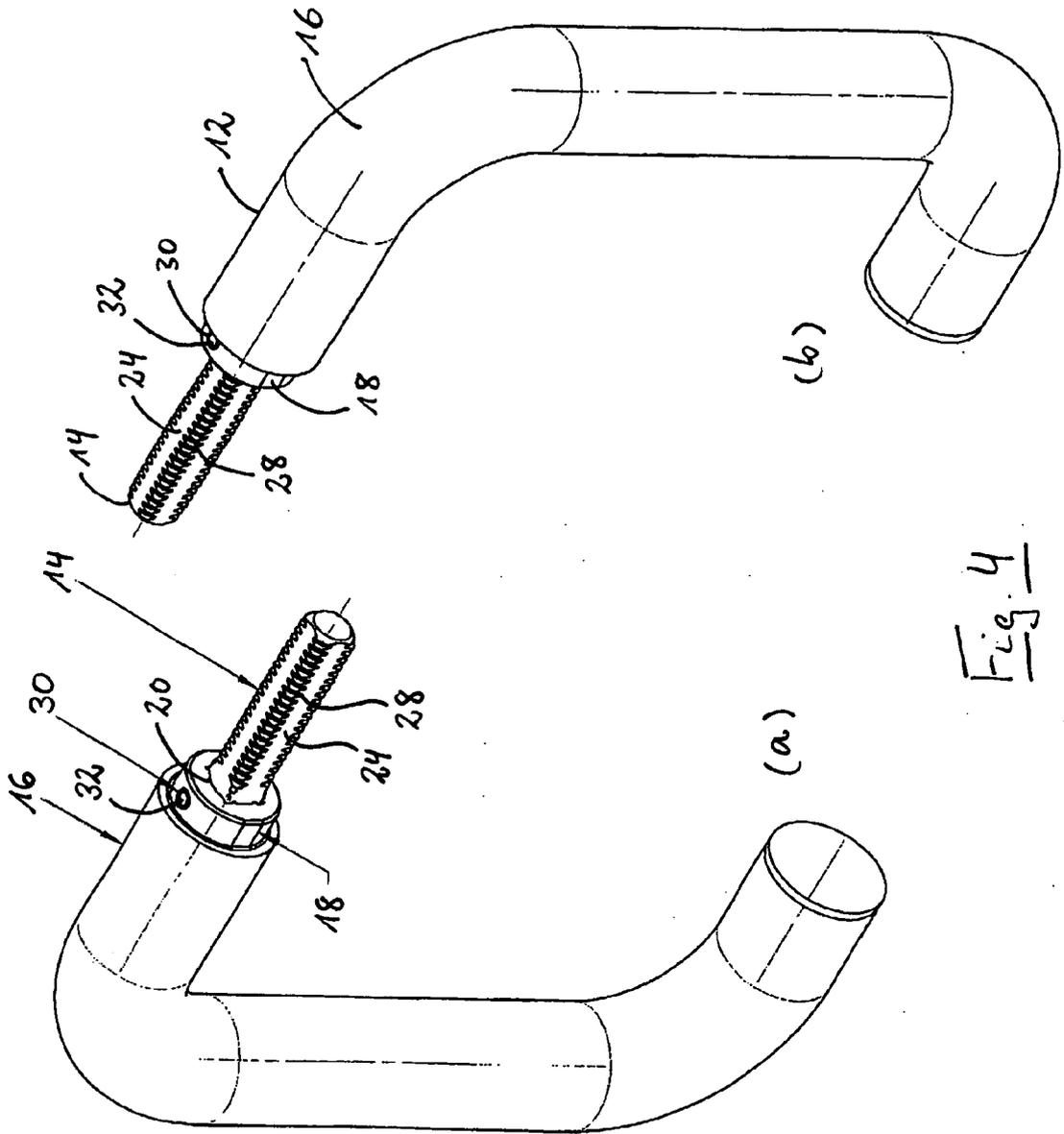


Fig. 4

Fig. 5

