

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 336 356 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
04.10.2006 Patentblatt 2006/40

(51) Int Cl.:
A47B 45/00 (2006.01) A47B 88/20 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03002085.3**

(22) Anmeldetag: **30.01.2003**

(54) **Vorrichtung für die Ablage und Halterung eines Funktionsgeräts**

Device for the storing and mounting support of a piece of apparatus

Dispositif pour le rangement d'un appareil et le support de montage

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

(30) Priorität: **14.02.2002 DE 10206177**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.08.2003 Patentblatt 2003/34

(73) Patentinhaber: **ritterwerk GmbH
82180 Gröbenzell (DE)**

(72) Erfinder:
• **Lapper, Thomas
82290 Landsberied (DE)**
• **Lupp, Dietrich
85247 Schwabhausen (DE)**

(74) Vertreter: **HOFFMANN EITLE
Patent- und Rechtsanwälte
Arabellastrasse 4
81925 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**US-A- 958 857 US-A- 5 421 646
US-A- 5 848 828 US-A- 5 927 839
US-A- 6 129 433**

EP 1 336 356 B1

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).

Beschreibung

[0001] Aus der DE 35 44 727 A1 ist es bekannt, bei einer Küchenspüle eine Platte vorzusehen, deren Oberfläche mit Aussparungen für flache Küchengeräte versehen ist, so dass die Platte als zusätzliche Schublade für flache Küchengeräte verwendet werden kann. Diese Platte ist aus dem Fach herausnehmbar.

[0002] Ein Schrankmöbel mit integrierbarer, ausziehbarer Waage ist aus der DE 195 27 712 C1 bekannt. Unterhalb eines Waschbecken-Schrankmöbels ist eine zur Frontwandseite herausziehbare Personenwaage integriert. Die DE 197 05 779 C1 beschreibt in einer Herdanordnung eine Schublade, in der ein Elektroanschluss für ein elektrisches Haushaltsgerät vorgesehen ist. Aus dem GM 7417317 ist es bekannt, eine Küchenwaage in ein Fach eines Küchenschanks einzubauen. Es ist auch die Unterbringung einer Küchenwaage in eine herausziehbare Schublade vorgesehen, was doch jedoch als nachteilig beschrieben wird.

[0003] Aus der US 958, 857 ist eine Tropfschale bekannt, die als Teleskopschale auf den Rand einer Spüle abgelegt werden kann zur Anpassung an verschiedene Dimensionen einer Spüle. Diese Tropfschale ist mit einer Vielzahl von Löchern versehen, damit das Wasser nass abgelegter Gegenstände in die Spüle abtropfen kann.

Darstellung der Erfindung

[0004] Es ist das zu lösende Problem (Aufgabe) der Erfindung, ein Funktionsgerät, wie eine Küchenwaage oder dergleichen, gut zugänglich und doch integriert, universell in eine Möbeleinrichtung unterbringen zu können.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung gelöst, wie sie im Patentanspruch 1 beschrieben ist.

[0006] Diese Vorrichtung ermöglicht eine flexible und einfache sowie gut zugängliche Unterbringung eines Funktionsgeräts, wie beispielsweise einer Küchenwaage, in einem Schubkasten einer Möbeleinrichtung. Durch die Teleskopierbarkeit und die Auflegbarkeit der Vorrichtung auf den oberen freien Rand der Korpusseitenwände des Schubkastens kann diese Vorrichtung in Schubkästchen unterschiedlicher Abmessungen leicht eingesetzt werden. Wenn dabei die Vorrichtung in Schubrichtung des Schubkastens eine wesentlich geringere Abmessung als der Schubkasten hat und außerdem in Schubrichtung des Schubkastens ortsveränderbar ist, so kann der Schubkasten über die Unterbringung des Funktionsgeräts hinaus andere Dinge aufnehmen. Hierfür kann die Vorrichtung mit dem Funktionsgerät bei Nichtbenutzung des Funktionsgeräts im hinteren Endbereich des Schubkastens positioniert werden, so dass der vordere Bereich des Schubkastens für die dort untergebrachten Gegenstände zugänglich ist. Für die Benutzung des Funktionsgeräts kann die Vorrichtung über die im Schubkasten befindlichen anderen Gegenstände in den vorderen Bereich verschoben werden. Durch einfaches Auflegen auf den oberen freien Rand der Korpusseitenwände des

Schubkastens bedarf es keine besondere Anpassung der Vorrichtung an die Gestaltung des Schubkastens.

[0007] Zweckmäßigerweise sind zwei flächige Schubteile vorgesehen, von denen eines und insbesondere dasjenige, das der Auflageebene der Auflageabschnitte näher gelegen ist, eine Ablage für das Funktionsgerät bildet. Dadurch ist eine sichere und definierte Auflage des Funktionsgeräts unabhängig von der Teleskopierbewegung der Vorrichtung möglich. Dabei kann sich auch eine Stufe nicht auf die Ablage des Funktionsgeräts negativ auswirken, welche im Übergangsbereich zwischen den beiden Schubteilen gebildet ist.

[0008] Damit das Funktionsteil sicher in der Vorrichtung gehalten werden kann, kann eines der Schubteile zumindest eine Einschubtasche für das formschlüssige Einschieben des Funktionsgeräts aufweisen. Wenn die Schubteile flächig ausgebildet sind und beispielsweise aus Metallblech bestehen, so können umgebördelte oder geformte Ränder des Schubteils zwei Einschubtaschen bilden, die in Teleskopierrichtung verlaufen und am dem zugehörigen Auflageabschnitt entgegengesetzten Ende offen sein.

[0009] Damit im Schubkasten eine tiefer gelegte Ablage für das Funktionsgerät gewährleistet ist, damit das Funktionsgerät als räumliches Teil besser im Schubkasten untergebracht werden kann, können die Schubteile ausgehend von ihrer Ablageebene für das Funktionsgerät auflagenseitig entgegengesetzt zur Auflagerichtung abgewinkelt sein.

[0010] Wenn die Schubteile im Anschluss an die Abwinkelung im Wesentlichen in Teleskopierrichtung eine weitere Abwinkelung aufweisen, durch welche die Ablageabschnitte gebildet sind, so erlaubt sich ein einfaches Auflegen der Vorrichtung auf die Korpusseitenwände des Schubkastens von oben. Die erst genannte Abwinkelung kann dabei an den Verlauf der Innenseite der Seitenwände angepasst sein, insbesondere wenn die Innenseite von oben nach unten zur Mitte des Schubkastens hin schräg verläuft.

[0011] Für dieses einfache Auflegen können die Ablageabschnitte im Wesentlichen in Teleskopierrichtung ausgerichtet und bevorzugt ebenflächig ausgebildet sein, in dem sie mit einer Auflagefläche auf den Rändern der Korpusseitenwände aufliegen. Damit eine Verschiebbarkeit der Vorrichtung auf diesen Rändern des Schubkastens leicht möglich ist, können die Auflageflächen als Gleitflächen mit geringem Reibungswiderstand ausgebildet sein. Bevorzugt ist auf die Auflagefläche eine Schicht aus Polytetrafluoräthylen aufgebracht.

[0012] Wenn die Schubteile stufenlos teleskopierbar sind, ist eine gute Anpassung an die jeweilige Breite des Schubkastens möglich. Dies erweist sich als vorteilhaft, wenn dabei die Relativstellung der Schubteile nach Anpassung an den Schubkasten feststellbar ist. Diese Feststellung kann zum Beispiel dadurch erreicht werden, dass zwischen den in einander geschobenen Schubteilen eine Reibungshemmung vorhanden ist. Diese Reibungshemmung kann für eine bessere Realisierung und

Funktionalität eines Schubteils realisiert sein, die an einer Fläche des anderen Schubteils anliegen. Dadurch ist der Reibkontakt auf kleinere Flächen begrenzt und daher besser zu kontrollieren. Wenn beispielsweise die Schubteile aus Metall, insbesondere aus Aluminium bestehen (hier insbesondere Metallblech), so können die Vorsprünge applizierte Kunststoffnoppen sein.

[0013] Es kann bevorzugt sein, die Schubteile als Strangpressprofile auszubilden.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0014] Die Erfindung ist in den beigefügten Zeichnungen rein schematisch anhand von Ausführungsbeispielen beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Teils eines Schubkastens mit einer aufgelegten Vorrichtung mit darauf abgelegter Küchenwaage,

Fig. 2 eine Schnittansicht entlang der Schnittlinie II-II in Fig. 1,

Fig. 3a eine Schnittansicht entlang der Linie III-III und der Schnittlinie III-III in Fig. 1 mit der Darstellung einer ersten Ausführungsform einer Feststelleinrichtung,

Fig. 3b eine Schnittansicht entlang der Linie III-III in Fig. 1 mit der Darstellung einer anderen Ausführungsform einer Feststelleinrichtung,

Fig. 3c eine vergrößerte Darstellung der Feststelleinrichtung im Bereich A in Fig. 3a,

Fig. 3d eine vergrößerte Darstellung der Feststelleinrichtung im Bereich B in Fig. 3b.

Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung

[0015] Fig. 1 der Zeichnungen zeigt einen Teil eines Schubkastens 1, dessen Schubrichtung durch den Doppelpfeil 2 angedeutet ist. Die Darstellung des Schubkastens 1 in Fig. 1 zeigt zwei gegenüberliegende Korpusseitenwände 3 sowie einen diese verbindenden Korpusboden 4. Die Korpusseitenwände 3 weisen obere freie Ränder 5 auf. Auf die Ränder 5 aufgelegt ist eine Ablagevorrichtung 6. Diese Ablagevorrichtung 6 besteht aus zwei Teleskop-Schubteilen 7 und 8, die in Schubkastenquerrichtung entsprechend dem Doppelpfeil 9 teleskopierbar sind. Die Ablagevorrichtung 6 weist an jedem Schubteil 7, 8 in diametraler Zuordnung Auflageabschnitte 10 auf, die mit Auflagenflächen 11 auf den Rändern 5 der Korpusseitenwände 3 des Schubkastens 1 aufliegen. Diese Auflagefläche ist als reibungsarme Gleitfläche ausgebildet und kann hierzu mit einem Streifen aus Polytetrafluoräthylen appliziert sein. Dabei ragt ein abgewinkelter Abschnitt 12 in das Innere des Schubkastens

1, wozu der abgewinkelte Abschnitt 12 an eine schräge Innenfläche 13 der Korpusseitenwände 3 angepasst ist, was sich nicht nachteilig auswirkt, wenn diese Innenfläche 13 senkrecht zum Korpusboden 4 verlaufen würde.

[0016] An diesen abgewinkelten Abschnitt 12 schließt sich für das Schubteil 8 eine Schubplatte 14 und für das Schubteil 7 eine Schubplatte 15 an. Außerdem sind mit dem abgewinkelten Abschnitt 12 des Schubteils 8 zwei Schubstangen 16 verbunden. Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, ragen diese Schubstangen 16 verschiebbar in entsprechenden Ausnehmungen des Schubteils 7. Entsprechend der Darstellung in den Zeichnungen ist auf die Schubplatte 15 des Schubteils 7 eine Küchenwaage 17 angebracht. Aus Fig. 2 ist ersichtlich, dass die Küchenwaage in Richtung des Pfeils 9 und in Richtung auf den Ablageabschnitt 10 des Schubteils 7 in dieses eingeschoben ist. Hierzu sind im Schubteil 7 zwei Aufnahmetaschen 18 vorgesehen, die zwischen der Schubplatte 15 und vorspringenden Nasen 19 ausgebildet sind. Je nach Ausbildung der Schubteile als Blechteile oder Strangpressprofile können diese Aufnahmetaschen auch auf anderer Weise ausgebildet sein. Die Aufnahmetaschen 18 sind von der Seite des Schubteils 8 offen, so dass von dort die Küchenwaage 17 formschlüssig in das Schubteil 7 eingeschoben werden kann. Somit ist die Anbringung und Ablage der Küchenwaage 17 von dem Schubteil 8 unabhängig. Auch eine Stufe 20 (Fig. 3a) zwischen den Schubteilen 7 und 8 beziehungsweise deren Schubplatten 14 und 15 kann sich für die Ablage der Küchenwaage als Funktionsgerät nicht nachteilig auswirken.

[0017] Wie der Fig. 1 entnommen werden kann, ist die Ablagevorrichtung 6 zusammen mit der Küchenwaage 17 in Richtung des Doppelpfeils 2 verschiebbar auf den Rändern 5 der Korpusseitenwände 3 des Schubkastens 1 abgelegt, so dass diese Vorrichtung jeweils an die gewünschte Stelle des Schubkastens bewegt werden kann. Diese Ablagevorrichtung 6 lässt somit Raum innerhalb des Schubkastens zur Aufnahme anderer Gegenstände.

[0018] Wie der Fig. 2 entnommen werden kann, sind im Schubteil 7 Längsausnehmungen 21 für die Schubstangen 16 ausgebildet. Diese Ausnehmungen sind nicht ganz geschlossen, sondern werden durch eine Schlitzausbildung von Materialnasen 22 gebildet, so dass auf einfache Weise ein günstiger Reibungswiderstand für die Teleskopbewegung eingestellt werden kann (Federung).

[0019] In Fig. 3a und Fig. 3c sowie Fig. 3b und Fig. 3d sind zwei Ausführungsformen dargestellt für das Arretieren oder Feststellen der durch eine Teleskopierbewegung auf die Schubkastenbreite eingestellten Schubteile 7 und 8 der Ablagevorrichtung 6. Gemäß Fig. 3a und Fig. 3c ist an der Schubplatte 14 bevorzugt als Federelement ein Klemmvorsprung 23 an der Stelle 24 angeschraubt. Dadurch ist es möglich, die Schubteile 7 und 8 ohne Einhaltung besonderer Toleranzen miteinander in Eingriff zu bringen, dennoch über den Vorsprung 23 eine Hemmung an der Fläche 25 der Schubplatte 15 zu bewirken. Entsprechend der Darstellung in Fig. 3b und Fig. 3d ist

in der Schubplatte 14 eine Klemm-Madenschraube 26 vorgesehen, die in einem Gewindeloch 27 der Schubplatte 14 sitzt und so eingeschraubt werden kann, dass sie gegen die Fläche 25 der Schubplatte 15 drückt.

[0020] Die Vorrichtung 6 wird wie folgt an einem Schubkasten angebracht. Zunächst wird die Küchenwaage 17 entsprechend der Darstellung des Endzustands in Fig. 1 und Fig. 2 in das Schubteil 7 eingeschoben. Daraufhin wird das Schubteil 8 in das Schubteil 7 eingeschoben, woraufhin die Teleskopvorrichtung 6 als Anbringungs-
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
vorrichtung für das Funktionsgerät (Küchenwaage 17) an die Breite des Schubkörpers angepasst und die entsprechende Relativstellung der Schubteile 7 und 8 in Übereinstimmung mit den in Fig. 3a bis Fig. 3d dargestellten Möglichkeiten festgestellt, was über die Madenschraube 26 entweder aktiv oder über den Hemmvorsprung 23 automatisch erfolgt, wobei durch die gezielt erreichte Reibung einerseits eine gute und leichtgängige Verstellung und andererseits ein sicheres Feststellen der jeweiligen Relativstellung der Schubteile gewährleistet ist. Sodann wird die Vorrichtung mit den Auflageabschnitten 10 auf die oberen freien Ränder 5 der Korpusseitenwände 3 aufgelegt und kann in dieser Stellung entsprechend dem Doppelpfeil 2 in Fig. 1 stufenlos verschoben und an die gewünschte Stelle des Schubkastens gebracht werden. Somit ist die Vorrichtung an die unterschiedlichsten Schubkastenbreiten anpassbar und ist weitgehend unabhängig von der Ausbildung der Ränder 5 beziehungsweise der Form der Innenfläche der Korpusseitenwände 3, z.B. wenn die aus Fig. 3a und Fig. 3b ersichtliche Schräge am abgewinkelten Abschnitt 12 vorgesehen ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung mit einer Halterung für ein Funktionsgerät (17), insbesondere eine Küchenwaage, innerhalb eines Schubkastens (1), umfassend eine Teleskop-
einrichtung (6) mit mindestens zwei teleskopisch be-
40
45
50
55
wegbaren und zumindest teilweise formschlüssig mit einander in Eingriffstehenden Schubteilen (7, 8), und mindestens zwei in Teleskopierichtung (9) diametral angeordneten Auflageabschnitten (10) für eine insbesondere senkrecht zur Teleskopierichtung (9) und in der Ablageebene der Auflageabschnitte (10) verschiebbaren Auflage auf den oberen freien Rand (5) der Korpusseitenwände des Schubkastens.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei flächige Schubteile (7, 8) vorgesehen sind, von denen eines (7) und insbesondere dasjenige, das der Ablageebene der Auflageabschnitte (10) nahe gelegen ist, eine Ablage für das Funktionsgerät (17) bildet.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und/oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eines der Schubteile (7) zumindest eine Einschubtasche (18) für das formschlüssige Einschieben des Funktionsgeräts (17) aufweist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** geformte Ränder (19) eines flächigen Schubteils (7) zwei Einschubtaschen (18) bilden, die in Teleskopierichtung (9) verlaufen und am dem zugehörigen Auflageabschnitt (10) entgegengesetzten Ende offen sind.
5. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schubteile (7, 8) ausgehend von ihrer Ablageebene (15; 14) auflagenseitig entgegengesetzt zur Auflagerichtung abgewinkelt (12) sind.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schubteile (7, 8) im Anschluss an die Abwinkelung (12) im Wesentlichen in Teleskopierichtung (9) eine weitere Abwinkelung aufweisen, durch welche die Auflageabschnitte (10) gebildet sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflageabschnitte (10) im Wesentlichen in Teleskopierichtung (9) ausgerichtet sind.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflageabschnitte (10) flächig ausgebildet sind und eine Auflagefläche (11) aufweisen.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (11) als Gleitfläche mit geringem Reibungswiderstand ausgebildet ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die Auflagefläche (11) eine Schicht aus Polytetrafluoräthylen aufgebracht ist.
11. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schubteile (7, 8) stufenlos teleskopierbar sind.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Relativstellung der Schubteile (7, 8) feststellbar ist.
13. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwischen den ineinander geschobenen Schubteilen (7, 8) eine Reibungshemmung vorhanden ist.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet,**

zeichnet, dass zur Reibungshemmung mindestens ein Vorsprung (23) eines Schubteils (8) an einer Fläche (25) des anderen Schubteils anliegt.

15. Vorrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schubteile (7, 8) aus Metall und der zumindest eine Vorsprung (23) aus Kunststoff besteht.
16. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schubteile (7, 8) Strangpressprofile sind.

Claims

1. Device having a mounting for a functional apparatus (17), in particular kitchen scales, within a drawer (1), comprising a telescope device (6) having at least two telescopically moveable sliding parts (7, 8) engaging at least partly positively with one another, and at least two support sections (10) arranged diametrically in telescoping direction (9) for a support which can be displaced in particular vertically to the telescoping direction (9) and in the support plane of the support sections (10) on the upper free edge (5) of the body side walls of the drawer.
2. Device according to claim 1, **characterised in that** two flat sliding parts (7, 8) are provided, of which one (7), and in particular that which is placed close to the support plane of the support sections (10), forms a shelf for the functional apparatus (17).
3. Device according to claim 1 and/or 2, **characterised in that** one of the sliding parts (7) has at least one slide-in pocket (18) for the positive insertion of the functional apparatus (17).
4. Device according to claim 2 and 3, **characterised in that** shaped edges (19) of a flat sliding part (7) form two slide-in pockets (18) which run in telescoping direction (9) and are open at the end opposite the associated support section (10).
5. Device according to at least one of claims 1 to 4, **characterised in that** the sliding parts (7, 8) are bent (12) starting from their shelf plane (15; 14) on the support side opposite to the support direction.
6. Device according to claim 5, **characterised in that** the sliding parts (7, 8) following the bend (12) have essentially in telescoping direction (9) a further bend, by which the support sections (10) are formed.
7. Device according to claim 6, **characterised in that** the support sections (10) are aligned essentially in telescoping direction (9).

8. Device according to claim 7, **characterised in that** the support surfaces (10) are designed to be flat and have a support surface (11).

- 5 9. Device according to claim 8, **characterised in that** the support surface (11) is designed as a sliding surface with low frictional resistance.
10. Device according to claim 9, **characterised in that** a layer of polytetrafluoroethylene is applied to the support surface (11).
11. Device according to at least one of claims 1 to 10, **characterised in that** the sliding parts (7, 8) can be telescoped continuously.
12. Device according to claim 11, **characterised in that** the relative position of the sliding parts (7, 8) can be fixed.
13. Device according to claim 11, **characterised in that** friction inhibition is present between the sliding parts (7, 8) pushed into one another.
- 25 14. Device according to claim 13, **characterised in that** for friction inhibition, at least one projection (23) of a sliding part (8) rests on a surface (25) of the other sliding part.
- 30 15. Device according to claim 14, **characterised in that** the sliding parts (7, 8) consist of metal and the at least one projection (23) consists of plastic.
- 35 16. Device according to claim 1, **characterised in that** the sliding parts (7, 8) are extruded profiles.

Revendications

- 40 1. Dispositif avec un support pour un appareil fonctionnel (17), en particulier une balance de cuisine, à l'intérieur d'un tiroir (1), comprenant un dispositif télescopique (6) avec au minimum deux éléments coulissants mobiles de manière télescopique (7, 8) et au moins partiellement en prise par forme l'un avec l'autre, et au minimum deux sections d'appui (10) disposées de manière diamétralement opposée dans le sens d'emboîtement (9) pour un appui pouvant être déplacé en particulier perpendiculairement au sens d'emboîtement (9) et dans le plan d'appui des sections d'appui (10) sur le bord supérieur libre (5) des parois latérales du corps du tiroir.
- 50 2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** deux éléments coulissants planaires (7, 8) sont prévus, dont un (7), et en particulier celui qui se trouve à proximité du plan d'appui des sections d'appui (10), forme un support pour l'appareil fonc-

tionnel (17).

3. Dispositif selon la revendication 1 et/ou 2, **caracté-
risé en ce qu'**un des éléments coulissants (7) com-
porte au moins une poche d'insertion (18) pour l'in-
sertion formelle de l'appareil fonctionnel (17). 5
4. Dispositif selon la revendication 2 et 3, **caractérisé
en ce que** des bords formés (19) d'un élément cou-
lissant planaire (7) forment deux poches d'insertion
(18) qui sont orientées dans le sens d'emboîtement
(10) et ouvertes à l'extrémité opposée à la section
d'appui correspondante (10). 10
5. Dispositif selon au moins une des revendications 1 15
à 4, **caractérisé en ce que** les éléments coulissants
(7, 8) sont pliés en U (12) côté appui dans le sens
contraire au sens d'appui en partant de leur plan de
support (15, 14). 20
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en
ce que** les éléments coulissants (7, 8) comportent
après le pliage en U (12) pour l'essentiel dans le
sens d'emboîtement (9) un autre pliage en U qui for-
me les sections d'appui (10). 25
7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en
ce que** les sections d'appui (10) sont pour l'essentiel
orientées dans le sens d'emboîtement (9). 30
8. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé en
ce que** les sections d'appui (10) sont formées de
manière plane et comportent une surface d'appui
(11). 35
9. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé en
ce que** la surface d'appui (11) est réalisée avec un
faible coefficient de friction.
10. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé en
ce qu'**une couche en polytétrafluoréthylène est ap-
pliquée sur la surface d'appui (11). 40
11. Dispositif selon au moins une des revendications 1
à 10, **caractérisé en ce que** les éléments coulis-
sants (7, 8) sont télescopiques de manière continue. 45
12. Dispositif selon la revendication 11, **caractérisé en
ce que** la position relative des éléments coulissants
(7, 8) peut être arrêtée. 50
13. Dispositif selon la revendication 11, **caractérisé en
ce qu'il y a un arrêt de friction** entre les éléments
coulissants (7, 8) insérés les uns dans les autres. 55
14. Dispositif selon la revendication 13, **caractérisé en
ce que**, pour arrêter la friction, au moins une saillie
(23) d'un élément coulissant (8) est en contact avec

une surface (25) de l'autre élément coulissant.

15. Dispositif selon la revendication 14, **caractérisé en
ce que** les éléments coulissants (7, 8) sont en métal
et **en ce que** la au moins une saillie (23) est en ma-
tière plastique.
16. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en
ce que** les éléments coulissants (7, 8) sont des pro-
filés extrudés.

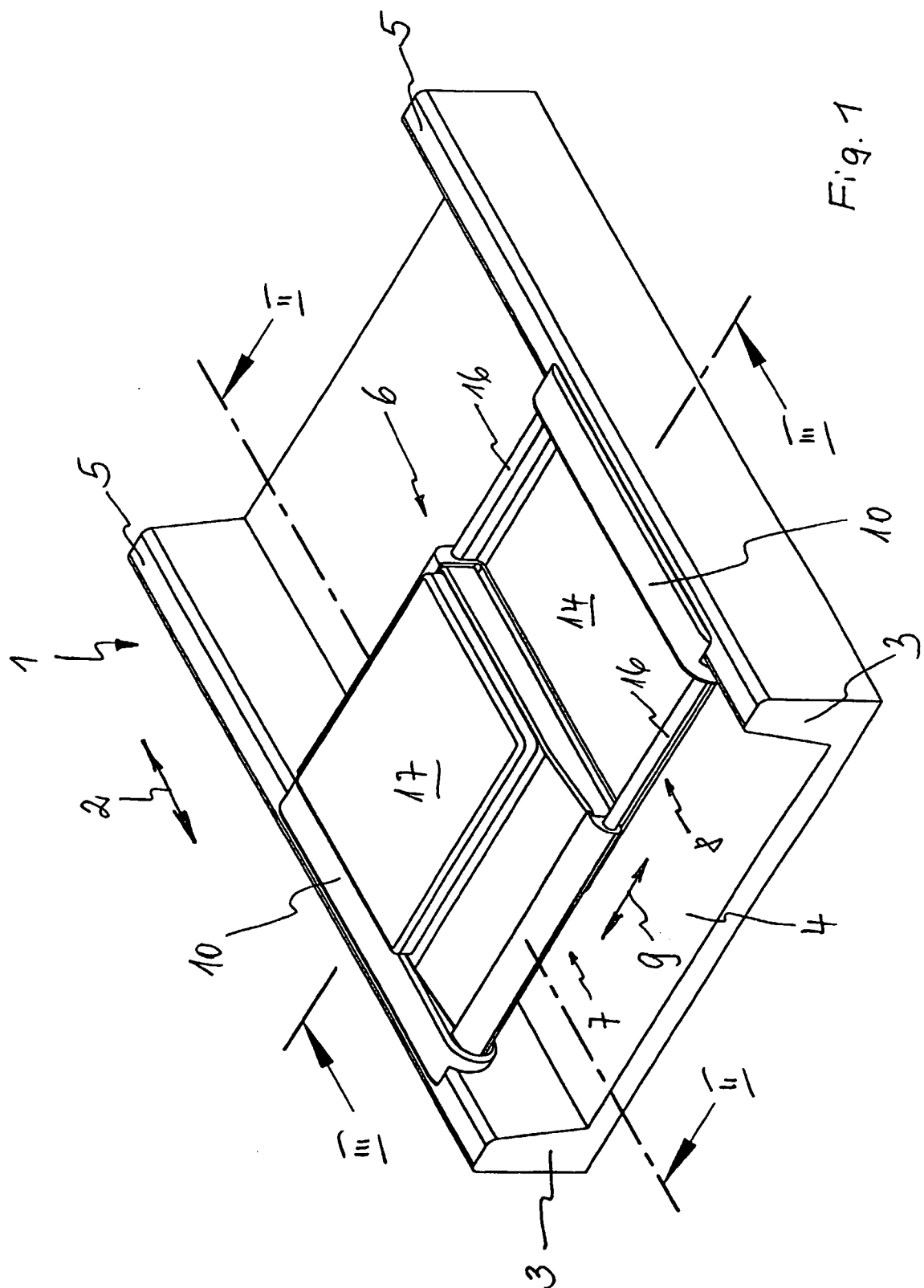


Fig. 1

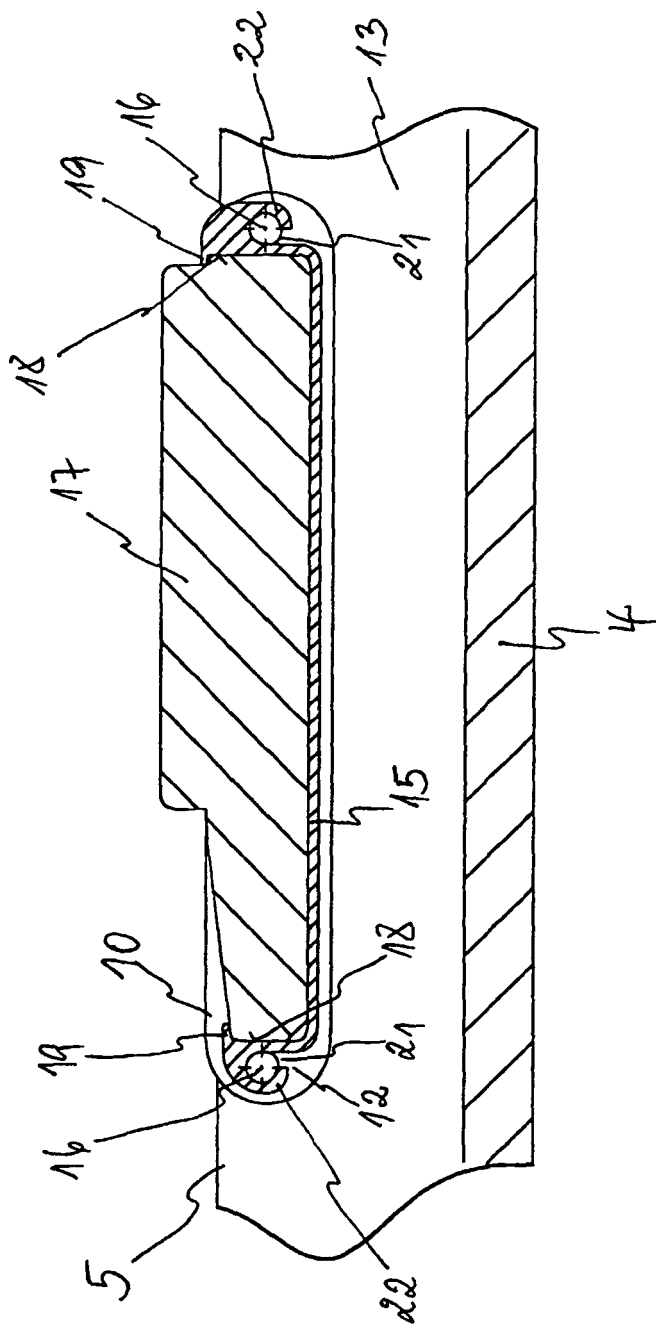


Fig. 2

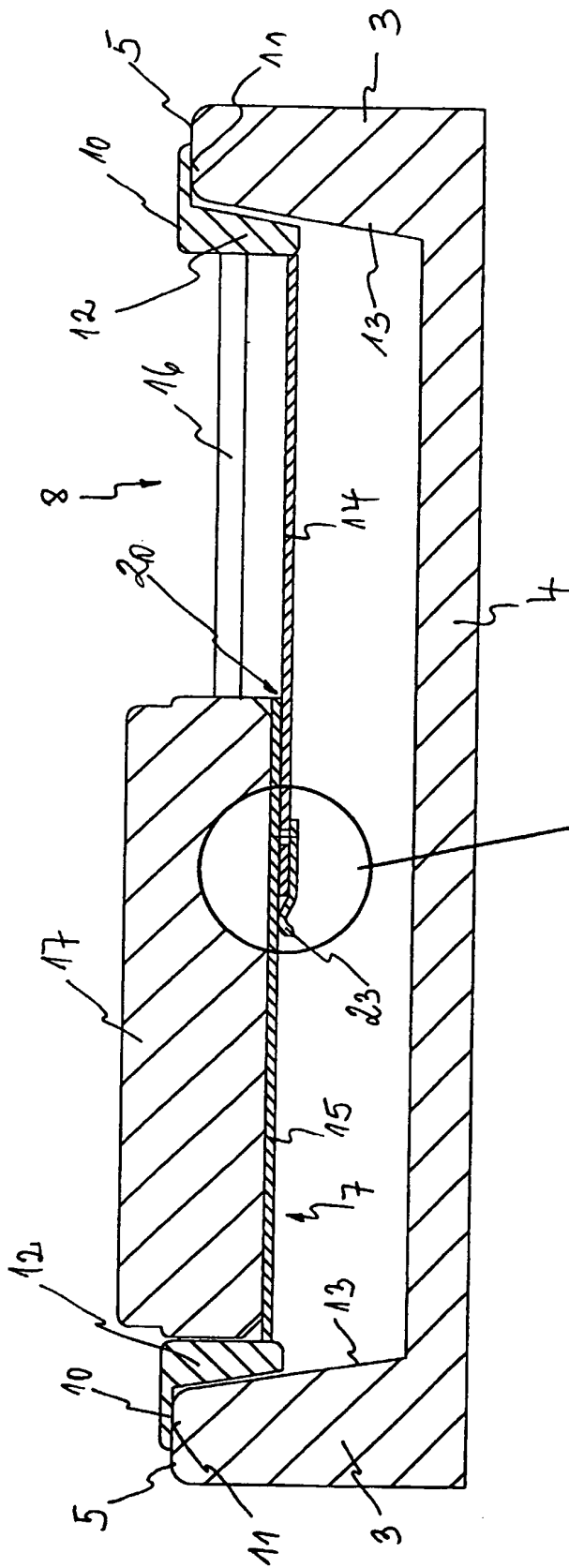


Fig. 3a

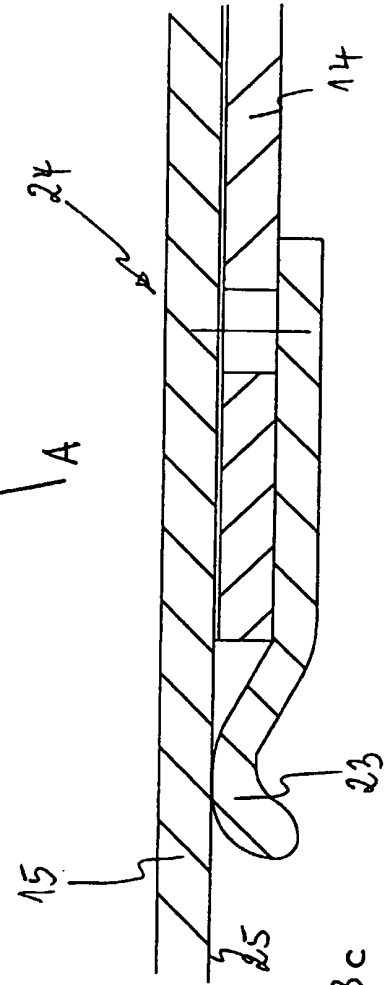


Fig. 3c

