



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 614 845 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.01.2006 Patentblatt 2006/02

(51) Int Cl.:
E05F 11/48 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05104044.2**

(22) Anmeldetag: **13.05.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **05.07.2004 DE 202004010584 U**

(71) Anmelder: **Hettich-Heinze GmbH & Co. KG
32139 Spenge (DE)**

(72) Erfinder: **Behring, Reinhard
32278, Kirchlengern (DE)**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

(54) **Seilrollenhalter**

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Seilrollenhalter (6) zur Umlenkung von Seilzügen (4) bei vertikal oder horizontal beweglichen Schiebetürelementen (2) von Schrankmöbeln (1), umfassend ein möbelseitig festlegbares Lagerteil (9) und eine in diesem drehbar gelagerte Seilrolle (10).

Erfindungsgemäß ist das Lagerteil (9) um eine die lotrecht zur Befestigungsebene des Lagerteiles (9) verlaufende Drehachse (11) der Seilrolle (10) in Längsrich-

tung schneidende Ebene A-A spiegelsymmetrisch ausgebildet.

Durch diese einfache Maßnahme wird eine Links- und Rechtsverwendbarkeit des Seilrollenhalters (6) erreicht, so dass in allen erforderlichen Umlenkpunkten der gleiche Typ von Seilrollenhaltern (6) eingesetzt werden kann.

EP 1 614 845 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Seilrollenhalter zur Umlenkung von Seilzügen bei vertikal oder horizontal beweglichen Schiebetürelementen von Schrankmöbeln, umfassend ein möbelseitig festlegbares Lagerteil und eine in diesem drehbar gelagerte Seilrolle.

[0002] Bei Möbeln mit Schiebetürelementen, die durch Seilzüge so miteinander verbunden sind, dass sie sich beim Öffnen oder Schließen gegenläufig zueinander bewegen oder bei Möbeln mit Schiebetürelementen, die über Seilzüge mit Gegengewichten verbunden sind, werden Seilrollenhalter benötigt, um eine Umlenkung der jeweils mit den Schiebetürelementen und/oder den Gegengewichten verbundenen Seilzüge zu bewirken.

[0003] Bei einem Möbel mit vertikal beweglichen Schiebetürelementen werden sowohl im oberen wie auch im unteren Eckbereich Seilrollenhalter zur Umlenkung der angesprochenen Seilzüge benötigt. Dabei werden in diesem Falle die Seilrollenhalter an den Seitenwandungen des Möbels befestigt. Bei Möbeln mit horizontal laufenden Schiebetürelementen werden ebenfalls im oberen und unteren Eckbereich betürelementen werden ebenfalls im oberen und unteren Eckbereich Seilrollenhalter benötigt, die in diesem Falle dann aber an Unterboden und am Oberboden des Möbels befestigt werden.

[0004] Bei den bislang bekannten Seilrollenhaltern ist es nicht möglich, diese wechselweise links- oder rechtsseitig zu verwenden. Dies bedeutet, dass für die Ausstattung eines Möbels mit entsprechenden Seilrollenhaltern mindestens zwei unterschiedliche Ausführungstypen von Seilrollenhaltern bereit gehalten werden mussten.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Seilrollenhalter der gattungsgemäßen Art so zu gestalten, dass dieser für alle Einbauarten uneingeschränkt verwendbar ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Lagerteil um eine die Lotrecht zur Befestigungsebene des Lagerteiles verlaufende Drehachse der Seilrolle in Längsrichtung schneidenden Ebene spiegelsymmetrisch ausgebildet ist.

[0007] Durch diese vergleichsweise einfache Maßnahme wird eine Links- und Rechtsverwendbarkeit des Seilrollenhalters erreicht, so dass in allen erforderlichen Umlenkpunkten der gleiche Typ von Seilrollenhaltern eingesetzt werden kann.

[0008] Der erfindungsgemäße Seilrollenhalter kann durch einfaches verschwenken um 180° Grad in eine links- oder rechtsseitige Montageposition gebracht werden, das gleiche gilt für das Anbringen eines Seilrollenhalters gemäß vorliegender Erfindung in einer ober- oder unterseitigen Montageposition bei Schrankmöbeln mit horizontal beweglichen Schiebetürelementen.

[0009] Zweckmäßiger Weise ist der Seilrollenhalter nach einer Weiterentwicklung der Erfindung so gestaltet, dass die Seilrolle zu beiden Seiten des Symmetrie-Ebene einen frei zugänglichen Seil-Umschlingungsabschnitt

von jeweils 90° Grad aufweist.

[0010] Hierdurch wird das Einfädeln eines Seilzuges in eine bei Seilrollen übliche, umfängliche Führungsnut erheblich vereinfacht, auch dann, wenn der Seilzug endseitig mit einer Hülse oder Schlaufe versehen ist, die ihrerseits dazu dient, den Seilzug in diesem besagten Endbereich beispielsweise an einem Gegengewicht anzuschließen. Der Seilzug kann nämlich über den erforderlichen Seilumschlingungsabschnitt der Seilrolle einfach von der Seite her eingelegt werden.

[0011] Um im Dauerbetrieb ein Abspringen des Seilzuges von der Seilrolle auch bei Erschütterungen oder dergleichen zu vermeiden, ist nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, dass am Lagerteil zu beiden Seiten der Symmetrieebene liegende Sicherungsbügel für einen auf der Seilrolle geführten Seilzugabschnitt vorgesehen sind.

[0012] Diese Sicherungsbügel können einstückig über Filmscharniere schwenkbar mit dem Lagerteil verbunden sein oder alternativ hierzu auch als separate Bauteile ausgebildet und lösbar am Lagerteil festgelegt sein.

[0013] Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

[0014] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

- | | |
|-----------------|--|
| Figur 1 | eine perspektivische Darstellung eines Schrankmöbels mit einem Schiebetürelement, |
| Figur 2 | eine perspektivische Teildarstellung des oberen, linken Seitenwandbereiches des Schrankmöbels gemäß Figur 1 mit im Bereich der Rückseite des Schrankmöbels angeordneten, erfindungsgemäßen Seilrollenhalter, |
| Figur 3 | eine rückseitige Perspektivdarstellung des Schrankmöbels im Sinne des Pfeiles III in Figur 2, |
| Figur 4 | einen Schnitt nach der Linie IV-IV in Figur 3, |
| Figur 5 | einen Schnitt nach der Linie V-V in Figur 3, |
| Figur 6 | eine perspektivische Darstellung eines Seilrollenhalters gemäß vorliegender Erfindung vor der Montage seiner Einzelteile, |
| Figur 7 | eine perspektivische Darstellung des Seilrollenhalters nach Figur 6 im montierten Zustand, |
| Figur 8 | eine perspektivische Darstellung eines Seilrollenhalters nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung, gezeigt vor der Montage seiner Einzelteile, |
| Figur 9a bis 9c | verschiedene Ansichten des Seilrollenhalters gemäß Figur 7, |
| Figur 10 | eine der Figur 3 entsprechende Per- |

Figur 11

spektivdarstellung vor der Montage des Seilrollenhalters, eine der Figur 10 Perspektivdarstellung nach erfolgter Montage des Seilrollenhalters.

[0015] In Figur 1 ist ein Schrankmöbel 1 dargestellt, welches mit einem vertikal verfahrbaren Schiebetürelement 2 ausgestattet ist.

[0016] Dieses Schiebetürelement 2 ist, wie sich aus den Figuren 2 und 3 ergibt, mit einer an sich bekannten Führungseinrichtung 3 verbunden und über einen Seilzug 4 mit einem im rückseitigen Bereich des Schrankmöbels 1 angeordneten Gegengewicht 5 gekoppelt. Der Seilzug 4 ist im rückwärtigen Bereich des Schrankmöbels 1 über einen erfindungsgemäßen Seilrollenhalter 6 aus einem horizontalen Verlauf in einen vertikalen Verlauf umgelenkt.

[0017] Das Gegengewicht 5 ist, wie aus den Figuren 3 und 5 besonders deutlich hervorgeht, innerhalb von Führungskanälen 7 geführt, welche im rückwärtigen Bereich der Seitenwände 1 a des Schrankmöbels 1 vorgesehen sind, und zwar über in diese Führungskanäle 7 eingreifende Führungselemente 8.

[0018] Der Seilrollenhalter 6 besteht - wie besonders die Figuren 6, 7 sowie 9a bis 9c zeigen - aus einem Lagerteil 9 und einer Seilrolle 10 mit einer Drehachse 11.

[0019] Die Seilrolle 10 ist innerhalb des Lagerteils 9 um ihre Drehachse 11 drehbar gelagert.

[0020] Das Lagerteil 9 ist um eine die lotrecht zur Befestigungsebene des Lagerteils (d.h. die im montierten Zustand des Seilrollenhalters auf einer Seitenwand 1a eines Schrankmöbels 1 aufliegende Ebene) liegende Drehachse 11 der Seilrolle 10 in Längsrichtung schneidenden Ebene A-A spiegelsymmetrisch ausgebildet. Dabei ist das Lagerteil 9 so gestaltet, daß die Seilrolle 10 zu beiden Seiten der Symmetrieachse A-A einen frei zugänglichen Seilumschlingungsabschnitt von jeweils 90° aufweist. Somit kann das Seil eines Seilzuges 4 problemlos in eine umlangliche Nut 12 der Seilrolle 10 eingelegt werden.

[0021] Um ein Herausspringen des besagten Seiles aus dieser Nut 12 im Betrieb zu vermeiden, ist das Lagerteil 9 mit zu beiden Seiten der Symmetrieachse A-A liegenden Sicherungsbügeln 13 versehen, welche in vorteilhafter Weise über Filmscharniere 14 mit dem Lagerteil einstückig verbunden sind und nach erfolgter Montage des Seilrollenhalters 6 und Auflegen des Seilzuges 4 in eine der Seilrolle 10 unmittelbar gegenüberliegende Sicherungsposition verschwenkt und dort gesichert werden. Dabei ist je nach den benutzten Seilumschlingungsabschnitt einer der Sicherungsbügel 13 ohne Funktion.

[0022] Alternativ zu den einstückig an das Lagerteil 9 angeformten Sicherungsbügeln 13 können auch solche Sicherungsbügel verwendet werden, die als separate Bauteile ausgebildet und insgesamt in ihre Funktionsstellung auf das Lagerteil 9 aufgeklipst werden können.

[0023] Bei dem bislang beschriebenen Ausführungs-

beispiel ist das Lagerteil 9 insgesamt einstückig gefertigt und die Seilrolle 10 kann mit ihrer Drehachse 11 im Sinne des Pfeiles B in Figur 6 durch Einführschlitze 15 in das Lagerteil 9 eingeführt und in eine Achslageraufnahme 16 eingeklipst werden.

[0024] Eine alternative konstruktive Lösung für die Gestaltung des Lagerteils 9 zeigt die Figur 8.

[0025] Hier besteht das Lagerteil aus zwei Lagerteilhälften 9a und 9b, die in Längsrichtung der Drehachse 11 der Seilrolle 10 miteinander verrastbar sind, wobei die Drehachse 11 innerhalb entsprechender Lagerbohrungen 16a der beiden Lagerteilhälften 9a und 9b aufgenommen ist.

[0026] Das Lagerteil 9 ist in den gezeigten Ausführungsbeispielen mit einem Anschraubflansch 17 mit Durchtrittsbohrungen 18 für Befestigungsschrauben 19 versehen, mittels derer das Lagerteil 9 an einer Seitenwand 1a eines Schrankmöbels befestigbar ist.

[0027] Alternativ hierzu kann der Befestigungsflansch 17 auch mit vorstehenden, einstückig angeformten Dübelzapfen versehen sein, die in eine entsprechende Bohrung einer Möbelseitenwand 1a einpreßbar sind.

[0028] In einem Abstand zu den Durchgangsbohrungen 18 ist das Lagerteil 9 noch mit in Richtung einer Möbelseitenwand 1a vorstehenden Fixierungsnasen 20 versehen, welche lagefixierend in eine Aussparung, in dafür vorgesehene Bohrungen einer Möbelseitenwand 1a oder in eine Verlängerung der ohnehin vorhandenen Führungskanäle 7 eingreifen. Hierdurch wird eine hochbelastbare Verbindung zur Möbelseitenwand 1a gesichert, da die Fixierungsnasen 20 natürlich auch Kräfte aufnehmen und die Befestigungsschrauben 19 und/oder die Dübelzapfen des Lagerteils entlasten können.

[0029] In den Figuren 10 und 11 sind die Montageschritte zur Festlegung eines Seilrollenhalters 6 an einer Möbelseitenwand und zur Auflegung eines Seilzuges auf die Seilrolle 10 anschaulich dargestellt. Die beiden Figuren 10 und 11 machen deutlich, daß ein Seilzug 4 nach erfolgter Montage des Seilrollenhalters 6 auch dann problemlos auf die Seilrolle 10 aufgelegt werden kann, wenn der Seilzug endseitig mit einer Öse 21 versehen ist, die zur Verbindung mit einem beispielsweise an einem Gegengewicht 5 befestigten Zapfen 22 dient (siehe Figur 3).

[0030] Das Lagerteil 9 ist vorteilhafterweise ebenso wie die Seilrolle 10 aus Kunststoff hergestellt, die Drehachse 11 der Seilrolle 10 besteht vorteilhafterweise aus Metall.

Patentansprüche

1. Seilrollenhalter (6) zur Umlenkung von Seilzügen (4) bei vertikal oder horizontal beweglichen Schiebetürelementen (2) von Schrankmöbeln (1), umfassend ein möbelseitig festlegbares Lagerteil (9) und eine in diesem drehbar gelagerte Seilrolle (10), **dadurch gekennzeichnet, daß** das Lagerteil (9) um eine die lotrecht zur Befestigungsebene des Lagerteils (9)

verlaufende Drehachse (11) der Seilrolle (10) in Längsrichtung schneidende Ebene A-A spiegelsymmetrisch ausgebildet ist.

2. Seilrollenhalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seilrolle (10) zu beiden Seiten der Symmetrieebene A-A einen frei zugänglichen Seilumschlingungsabschnitt von jeweils 90° aufweist. 5

3. Seilrollenhalter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** am Lagerteil (9) zu beiden Seiten der Symmetrieebene A-A liegende Sicherungsbügel (13) für einen auf der Seilrolle (10) geführten Seilzugabschnitt vorgesehen sind. 10
15

4. Seilrollenhalter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sicherungsbügel (13) einstückig über Filmscharniere (14) schwenkbar mit dem Lagerteil (9) verbunden sind. 20

5. Seilrollenhalter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sicherungsbügel (13) als separate Bauteile ausgebildet und lösbar am Lagerteil (9) festgelegt sind. 25

6. Seilrollenhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Lagerteil (9) einstückig ausgebildet ist.

7. Seilrollenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Lagerteil (9) aus zwei Lagerteilhälften (9a und 9b) besteht, die in Achsrichtung der Drehachse (11) vorzugsweise rastend miteinander verbunden sind. 30
35

8. Seilrollenhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Lagerteil (9) einen Befestigungsflansch (17) mit Durchgangsbohrungen (18) für Befestigungsschrauben (19) und/oder vorstehend angeformte Dübelzapfen zur Festlegung an einer Möbelseitenwand (1a) eines Schrankmöbels aufweist. 40

9. Seilrollenhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Lagerteil (9) in einem Abstand zu den Durchgangsbohrungen (18) und/oder den Dübelzapfen mit über die Befestigungsebene hinaus vorstehenden Fixierungsnasen (20) ausgestattet ist. 45
50

10. Seilrollenhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Lagerteil (9) und die Seilrolle (10) aus Kunststoff hergestellt sind. 55

11. Seilrollenhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Drehachse (11) der Seilrolle (10) aus Metall hergestellt ist.

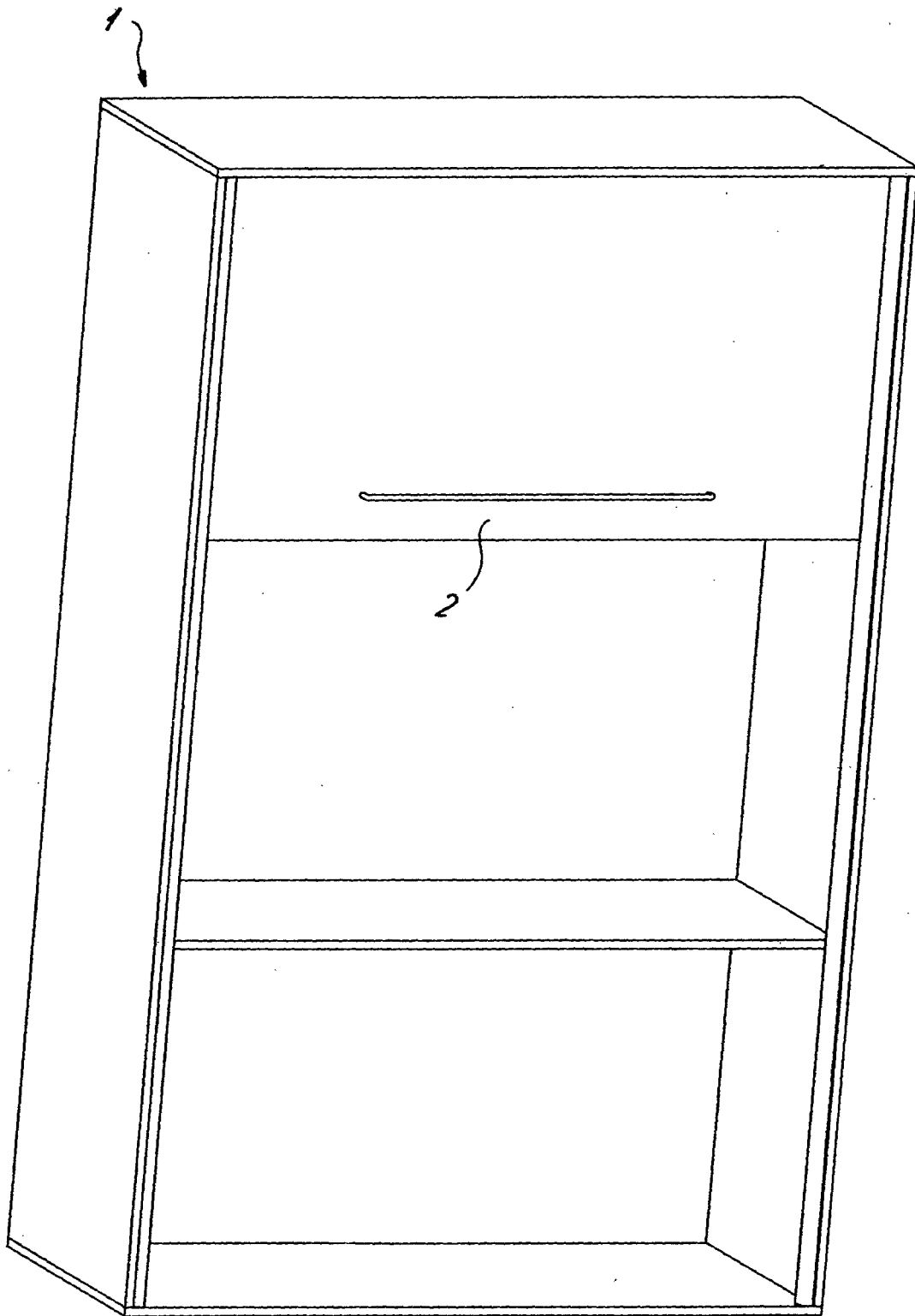


Fig. 1

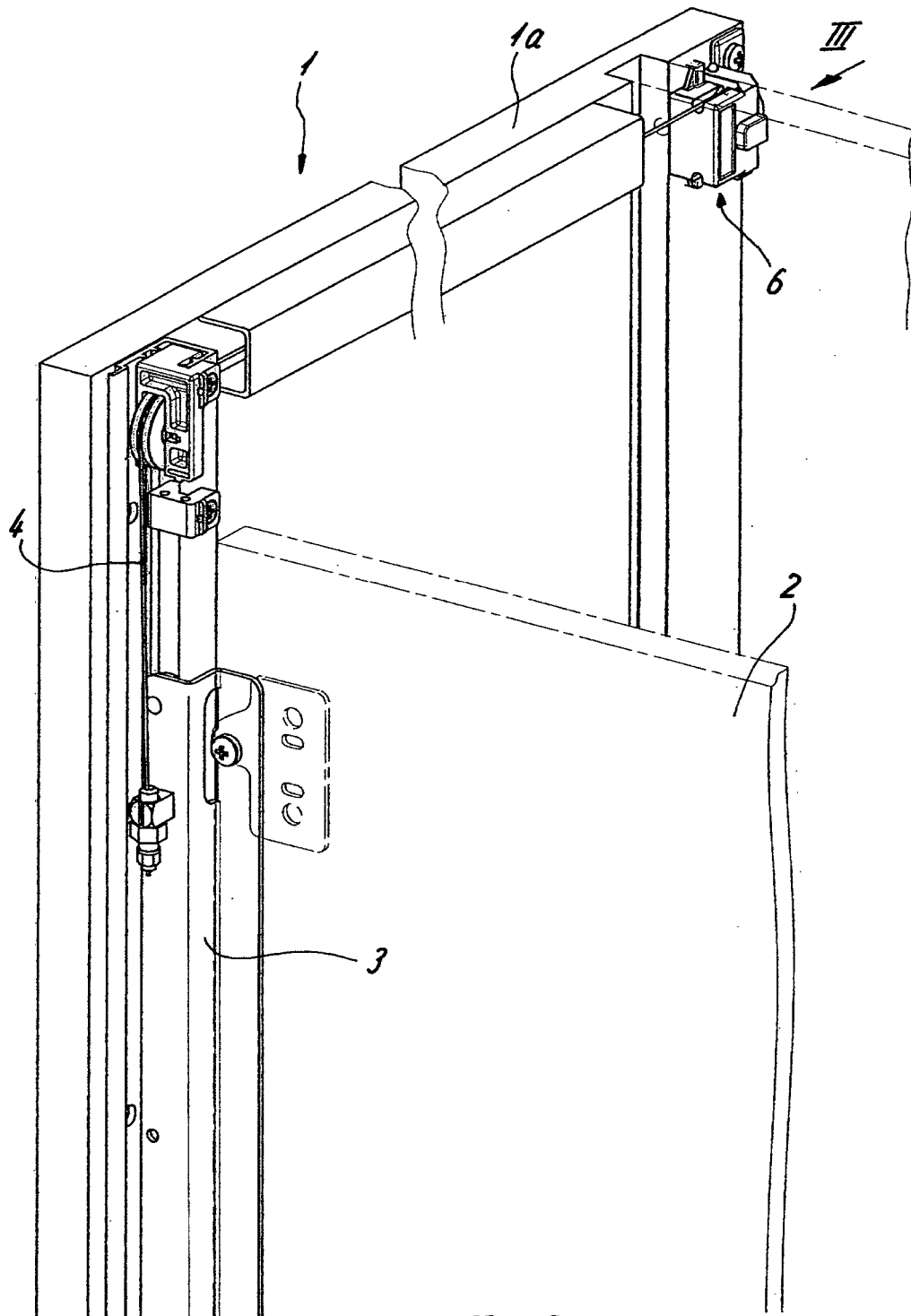
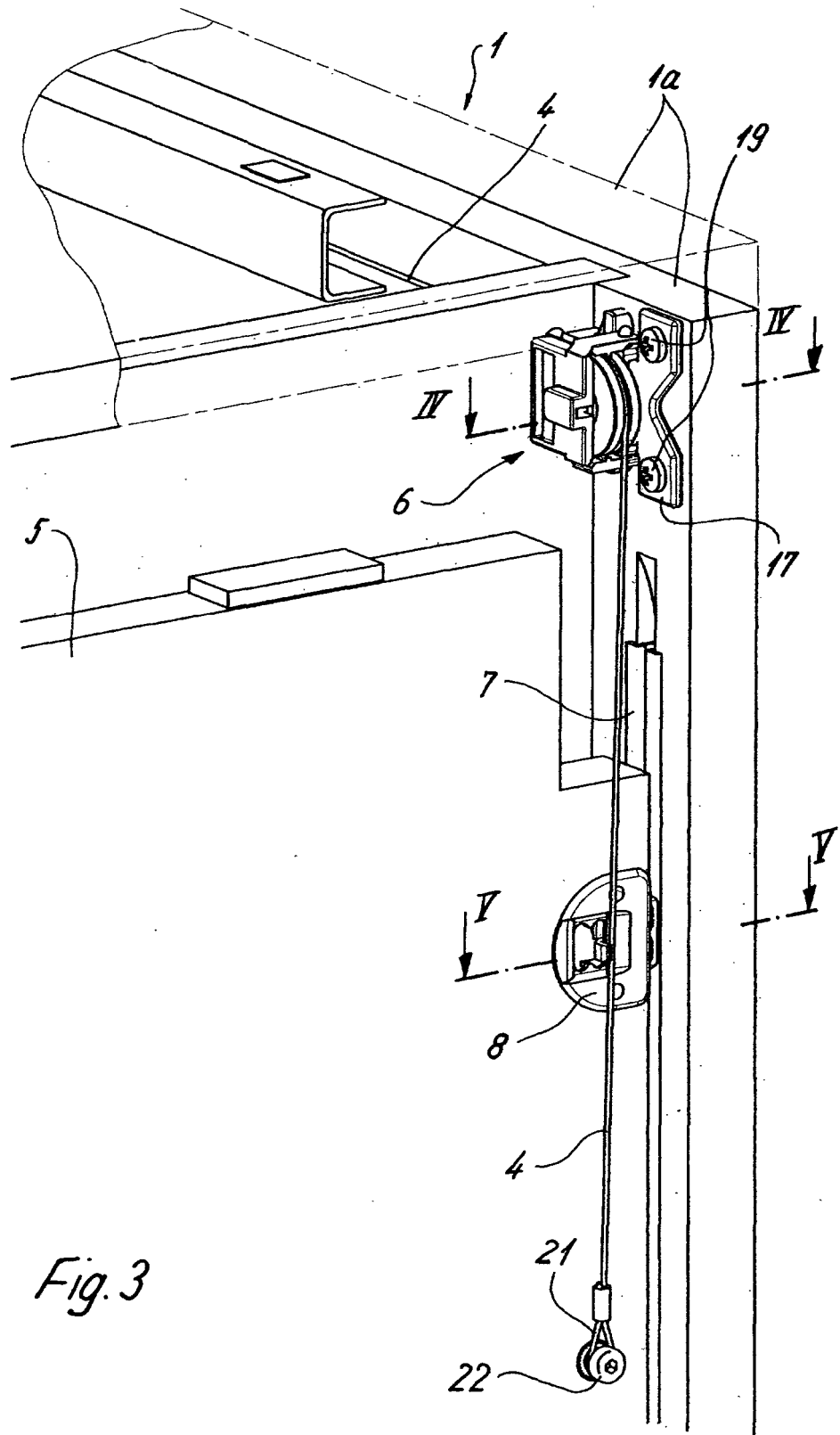


Fig. 2



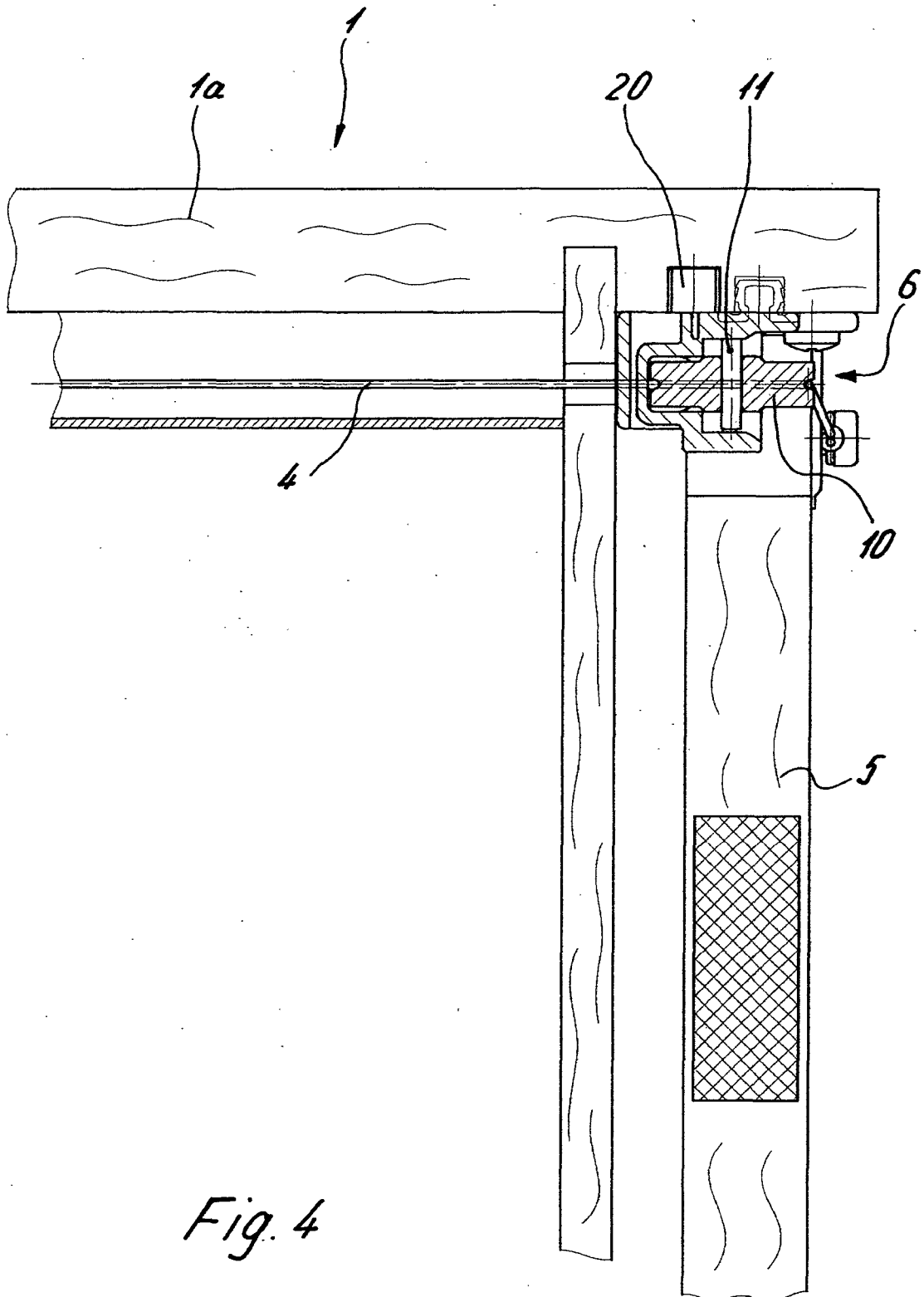


Fig. 4

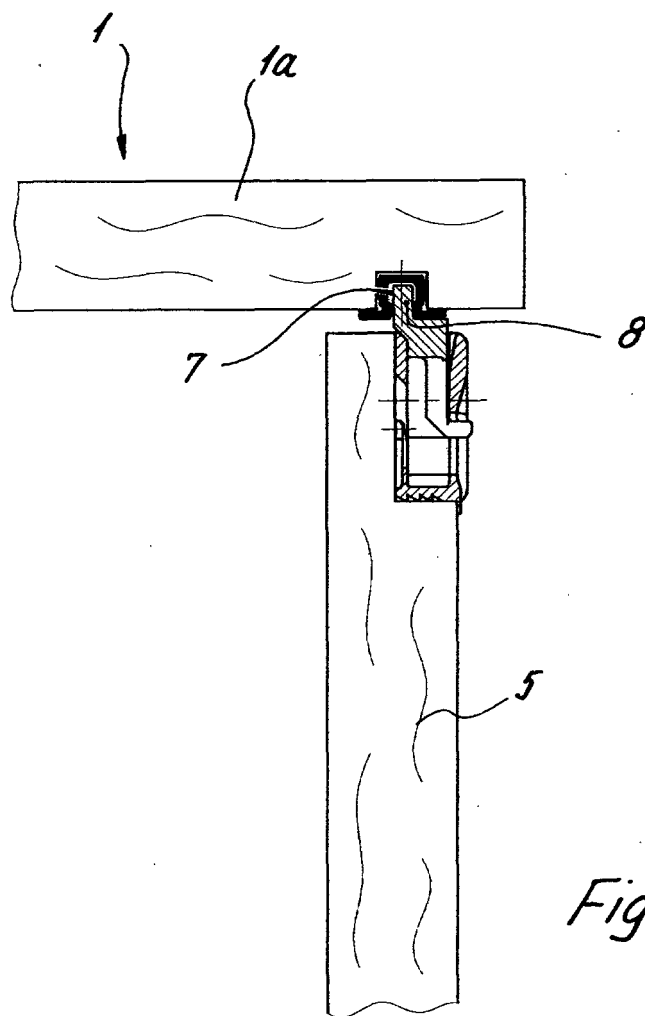
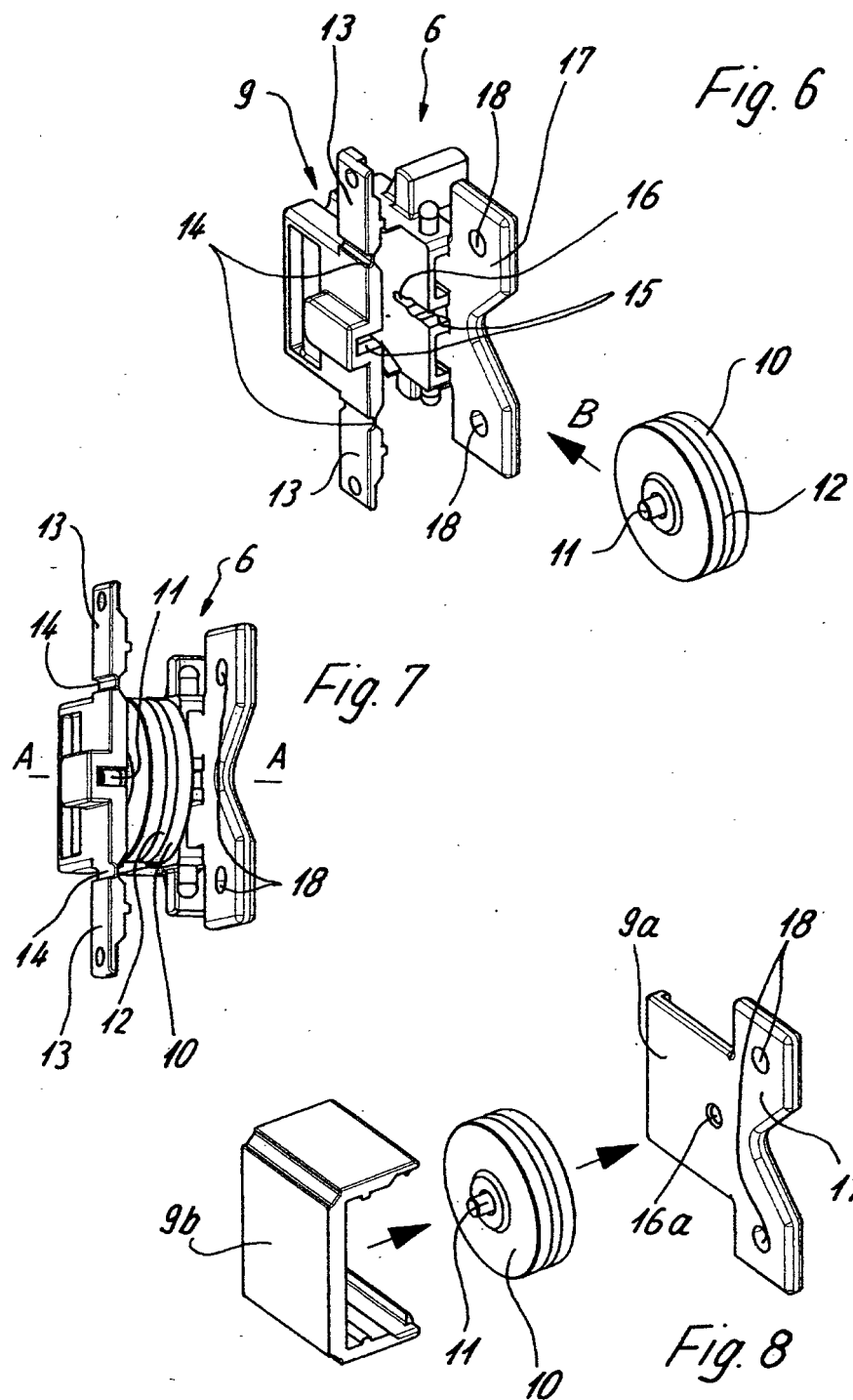


Fig. 5



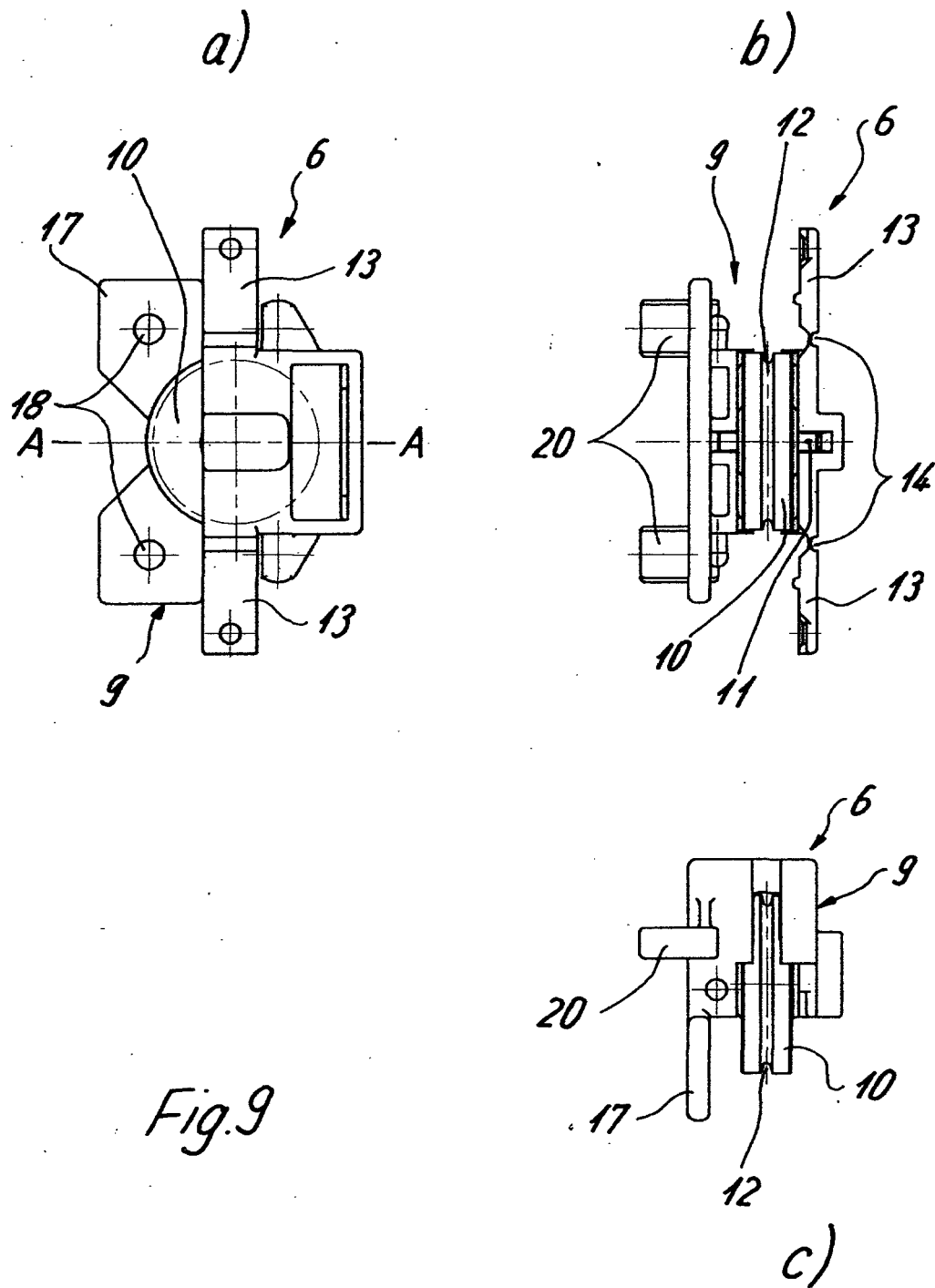


Fig. 10

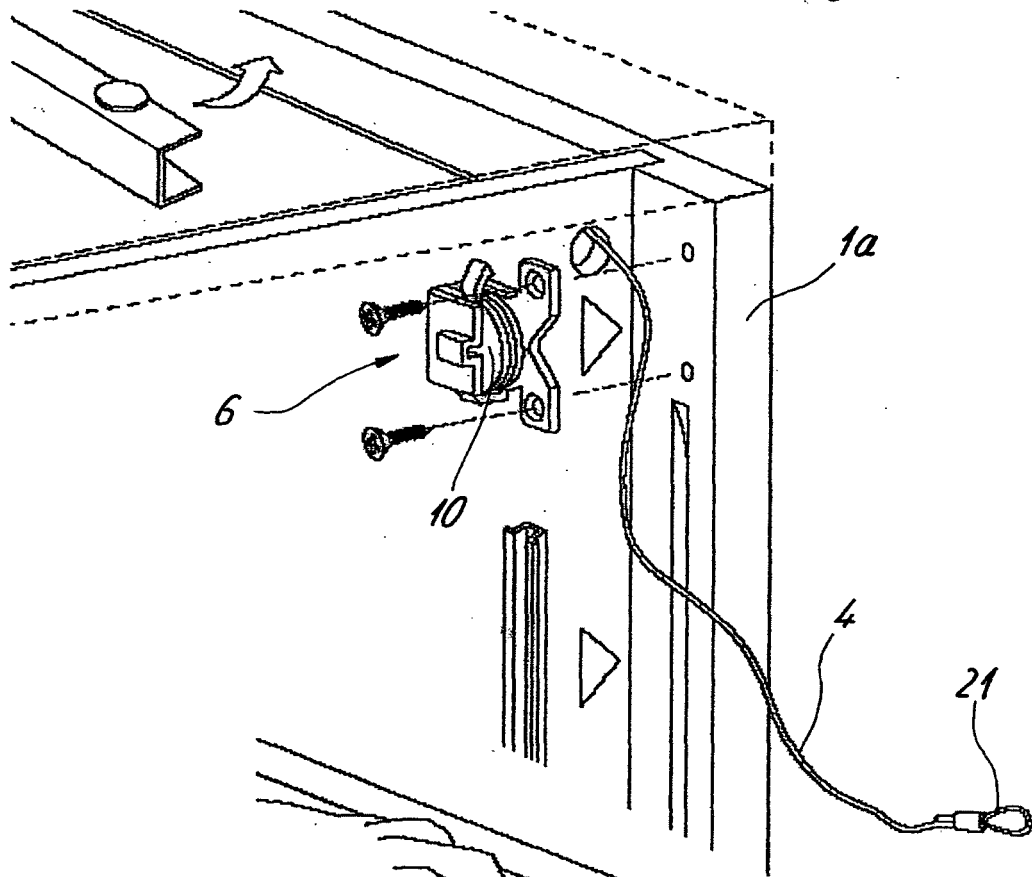


Fig. 11

