

(19)



(11)

EP 2 458 120 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.05.2012 Patentblatt 2012/22

(51) Int Cl.:
E05C 9/06 (2006.01) E05C 9/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11187707.2**

(22) Anmeldetag: **03.11.2011**

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

- **Bernsmann, Wolfgang**
48291 Telgte (DE)
- **Niehues, Stefan**
48231 Warendorf (DE)
- **Paschert, Clemens**
48324 Sendenhorst (DE)
- **Kaup, Ludger**
48165 Münster (DE)
- **Hochreiter, Herbert**
4048 Puchenau (AT)
- **Matscheko, Paul**
4221 Steyregg (AT)

(30) Priorität: **30.11.2010 DE 102010062216**

(71) Anmelder: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**
48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder:
• **Oeltjebruns, Henning**
48161 Münster (DE)

(54) **Verschluss eines Treibstangenbeschlages**

(57) Ein Verschluss (6) eines Treibstangenbeschlages (3) eines gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügels (2) schließt eine Stützfläche (8) eines Riegelementes (7) in einer Offenstellung bündig mit einem Ge-

häuse (12) ab. Die Oberflächen (16, 17) des Riegelementes (7) und des Gehäuses (12) gehen kontinuierlich ineinander über. Der Verschluss (6) stellt einen gleichmäßigen Anzug des Flügels (2) gegen den Rahmen (1) sicher und lässt sich in Offenstellung einfach reinigen.

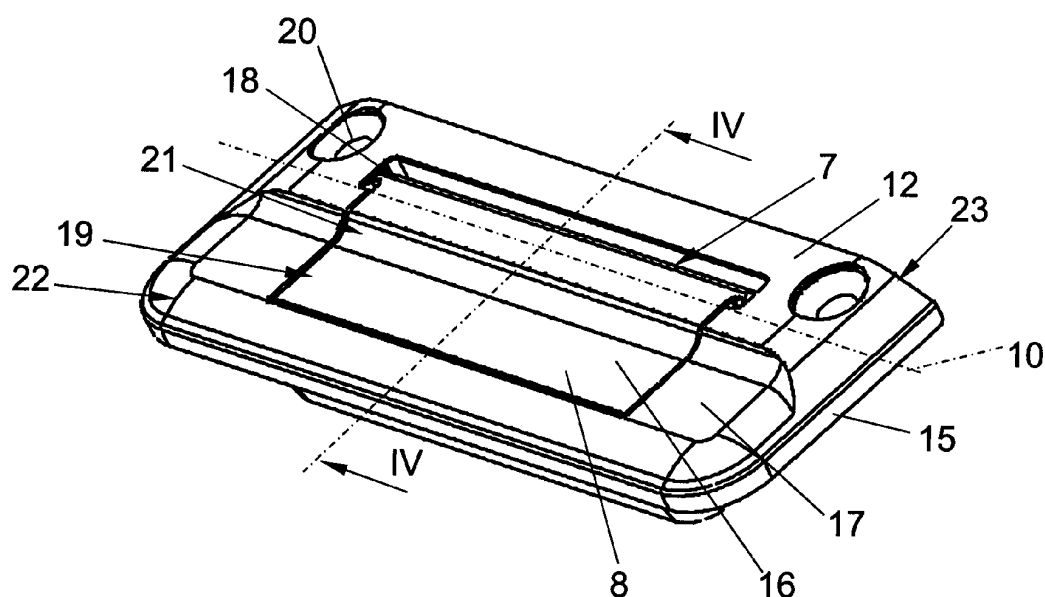


FIG 3

EP 2 458 120 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verschluss eines Treibstangenbeschlages eines gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügels eines Fensters, einer Fenstertür, einer Tür oder dergleichen, mit einem Gehäuse, mit einem von einer längsverschieblichen Treibstange antreibbaren, um eine parallel zur Treibstange angeordnete Schwenkachse schwenkbaren Riegeelement, welches in von einer versenkten Offenstellung in eine hervorstehende Schließstellung schwenkbar gegenüber dem Gehäuse gelagert ist, und mit einem dem in der Schließstellung befindlichen Riegeelement gegenüberstehenden Gegenlager, wobei das Riegeelement zur Befestigung an dem Rahmen oder dem Flügel und das Gegenlager an dem jeweils gegenüber liegenden Bauteil vorgesehen ist.

[0002] Solche Verschlüsse haben den Vorteil, dass das Riegeelement das Gegenlager in Schließstellung derart vorspannt, dass der Flügel des Fensters oder der Fenstertür gegen den Rahmen gedrückt wird. Wegen der parallel zur Bewegungsrichtung der Treibstange angeordneten Schwenkachse kann das Riegeelement zudem langgestreckt gestaltet sein und einen besonders gleichmäßigen Anzug des Flügels gegen den Rahmen sicherstellen.

[0003] Ein solcher Verschluss ist beispielsweise aus der EP 1 286 012 B1 bekannt. Das Riegeelement dieses Verschlusses hat einen Haken, welcher in der Schließstellung einen Vorsprung des Gegenlagers hintergreift. In der Offenstellung steht der Haken des Riegeelementes hervor. Die Offenstellung des Verschlusses entspricht jedoch der Stellung, in der das Fenster oder die Fenstertür geöffnet werden kann. In dieser Stellung ist ein vorstehender Haken jedoch sehr störend. Das mit dem Verschluss ausgestattete Fenster lässt sich nur schwierig reinigen. Der in der Offenstellung vorstehende Haken erzeugt zudem eine Verletzungsgefahr.

[0004] Weiterhin ist aus der EP 1 503 015 A2 ein Verschluss für ein Fenster bekannt geworden, bei dem das Riegeelement in Offenstellung vollständig versenkt ist. Eine Schwenkachse des Riegeelementes verläuft jedoch quer zur Bewegungsrichtung der Treibstange, so dass ein gleichmäßiger Anzug des Flügels gegen den Rahmen in Schließstellung nicht gewährleistet ist.

[0005] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, einen Verschluss der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass er in Offenstellung einfach zu reinigen ist und in Schließstellung einen gleichmäßigen Anzug des Flügels gegen den Rahmen ermöglicht.

[0006] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Riegeelement eine Stützfläche hat, mit der es in der Offenstellung bündig mit dem Gehäuse abschließt und dass die Oberflächen des Riegeelementes und des Gehäuses kontinuierlich ineinander übergehen.

[0007] Durch diese Gestaltung werden in Offenstellung hervorstehende Haken oder Kanten des Riegele-

mentes zuverlässig vermieden. Damit wird eine Verletzungsgefahr bei geöffnetem Fenster an Bauteilen des Verschlusses zuverlässig vermieden. Weiterhin ist der Verschluss in Offenstellung besonders einfach zu reinigen und ermöglicht in Schließstellung einen gleichmäßigen Anzug des Flügels gegen den Rahmen. Die vorgesehene Länge des erfindungsgemäßen Verschlusses lässt sich durch den Einsatz von entsprechenden Abmessungen des Gehäuses und des Riegeelementes sicherstellen.

[0008] Zur Reduzierung einer Falzluft zwischen Rahmen und Flügel trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn das Gehäuse topfförmig gestaltet ist und an seinem Rand einen umlaufenden Befestigungsflansch zur Auflage auf dem Flügel oder dem Rahmen hat.

[0009] Der Materialeinsatz für das Riegeelement und das Gehäuse lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn das Riegeelement jeweils einen gegenüber der Auflage des Gehäuses auf dem Flügel oder dem Rahmen unterschiedlich hohe Abschnitte hat und wenn die Schwenkachse auf dem hohen Abschnitt und das der Schwenkachse abgewandte Ende des Riegeelementes auf dem niedrigen Abschnitt angeordnet ist.

[0010] Der erfindungsgemäße Verschluss ermöglicht ein Anheben des Flügels, wenn der Übergang von dem niedrigen Abschnitt zu dem hohen Abschnitt eine Rampe hat. Durch diese Gestaltung kann der Flügel über den niedrigen Abschnitt gleiten und wird von der Rampe angehoben. Im einfachsten Fall ist die Rampe in der Mitte des Riegeelementes angeordnet.

[0011] Der erfindungsgemäße Verschluss weist eine besonders hohe Stabilität auf, wenn Befestigungsausnehmungen zur Durchführung von Befestigungsschrauben an dem hohen Abschnitt des Gehäuses angeordnet sind.

[0012] Der bauliche Aufwand zum Antrieb des Riegeelementes lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn das Gehäuse eine Führung für einen mit der Treibstange koppelbaren Schieber des Getriebes aufweist und wenn der Schieber eine Kulissenführung mit dem Riegeelement hat.

[0013] Die vorgesehene Position des Riegeelementes in Offenstellung lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders zuverlässig sicherstellen, wenn das Gehäuse oder der Schieber einen Anschlag zur Abstützung des Riegeelementes in Offenstellung hat.

[0014] Bei geöffnetem Fenster störende Kanten lassen sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn die Oberfläche des Befestigungsflanschs kontinuierlich zu der an das Riegeelement angrenzenden Oberfläche übergeht und an seinem Rand von einem Radius und/oder einer Fase begrenzt ist.

[0015] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsfor-

men zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

- Fig. 1 ein Fenster mit einem erfindungsgemäßen Verschluss,
- Fig. 2 vergrößert eine Schnittdarstellung durch einen Teilbereich des Fensters aus Figur 1 mit dem erfindungsgemäßen Verschluss in Schließstellung,
- Fig. 3 perspektivisch ein Gehäuse mit einem Riegeelement des Verschlusses in Offenstellung,
- Fig. 4 eine Schnittdarstellung durch den Verschluss aus Figur 3 entlang der Linie IV - IV.

[0016] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3 zur Verriegelung des im Rahmen 1 liegenden Flügels 2. Der Treibstangenbeschlag 3 hat eine über eine Handhabe 4 am Flügel 2 in ihrer Längsrichtung verschiebbare Treibstange 5 und mehrere, über den Umfang des Flügels 2 verteilt angeordnete Verschlüsse 6, von denen stellvertretend einer dargestellt ist.

[0017] Figur 2 zeigt in einer Schnittdarstellung durch einen Teilbereich des Fensters den Verschluss 6 in einer Schließstellung, in der der Flügel 2 in dem Rahmen 1 verriegelt ist. Der Verschluss 6 hat ein von der Treibstange 5 antreibbares Riegeelement 7. Das Riegeelement 7 stützt sich mit einer Stützfläche 8 an einem an dem Rahmen 1 angeordneten Gegenlager 9 ab. Eine Schwenkachse 10 des Riegeelementes 7 verläuft senkrecht zur Zeichenebene. Die Treibstange 5 ist über ein Getriebe 11 mit dem Riegeelement 7 verbunden. Das Getriebe 11 weist einen in einem Gehäuse 12 geführten Schieber 13 auf. Der Schieber 13 ist über eine Kulissenführung 14 mit dem Riegeelement 7 gekoppelt. Das Gehäuse 12 hat einen auf dem Flügel 2 aufliegenden Befestigungsflansch 15.

[0018] Figur 3 zeigt das Riegeelement 7 und das Gehäuse 12 des Verschlusses 6 aus Figur 2 perspektivisch in einer Offenstellung, in der das Riegeelement 7 in dem Gehäuse 12 liegt. Hierbei ist zu erkennen, dass die Stützfläche 8 des Riegeelementes 7 bündig mit dem Gehäuse 12 abschließt und dass die Oberflächen 16, 17 des Riegeelementes 7 und des Gehäuses 12 kontinuierlich ineinander übergehen. Die Oberflächen 16, 17 des Gehäuses 12 und das Riegeelement 7 haben einen hohen Abschnitt 18 und einen niedrigen Abschnitt 19. Der hohe Abschnitt 19 befindet sich im Bereich der Schwenkachse 10 und damit des Getriebes 11 zum Antrieb des Riegeelementes 7. Der niedrige Abschnitt 19 weist die Stützfläche 8 des Riegeelementes 7 auf. Weiterhin sind Befestigungsausnehmungen 20 zur Durchführung von nicht dargestellten Befestigungsschrauben zur Verbindung des Gehäuses 12 mit dem Flügel 2 in dem hohen

Abschnitt 18 angeordnet. Der Übergang des niedrigen Abschnitts 19 zu dem hohen Abschnitt 18 hat eine Rampe 21. Wenn beim Schließen des Fensters der niedrige Abschnitt 19 am Rahmen 1 entlang gleitet, wird der Flügel 2 durch die Rampe 21 und den hohen Abschnitt 18 angehoben. Weiterhin zeigt Figur 3, dass das Gehäuse 12 von einem Radius 22 und einer Fase 23 begrenzt ist.

[0019] In der dargestellten Offenstellung des Verschlusses 6 lässt sich der Flügel 2 von dem Rahmen 1 entfernen. Das Riegeelement 7 und das Gehäuse 12 haben keine hervorstehenden Haken oder Kanten.

[0020] Figur 4 zeigt in einer Schnittdarstellung durch das Gehäuse 12 mit dem Riegeelement 7 aus Figur 3 entlang der Linie IV - IV, dass das Gehäuse 12 eine Führung 24 für den mit der Treibstange 5 koppelbaren Schieber 13 hat. Der Schieber 13 weist einen abstehenden Mitnehmer 25 auf, mit dem er in eine nicht dargestellte Ausnehmung der Treibstange 5 eindringt. Der von dem Gehäuse 12 geführte Schieber 13 hat einen Anschlag 26 zur Abstützung des Riegeelementes 7 in der Offenstellung.

Patentansprüche

1. Verschluss (6) eines Treibstangenbeschlages (3) eines gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügels (2) eines Fensters, einer Fenstertür, einer Tür oder dergleichen, mit einem Gehäuse (12), mit einem von einer längsverschieblichen Treibstange (5) antreibbaren, um eine parallel zur Treibstange (5) angeordnete Schwenkachse (10) schwenkbaren Riegeelement (7), welches in von einer versenkten Offenstellung in eine hervorstehende Schließstellung schwenkbar gegenüber dem Gehäuse (12) gelagert ist, und mit einem dem in der Schließstellung befindlichen Riegeelement (7) gegenüberstehenden Gegenlager (9), wobei das Riegeelement (7) zur Befestigung an dem Rahmen (1) oder dem Flügel (2) und das Gegenlager (9) an dem jeweils gegenüberliegenden Bauteil vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegeelement (7) eine Stützfläche (8) hat, mit der es in der Offenstellung bündig mit dem Gehäuse (12) abschließt und dass die Oberflächen (16, 17) des Riegeelementes (7) und des Gehäuses (12) kontinuierlich ineinander übergehen.
2. Verschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (12) topfförmig gestaltet ist und an seinem Rand einen umlaufenden Befestigungsflansch (15) zur Auflage auf dem Flügel (2) oder dem Rahmen (1) hat.
3. Verschluss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegeelement (7) jeweils einen gegenüber der Auflage des Gehäuses (12) auf dem Flügel (2) oder dem Rahmen (1) unterschiedlich hohe Abschnitte (18, 19) hat und dass die Schwenk-

achse (10) auf dem hohen Abschnitt (18) und das der Schwenkachse (10) abgewandte Ende des Riegelelementes (7) auf dem niedrigen Abschnitt (19) angeordnet ist.

5

4. Verschluss nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Übergang von dem niedrigen Abschnitt (19) zu dem hohen Abschnitt (18) eine Rampe (21) hat.

10

5. Verschluss nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** Befestigungsausnehmungen (20) zur Durchführung von Befestigungsschrauben an dem hohen Abschnitt (18) des Gehäuses (12) angeordnet sind.

15

6. Verschluss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (12) eine Führung (24) für einen mit der Treibstange (5) koppelbaren Schieber (13) des Getriebes (11) aufweist und dass der Schieber (13) eine Kulissenführung (14) mit dem Riegelement (7) hat.

20

7. Verschluss nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (12) oder der Schieber (13) einen Anschlag (26) zur Abstützung des Riegelelementes (7) in Offenstellung hat.

25

8. Verschluss nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche des Befestigungsflanschs (15) kontinuierlich zu der an das Riegelement (7) angrenzenden Oberfläche übergeht und an seinem Rand von einem Radius (22) und/oder einer Fase (23) begrenzt ist.

30

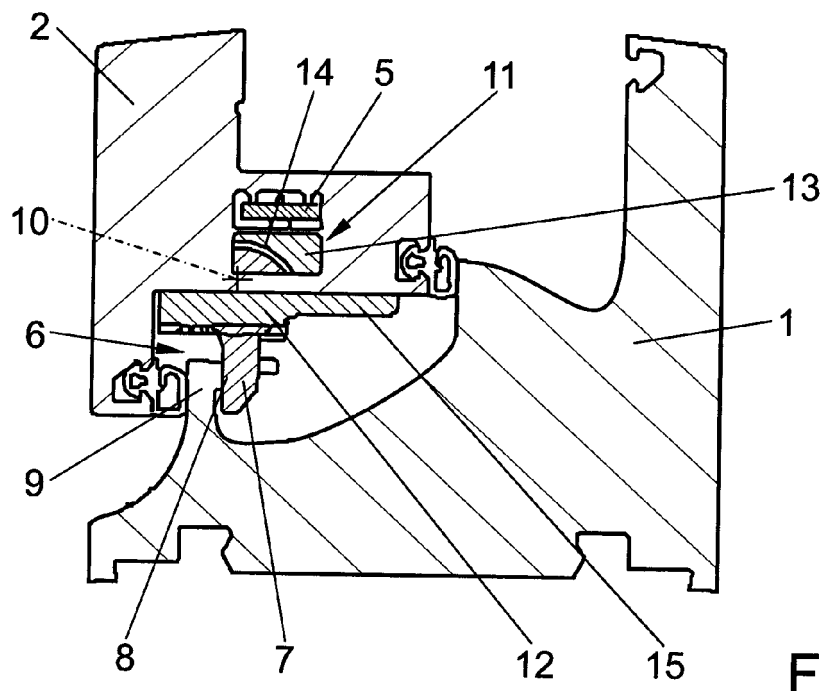
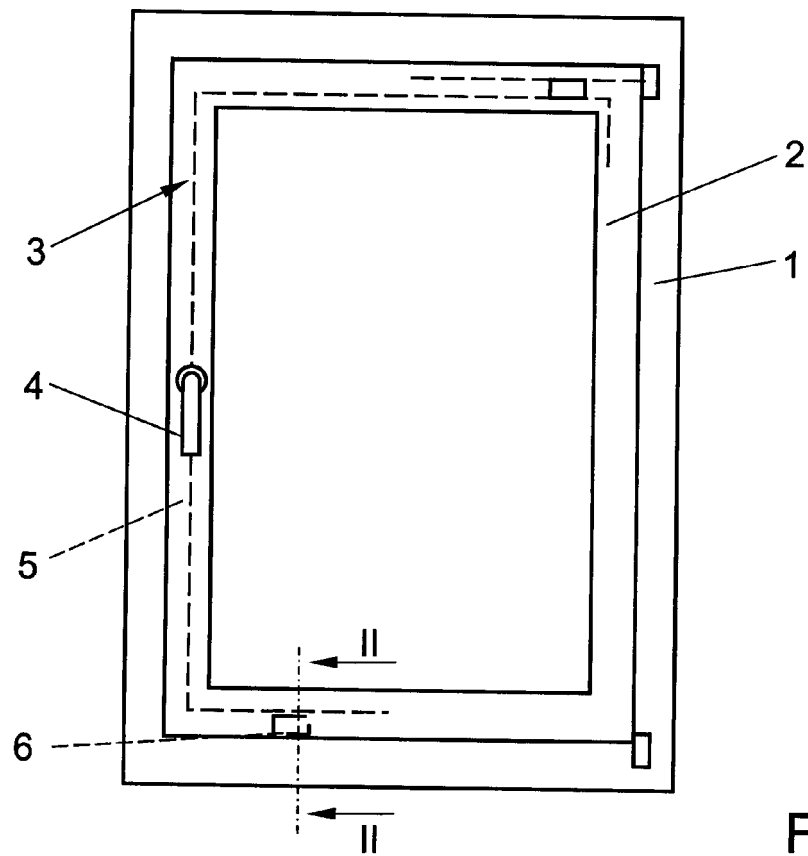
35

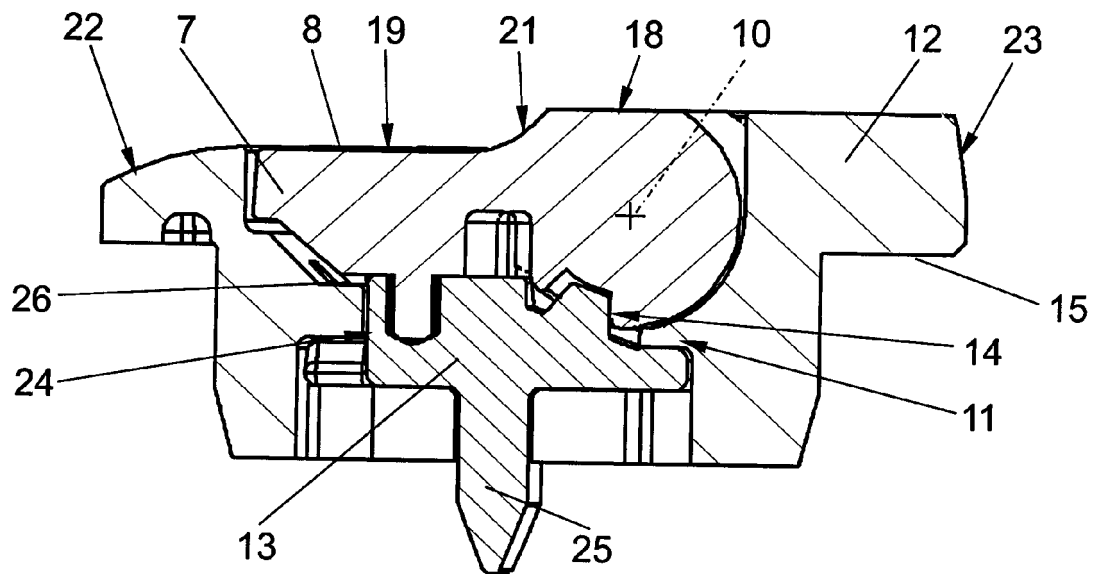
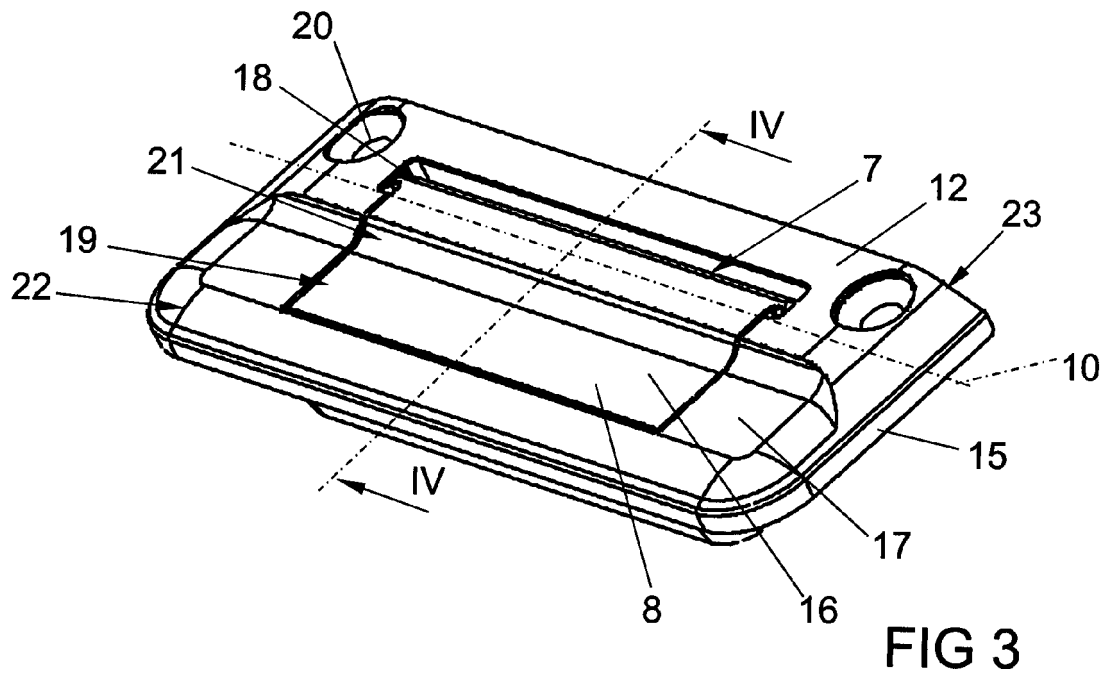
40

45

50

55





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1286012 B1 [0003]
- EP 1503015 A2 [0004]