

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 606 564 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
18.09.1996 Patentblatt 1996/38

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 88/04**

(21) Anmeldenummer: **93119072.2**

(22) Anmeldetag: **26.11.1993**

(54) **Verstelleinrichtung zur Ausrichtung eines Schubkastens, Auszuges oder dergleichen**

Adjustment device for the alignment of drawers and the like

Dispositif de réglage de l'orientation de tiroirs et similaires

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES GB IT LI

(30) Priorität: **12.01.1993 DE 9300260 U**
25.03.1993 DE 9304521 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.07.1994 Patentblatt 1994/29

(73) Patentinhaber: **PAUL HETTICH GMBH & CO.**
D-32278 Kirchlengern (DE)

(72) Erfinder:

- **Schröder, Gerhard**
D-32549 Bad Oeynhausen (DE)
- **Noske, Frank**
D-32425 Minden (DE)

(74) Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

AT-B- 393 782 **DE-A- 3 939 257**
DE-A- 4 002 567 **DE-U- 9 304 521**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 606 564 B1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verstelleinrichtung zur Ausrichtung eines auf Laufschiene gelagerten Schubkastens, Auszuges oder dergleichen, bestehend aus einem an der Laufschiene oder dem Schubkasten, dem Auszug oder dergleichen befestigten Grundkörper und einem gegenüber dem Grundkörper scharnierartig beweglichen Betätigungsteil mit einem Keilstück, welches zu Ausrichtzwecken zwischen der Laufschiene einerseits und den Schubkasten, den Auszug oder dergleichen andererseits schiebbar ist.

Verstelleinrichtungen der vorerwähnten Art sind in vielerlei Ausführungsformen bekannt.

Allerdings sind die vorbekannten Verstelleinrichtungen entweder recht aufwendig in ihrer Konstruktion oder relativ umständlich hinsichtlich ihrer Bedienung. Unter Umständen kommen sogar die beiden vorgenannten Nachteile zusammen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verstelleinrichtung der gattungsgemäßen Art zu schaffen, die sich einerseits durch einen äußerst einfachen und unkomplizierten Aufbau und andererseits durch eine ebenso einfache Bedienbarkeit auszeichnet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß Grundkörper, Betätigungsteil und Keilstück einstückig aus Kunststoff hergestellt sind, daß der Scharnierbereich durch eine Materialeinschnürung nach Art eines Filmscharniers ausgebildet ist, daß die Scharnierachse parallel zur Befestigungsebene des Grundkörpers verläuft und daß sich das Keilstück etwa rechtwinklig zur Scharnierachse und somit auch zum Betätigungsteil erstreckt.

Eine derart gestaltete Verstelleinrichtung besteht letztendlich aus einem einfach herstellbaren, einstückigen Funktionsteil, welches nach dem Festlegen an einer Laufschiene oder einem Schubkasten, Auszug oder dergleichen einfach bedienbar ist, da zu Ausrichtzwecken lediglich durch Druck auf das Betätigungsteil das Keilstück zwischen Laufschiene einerseits und Schubkasten, Auszug oder dergleichen andererseits gedrückt werden muß. Entsprechend der Einschiebtiefe des Keilstückes wird dabei eine Ausrichtung des Schubkastens, des Auszuges oder dergleichen relativ zur Laufschiene erreicht.

Es kann vorteilhaft sein, die erreichte Einstellposition zusätzlich dadurch zu sichern, daß das Keilstück mindestens auf einer Seite mit Erhöhungen, Vertiefungen oder Aufrauhungen versehen ist.

Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung besteht darin, daß Grundkörper, Betätigungsteil und Keilstück einstückig an eine an sich bekannte Rasteinrichtung zur Verbindung einer Laufschiene mit einem Schubkasten, einem Auszug oder dergleichen angeformt sind.

Hierdurch wird insgesamt eine Einstückigkeit von Rasteinrichtung und Verstelleinrichtung erzielt, was

sowohl die Fertigungs- wie auch die Montagezeiten erheblich verringert.

Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, daß in einem Abstand zum Betätigungsteil ein Schutzbügel zur Vermeidung unbeabsichtigter Betätigung angeordnet ist, wobei dieser Bügel einstückig an die Rasteinrichtung angeformt ist.

Fehlbetätigungen und damit ungewollte Aufhebungen einer durchgeführten Ausrichtung werden hierdurch praktisch verhindert.

Um beim Transport Beschädigungen und Verformungen der Verstelleinrichtung zu vermeiden, ebenso bleibende Verformungen nach einer Maximaljustierung über einen längeren Zeitraum hinweg, so daß eine Rückführung in die Nullstellung/Ausgangsstellung auch nach einem längeren Zeitraum ohne weiteres möglich ist, wird eine Ausführungsform der Erfindung vorgeschlagen, bei der an den aneinander zugewandten Flächen von Betätigungsteil und Grundkörper Führungsmittel vorgesehen sind, die miteinander korrespondieren, wenn das Betätigungsteil - im Zuge einer Justierung - auf den Grundkörper zu- oder von diesem wegbewegt wird.

In vorteilhafter Weise können die miteinander korrespondierenden Führungsmittel aus einem am Grundkörper angeformten Steg einerseits und einer am Betätigungsteil angebrachten Führungsöffnung andererseits bestehen.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche 8 bis 13.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen:

- | | |
|---------------|---|
| Figur 1 | eine stirnseitige Teilansicht eines auf einer Laufschiene gelagerten Schubkastens mit einer an der Laufschiene befestigten Verstelleinrichtung, |
| Figur 2 | eine Ansicht in Richtung des Pfeiles II in Figur 1 unter Weglassung des Schubkastens, |
| Figur 3 und 4 | Abwicklungen des Keilstückes der Verstelleinrichtung in verschiedenen Ebenen, |
| Figur 5 | eine Unteransicht eines auf einer Laufschiene gelagerten Schubkastens mit einer insgesamt einstückig hergestellten Rasteinrichtung und Verstelleinrichtung, |
| Figur 6 | eine stirnseitige Teilansicht eines auf einer Laufschiene gelagerten Schubkastens mit einer an der Laufschiene befestigten Verstelleinrichtung in der Nullstellung bzw. in der Transportposition, |
| Figur 7 | eine Ansicht entsprechend Figur 6, jedoch die Verstelleinrichtung in maximaler Rastposition, |

- Figur 8 in einer Draufsicht die an der Lauf-
 schiene befestigte Verstelleinrichtung
 in der Transportposition,
- Figur 9 eine Darstellung entsprechend Figur
 8 mit der Verstelleinrichtung in mittlere
 Rastposition,
- Figur 10 eine Darstellung entsprechend Figur
 8 mit der Verstelleinrichtung in maxi-
 maler Rastposition,
- Figur 11 die Verstelleinrichtung in einer Drauf-
 sicht bei noch nicht miteinander kor-
 respondierenden Führungsmitteln,
- Figur 12 die Verstelleinrichtung in einer Sei-
 tenansicht,
- Figur 13 die Verstelleinrichtung in einer Vor-
 deransicht.

In den Figuren 1 und 2 ist mit dem Bezugszeichen 1 eine Laufschiene bezeichnet, die einen Schubkasten 2, einen Auszug oder dergleichen trägt. Diese Lauf-
 schiene 1 ist längs einer ortsfesten Führungsschiene 3
 gemeinsam mit dem Schubkasten 2 oder einem Auszug
 oder dergleichen beweglich.

Die Führungsschiene 3 ist in an sich bekannter
 Weise an einem Möbelkorpus 4 befestigt.

An der Laufschiene 1 ist eine insgesamt mit dem
 Bezugszeichen 5 versehene Verstelleinrichtung befe-
 stigt, die im dargestellten Ausführungsbeispiel zur verti-
 kalen Ausrichtung des Schubkastens 2 dient.

Wie insbesondere Figur 2 deutlich macht, besteht
 diese Verstelleinrichtung 5 aus einem Grundkörper 6,
 einem Betätigungsteil 7 sowie einem Keilstück 8.

Der Grundkörper 6 ist im gezeigten Ausführungs-
 beispiel an der Laufschiene 1 befestigt. Das Betäti-
 gungsteil 7 ist gegenüber diesem Grundkörper 6
 scharnierartig beweglich.

Grundkörper 6, Betätigungsteil 7 und Keilstück 8
 sind einstückig aus Kunststoff hergestellt.

Der Scharnierbereich 9 ist durch eine Materialein-
 schnürung nach Art eines Filmscharnieres ausgebildet.

Die Scharnierachse verläuft parallel zur Befesti-
 gungsebene des Grundkörpers 6 und das Keilstück 8
 erstreckt sich etwa rechtwinklig zur Scharnierachse und
 somit auch zum Betätigungsteil 7.

Das Keilstück 8 wird zu Ausrichtzwecken mehr oder
 weniger weit zwischen Laufschiene einerseits und
 Schubkasten 2 andererseits eingeschoben, so daß der
 Schubkasten 2 mehr oder weniger gegenüber der Lauf-
 schiene 1 angehoben wird. Hierdurch ist eine exakte
 Höhenausrichtung eines Schubkastens, eines Auszu-
 ges oder dgl. möglich, wobei es äußerst zweckmäßig
 ist, im Bereich beider seitlicher Laufschiene 1 eines
 Schubkastens, eines Auszuges o. dgl., eine Verstellein-
 richtung 5 vorzusehen.

Die Figuren 3 und 4 machen deutlich, daß das Keil-
 stück 8 zumindest auf einer Seite mit sägezahnartigen
 Erhöhungen 10 versehen ist, wodurch die jeweils einge-
 nommene Verstellposition zusätzlich gesichert werden
 kann.

Außerdem ist das Keilstück 8 an seiner freien Stirn-
 flanke 11 mit Rastvorsprüngen 12 versehen, denen ein
 Rastnocken 13 des Grundkörpers 6 zugeordnet ist.
 Durch die Rastvorsprünge 12 und den Rastnocken 13
 ist eine zusätzliche Sicherung der jeweils eingenomme-
 nen Verstellposition des Keilstückes 8 gewährleistet.

In Figur 5 ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung
 dargestellt, bei dem die Verstelleinrichtung 5 einstückig
 mit einer Rasteinrichtung 14 zur Verbindung einer Lauf-
 schiene 1 mit einem Schubkasten 2, einem Auszug o.
 dgl. hergestellt ist. Ansonsten entspricht der Aufbau der
 Verstelleinrichtung 5 dem Aufbau der vorstehend
 beschriebenen Verstelleinrichtung 5 nach den Figuren 1
 bis 4.

Um eine unbeabsichtigte Betätigung der Verstell-
 einrichtung 5 zu vermeiden, ist in einem Abstand zum
 Betätigungsteil 7 ein Schutzbügel 15 vorgesehen, der
 einstückig an die Rasteinrichtung 14 im übrigen ange-
 formt ist.

Je nach Einbaulage kann eine erfindungsgemäße
 Verstelleinrichtung 5 für eine vertikale oder eine hori-
 zontale Ausrichtung genutzt werden.

Die Verstelleinrichtung 5 nach den Figuren 6 bis 13
 wird in bekannter, nicht näher beschriebener Weise mit
 einem am Grundkörper 6 angeformten Einschubstück
 16 (Figur 12) an einer Laufschiene 1 befestigt.

Zum Ausrichten des Schubkastens/Auszuges 2
 wird durch Verschieben des Betätigungsteiles 7 das an
 diesem angeformte Keilstück 8 zwischen Laufschiene 1
 und Schubkasten 2 gedrückt und hebt diesen an. Durch
 bekannte, nicht näher beschriebene Rastvorsprünge 10
 wird das Keilstück 8 in der gewählten Justierposition
 fixiert.

Die Verstelleinrichtung 5 besteht also im wesentli-
 chen aus Grundkörper 6 und dem Betätigungsteil 7 mit
 dem daran angeformten Keilstück 8.

Der Betätigungsteil 7 läßt sich durch den als Film-
 scharnier ausgebildeten Scharnierbereich 9 scherenar-
 tig in Richtung des Pfeiles A zusammenklappen (Fig. 11
 und 8, 9, 10). Am Grundkörper 6 ist eine - bezogen auf
 den Scharnierdrehpunkt 9 - radienförmig verlaufende
 Wandung 17 angeformt, die ihrerseits einen zum Schar-
 nierdrehpunkt 9 gerichteten Führungssteg 18 trägt. An
 seinem freien Ende trägt der Führungssteg 18 weiter
 eine zum Scharnierdrehpunkt 9 gerichtete Rastnase
 19. Der Führungssteg 18 verläuft - wie Figur 13 erken-
 nen läßt - geneigt, d. h. vorzugsweise etwa parallel zur
 Oberfläche des Keilstückes 8.

Der Betätigungsteil 7 trägt an seinem freien Ende
 eine Nut 20 (Figur 13).

Die Wirkungsweise der Verstelleinrichtung 5 ergibt
 sich folgendermaßen:

Die einteilige aus Kunststoff gefertigte Verstellein-
 richtung 5 verläßt das Spritzgießwerkzeug vorzugs-
 weise in der Figur 11 gezeigten Form. Wird dann der
 Betätigungsteil 7 in Richtung des Pfeiles A zum Grund-
 körper 6 gedrückt, bewegt sich die Rastnase 19 auf die
 Nut 20 zu und rastet hinter der Kante 21 ein. Der Füh-
 rungsssteg 18 liegt nun in der Nut 20 und wird von dieser

gehalten und geführt. Es ergibt sich die aus Figur 8 ersichtliche Transportposition. Wirken in dieser Position äußere Kräfte auf die Verstelleinrichtung 5 ein, kommt es nicht zu Verformungen/Beschädigungen, da der Formschluß zwischen Steg 18 und Nut 20 die Verstelleinrichtung 5 stabilisiert und die Wandung 17 zusätzlich eine Schutzbügel funktion ausübt.

Wird nun im Zuge einer Justierung der Betätigungsteil 7 weiter in Richtung des Pfeiles A gedrückt, etwa in eine mittlere Rastposition entsprechend Figur 9, gleitet die Nut 20 des Betätigungsteiles 7 auf dem geneigten Steg 18 im Sinne einer Zwangsführung entlang.

Wird der Betätigungsteil 7 noch weiter in Richtung des Pfeiles A gedrückt, bis der Betätigungsteil 7 am Grundkörper 6 anliegt, ergibt sich die Maximalverstellung entsprechend Figur 10 und 7. Diese Position kann - je nach Material - zu einer relativ starken bleibenden Verformung des Scharnierbereiches 9 führen, die - wäre die Zwangsführung durch Steg 18 und Nut 20 nicht vorhanden - verhindern könnte, daß die Ausgangsposition/Nullstellung entsprechend Figur 8 wieder erreicht wird.

Die Zwangsführung durch Steg 18 und Nut 20 stellt jedoch in jedem Fall sicher, daß auch bei bleibenden Verformungen des Scharnierbereiches 9 der Betätigungsteil 7 in die Transportposition/Nullstellung entsprechend Figur 8 rückführbar ist, indem die Verformung durch die Zwangsführung (18, 20) überwunden wird.

Die Zwangsführung zwischen Grundkörper 6 und Betätigungsteil 7 kann auch durch andere Mittel als Steg 18 und Nut 20 bewirkt werden, z. B. durch einen am Grundkörper 6 angeformten, entsprechend der Oberfläche des Keilstückes 8 geneigten Stift, der in eine Öffnung des Betätigungsteiles 7 eingreift. Die beschriebene Begrenzung des Öffnungsweges (durch Rastnase 19 und Kante 21) könnte hier durch eine Verdickung am freien Ende des Stiftes erreicht werden, die nach dem Durchdringen der Führungsöffnung im Betätigungsteil 7 eine gewisse Rastwirkung - etwa nach dem Druckknopf-Prinzip - im Sinne einer Wegbegrenzung erzeugt.

Patentansprüche

1. Verstelleinrichtung zur Ausrichtung eines auf Laufschienen gelagerten Schubkastens, Auszuges oder dergleichen, bestehend aus einem an der Laufschiene (1) oder dem Schubkasten (2), dem Auszug oder dergleichen befestigbaren Grundkörper (6) und einem gegenüber dem Grundkörper scharnierartig beweglichen Betätigungsteil (7) mit einem Keilstück (8), welches zu Ausrichtzwecken zwischen die Laufschiene einerseits und den Schubkasten, den Auszug oder dergleichen andererseits schiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß Grundkörper (6), Betätigungsteil (7) und Keilstück (8) einstückig aus Kunststoff hergestellt sind, daß der Scharnierbereich (9) durch eine Materialeinschnürung nach Art eines Filmscharnieres aus-

gebildet ist, daß die Scharnierachse parallel zur Befestigungsebene des Grundkörpers (6) verläuft und daß sich das Keilstück (8) etwa rechtwinklig zur Scharnierachse und somit auch zum Betätigungsteil (7) erstreckt.

2. Verstelleinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Keilstück (8) mindestens auf einer Seite mit Erhöhungen (10), Vertiefungen oder Aufrauhungen versehen ist.

3. Verstelleinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß Grundkörper (6), Betätigungsteil (7) und Keilstück (8) einstückig an eine an sich bekannte Rasteinrichtung (14) zur Verbindung einer Laufschiene (1) mit einem Schubkasten (2), einem Auszug oder dergleichen angeformt sind.

4. Verstelleinrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß in einem Abstand zum Betätigungsteil (7) ein Schutzbügel (15) zur Vermeidung unbeabsichtigter Betätigung angeordnet ist, wobei dieser Schutzbügel (15) einstückig an die Rasteinrichtung (14) angeformt ist.

5. Verstelleinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Keilstück (8) an seiner freien Stirnflanke (11) mit mehreren Rastvorsprüngen (12) versehen ist, denen ein entsprechender Rastnocken (13) am Grundkörper (6) zugeordnet ist.

6. Verstelleinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den einander zugewandten Flächen von Betätigungsteil(7) und Grundkörper (6) Führungsmittel (18, 20) vorgesehen sind, die miteinander korrespondieren, wenn das Betätigungsteil (7) - im Zuge einer Justierung - auf den Grundkörper (6) zubewegt wird.

7. Verstelleinrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die miteinander korrespondierenden Führungsmittel aus einem am Grundkörper (6) angeformten Steg (18) einerseits und einer am Betätigungsteil (7) angebrachten Führungsöffnung (20) andererseits bestehen.

8. Verstelleinrichtung nach Anspruch 6 und/oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (18) annähernd parallel zur Neigung der mit sägezahnartigen Erhöhungen (10) versehenen Oberfläche des Keilstückes (8) verläuft.

9. Verstelleinrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (18) an einer - bezogen auf die Scharnier-

achse (9) - radienförmig verlaufenden Wandung (17) angeformt ist.

10. Verstelleinrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß am freien Ende der Führungsmittel (18) eine Nase (19) angeformt ist, die im Zusammenwirken mit einer Rastkante (21) am Betätigungsteil (7) den Öffnungsweg zwischen Grundkörper (6) und Betätigungsteil (7) begrenzt.
11. Verstelleinrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsmittel aus einem am Grundkörper (6) angeformten Zapfen/Stift einerseits und einer am Betätigungsmittel (7) vorgesehenen Führungsöffnung andererseits bestehen.
12. Verstelleinrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen/Stift so geneigt ist, daß er annähernd parallel zur Neigung der mit sägezahnartigen Erhöhungen (10) versehenen Oberfläche des Keilstückes (8) verläuft.
13. Verstelleinrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen/Stift an seinen freien Enden eine Nase/Verdickung trägt, die im Zusammenwirken mit einer Führungsöffnung den Öffnungsweg zwischen Grundkörper (6) und Betätigungsteil (7) begrenzt.

Claims

1. An adjusting device for aligning a drawer, pull-out unit or the like which is mounted on guide rails, comprising a main body (6) which can be fixed to the guide rail (1) or the drawer (2), pull-out unit or the like and an actuating portion (7) movable hinge-like relative to the main body and having a wedge portion (8) which is displaceable for alignment purposes between the guide rail on the one hand and the drawer, pull-out unit or the like on the other hand, characterised in that the main body (6), the actuating portion (7) and the wedge portion (8) are integrally produced from plastics material, that the hinge region (9) is formed by a material constriction in the manner of a film hinge, that the hinge axis extends parallel to the fixing plane of the main body (6), and that the wedge portion (8) extends approximately at a right angle to the hinge axis and therewith also to the actuating portion (7).
2. An adjusting device according to claim 1 characterised in that the wedge portion (8) is provided at least on one side with raised portions (10), depressions or roughened portions.
3. An adjusting device according to claim 1 or claim 2 characterised in that the main body (6), the actuating portion (7) and the wedge portion (8) are integrally formed on a per se known retaining device (14) for connecting a guide rail (1) to a drawer (2), pull-out unit or the like.
4. An adjusting device according to claim 3 characterised in that a guard loop (15) is arranged at a spacing relative to the actuating portion (7) to prevent unintentional actuation, the guard loop (15) being formed integrally on the retaining device (14).
5. An adjusting device according to one or more of the preceding claims characterised in that at its free end edge (11) the wedge portion (8) is provided with a plurality of retaining projections (12) with which there is associated a corresponding retaining projection (13) on the main body (6).
6. An adjusting device according to one or more of the preceding claims characterised in that provided on the mutually facing surfaces of the actuating portion (7) and the main body (6) are guide means (18, 20) which correspond to each other when the actuating portion (7) - in the course of an adjustment - is moved towards the main body (6).
7. An adjusting device according to claim 6 characterised in that the mutually corresponding guide means comprise a leg (18) formed on the main body (6) on the one hand and a guide opening (20) on the actuating portion (7) on the other hand.
8. An adjusting device according to claim 6 and/or claim 7 characterised in that the leg (18) extends approximately parallel to the inclination of the surface of the wedge portion (8), which is provided with sawtooth-like raised portions (10).
9. An adjusting device according to one or more of claims 6 to 8 characterised in that the leg (18) is formed on a wall (17) which extends in the form of a radius, relative to the hinge axis (9).
10. An adjusting device according to one or more of claims 6 to 9 characterised in that formed at the free end of the guide means (18) is a nose (19) which, in co-operation with a retaining edge (21) on the actuating portion (7), limits the opening travel between the main body (6) and the actuating portion (7).
11. An adjusting device according to one or more of claims 6 to 10 characterised in that the guide means comprise a peg/pin formed on the main body (6) on the one hand and a guide opening provided on the actuating means (7) on the other hand.

12. An adjusting device according to me or more of claims 6 to 11 characterised in that the peg/pin is so inclined that it extends approximately parallel to the inclination of the surface of the wedge portion (8), which is provided with sawtooth-like raised portions (10). 5
13. An adjusting device according to one or more of claims 6 to 12 characterised in that at its free ends the peg/pin carries a nose/thickened portion which in co-operation with a guide opening limits the opening travel as between the main body (6) and the actuating portion (7). 10

Revendications

1. Dispositif de déplacement pour l'ajustage d'un tiroir, d'une rallonge ou analogue monté sur rails, composé d'un corps de base (6) pouvant être fixé sur le rail (1) ou le tiroir (2), la rallonge ou analogue, et d'une partie de manoeuvre (7) mobile à la manière d'une charnière par rapport au corps de base (6), comportant une pièce formant cale (8) qui est mobile à des fins d'ajustage entre le rail d'une part et le tiroir, la rallonge ou analogue d'autre part, caractérisé en ce que le corps de base (6), la partie de manoeuvre (7) et la pièce formant cale (8) sont fabriqués d'un seul tenant en matière synthétique, en ce que la zone de charnière (9) est formée par un amincissement de matière à la manière d'une charnière film, en ce que l'axe de charnière est parallèle au plan de fixation du corps de base (6), et en ce que la pièce formant cale (8) s'étend sensiblement perpendiculairement à l'axe de charnière et ainsi, également, à la partie de manoeuvre (7). 20 25 30 35
2. Dispositif de déplacement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie formant cale (8) est munie, au moins d'un côté, de protubérances (10), de renforcements ou de rugosités. 40
3. Dispositif de déplacement selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le corps de base (6), la partie de manoeuvre (7) et la pièce formant cale (8) sont rapportés d'un seul tenant sur un dispositif d'encliquetage (14) connu en soi pour établir une liaison entre un rail (1) et un tiroir (2), une rallonge ou analogue. 45
4. Dispositif de déplacement selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'à distance de la partie de manoeuvre (7), il est prévu un arceau de protection (15) destiné à éviter une manoeuvre non intentionnelle, cet arceau de protection (15) étant rapporté d'un seul tenant sur le dispositif d'encliquetage (14). 50 55
5. Dispositif de déplacement selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce

que la partie formant cale (8) est munie sur sa face frontale libre (11) de plusieurs saillies d'encliquetage (12), auxquelles est associé un cliquet (13) sur le corps de base (6).

6. Dispositif de déplacement selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que, sur les surfaces en vis-à-vis de la partie de manoeuvre (7) et du corps de base (6) sont prévus des moyens de guidage (18, 20) qui se correspondent mutuellement lorsque la partie de manoeuvre (7) - au cours d'un réglage - est rapprochée du corps de base (6).
7. Dispositif de déplacement selon la revendication 6, caractérisé en ce que les moyens de guidage se correspondant mutuellement sont constitués, d'une part, d'une nervure (18) formée sur le corps de base (6) et, d'autre part, d'une ouverture de guidage (20) rapportée sur la partie de manoeuvre (7). 15 20
8. Dispositif de déplacement selon la revendication 6 et/ou 7, caractérisé en ce que la nervure (18) s'étend approximativement parallèlement à la pente de la surface de la pièce formant cale (8) qui est munie de protubérances (10) en dents de scie. 25
9. Dispositif de déplacement selon l'une ou plusieurs des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que la nervure (18) est formée sur une paroi (17) s'étendant en arc de cercle -par rapport à l'axe de charnière (9)-. 30
10. Dispositif de déplacement selon l'une ou plusieurs des revendications 6 à 9, caractérisé en ce qu'il est formé, à l'extrémité libre des moyens de guidage (18), un nez (19) qui, en coopération avec un bord d'arrêt (21) de la partie de manoeuvre (7), limite la course d'ouverture entre corps de base (6) et partie de manoeuvre (7). 35 40
11. Dispositif de déplacement selon l'une ou plusieurs des revendications 6 à 10, caractérisé en ce que les moyens de guidage sont constitués d'un tenon/ergot formé sur le corps de base (6), d'une part, et d'une ouverture de guidage prévue sur la partie de manoeuvre, d'autre part.
12. Dispositif de déplacement selon l'une ou plusieurs des revendications 6 à 11, caractérisé en ce que le tenon/ergot est incliné de telle manière qu'il s'étend approximativement parallèlement à la pente de la surface de la pièce formant cale (8) qui est munie de protubérances (10) en dents de scie.
13. Dispositif de déplacement selon l'une ou plusieurs des revendications 6 à 12, caractérisé en ce que le tenon/ergot porte à son extrémité libre un nez/épaississement qui, en coopération avec une

ouverture de guidage, limite la course d'ouverture
entre corps de base (6) et partie de manoeuvre (7).

5

10

15

20

25

30

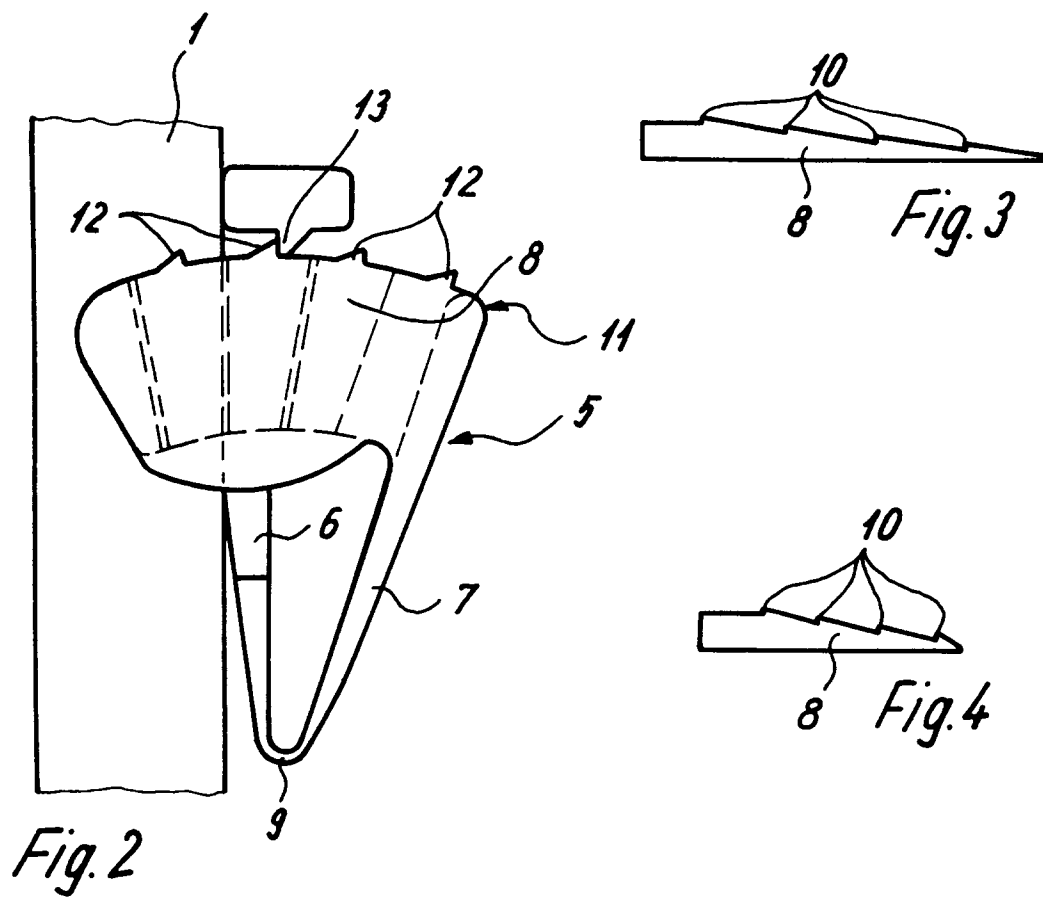
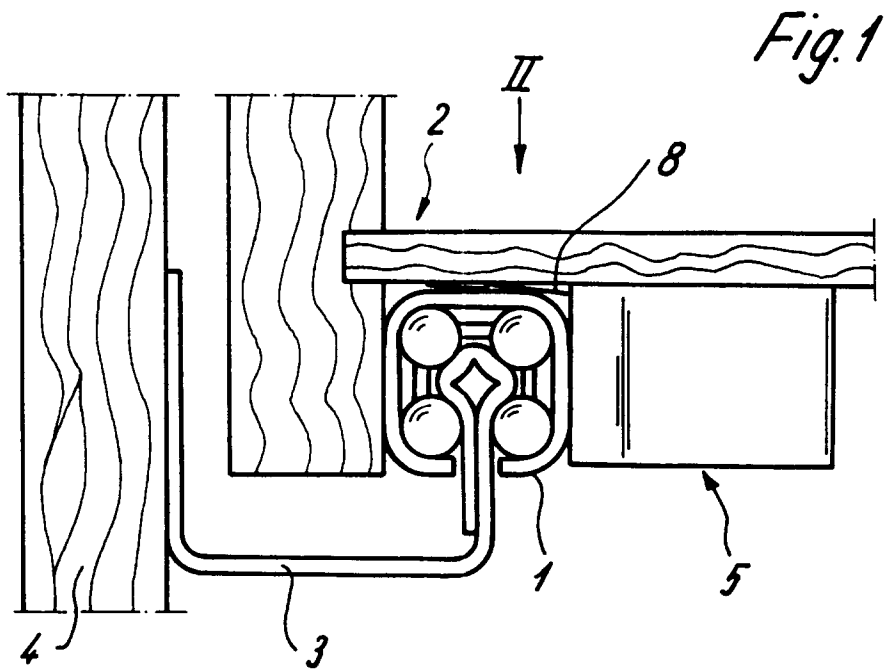
35

40

45

50

55



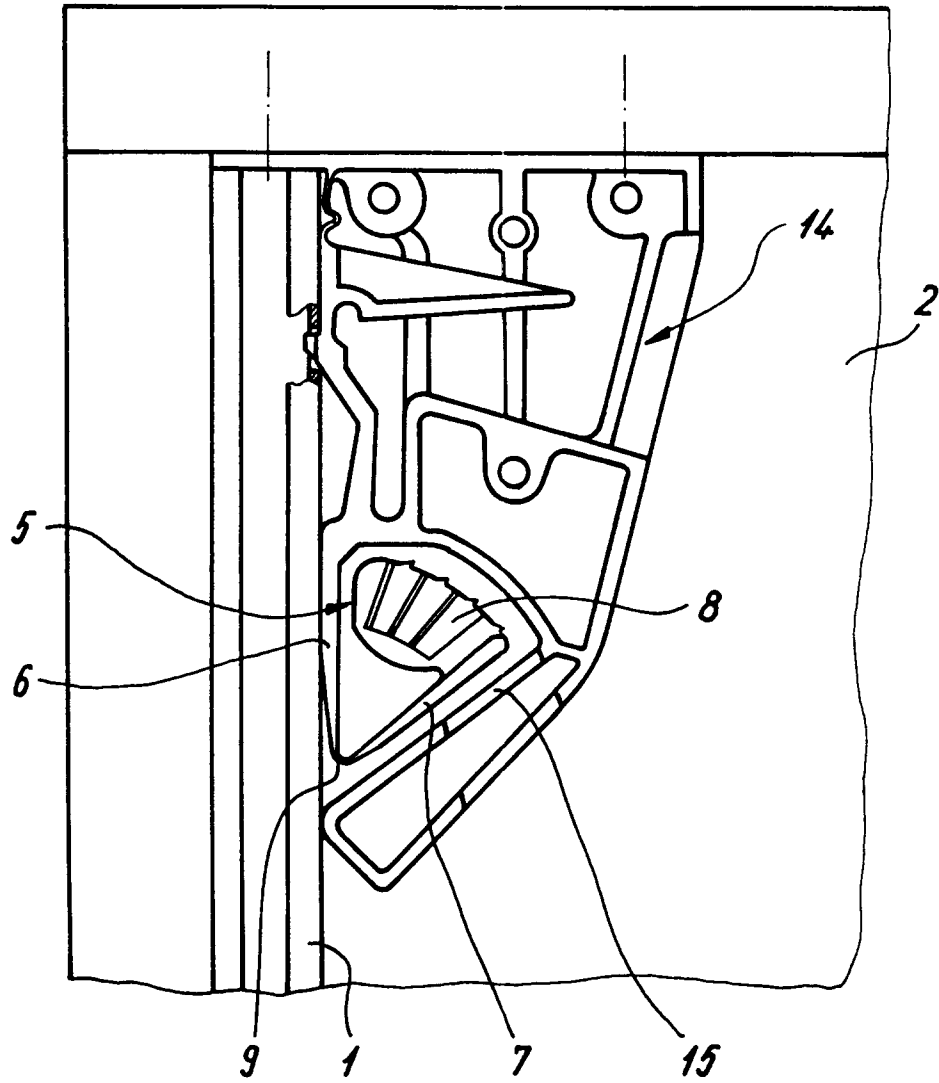


Fig. 5

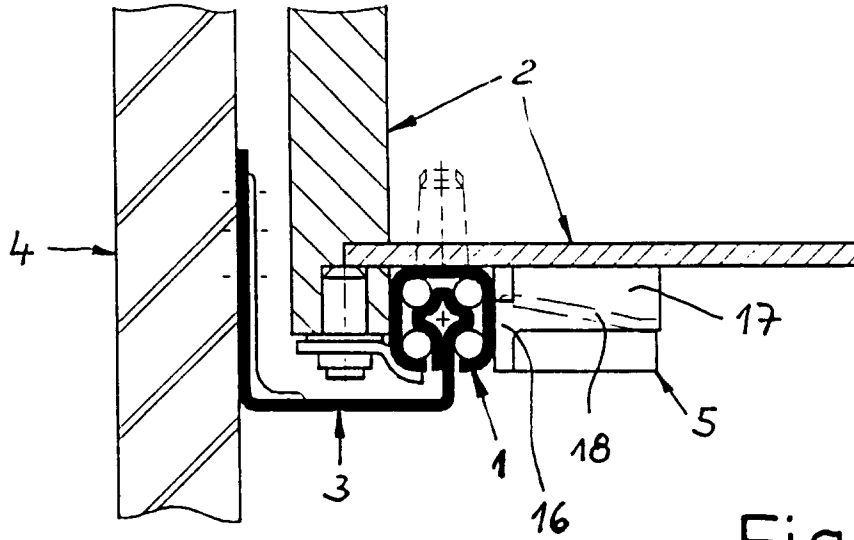


Fig.6

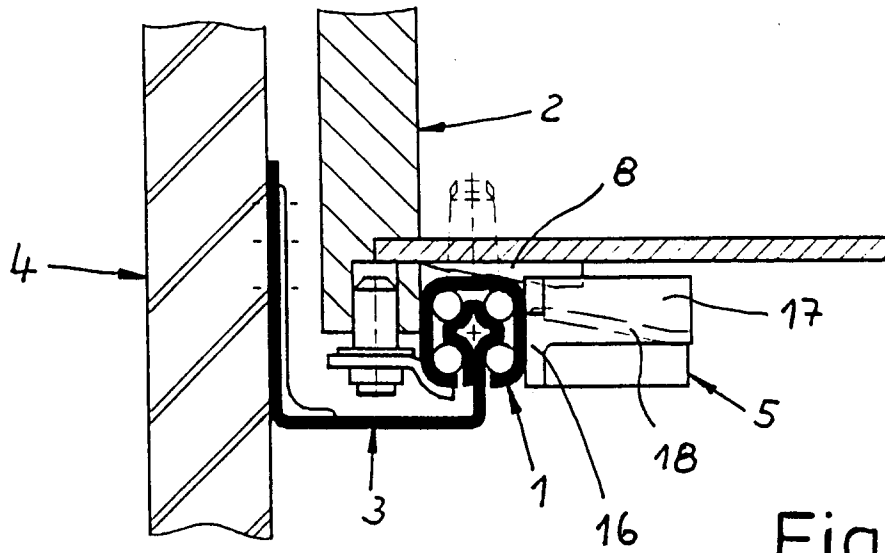
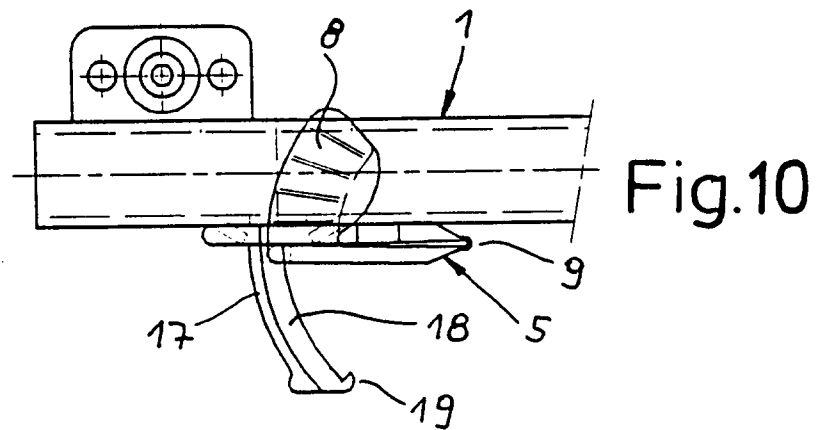
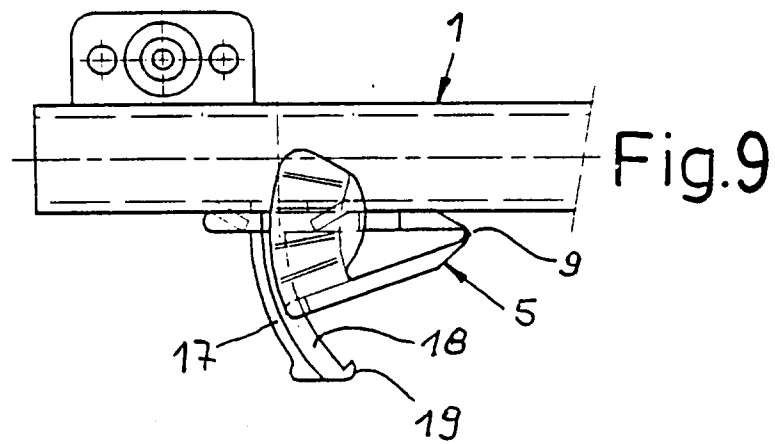
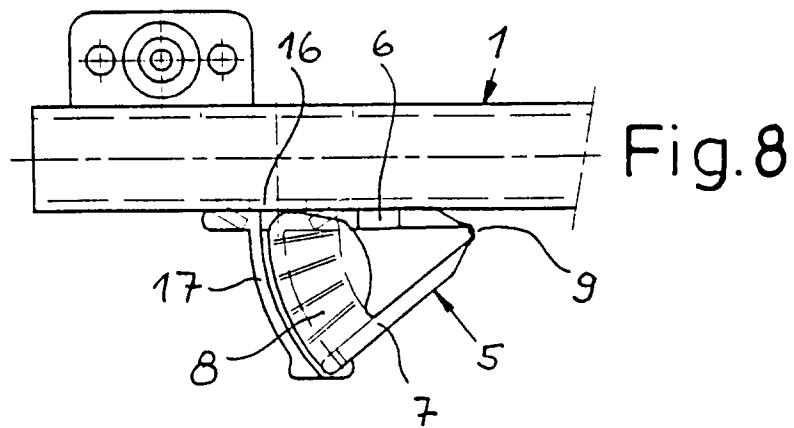


Fig.7



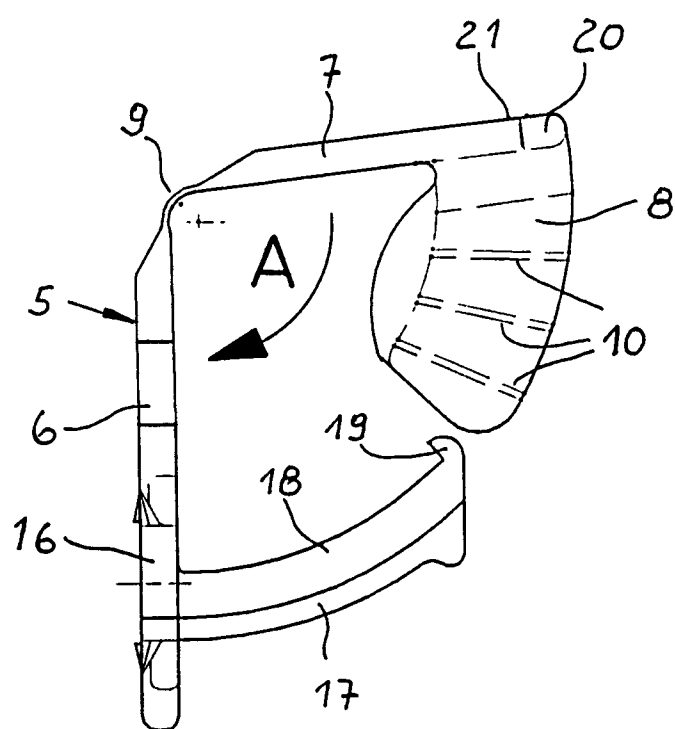


Fig.11

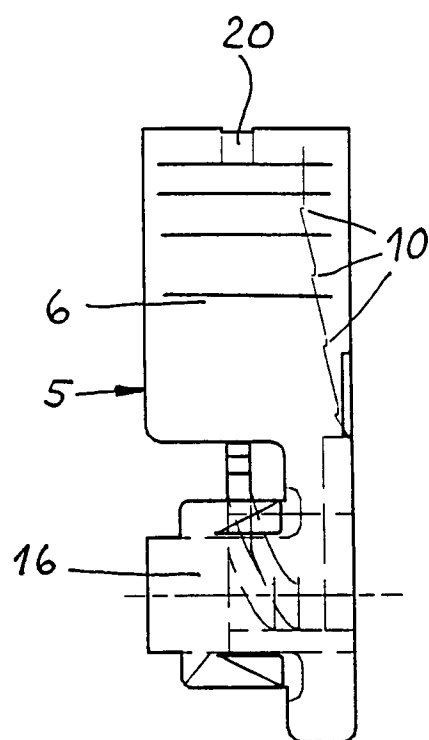


Fig.12

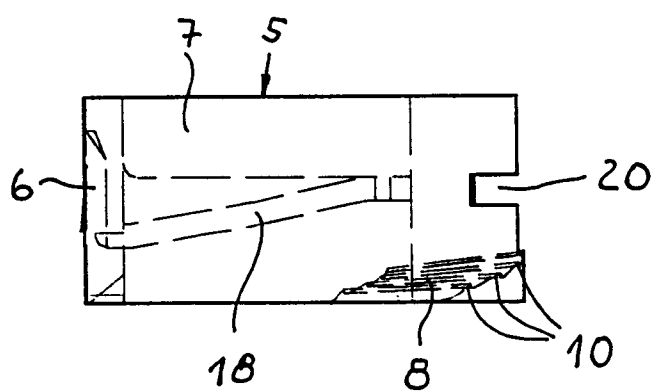


Fig.13