

(19)



(11)

EP 2 317 058 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(51) Int Cl.:
E05F 7/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10188041.7**

(22) Anmeldetag: **19.10.2010**

(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

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

(72) Erfinder:
• **Paschert, Clemens**
48324, Sendenhorst (DE)
• **Kaup, Ludger**
48165, Münster (DE)
• **Hakenes, Andreas**
48341, Altenberge (DE)

(30) Priorität: **03.11.2009 DE 102009046307**

(54) **Treibstangenbeschlag für ein einen gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügel aufweisendes Fenster**

(57) Ein Treibstangenbeschlag (3) für ein einen gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügel (2) aufweisendes Fenster, hat ein erstes Langteil (9) mit einem einstückig mit einem Winkelement (20) gefertigten Stulpschienenabschnitt (11) und ein zweites Langteil

(10) mit einer Eckumlenkung (15). Jedes der Langteile (9, 10) hat zudem einen Treibstangenabschnitt (13, 14) mit einem Koppellement (18, 19) zur Verbindung mit einem Federpaket (17) der Eckumlenkung (15). Der Treibstangenbeschlag (3) lässt sich einfach vormontieren.

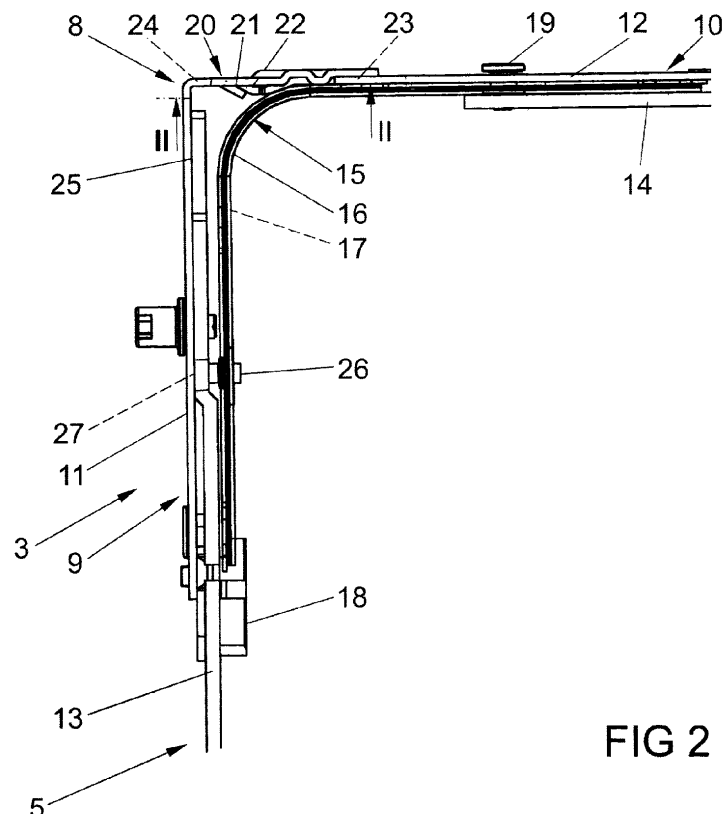


FIG 2

EP 2 317 058 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Treibstangenbeschlag für ein einen gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügel aufweisendes Fenster, eine Fenstertür oder dergleichen mit einem ersten Langteil und mit einem zweiten Langteil, wobei die Langteile jeweils einen Treibstangenabschnitt einer Treibstange und einen Stulpschienenabschnitt aufweisen, mit einer ein flexibles Federpaket aufweisenden Eckumlenkung und mit Koppelementen zur Verbindung der Treibstangenabschnitte mit den Enden des Federpakets der Eckumlenkung.

[0002] Ein solcher Treibstangenbeschlag ist beispielsweise aus der DE 10 2006 008 889 A1 bekannt. Bei diesem Treibstangenbeschlag weist eines der Langteile die Eckumlenkung auf. Die Stulpschienenabschnitte werden bei der Montage in dem Eckbereich miteinander verrastet. Zudem wird das Federpaket der Eckumlenkung mit dem Treibstangenabschnitt des anderen Langteils verbunden. Dies erfordert eine senkrechte Montage des einen Langteils auf das die Eckumlenkung aufweisende Langteil. Die Verrastung der Stulpschienenabschnitte in dem Eckbereich weist nur eine geringe Stabilität auf, so dass eine sichere Vormontage nicht gewährleistet ist. Zudem gestaltet sich die Montage des Treibstangenbeschlages sehr aufwändig.

[0003] Weiterhin ist aus der EP 1 065 337 A2 eine Eckverbindung zweier Stulpschienenabschnitte bekannt. Einer der Stulpschienenabschnitte ist mit einem Element verbunden, auf dem ein Rasthaken angeordnet ist. Der Rasthaken lässt sich mit einer Zunge des anderen Stulpschienenabschnitts verbinden. Die Treibstangenabschnitte müssen separat an das Federpaket der Eckumlenkung angebunden werden. Hierdurch gestaltet sich die Montage des Treibstangenbeschlages sehr aufwändig. Weiterhin weist die Verbindung der Stulpschienenabschnitte in dem Eckbereich nur eine geringe Stabilität auf, so dass eine sichere Vormontage nicht gewährleistet ist.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, einen Treibstangenbeschlag der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass er einfach vormontierbar ist und eine hohe Stabilität aufweist.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Stulpschienenabschnitt des ersten Langteils einstückig mit einem Winklelement gefertigt ist, dass das zweite Langteil mit der Eckumlenkung eine vormontierbare bauliche Einheit bildet und dass eines der Koppelemente an dem Treibstangenabschnitt des ersten Langteils befestigt ist und zur formschlüssigen Aufnahme des Federpakets der Eckumlenkung ausgebildet ist und dass das Winklelement an dem Treibstangenabschnitt des zweiten Langteils lösbar befestigt ist.

[0006] Durch diese Gestaltung weist der erfindungsgemäße Treibstangenabschnitt mit dem einstückig mit dem Stulpschienenabschnitt gefertigten Winklelement eine geringe Anzahl an zu montierenden Bauteilen auf. Die einstückige Fertigung des Winklelements mit dem

Stulpschienenabschnitt führt zudem zu einer hohen Stabilität. Das zweite Langteil kann bei der Vormontage mit der Eckumlenkung in das erste Langteil eingesteckt werden, so dass der Treibstangenabschnitt des ersten Langteils mit dem Federpaket der Eckumlenkung verbunden wird. Anschließend lassen sich die Langteile ineinander schwenken und der Stulpschienenabschnitt des zweiten Langteils mit dem Winklelement des ersten Langteils verbinden. Die Montage des Treibstangenbeschlages gestaltet sich hierdurch besonders einfach.

[0007] Die Verbindung der Langteile weist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine hohe Stabilität auf, wenn das Federpaket der Eckumlenkung einen hervorstehenden Führungszapfen hat, wenn der Treibstangenabschnitt des ersten Langteils eine Ausnehmung zur Aufnahme des Führungszapfens hat und wenn der Führungszapfen und die Ausnehmung von der Anbindung des Federpakets der Eckumlenkung an dem einen Koppelement beabstandet sind.

[0008] Der erfindungsgemäße Treibstangenbeschlag weist eine besonders hohe Funktionssicherheit auf, wenn ein zur Führung des Federpakets ausgebildetes Gehäuse der Eckumlenkung die Koppelemente seitlich umgreift.

[0009] Die Verbindung der vormontierten baulichen Einheiten gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn das Winklelement mit dem Stulpschienenabschnitt des zweiten Langteils eine Rastverbindung hat. Nach der üblichen Verschraubung der Treibstangenabschnitte an dem Fenster sind die Langteile, das Winklelement und die Eckumlenkung zuverlässig gegeneinander ausgerichtet.

[0010] Zur Vereinfachung der Montage des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlages trägt es bei, wenn das Winklelement und der Stulpschienenabschnitt des zweiten Langteils miteinander korrespondierende Anschläge aufweisen.

[0011] Der Stulpschienenabschnitt des zweiten Langteils ist im montierten Zustand des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlages zuverlässig an dem Winklelement gehalten, wenn der Anschlag des Stulpschienenabschnitts des zweiten Langteils von dem Anschlag des Winklelementes hintergriffen ist.

[0012] Das Rastelement könnte beispielsweise die Anschläge aufweisen. Damit hätte die Verbindung des zweiten Langteils mit dem Winklelement jedoch nur eine geringe Festigkeit. Die Verbindung des zweiten Langteils mit dem Winklelement hat jedoch gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine besonders hohe Stabilität, wenn die Anschläge von der Rastverbindung beabstandet sind.

[0013] Eine zuverlässige Verdrehsicherung der Verbindung des Stulpschienenabschnitts des zweiten Langteils mit dem Winklelement lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach erzeugen, wenn das Winklelement das freie Ende des Stulpschienenabschnitts des zweiten Langteils über-

lappt und im Überlappungsbereich seitlich umgreift. Weiterhin werden durch diese Gestaltung Kräfte von der Rastverbindung und den Anschlägen fern gehalten. Ein weiterer Vorteil dieser Gestaltung besteht darin, dass der Überlappungsbereich eine hohe Stabilität aufweist und als Auflauframpe bei der Bewegung des Flügels gegen den Rahmen ausgebildet sein kann.

[0014] Die vormontierten baulichen Einheiten weisen gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine hohe Stabilität auf und lassen sich einfach handhaben, wenn das andere der Koppellemente als das Federpaket der Eckumlenkung mit dem Treibstangenabschnitt des zweiten Langteils verbindendes Niet ausgebildet ist. Vorzugsweise hintergreift ein Kopf des Nietes den Stulpschienenabschnitt des zweiten Langteils.

[0015] Die Anzahl von vorrätig zu haltenden Bauteilen lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn eine Handhabe zum Antrieb der Treibstange an dem ersten Langteil angebunden ist. Durch diese Gestaltung hat das mit der Handhabe verbundene Langteil mit dem Winkelement einen stabilen und unbeweglichen Abschluss, welcher einfach an dem Fenster befestigt werden kann. Damit besteht die freie Wahl, ob an dem ersten Langteil das zweite Langteil angeschlossen wird oder nicht. Vorzugsweise hat das erste, mit der Handhabe verbundene Langteil an beiden Enden jeweils ein Winkelement.

[0016] Der Treibstangenabschnitt des ersten Langteils ermöglicht eine unmittelbare Verriegelung des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlages, wenn der Treibstangenabschnitt des ersten Langteils bis in den Eckbereich des Winkelementes geführt ist und wenn das Winkelement eine Öffnung zur Durchführung des freien Endes des Treibstangenabschnitts hat. Damit lässt sich im an einem Flügel des Fensters montierten Zustand des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlages das freie Ende des Treibstangenabschnitts des ersten Langteils durch die Öffnung des Winkelementes führen und in ein entsprechend gestaltetes, am Rahmen des Fensters montiertes Schließblech einführen. Diese Gestaltung ermöglicht damit bei der Verwendung eines um den Eckbereich des Fensters geführten Treibstangenbeschlages die zusätzliche Verriegelung des Flügels in dem Rahmen im Eckbereich des Fensters. Damit weist der erfindungsgemäße Treibstangenbeschlag einen besonders hohen Schutz gegen eine unberechtigte Entriegelung auf.

[0017] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen 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 Treibstangenbeschlag,

Fig. 2 vergrößert einen Eckbereich des Treibstangenbeschlages aus Figur 1,

Fig. 3 eine Schnittdarstellung durch einen Teilbereich des Treibstangenbeschlages aus Figur 2 entlang der Linie III - III,

5 Fig. 4a, 4b zwei Schritte zur Vormontage des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlages aus Figur 1.

[0018] Figur 1 zeigt einen gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen. Das Fenster weist einen Treibstangenbeschlag 3 zur wahlweisen Verriegelung oder Entriegelung des Flügels 2 gegenüber dem Rahmen 1 auf. Der Treibstangenbeschlag 3 ist U-förmig über drei Holme des Fensters geführt und hat eine Handhabe 4 zum Antrieb einer im Flügel längsverschieblich geführten Treibstange 5. Die Treibstange 5 steuert mehrere Verschlüsse 6 - 8 an. Einer der Verschlüsse 8 ist in einer Ecke des Treibstangenbeschlages 3 angeordnet.

[0019] Figur 2 zeigt vergrößert den einen der Verschlüsse 8 aufweisenden Eckbereich des Treibstangenbeschlages 3 aus Figur 1. Hierbei ist zu erkennen, dass der Treibstangenbeschlag 3 ein erstes Langteil 9 und ein zweites Langteil 10 hat. Die Langteile 9, 10 weisen jeweils einen

[0020] Stulpschienenabschnitt 11, 12 und einen Treibstangenabschnitt 13, 14 auf. Die in Figur 1 dargestellte Handhabe 4 treibt den Treibstangenabschnitt 13 des ersten Langteils 9 an. Die Treibstangenabschnitte 13, 14 sind über eine Eckumlenkung 15 mit einem in einem gebogenen Gehäuse 16 geführten Federpaket 17 verbunden. Die Anbindung der Treibstangenabschnitte 13, 14 an dem Federpaket 17 weist jeweils Koppellemente 18, 19 auf. Eines der Koppellemente 19 ist als Niet ausgebildet und hintergreift den Stulpschienenabschnitt 12 des zweiten Langteils 10. Das andere Koppellement 18 ist in dem Stulpschienenabschnitt 12 des ersten Langteils 9 geführt und verbindet den Treibstangenabschnitt 13 des ersten Langteils 9 mit dem Federpaket 17 der Eckumlenkung 15. Der Stulpschienenabschnitt 11 des ersten Langteils 9 ist einstückig mit einem Winkelement 20 gefertigt und über das Winkelement 20 mit dem Stulpschienenabschnitt 12 des zweiten Langteils 10 verbunden.

[0021] Das Winkelement 20 und der Stulpschienenabschnitt 12 des zweiten Langteils 10 weisen einander korrespondierende Anschläge 21, 22 auf. Diese Anschläge 21, 22 sind derart angeordnet, dass sie das freie Ende des Stulpschienenabschnitts 12 des zweiten Langteils 10 gegen das Winkelement 20 vorspannen. Weiterhin hat die Verbindung des Winkelementes 20 mit dem Stulpschienenabschnitt 12 des zweiten Langteils 10 eine von den Anschlägen 21, 22 beabstandete Rastverbindung 23.

[0022] Der Treibstangenabschnitt 13 des ersten Langteils 9 ist bis in den Eckbereich des Winkelementes 20 geführt und hat an seinem freien Ende einen Riegel 25. Das Winkelement 20 hat eine Öffnung 24 zur Durch-

führung des Riegels 25 des Treibstangenabschnitts 13 des ersten Langteils 9. Im montierten Zustand des Treibstangenbeschlages 3 bildet der Riegel 25 mit einem nicht dargestellten, am Rahmen 1 angeordneten Schließblech den in Figur 1 dargestellten Verschluss 8. Das Federpaket 17 der Eckumlenkung 15 weist einen Führungszapfen 26 auf, welcher in eine Ausnehmung 27 des Treibstangenabschnitts 13 des ersten Langteils 9 eindringt. Der Führungszapfen 26 ist von dem freien Ende des Federpaketes 15 beabstandet.

[0023] Figur 3 verdeutlicht die Verbindung des Stulpschienenabschnitts 12 des zweiten Langteils 10 mit dem Winkelement 20 in einer Schnittdarstellung durch den Treibstangenbeschlag 3 aus Figur 2 entlang der Linie II - II. Hierbei ist zu erkennen, dass das Winkelement 20 das freie Ende des Stulpschienenabschnitts 12 des zweiten Langteils 10 seitlich umgreift.

[0024] Die Figuren 4a und 4b zeigen die Vormontage des Treibstangenbeschlages 3 aus Figur 2. In Figur 4a ist zu erkennen, dass das zweite Langteil 10 mit der Eckumlenkung 15 eine vormontierte bauliche Einheit bildet, welche mit dem ersten, das Winkelement 20 aufweisenden Langteil 9 unabhängig von dem in Figur 1 dargestellten Fenster zu dem in Figur 2 dargestellten Treibstangenbeschlag 3 montiert werden kann. Bei der Montage des Treibstangenbeschlages 3 wird zunächst das freie Ende der Eckumlenkung 15 auf das an dem ersten Langteil 9 angeordnete Koppellement 18 gesteckt und das Federpaket 17 mit dem Koppellement 18 formschlüssig verbunden. Dieser Formschluss kann beispielsweise durch ein zu montierendes Niet oder eine einhängbare Verbindung mit einem Haken und einer Öse erfolgen. Dieser Zustand ist in Figur 4b dargestellt. Anschließend wird das zweite Langteil 10 mit der Eckumlenkung 15 unter das Winkelement 20 geschwenkt, bis die Anschläge 21, 22 des Stulpschienenabschnitts 12 des zweiten Langteils 10 und des Winkelements 20 gegeneinander gelangen. Anschließend rastet die in den Figuren 2 und 3 dargestellte Rastverbindung 23 zwischen dem Winkelement 20 und dem Stulpschienenabschnitt 12 des zweiten Langteils 10 ein, so dass der in Figur 2 dargestellte Treibstangenbeschlag 3 entsteht.

Patentansprüche

1. Treibstangenbeschlag (3) für ein einen gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügel (2) aufweisendes Fenster, eine Fenstertür oder dergleichen mit einem ersten Langteil (9) und mit einem zweiten Langteil (10), wobei die Langteile (9, 10) jeweils einen Treibstangenabschnitt (13, 14) einer Treibstange (5) und einen Stulpschienenabschnitt (11, 12) aufweisen, mit einer ein flexibles Federpaket (17) aufweisenden Eckumlenkung (15) und mit Koppellementen (18, 19) zur Verbindung der Treibstangenabschnitte (13, 14) mit den Enden des Federpaketes (17) der Eckumlenkung (15), **dadurch gekennzeichnet, dass**

der Stulpschienenabschnitt (11) des ersten Langteils (9) einstückig mit einem Winkelement (20) gefertigt ist, dass das zweite Langteil (10) mit der Eckumlenkung (15) eine vormontierbare bauliche Einheit bildet und dass eines der Koppellemente (18) an dem Treibstangenabschnitt (13) des ersten Langteils (9) befestigt ist und zur formschlüssigen Aufnahme des Federpaketes (17) der Eckumlenkung (15) ausgebildet ist und dass das Winkelement (20) an dem Treibstangenabschnitt (12) des zweiten Langteils (10) lösbar befestigt ist.

2. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federpaket (17) der Eckumlenkung (15) einen hervorstehenden Führungszapfen (26) hat, dass der Treibstangenabschnitt (13) des ersten Langteils (9) eine Ausnehmung (27) zur Aufnahme des Führungszapfens (26) hat und dass der Führungszapfen (26) und die Ausnehmung (27) von der Anbindung des Federpaketes (17) der Eckumlenkung (15) an dem einen Koppellement (18) beabstandet sind.

3. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zur Führung des Federpaketes (17) ausgebildetes Gehäuse (16) der Eckumlenkung (15) die Koppellemente (18, 19) seitlich umgreift.

4. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Winkelement (20) mit dem Stulpschienenabschnitt (12) des zweiten Langteils (10) eine Rastverbindung (23) hat.

5. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Winkelement (20) und der Stulpschienenabschnitt (12) des zweiten Langteils (10) miteinander korrespondierende Anschläge (21, 22) aufweisen.

6. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (22) des Stulpschienenabschnitts (12) des zweiten Langteils (10) von dem Anschlag (21) des Winkelementes (20) hintergriffen ist.

7. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschläge (21, 22) von der Rastverbindung (23) beabstandet sind.

8. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Winkelement (20) das freie Ende des Stulpschienenabschnitts (12) des zweiten Langteils (10) überlappt und im Überlappungsbereich seitlich umgreift.

9. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das andere der Koppellemente (19) als das Federpaket (17) der Eckumlenkung (15) mit dem Treibstangenabschnitt (14) des zweiten Langteils (10) verbindendes Niet ausgebildet ist. 5
10. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Handhabe (4) zum Antrieb der Treibstange (5) an dem ersten Langteil (9) angebunden ist. 10
11. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Treibstangenabschnitt (13) des ersten Langteils (9) bis in den Eckbereich des Winkелеlementes (20) geführt ist und dass das Winkелеlement (20) eine Öffnung (24) zur Durchführung des freien Endes des Treibstangenabschnitts (13) hat. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

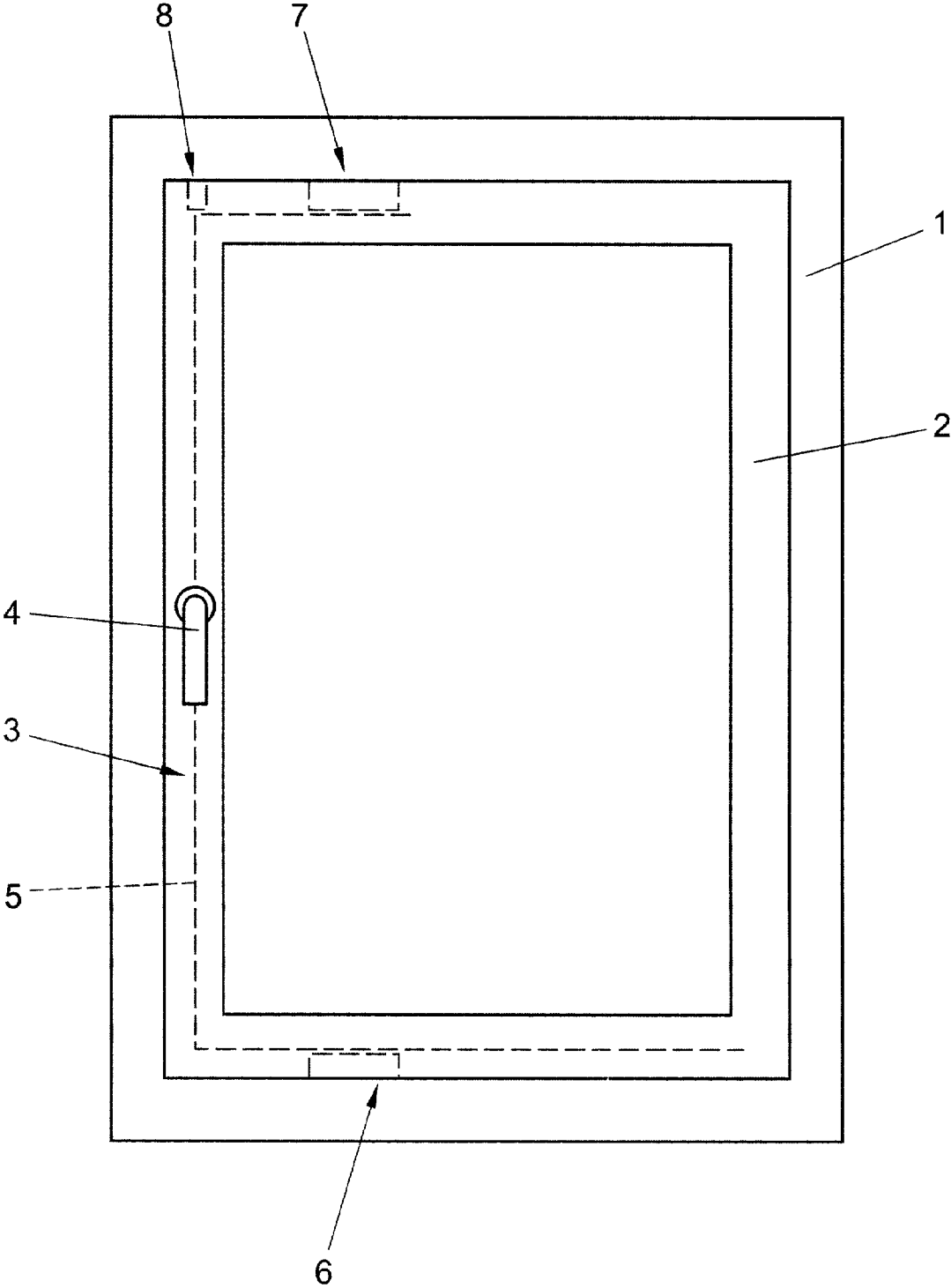
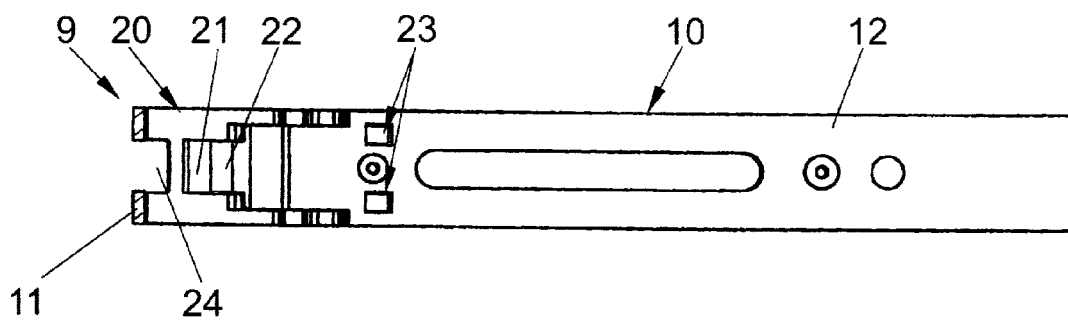
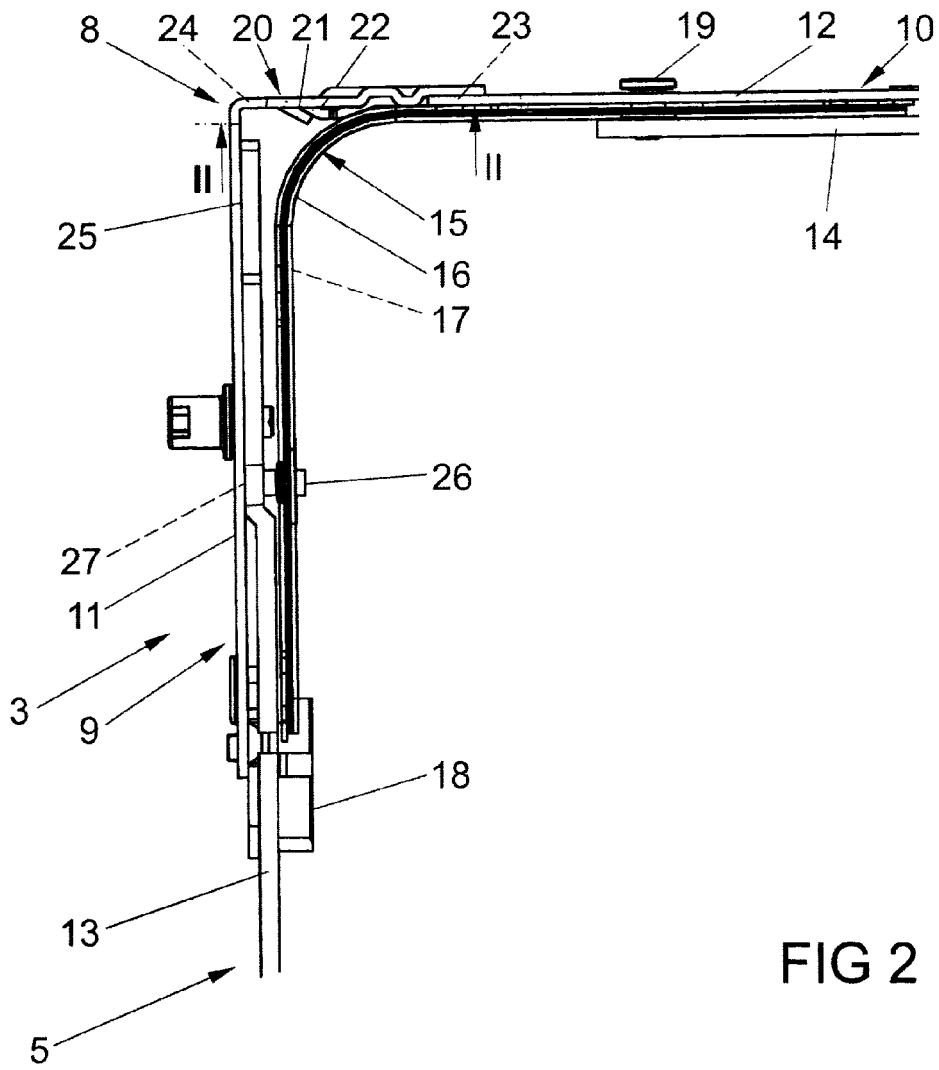
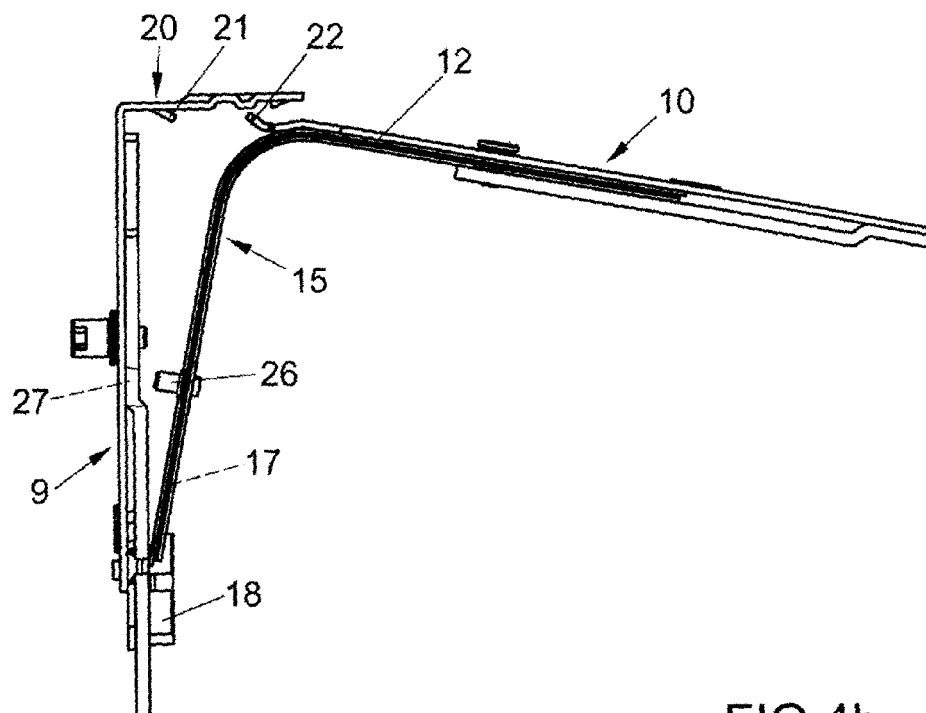
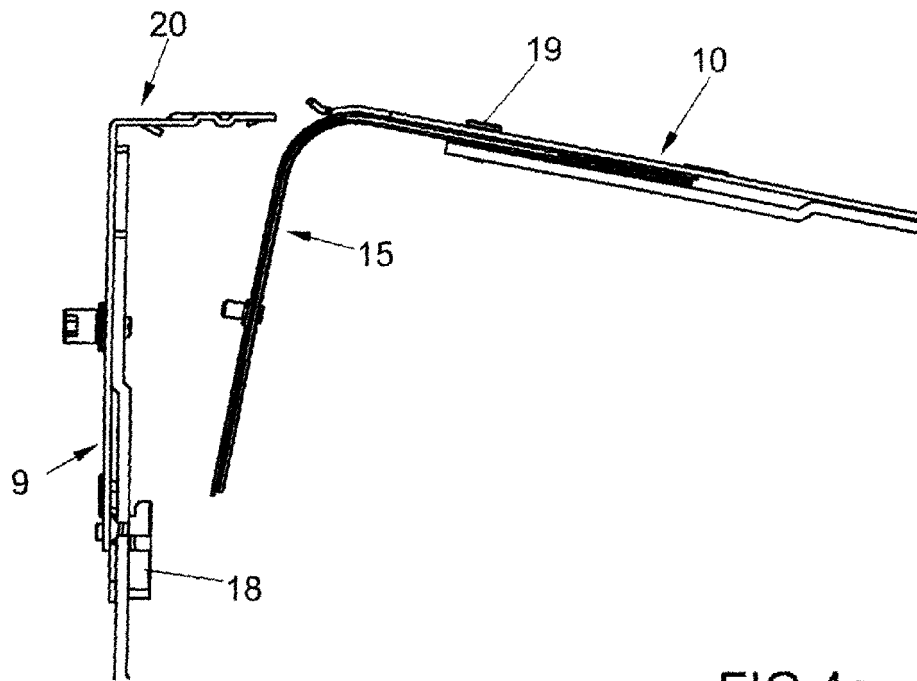


FIG 1





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

- DE 102006008889 A1 [0002]
- EP 1065337 A2 [0003]