



(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 945 574 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
27.09.2006 Patentblatt 2006/39

(51) Int Cl.:
E05D 7/04 (2006.01)

E05D 11/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **99102940.6**

(22) Anmeldetag: **13.02.1999**

(54) Band für Türen, Fenster oder dergleichen

Hinge for doors, windows or the like

Charnière pour portes, fenêtres ou similaires

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE DK ES FR GB GR IE IT NL PT SE

(72) Erfinder: **Palmowsky, Hans-Jürgen**
41836 Hückelhoven (DE)

(30) Priorität: **25.03.1998 DE 29805470 U**

(74) Vertreter: **Kluin, Jörg-Eden et al**
Patentanwalt
Benrather Schlossallee 111
40597 Düsseldorf (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.09.1999 Patentblatt 1999/39

(73) Patentinhaber: **Dr. Hahn GmbH & Co. KG**
D-41189 Mönchengladbach (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 698 712 **DE-A- 3 601 496**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Band der dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechenden Art.

[0002] Ein derartiges, mit "SIKU 3D" bezeichnetes Band ist aus der Firmenschrift "SIKU 3D... das Band für Kunststoff-Haustüren" von der Firma Simonswerk GmbH, D-33375 Rheda-Wiedenbrück, bekannt.

[0003] Zur Abdeckung des zweiteilig ausgebildeten Flügelbandteils, dessen beiden Teile durch eine senkrecht zur Bandbolzenachse und parallel zur Flügelebene verlaufende Schraubanordnung relativ zu einander verschiebbar sind, dient eine etwa wannenförmig ausgebildete Metall-Abdeckkappe, die auf den dem Flügel zugewandten und dem Bandbolzen zugewandten Seiten offen ist. An den senkrecht zum Bandbolzen verlaufenden Schmalseiten sind jeweils zwei nach innen gerichtete, einen Längsabstand zueinander aufweisende Befestigungsvorsprünge vorgesehen. An dem ersten und dem zweiten Bandlappenteil sind mit Abstand von der Flügelebene entsprechende Gegenbefestigungsvorsprünge vorgesehen.

[0004] Die Montage der Abdeckkappe erfolgt durch Aufsetzen derselben in einer Position, in der die Befestigungsvorsprünge des Bandlappens und der Abdeckkappe aneinander vorbeiführbar sind. Durch eine anschließende Verschiebung der Abdeckkappe zum Bandbolzen hin werden die Befestigungsvorsprünge miteinander in Eingriff gebracht, so daß die Abdeckkappe fixiert ist.

[0005] Zur Arretierung der Abdeckkappe in dieser Position ist an der parallel zum Flügelteil verlaufenden Wandung der Abdeckkappe an der dem Bandbolzen zugewandten Seite ein vorstehender Zapfen vorgesehen, welcher in eine an dem Flügelbandteil vorgesehene Ausnehmung eingreift, wenn die Abdeckkappe sich in ihrer aufgeschobenen Position befindet. Der Zapfen ist an seiner zum Flügel weisenden Seite mit einer Mehrzahl von Rastnasen versehen, welche beim Aufschieben der Abdeckkappen mit in der Ausnehmung vorgesehenen Gegegenastflächen in Eingriff gebracht werden. Ferner ist an der dem Flügel zugewandten Seite des Zapfens eine Vertiefung eingearbeitet, in welche das konisch zulaufende Ende einer von der Unterseite des Bandlappens betätigbare Schraube eindrehbar ist, um die Abdeckkappe in ihrer aufgeschobenen Position zu sichern.

[0006] Zur Betätigung der zur Justierung des Flügels vorgesehenen Schraubanordnung des Flügelbandteils ist in die parallel zum Bandbolzen verlaufende Schmalseite der Abdeckkappe eine mittels eines Stopfens verschließbare Lochung vorgesehen, durch die die Schraubanordnung mittels eines Werkzeuges betätigbar ist.

[0007] Zwar ist bei diesem Band eine Montage der Abdeckkappe auf einfache Weise möglich, es hat sich jedoch gezeigt, daß mittels des Zapfens eine sichere Fixierung der Abdeckkappe allenfalls nach einem ersten Aufsetzen gewährleistet ist, wenn bei einer Innenbefestigung des Bandlappens auf eine Arretierung durch die zusätzlich vorgesehene Arretierungsschraube verzichtet

wird. Ferner neigt die Abdeckkappe zum Klappern.

[0008] Derartigen Bandlappen sind aus den Schriften DE 3601496 und DE 3630234 bekannt.

[0009] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Band zu schaffen, bei welchem die Abdeckkappe auf einfache Weise montierbar ist und deren ausreichend fester, spielfreier Sitz auch nach mehreren Aufsetzvorgängen gewährleistet ist, so daß auf zusätzliche Öffnungen zur Betätigung an dem Bandlappen etwaig vorhandener Justiereinrichtungen verzichtet werden kann.

[0010] Diese Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 wiedergegebene Erfindung gelöst.

[0011] Bei dem erfindungsgemäßen Bandlappen erfolgt die Fixierung der Abdeckkappe, indem die Befestigungsmittel derart ausgestaltet sind, daß zumindest die an der Abdeckkappe vorgesehenen zweiten Befestigungsvorsprünge und/oder die Abdeckkappe selbst beim Aufsetzen und/oder beim anschließenden Verschieben quer zum Aufsetzen elastisch verformt werden.

5 **[0012]** Findet die elastisch Verformung bereits beim Aufsetzen der Abdeckkappe statt, so wird diese bereits vor dem Verschieben zur Fixierung gegen ein selbsttägiges Abfallen von dem Bandlappen gesichert. Die Montage der Abdeckkappe an dem Bandlappen wird hierdurch erleichtert. Außerdem entsteht eine Klemmwirkung, die ein Klappern der Abdeckkappe unterbindet. Die Abdeckkappe kann beliebig oft montiert werden, so daß eine Löschung in der Abdeckkappe zur Betätigung der Schraubanordnung sich erübrigt.

10 **[0013]** Sind die ersten Befestigungsvorsprünge quer zum Bandbolzen und zueinander parallel verlaufend und die zweiten Befestigungsvorsprünge entsprechend an den beiden einander zugewandten Seiten der Abdeckkappe angeordnet und weisen sowohl die ersten, als auch die zweiten Befestigungsvorsprünge jeweils eine Aussparung gemäß Anspruch 2 auf, derart, daß die Befestigungsvorsprünge des einen Teils durch die jeweilige Aussparung des anderen Teils hindurchführbar sind, so kann die Länge der zur Fixierung der Abdeckkappe notwendigen Verschiebung verringert werden, da ein vollständiges Aufschieben der Abdeckkappe von der dem Bandbolzen abgewandten Ende des Bandlappens aufgrund dieser Maßnahme nicht notwendig ist.

15 **[0014]** Ist der Bandlappen gemäß Anspruch 3 zweiteilig ausgebildet, wobei der erste Teil auf dem Rahmen oder Flügel befestigbar ist und als Befestigungselement dient und der zweite, im wesentlichen plattenförmige und die aus der Plattenebene hochstehende wulstförmige Verdickung tragende Teil als Verstellteil ausgebildet und zwischen dem ersten Teil und der Oberfläche des Flügels oder des Rahmens festlegbar ist, sind die ersten Befestigungsvorsprünge vorzugsweise durch an dem ersten Teil entlang dessen Längsseiten vorgesehene Absätze ausgebildet. Durch diese Ausgestaltung sind die Befestigungsvorsprünge fertigungstechnisch besonders leicht realisierbar.

20 **[0015]** An der der Abdeckung zugewandten Seite der wulstförmigen Verdickung zur Aufnahme des Bandbol-

zens kann gemäß Anspruch 4 eine Hinterschneidung vorgesehen sein, hinter welche die dieser zugewandte Kante der Abdeckkappe einführbar ist. So ist ein gewaltiges Abziehen der Abdeckkappe nach oben erschwert und der optische Eindruck wird durch Vermeidung einer in Aufsicht erkennbaren Fügelinie deutlich verbessert.

[0015] Wenn das Band für eine Außenmontage vorgesehen ist, so muß der Zugang zu den Befestigungs- und Verstellelementen unter der Abdeckkappe verhindert werden. In diesem Falle empfiehlt es sich, Mittel vorzusehen, mit denen die an dem Bandlappen angebrachte Abdeckkappe gegen ein Abziehen arretierbar ist (Anspruch 5).

[0016] Konstruktiv umfassen diese Mittel vorzugsweise eine Arretierungsfläche, die auf der dem Bandlappen zugewandten Seite vorgesehen ist und von der Verdikung des Bandlappens fortweist und hinter die wahlweise ein bei geöffnetem Flügel zugängliches Arretierelement verlagerbar ist (Anspruch 6).

[0017] Bei dem Arretierelement handelt es sich vorzugsweise um eine selbstschneidende, mit ihrem Gewinde in das erste Bandlappenteil eingreifende Schraube (Anspruch 7).

[0018] Die Abdeckkappe ist gemäß Anspruch 8 vorzugsweise aus Metall oder Kunststoff hergestellt. Neben einer kostengünstigen Fertigung lassen sich die erforderlichen Elastizitäts- und gewünschten Festigkeitsparameter auf einfach Weise durch eine entsprechende Materialwahl einstellen.

[0019] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels. Es zeigen:

Fig. 1 einen Bandlappen mit vollständig aufgescho- bener Abdeckkappe, wobei letztere zur besse- ren Übersicht teilweise ausgebrochen abgebil- det ist, in einer perspektivischen Ansicht;

Fig. 2 eine entsprechende Ansicht des Bandlappens bei aufgesetzter Abdeckkappe vor dem Ver- schieben;

Fig. 3 eine entsprechende Ansicht des Bandlappens in einer nach der Linie III-III in Fig. 1 weiterge- hend teilgeschnittenen Darstellung;

Fig. 4 den Bandlappen im Querschnitt (Schnitt IV-IV in Fig. 1) sowie

Fig. 5 eine vergrößerte Darstellung des Ausschnitts V in Fig. 4.

[0020] Der in der Zeichnung als Ganzes mit 100 bezeichnete Bandlappen eines Bandes ist als verstellbarer Bandlappen ausgeführt, der üblicherweise an einem in der Zeichnung nicht dargestellten Flügelrahmen befestigt wird. Der Bandlappen 100 ist mit dem anderen, in

der Zeichnung ebenfalls nicht dargestellten Bandlappen zur Befestigung des Bandes an dem Rahmen über einen wiederum nicht dargestellten Bandzapfen verbunden, welcher in einer vertikalen Längsausnehmung 2 gelagert ist, die ihrerseits in eine wulstartige Verdickung 1 einge- arbeitet ist.

[0021] Der Bandlappen 100 ist zweiteilig ausgebildet. Er umfaßt einen Befestigungsteil 3 und einen Verstellteil 6.

[0022] In dem Ausführungsbeispiel ist der Befestigungsteil 3 mit zwei Führungsbolzen 4 (von denen lediglich einer beispielsweise in Fig. 3 erkennbar ist) und sechs in der Zeichnung nicht dargestellten Senkkopf- schrauben, die durch entsprechende Bohrungen 5 des Befestigungsteils 3 in den Flügel eingeschraubbar sind, an dem Flügel montiert.

[0023] Der Verstellteil 6 besteht im wesentlichen aus einer rechteckigen Platte 7, deren längere Seiten sich senkrecht zu der mit S bezeichneten Scharnierachse erstrecken und die im montierten Zustand mit ihrer Rück- seite flach auf dem in der Zeichnung nicht dargestellten Flügel aufliegt. An die in den Fig. 1 bis 3 links dargestellte Schmalseite der Platte 7 ist die wulstförmige Verdickung 1 angeformt. Die Platte 7 weist sich in ihrer Längsrichtung erstreckende durchgehende Ausnehmungen 8 in Form von Längsschlitten auf, die der Befestigungsteil 3 des Bandlappens 100 mit seinen Führungsbolzen 4 und den in der Zeichnung nicht dargestellten Befestigungs- schrauben durchgreift. Die Ausnehmungen 8 haben eine Länge, die eine Relativverschiebung des Befestigungs- teils 3 und des Verstellteils 6 erlauben.

[0024] Der Verschiebung des Befestigungsteils 3 und des Verstellteils 6 zueinander dient eine sich senkrecht zur Scharnierachse S erstreckende Kopfschraube 9, die in dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel einen zylindrischen Kopf 10 mit Innenmehrkant aufweist. Der Kopf 10 ist in einer in dem Befestigungsteil 3 vorgesehenen Ausnehmung 11 unter axialer Fixierung gelagert.

[0025] In dem von dem Schraubengewinde 12 über- deckten Bereich ist in dem Befestigungsteil 3 eine Längs- ausnehmung 13 eingearbeitet, welche von einem Ge- windestück 14 durchsetzt wird, in welches die Kopf- schraube 9 eingreift und welches mit dem Verstellteil 6 des Bandlappens 100 verbunden ist.

[0026] An dem Befestigungsteil 3 sind an seinen bei- den senkrecht zur Scharnierachse S verlaufenden Sei- ten erste Befestigungsvorsprünge 15 angeordnet, deren Unterseiten 16 zur Oberseite 7' der Platte 7 einen gewis- sen Abstand aufweisen und zu dieser parallel verlaufen. Die Oberseiten 17 der Befestigungsvorsprünge 15 sind zu den Rändern hin abfallend ausgebildet.

[0027] Die ersten Befestigungsvorsprünge 15 sind durch zwei zur Mitte des Befestigungsteils 3 ragende Aussparungen 18 unterbrochen, von der in der Fig. 1 bis 3 lediglich die dem Betrachter zugewandte erkennbar ist. Sie dienen der Anbringung einer Abdeckkappe 19, wel- che die Oberseite des Bandlappens 100 bis zur wulst-

förmigen Verdickung 1 vollständig überdeckt.

[0028] Die Abdeckkappe 19 umfaßt zweite Befestigungsvorsprünge 20, welche derart angeordnet sind, daß die Abdeckkappe unter Hindurchführen des der wulstförmigen Verdickung 1 zugewandten vorderen Teils der Befestigungsvorsprünge durch die Aussparungen 18 auf den Bandlappen 100 aufsetzbar ist. Die Ausdehnung der ersten Befestigungsvorsprünge 15 in Richtung der Scharnierachse S ist derart bemessen, daß beim Aufsetzvorgang die seitlichen Abdeckkappenwandungen 21,21' elastisch leicht nach außen aufgespreizt werden. Der Abstand der seitlichen Ränder 15' der ersten Befestigungsvorsprünge 15 weist - mit anderen Worten - zum Innenabstand der seitlichen Abdeckkappenwandungen 21,21' ein Übermaß auf. Letzteres ist durch die in Fig. 5 dargestellte Projektion verdeutlicht.

[0029] Der Aufsetzvorgang wird durch die zu den Rändern hin abfallenden Oberseiten 17 der ersten Befestigungsvorsprünge 15 erleichtert.

[0030] Die Dicke der zweiten Befestigungsvorsprünge 20 ist derart bemessen, daß sie nach dem vollständigen Aufsetzen der Abdeckkappe 19 in dem zwischen der Unterseite 16 der ersten Befestigungsvorsprünge 15 und der Oberseite 7 der Platte 7 gebildeten Spalt verschiebbar sind. Die Abdeckkappe 19 kann daher soweit zur wulstförmigen Verdickung 1 hin verschoben werden, bis ein an der der Scharnierachse gegenüberliegenden Paralleelseite der Abdeckkappe 19 vorgesehener Ansatz 22 am hinteren Rand des Verstellteils 6 anliegt. Die Länge der Abdeckkappe 19 ist so bemessen, daß sie in dieser Position mit ihrer der Scharnierachse S zugewandten Seite eine an der wulstförmigen Verdickung 1 vor gesehene, parallel zur Scharnierachse S verlaufende Hinterschneidung 23 untergreift.

[0031] Durch die beim Aufsetzen der Abdeckkappe 19 erfolgte elastische Verformung ihrer seitlichen Abdeckkappenwandungen 21, 21' und die hierdurch bewirkte Klemmwirkung ist die Abdeckkappe 19 für eine Innemontage auch nach vielfachem Aufsetzen ausreichend arretiert.

[0032] Um die Abdeckkappe 19 jedoch auch bei einer Außenmontage des Bandlappens gegen ein Entfernen von außen zu sichern, weist der Verstellteil 6 in seinem zur wulstförmigen Verdickung 1 weisenden Bereich eine von hinten schräg nach vorn verlaufende Bohrung 27 auf, in welche eine Arretierungsschraube 26 einführbar ist. Die Abdeckkappe 19 enthält eine gleich verlaufende Bohrung 24, welche eine Arretierungsfläche 25 bildet und in welche bei geöffnetem Flügel die selbstschneidend ausgebildete Arretierungsschraube 26 eindrehbar ist.

Patentansprüche

1. Band für Türen, Fenster oder dergleichen mit 2 Bandlappen, von denen einer auf dem Rahmen, der andere (100) auf dem Flügel durch Befestigungselemente befestigbar ist, wobei die Bandlappen mittels

eines in einer wulstförmigen Verdickung (1) des einen Bandlappens (100) vorgesehenen Aufnahme (2) gelagerten, die Scharnierachsen (S) bildenden Bandbolzen miteinander verbunden sind, und mit mindestens einer an einem (100) der Bandlappen montierbaren, den Bandlappen (100) zumindest teilweise überdeckenden Abdeckkappe (19), wobei an dem Bandlappen (100) mindestens ein erster Befestigungsvorsprung (15) und an der Abdeckkappe (19) mindestens ein zweiter Befestigungsvorsprung (20) vorgesehen sind, die eine Anbringung der Abdeckkappe (19) durch aufsetzen in einer zur Befestigungsebene im wesentlichen senkrechten Aufsetzrichtung und anschließende Verschiebung in einer Verschieberichtung parallel zur Befestigungsebene und quer zur Scharnierachse (S) unter gegenseitigem Hintergreifen der Befestigungsvorsprünge (15, 20) erlauben, wobei der Abstand der seitlichen Ränder (15') der ersten Befestigungsvorsprünge (15) zum Innenabstand der seitlichen Abdeckkappenwandungen (21, 21') ein Übermaß aufweist, so dass beim Aufsetzvorgang die seitlichen Abdeckkappenwandungen (21, 21') elastisch leicht nach außen aufgespreizt werden.

2. Band nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die ersten Befestigungsvorsprünge (15) jeweils mindestens eine Aussparung (18) aufweisen, durch die jeweils ein zweiter Befestigungsvorsprung (20) in Aufsetzrichtung in die zur Verschiebung der Abdeckkappe (19) erforderliche Position bringbar ist.
3. Band nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der mindestens eine Bandlappen (100) zweiteilig ausgebildet ist, wobei der den ersten Teil bildende Befestigungsteil (3) auf dem Rahmen der Flügel befestigbar ist und der zweite, als Verstellteil (6) ausgebildete Teil plattenförmig ausgebildet ist und die aus der Plattenebene hochstehende wulstförmige Verdickung (1) trägt und zwischen dem Befestigungsteil (3) und der Oberfläche des Flügels oder des Rahmens festlegbar ist und daß die ersten Befestigungsvorsprünge (15) durch an senkrecht zur Scharnierachse (5) verlaufenden Seiten des Befestigungsteils (3) vorgesehene Ansätze gebildet sind.
4. Band nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der der Abdeckkappe (19) zugewandten Seite der wulstförmigen Verdickung (1) eine Hinterschneidung (23) vorgesehen ist, hinter welcher die dieser zugewandte Kante der Abdeckkappe (19) einführbar ist.
5. Band nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** Mittel vorgesehen sind, mit denen die an dem Bandlappen (100) angebrachte Abdeckkappe (19) arretierbar ist.

6. Band nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Mittel eine an der Abdeckkappe (19) auf der dem Bandlappen (100) zugewandten Seite vorge-
sehene, von der Verdickung (1) des Bandlappens (100) fortweisende Arretierungsfläche (25) umfas-
sen, hinter die ein bei geöffnetem Flügel zugängli-
ches Arretierelement bringbar ist.

7. Band nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** es sich bei dem Arretierelement um eine selbst-
schniedende, in dem Verstellteil (6) eingedrehte Ar-
retierungsschraube (26) handelt.

8. Band nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abdeckkappe (19) aus Metall oder Kunststoff hergestellt ist.

Claims

1. Hinge for doors, windows or the like with two hinge straps of which one may be fastened to the frame, the other (100) to the leaf by means of fastening elements, the hinge straps being connected to one another by means of a hinge pin forming the hinge axis (S) and mounted in a receiver (2) provided with a bead-shaped thickened portion (1) of the one hinge strap (100) and with at least one covering cap (19), which may be mounted on one (100) of the hinge straps and covering at least partially the hinge strap (100), at least one first fastening projection (15) being provided on the hinge strap (100) and at least one second fastening projection (20) being provided on the covering cap (19), which allow the covering cap (19) to be attached by positioning in a positioning direction which is substantially perpendicular to the fastening plane and by subsequent displacement in a direction of displacement parallel to the fastening plane and transversely to the hinge axis (S) by mutual engagement of the fastening projections (15, 20), the spacing of the lateral edges (15') of the first fastening projections (15) exceeding the internal spacing of the lateral covering cap walls (21, 21'), so that during the positioning process, the lateral covering cap walls (21, 21') are resiliently spread slightly apart.

2. Hinge according to Claim 1, **characterized in that** the first fastening projections (15) have at least one respective recess (18) through which one respective second fastening projection (20) in the positioning direction may be brought into the position required to displace the covering cap (19).

3. Hinge according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the at least one hinge strap (100) is configured in two parts, the fastening part (3) forming the first part being able to be fastened to the frame of the

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

leaves and the second part configured as an adjustment part (6) being of plate-shaped configuration and which bears the bead-shaped thickened portion (1) projecting from the plate plane and which may be fixed between the fastening part (3) and the surface of the leaf or the frame and **in that** the first fastening projections (15) are formed by shoulders provided on sides of the fastening part (3) extending perpendicular to the hinge axis (5).

4. Hinge according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** an undercut (23) is provided on the side of the bead-shaped thickened portion (1) facing the covering cap (19), behind which undercut the edge of the covering cap (19) facing said undercut may be introduced.

5. Hinge according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** means are provided with which the covering cap (19) attached to the hinge strap (100) may be locked.

6. Hinge according to Claim 5, **characterized in that** the means comprise a locking surface (25) facing away from the thickened portion (1) of the hinge strap (100) and provided on the covering cap (19) on the side facing towards the hinge strap (100), behind which locking surface a locking element, which is accessible when the leaf is open, can be moved.

7. Hinge according to Claim 6, **characterized in that** the locking element is a self-tapping locking screw (26) screwed into the adjustment part (6).

8. Hinge according to one of Claims 1 to 7, **characterized in that** the covering cap (19) is manufactured from metal or plastics.

Revendications

1. Charnière pour portes, fenêtres ou similaires ayant 2 pattes de charnière dont l'une peut être fixée sur le cadre et l'autre (100) sur le vantail par des éléments de fixation, les pattes de charnière étant reliées au moyen d'un boulon, formant l'axe de charnière (S), monté dans un logement (2) prévu dans un renflement en forme de bourrelet (1) d'une patte de charnière (100) et ayant au moins un capuchon (19) pouvant être monté sur une (100) des pattes de charnière et la recouvrant au moins partiellement, au moins une première saillie de fixation (15) étant prévue sur la patte de charnière (100) et au moins une deuxième saillie de fixation (20) étant prévue sur le capuchon (19) pour permettre une mise en place de celui-ci dans une direction sensiblement perpendiculaire au plan de fixation, puis un déplacement dans une direction parallèle au plan de fixa-

tion et transversale à l'axe de charnière (S) en faisant s'engager mutuellement par l'arrière les saillies de fixation (15, 20), la distance des roues latérales (15') des premières saillies de fixation (15) par rapport à la distance intérieure des parois latérales du capuchon (21, 21') présentant un excès de sorte que, dans le cas d'un processus de placement, les parois latérales du capuchon (21, 21') soient écartées facilement vers l'extérieur de manière élastique.

5

10

2. Charnière selon la revendication 1,

caractérisée en ce que

les premières saillies de fixation (15) présentent au moins un évidement (18) à travers lequel une deuxième saillie de fixation (20) peut, dans la direction de placement, être mise en place dans la position permettant le déplacement du capuchon (19).

15

3. Charnière selon la revendication 1 ou 2,

caractérisée en ce que

la patte de charnière (100) est réalisée en deux parties : la partie de fixation (3) fixée sur le cadre du vantail et la partie de réglage (6) en forme de plaque qui porte le renflement en forme de bourrelet (1) dépassant du plan de plaque et qui peut être fixée entre la partie de fixation (3) et la surface du vantail ou du cadre, et les premières saillies de fixation (15) sont formées par des épaulements prévus sur des faces de la partie de fixation (3) s'étendant perpendiculairement à l'axe de charnière (5).

20

25

30

4. Charnière selon l'une des revendications 1 à 3,

caractérisée en ce que

la face du renflement (1) en forme de bourrelet, en regard du capuchon (19), présente une découpe arrière (23), derrière laquelle peut être introduit le bord du capuchon (19) en regard de celle-ci.

35

5. Charnière selon l'une des revendications 1 à 4,

caractérisée par

des moyens pour bloquer le capuchon (19) mis en place sur la patte de charnière (100).

40

6. Charnière selon la revendication 5,

caractérisée en ce que

ces moyens comprennent une surface de blocage (25) sur la face du capuchon (19) en regard de la patte de charnière (100) et partant de son renflement (1), et l'élément de blocage, accessible lorsque le vantail est ouvert, peut être mis en place derrière cette surface de blocage (25).

45

50

7. Charnière selon la revendication 6,

caractérisée en ce que

l'élément de blocage est une vis de blocage (26) auto-coupante insérée dans la partie de réglage (6).

55

8. Charnière selon l'une des revendications 1 à 7,

caractérisée en ce que

le capuchon (19) est en métal ou en matière plastique.

5

10

15

20

25

30

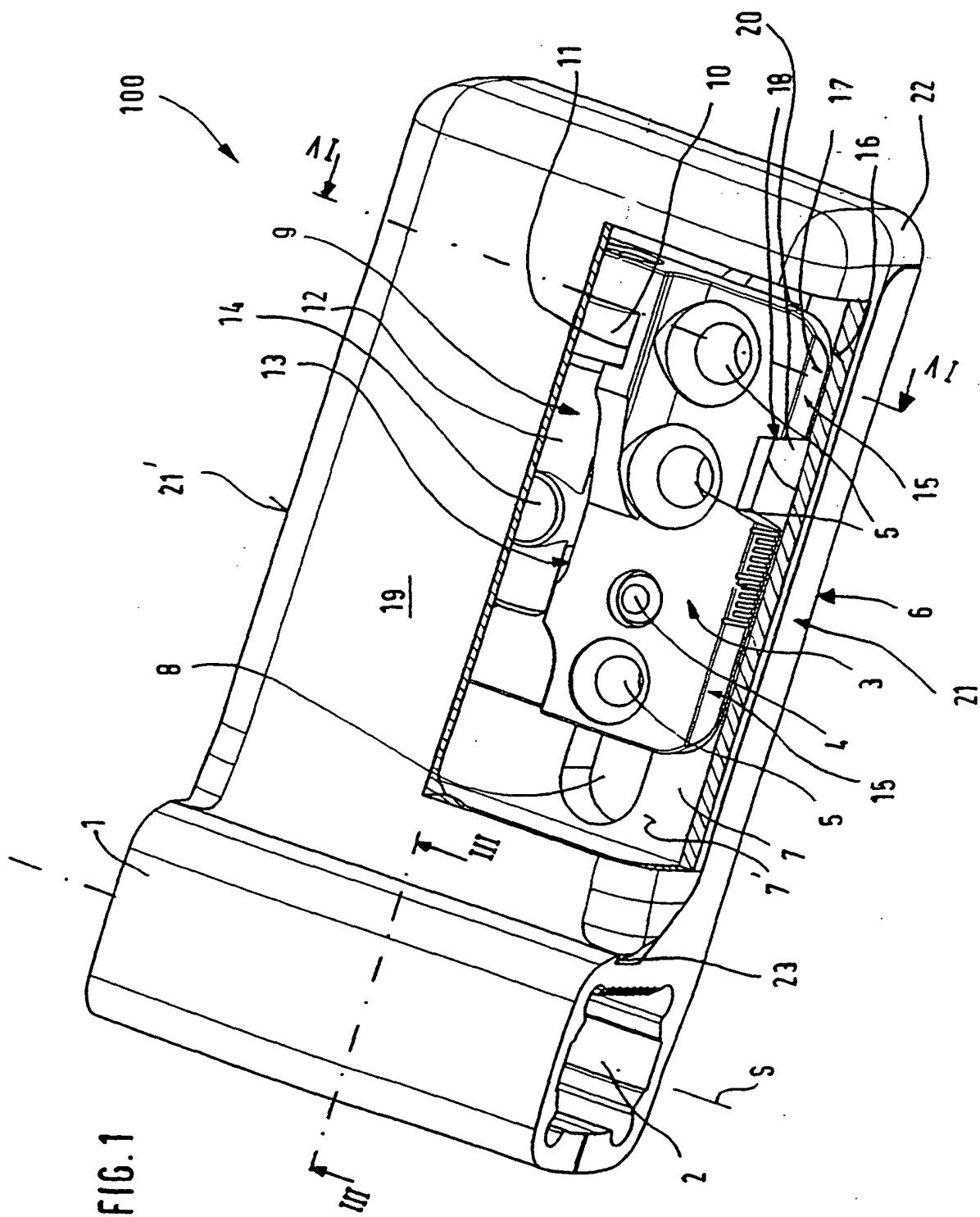
35

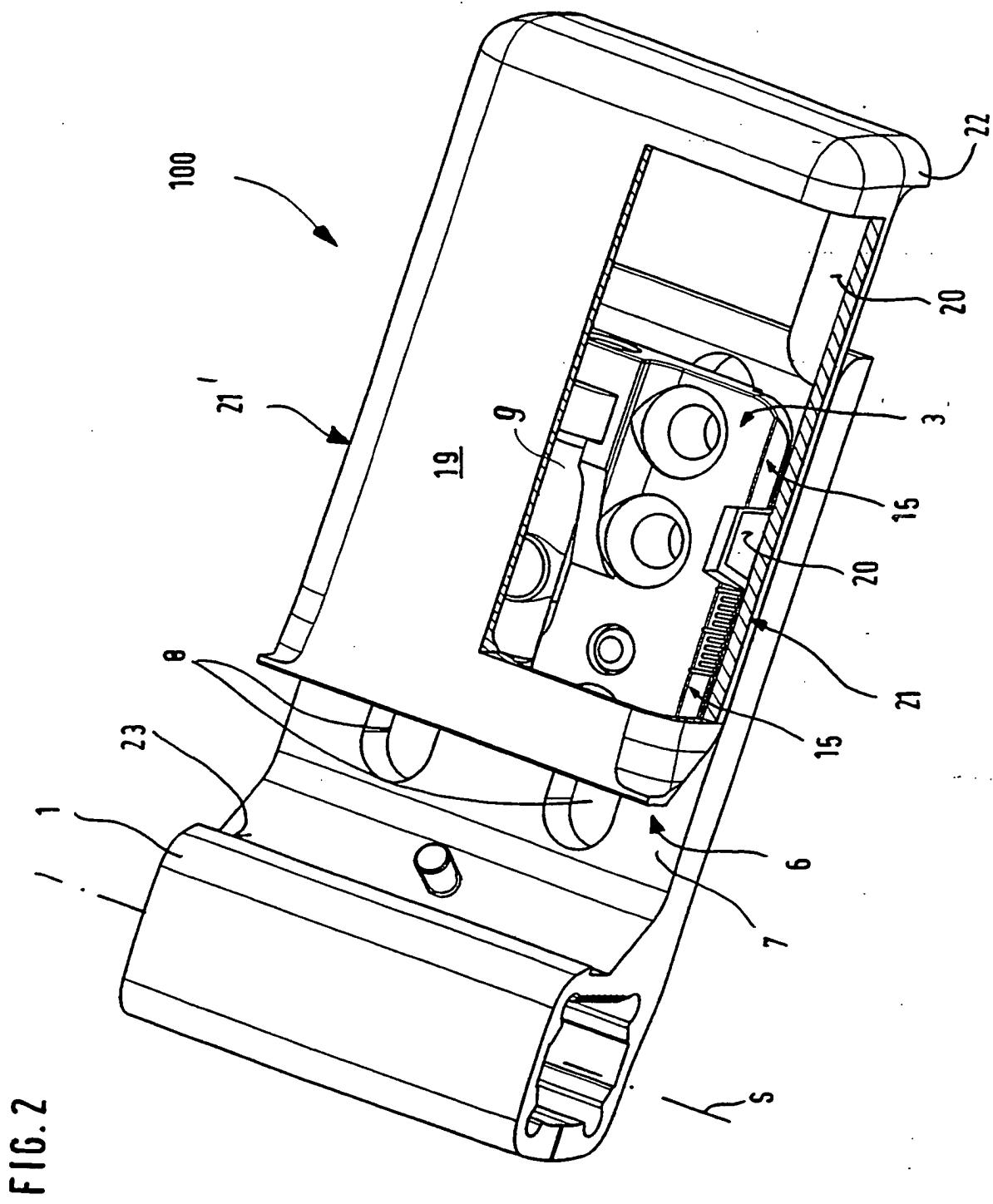
40

45

50

55





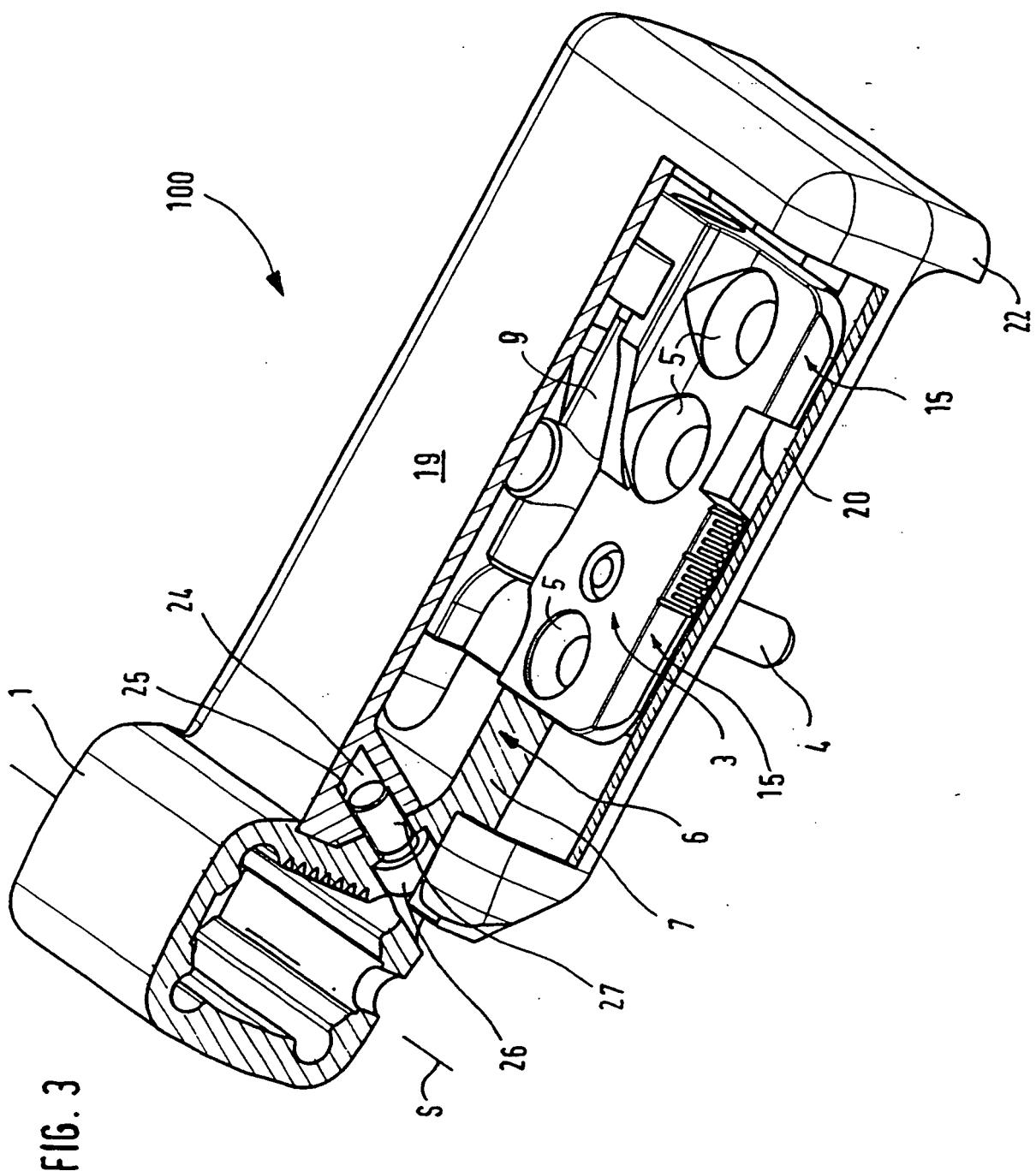


FIG. 4

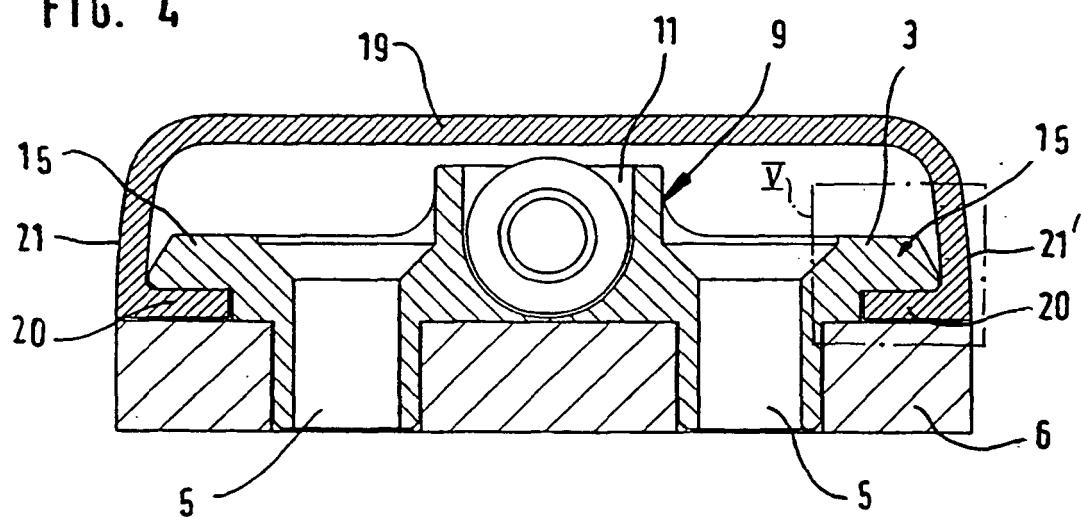


FIG. 5

