(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 662 520 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.11.2013 Patentblatt 2013/46

(51) Int Cl.:
E05F 5/12 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **13166918.6**

(22) Anmeldetag: **07.05.2013**

(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

(30) Priorität: **08.05.2012 CH 6432012**

(71) Anmelder: **Jegen AG**
8037 Effretikon (CH)

(72) Erfinder: **Wilke, Matthias**
8307 Effretikon (CH)

(74) Vertreter: **Fischer, Britta Ruth**
E. BLUM & CO. AG
Vorderberg 11
8044 Zürich (CH)

(54) **Mitnehmerklappe und zweiflügelige Tür mit einer solchen Mitnehmerklappe**

(57) Die Erfindung betrifft eine Mitnehmerklappe (7) zur Anbringung in einem oberen Türfalz (9) eines Stehflügels (3) einer zweiflügeligen Tür (2), wobei die Mitnehmerklappe (7) einen Grundarm (8), der starr im oberen Türfalz (9) des Stehflügels (3) anbringbar ist und im angebrachten Zustand über die zum Gehflügel (4) weisende Stirnseite des Stehflügels (3) hinausragt, und einen Schwenkarm (10), der mit dem Grundarm (8) um eine parallel zu der Drehachse des Stehflügels (3) verlaufende Drehachse schwenkbar verbunden ist und der in einen oberen Türfalz (16) eines Gehflügels (10) einbringbar ist, aufweist, wobei am vom Grundarm (8) wegweisenden Ende des Schwenkarms (10) eine Rolle (19) und ein Rollenlager (18) vorgesehen sind, wobei die Rolle (18) drehbar in dem Rollenlager (19) angeordnet ist. Die Erfindung betrifft ferne eine zweiflügelige Tür (2) mit einer solchen Mitnehmerklappe (7).

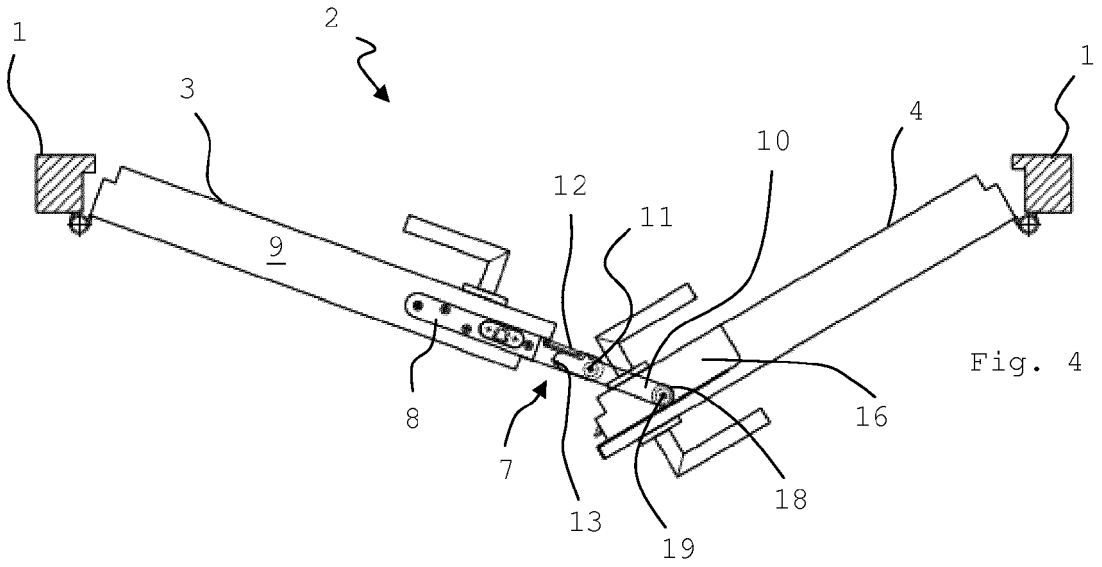


Fig. 4

EP 2 662 520 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Mitnehmerklappe und eine zweiflügelige Tür mit einer solchen Mitnehmerklappe gemäss Oberbegriff der unabhängigen Ansprüche.

[0002] Zweiflügelige Türen mit einem Stehflügel und einem Gehflügel werden beispielsweise als Feuer- und/oder Rauchschutztüren eingesetzt, aber auch in anderen Fällen, in denen es darauf ankommt, dass sich die Tür nach dem Öffnen selbsttätig wieder schliesst wie zum Beispiel beim Einsatz der Tür als Windfang, zum Einbrecherschutz oder zum Abschluss einer Passage, die als Fluchtweg dient. Die Tür und deren Flügel sind dabei so angeordnet, dass sie durch Aufstossen durch eine Person, beispielsweise eine fliehende Person, aufgestossen werden können, wobei im Panikfalle nicht mehr sichergestellt werden kann, dass die betreffende Person zuerst den Gehflügel und erst danach den Stehflügel aufstösst. Der Stehflügel kann auch als Standflügel bezeichnet werden.

[0003] Eine derartige Tür weist in der Regel eine sogenannte Türschliessfolgeeinrichtung auf, die für ein selbsttätiges Schliessen der Tür zuerst den Stehflügel und erst dann den Gehflügel in die Schliessstellung zurückbewegt, sodass der Stehflügel immer vor dem Gehflügel in die Schliessstellung gelangt. Dies erfolgt typischerweise dadurch, dass der Gehflügel mittels der Türschliessfolgeeinrichtung festgestellt und erst dann freigegeben wird, wenn der Stehflügel die Schliessstellung erreicht hat, sodass der Stehflügel immer vor dem Gehflügel in die Schliessstellung gelangt (siehe zum Beispiel EP 0 872 616 B1). Auf diese Weise wird eine korrekte Schliessstellung erreicht und vermieden, dass der Stehflügel am Überschlag eines stirnseitigen Falzes des Gehflügels hängenbleibt, sodass kein dichtes Schliessen erfolgen kann.

[0004] Ferner weist die zweiflügelige Tür üblicherweise einen Mitnehmer, auch Mitnehmerklappe genannt, auf. Wird - beispielsweise im Panikfall - der Stehflügel vor oder gleichzeitig mit dem Gehflügel aufgestossen, so kann es zu einem Verklemmen der Türflügel miteinander kommen, was ein Öffnen der Tür verhindern würde. Dies wird durch eine Mitnehmerklappe verhindert, die beim Aufstossen des Stehflügels den Gehflügel aufdrückt, sodass der Gehflügel dem Stehflügel in Öffnungsrichtung voreilt und ein Verkanten/Verklemmen der beiden Flügel verhindert wird.

[0005] Aus der österreichischen Gebrauchsmusterschrift AT 11 493 U1 ist eine Mitnehmerklappe zur Montage in einem oberen Türfalz eines Stehflügels einer zweiflügeligen Tür bekannt. Die Mitnehmerklappe weist eine Flachschiene auf, die starr im oberen Türfalz des Stehflügels einschraubbar ist und über die Stirnseite des vertikalen Türfalzes des Stehflügels zum Gehflügel hin herausragt. Am freien Ende der Flachschiene ist ein Hebel in der Ebene bzw. einer parallelen Ebene der Flachschiene drehbar angelenkt. Die mögliche Drehrichtung des Hebels entspricht der Drehrichtung des Stehflügels. Die Flachschiene der Mitnehmerklappe weist einen Anschlag in Form eines Zapfens für den Hebel auf, an den der Hebel in seiner Strecklage in Fortsetzung der Flachschiene anliegt und der ein Verschwenken des Hebels entgegen der Drehrichtung des Stehflügels verhindert, jedoch ein Verschwenken des Hebels in Drehrichtung des Stehflügels erlaubt. Der Hebel ist mittels einer Feder gegen ein Auslenken aus der Strecklage vorgespannt. Der Gehflügel weist im Anlagebereich des Mitnehmers innen am Überschlag des Falzes sowie stirnseitig eine Auflage, insbesondere einen Metallwinkel, zur Reibungsverminderung und Reduzierung der Abnützung, auf.

[0006] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Mitnehmerklappe der eingangs genannten Art bereitzustellen, mit welcher der Gehflügel besonders reibungsfrei dem Stehflügel voreilend bewegt werden kann, wenn der Stehflügel aufgestossen wird, wobei die Mitnehmerklappe vorzugsweise unabhängig davon einsetzbar ist, ob der Stehflügel vom Benutzer aus gesehen links oder rechts in der Türzarge angeordnet ist. Es ist ferner Aufgabe der Erfindung eine zweiflügelige Tür mit einer solchen Mitnehmerklappe bereitzustellen.

[0007] Diese Aufgabe wird durch eine Mitnehmerklappe und eine zweiflügelige Tür mit einer solchen Mitnehmerklappe mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche gelöst.

[0008] Die erfindungsgemässe Mitnehmerklappe ist zur Anbringung in einem oberen Türfalz eines Stehflügels einer zweiflügeligen Tür geeignet. Die Mitnehmerklappe weist einen Grundarm auf, der starr im oberen Türfalz des Stehflügels anbringbar ist und im angebrachten Zustand über die zum Gehflügel weisende Stirnseite des Stehflügels hinausragt. Der Grundarm ist vorzugsweise als Flachschiene ausgebildet. Die Mitnehmerklappe weist ferner einen Schwenkarm auf, der mit dem Grundarm, insbesondere dem freien Ende des Grundarms, derart verbunden ist, dass er um eine parallel zu den Flügeltürdrehachsen verlaufende Drehachse schwenkbar ist. Der Schwenkarm ist in einen oberen Türfalz des Gehflügels einbringbar. Auch der Schwenkarm ist vorzugsweise als Flachschiene ausbildet. Am vom Grundarm wegweisenden Ende des Schwenkarms sind eine Rolle und ein Rollenlager vorgesehen ist, wobei die Rolle drehbar in dem Rollenlager angeordnet ist.

[0009] Der Grundarm und der Schwenkarm der Mitnehmerklappe, welche vorzugsweise beide als Flachschiene ausgestaltet sind, sind bevorzugt vollständig in den oberen Türfalz des Stehflügels und des Gehflügels integriert bzw. integrierbar, sodass sie bei geschlossener Tür nicht sichtbar sind und die ästhetische Erscheinung der Tür und von deren Flügeln nicht beeinträchtigen. Dies ermöglicht eine optisch ansprechende, z.B. mit nicht unterbrochenem Edelfurnier versehene Ausgestaltung der Flügelbreitseiten. Auch können Kollisionen mit gegebenenfalls oberhalb der Flügel vorgesehenen Stehflügelverriegelungen vorteilhafterweise vermieden werden.

[0010] Der Durchmesser der dem freien Ende des Schwenkarms zugeordneten Rolle ist dabei bevorzugt derart bemessen, dass er der Querausdehnung des Schwenkarms entspricht, wobei unter der Querausdehnung die Ausdehnung quer zur Gehflügelbreite gemeint ist. Bei geschlossener Tür wird unter der Gehflügelbreite die Ausdehnung des Gehflügels in horizontaler Richtung in Richtung auf den Stehflügel verstanden. Der Ausdruck "oben" bezieht sich auf den jeweiligen Flügel im montierten Zustand der Tür.

[0011] Die zweiflügelige Tür gemäss der Erfindung weist einen Stehflügel und einen Gehflügel auf. Es ist eine erfindungsgemässe Mitnehmerklappe vorgesehen, wobei der Grundarm der Mitnehmerklappe im oberen Türfalz des Stehflügels angebracht ist und über die zum Gehflügel weisende Stirnseite des Stehflügels hinausragt. Im geschlossenen Zustand der zweiflügeligen Tür ragt der Grundarm in den oberen Türfalz des Gehflügels hinein und der mit dem Grundarm schwenkbar verbundene Schwenkarm ist in den oberen Türfalz des Schwenkarms eingebracht, ohne an dem oberen Türfalz des Gehflügels befestigt zu sein. Vorzugsweise weist die erfindungsgemässe Tür eine Türschliessfolgesteuereinrichtung, wie sie eingangs beschrieben ist (siehe zum Beispiel EP 0 872 616 B1) vorgesehen.

[0012] Das Versehen des Schwenkarms mit einem in einem Rolllager, in dem drehbar und vorzugsweise zentriert eine Rolle angeordnet ist, ermöglicht vorteilhafterweise einen besonders reibungsminimierten und verschleissreduzierten Eingriff des Schwenkarms in den oberen Türfalz des Gehflügels, insbesondere dann wenn mittels der erfindungsgemässen Mitnehmerklappe und deren Schwenkarm der Gehflügel beim Öffnen des Stehflügels diesem voreilend "mitgenommen" wird. Ferner wird durch das Vorsehen von Rolllager und Rolle der Kraftaufwand für das "Mitnehmen" des Gehflügels beim Aufstossen des Stehflügels gering gehalten, welches eine schnelle Freigabe des Fluchtwegs ermöglicht.

[0013] Die erfindungsgemässe Mitnehmerklappe ist in Bezug auf ihre Oberseite und ihre Unterseite, wobei sich die Oberseite und die Unterseite auf den an eine zweiflügelige Tür angebrachten Zustand beziehen, vorzugsweise symmetrisch ausbildet, sodass die Mitnehmerklappe durch einfaches Drehen um 180 Grad um eine horizontale Achse, die in Richtung der Querausdehnung des Schwenkarms verläuft, in einer vertikalen Ebene, in welcher sich der Mitnehmer in Strecklage erstreckt, sowohl für Türen geeignet ist, bei denen (vom Benutzer aus gesehen) der Stehflügel rechts und der Gehflügel links angeordnet ist oder bei denen der Stehflügel links und der Gehflügel rechts angeordnet ist, ohne das beispielsweise bei der Reibungs- und Verschleissminimierung Nachteile entstehen bzw. der Gehflügel zusätzlich mit Auflagen zur Reibungs- und Verschleissminimierung versehen werden müsste, wie dies bei AT 11 493 U1 der Fall ist.

[0014] Die erfindungsgemässe Mitnehmerklappe ist besonders für die Verwendung in zweiflügeligen Brandschutz- und/oder Rauchschutztüren aus Holz, aus einer Kombination aus Holz und Glas oder aus Ganzglas geeignet. Die erfindungsgemässe Mitnehmerklappe ist ferner besonders für die Verwendung in zweiflügeligen Brandschutztoren und/oder Rauchschutztoren, die auch aus den für Brandschutz- und/oder Rauchschutztüren genannten Materialien bestehen können, geeignet.

[0015] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen und den anhand der Zeichnungen nachfolgend dargestellten Ausführungsbeispielen. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer zweiflügeligen Tür mit Mitnehmerklappe gemäss der Erfindung in Schliessstellung in Draufsicht.

Fig. 2 eine schematische Darstellung der in Figur 1 dargestellten zweiflügeligen Tür mit Mitnehmerklappe beim Öffnen der Tür in Draufsicht.

Fig. 3 eine schematische Darstellung der in den Figuren 1 und 2 dargestellten zweiflügeligen Tür mit Mitnehmerklappe beim gegenüber Figur 2 weiteren Öffnen der Tür in Draufsicht.

Fig. 4 eine schematische Darstellung der in den Figuren 1 bis 3 dargestellten zweiflügeligen Tür mit Mitnehmerklappe beim gegenüber Figur 3 weiteren Öffnen der Tür in Draufsicht.

Fig. 5 eine schematische Darstellung der in den Figuren 1 bis 4 dargestellten zweiflügeligen Tür mit Mitnehmerklappe beim gegenüber Figur 4 weiteren Öffnen der Tür in Draufsicht.

Fig. 6 eine schematische Darstellung der in den Figuren 1 bis 5 dargestellten zweiflügeligen Tür mit Mitnehmerklappe in geöffneter Stellung der Tür in Draufsicht.

Fig. 7 eine schematische Darstellung der in den Figuren 1 bis 6 dargestellten zweiflügeligen Tür mit Mitnehmerklappe beim Vorgang des sich selbsttätigen Schliessen der Tür in Draufsicht.

Fig. 8 eine schematische Darstellung der in den Figuren 1 bis 7 dargestellten zweiflügeligen Tür mit Mitnehmerklappe in Draufsicht, bei welcher der Vorgang des sich selbsttätigen Schliessens der Tür in Bezug auf Figur 7 weiter fortgeschritten ist.

[0016] In den Figuren bezeichnen gleiche Bezugszeichen gleiche oder gleich wirkende Komponenten.

[0017] Die Figuren 1 bis 8 zeigen eine in einer Türzarge 1 vorgesehene Tür 2 mit einem Stehflügel 3 und einem Gehflügel 4, wobei der Stehflügel 3 und der Gehflügel 4 schwenkbar um eine jeweilige Drehachse an der Türzarge 1 angebracht sind. Die Tür 2 kann in Richtung des in Figur 3 dargestellten Pfeils durch entsprechendes Aufstossen/Öffnen des Gehflügels 4 und/oder des Stehflügels 3 geöffnet werden. Der Stehflügel 3 weist zum Öffnen beispielsweise einen Drücker 5 auf. Der Gehflügel 4 ist vorzugsweise mit einer Drückergarnitur 6 für ein Fallenschloss oder ähnlichem ausgestattet. Eine vorzugsweise vorgesehene Türschliessfolgesteuereinrich-

tung ist der Einfachheit der Darstellung halber nicht gezeigt.

[0018] Es ist eine Mitnehmerklappe 7 vorgesehen, um sicherzustellen, dass auch beim Öffnen/Aufdrücken nur des Stehflügels 3, wie es zum Beispiel im Panikfall vorkommen kann, der Gehflügel 4 derart von der Mitnehmerklappe 7 bewegt wird, dass er dem Stehflügel 3 voreilt.

[0019] Die Mitnehmerklappe 7 umfasst einen starr an dem Stehflügel 3 in dessen oberem Türfalz 9 angebrachten, vorzugsweise verschraubten, Grundarm 8. Der Grundarm 8 ist vorzugsweise als Flachschiene ausgebildet und in den oberen Türfalz 9 integriert. Der Grundarm 8 ragt über die zum Gehflügel 4 weisende, nicht näher bezeichnete Stirnseite des Stehflügels 3 hinaus. Am dem freien Ende des Grundarms 8 ist der Grundarm 8 über ein Drehlager 11 mit einem Schwenkarm 10 verbunden, der im geschlossenen Zustand der Tür 2 in den oberen Türfalz 16 des Gehflügels 4 eingelegt bzw. eingebracht ist, jedoch nicht an diesem befestigt ist. Ferner ist der Schwenkarm 10 über eine Rückstellfeder 12 mit dem Grundarm 8 verbunden, die den Schwenkarm 10 vorspannt. Der Grundarm 8 weist einen Anschlag 13 auf, der vorzugsweise als Zapfen ausgebildet ist und an welchem der Schwenkarm 10 unter Federkraft, d.h. vorgespannt, anliegt, sodass der Schwenkarm 10 mit dem Grundarm 8 die in den Figuren 1 bis 6 dargestellte Strecklage einnimmt, in der der Schwenkarm 10 auf den Grundarm 8 ausgerichtet ist. Ein Schwenken in Öffnungsrichtung der Tür 2 und in Drehrichtung des Gehflügels 4 ist über den Anschlag 13 hinaus nicht möglich bzw. wird durch diesen begrenzt.

[0020] Der Schwenkarm 10 ist um eine Drehachse schwenkbar, die parallel zu der nicht näher bezeichneten Drehachse des Stehflügels 3 verläuft, wobei sich der Schwenkarm 10 wegen des Anschlags 13 nur in der Drehrichtung drehen lässt, die der Drehrichtung des Stehflügels 3 entspricht.

[0021] Zum Verriegeln des Stehflügels 3 ist eine Verriegelung 14 vorgesehen, die beispielsweise als Riegelzapfen ausgeführt ist, und die durch den Grundarm 8 hindurchgreift, wobei, wie es in den Figuren dargestellt ist, in dem Grundarm 8 eine nicht näher bezeichnete Ausnehmung vorgesehen sein kann, in der eine Führungsplatte 15 eingelegt ist, an welcher die Verriegelung 14 angreift. Die Führungsplatte 15 kann mittels nicht näher bezeichneter Schrauben mit dem oberen Falz 9 des Stehflügels 3 verschraubt werden, wobei die Schrauben von entsprechenden, in dem Grundarm 8 vorgesehenen, nicht näher bezeichneten Bohrungen aufgenommen werden. Die Verriegelung 14 umfasst vorzugsweise ein Schaltschloss bekannter Art und dient dazu, die Tür 2 in Schliessstellung zu verriegeln.

[0022] In den Figuren 1 bis 6 ist das Öffnen der Tür 2 durch Aufstossen des Stehflügels 3 dargestellt. Hierbei verharrt die Mitnehmerklappe 7 wegen des Anschlags 13 und der Rückstellfeder 12 in der Strecklage. Je weiter der Stehflügel 3 aufgedrückt wird, desto mehr gleitet der Schwenkarm 4 ohne Veränderung der Strecklage der Mitnehmerklappe 7 innerhalb des oberen Türfalzes 16 des Gehflügels 4 entlang, wobei der Schwenkarm 4 mit seinem freien Ende gegen eine in Öffnungsrichtung gelegene, nicht näher bezeichnete Wand des oberen Türfalzes 16 drückt und auf diese Weise den Gehflügel 4 ebenfalls aufdrückt und derart mitnimmt, dass er dem Stehflügel 3 voreilt. Dies erfolgt solange, bis der Schwenkarm 10 aus dem oberen Türfalz 16 des Gehflügels 4 herausgleitet und somit die Tür 2 geöffnet ist. Figur 6 zeigt die geöffnete Stellung.

[0023] Dass das freie Ende des Schwenkarms 4 erfindungsgemäss mit einer in einem Rolllager 19 drehbar angeordneten Rolle 18 versehen ist, ermöglicht ein besonders reibungs- und verschleissreduziertes Entlanggleiten des Schwenkarms 4 bzw. dessen freien Endes in dem oberen Türfalz 16 des Gehflügels 4 bzw. an der in Öffnungsrichtung gelegenen Wand des oberen Türfalzes 16, was ferner weniger Kraft beim Öffnen der Tür 2 erfordert.

[0024] Die Figuren 7 und 8 zeigen das nach dem Öffnen erfolgende selbsttätige Schliessen der Tür 2, wie es insbesondere durch eine nicht dargestellte Türschliessfolgesteuereinrichtung veranlasst wird, um beispielsweise Rauch- und/oder Feueraustritt nach dem Durchlass einer fliehenden Person zu verhindern. Der Pfeil in Figur 7 verdeutlicht die Bewegungsrichtung des selbsttätigen Schliessens. Damit es zu einem Schliessen der Tür 2 kommen kann, wie es in Figur 1 dargestellt ist, muss ein Verklemmen/Verkanten von Stehflügel 3 und Gehflügel 4 verhindert werden. Hierzu wird der Stehflügel 3 derart angesteuert, dass er dem Gehflügel 4 voreilend in die Schliessstellung bewegt wird. Dabei bleibt der Schwenkarm 10 zwar an der Stirnseite des Gehflügels 4 hängen bzw. schlägt an dessen Stirnseite an. Da der Anschlag 13 jedoch eine Drehbewegung erlaubt, die der Drehbewegung des Stehflügels 3 beim Öffnen entspricht, dreht sich der Schwenkarm 10 um das Drehlager 11 gegen die von der Rückstellfeder 12 ausgeübte Kraft, sodass sich der Stehflügel 3 inklusive Mitnehmerklappe 7 mit Schwenkarm 10 an dem Gehflügel 4 vorbeibewegen und die Schliessstellung vor dem Gehflügel 4 erreichen kann.

[0025] Der Schwenkarm 10 ist vorzugsweise wegen besserer Hebelwirkung kürzer als der Grundarm 8 ausgestaltet, sodass der Schwenkarm 10 beim Schliessen eine schnelle Drehbewegung ausführen kann, was ein Verklemmen von Stehflügel 3 und Gehflügel 4 noch weiter vermeiden hilft.

Patentansprüche

1. Mitnehmerklappe zur Anbringung in einem oberen Türfalz (9) eines Stehflügels (3) einer zweiflügeligen Tür (2), wobei die Mitnehmerklappe (7) einen Grundarm (8), der starr im oberen Türfalz (9) des Stehflügels (3) anbringbar ist und im angebrachten Zustand über die zum Gehflügel (4) weisende Stirnseite des

Stehflügels (3) hinausragt, und einen Schwenkarm (10), der mit dem Grundarm (8) schwenkbar um eine parallel zu der Drehachse des Stehflügels (3) verlaufende Drehachse verbunden ist und der in einen oberen Türfalz (16) eines Gehflügels (10) einbringbar ist, aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** am vom Grundarm (8) wegweisenden Ende des Schwenkarms (10) eine Rolle (18) und ein Rollenlager (19) vorgesehen sind, wobei die Rolle (18) drehbar in dem Rollenlager (19) angeordnet ist.

2. Mitnehmerklappe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchmesser der Rolle (18) der Querausdehnung des Schwenkarms (10) entspricht.

3. Mitnehmerklappe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Rückstellfeder (12) vorgesehen ist, die den Schwenkarm (10) gegenüber dem Grundarm (8) in einer vorgespannten Stellung hält.

4. Mitnehmerklappe nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundarm (8) einen Anschlag (13) für den Schwenkarm (10) aufweist, an welchem der Schwenkarm (10) in der vorgespannten Stellung anliegt.

5. Mitnehmerklappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkarm (10) und der Grundarm (8) jeweils als Flachschiene ausgebildet sind.

6. Mitnehmerklappe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkarm (10) in Längsrichtung kürzer ist als der Grundarm (8).

7. Zweiflügelige Tür mit einem Stehflügel (3), einem Gehflügel (4) und mit einer Mitnehmerklappe (7) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundarm (8) der Mitnehmerklappe (7) im oberen Türfalz (9) des Stehflügels (3) angebracht ist und über die zum Gehflügel 4 weisende Stirnseite des Stehflügels (3) hinausragt, wobei im geschlossenen Zustand der zweiflügeligen Tür (2) der Grundarm (8) in den oberen Türfalz (16) des Gehflügels (4) ragt und der mit dem Grundarm (8) verbundene Schwenkarm (10) in den oberen Türfalz (16) des Schwenkarms (4) eingebracht ist.

8. Zweiflügelige Tür nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Türschliessfolgesteuereinrichtung vorgesehen ist.

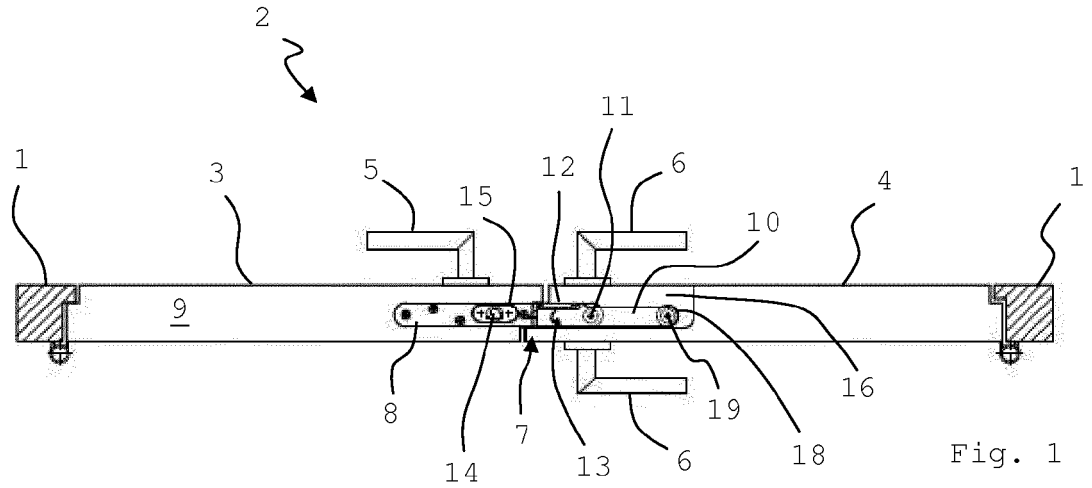


Fig. 1

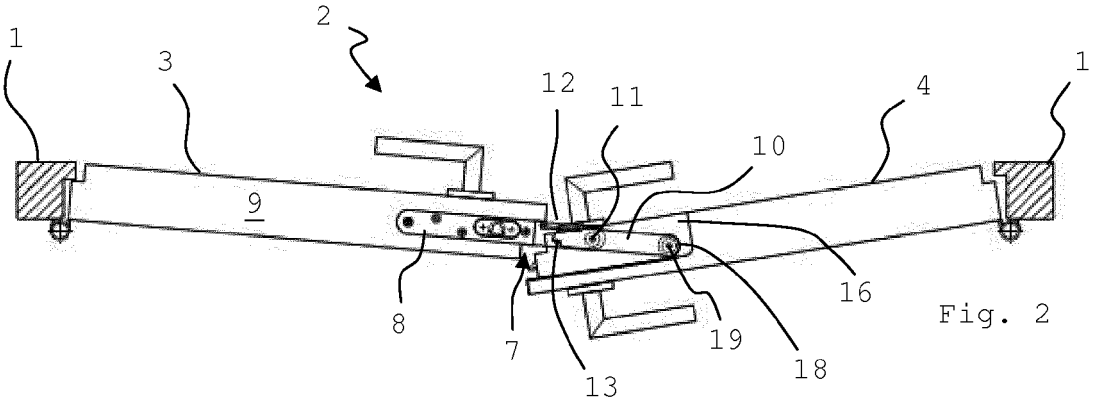


Fig. 2

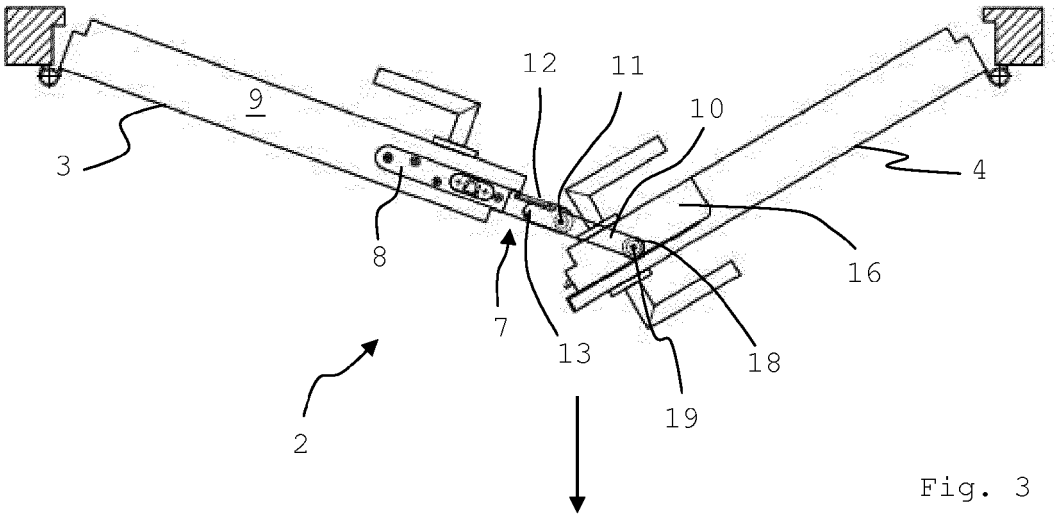


Fig. 3

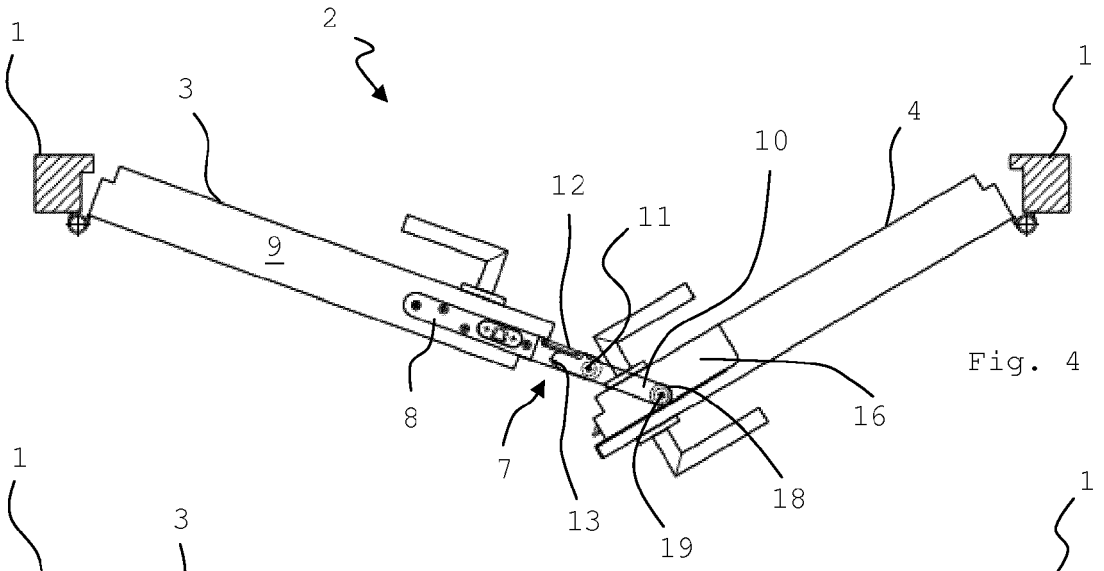


Fig. 4

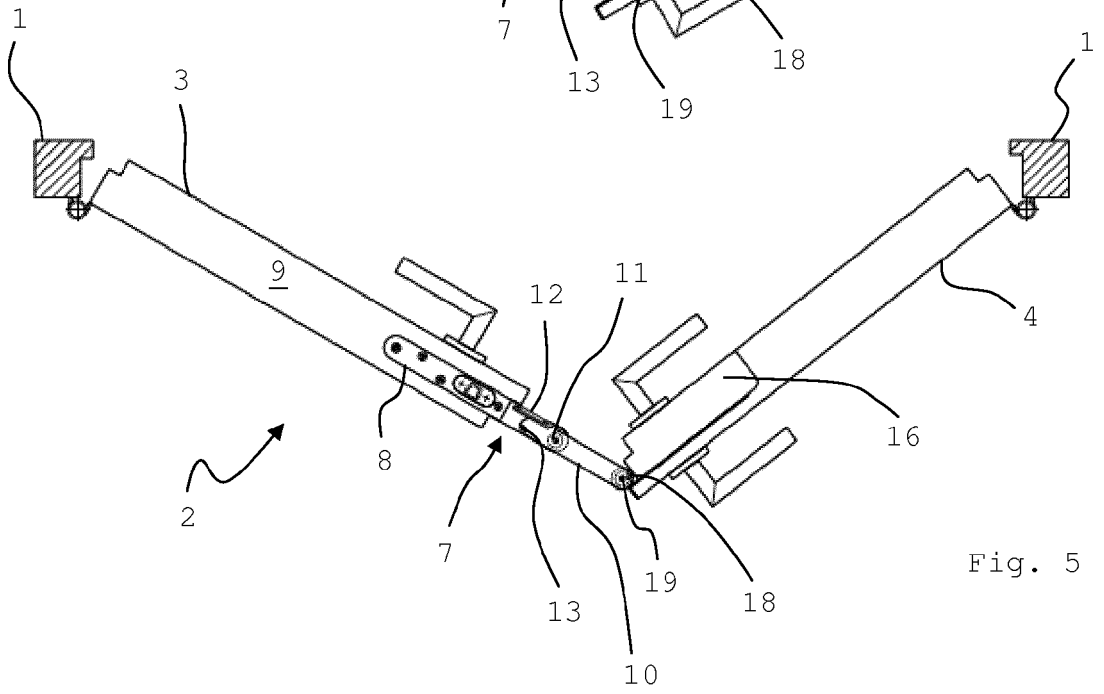


Fig. 5

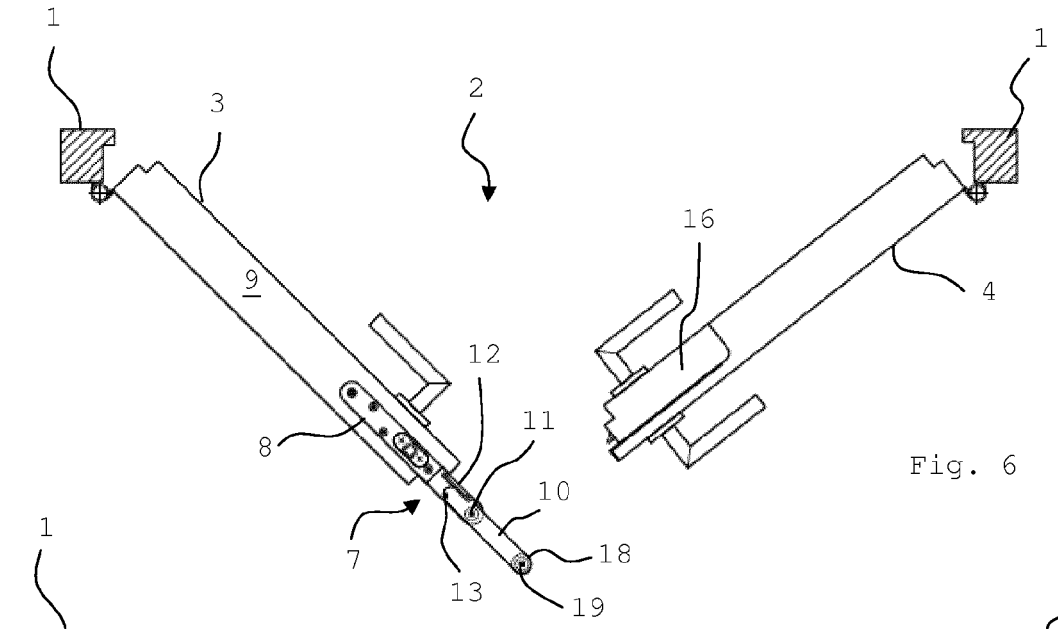


Fig. 6

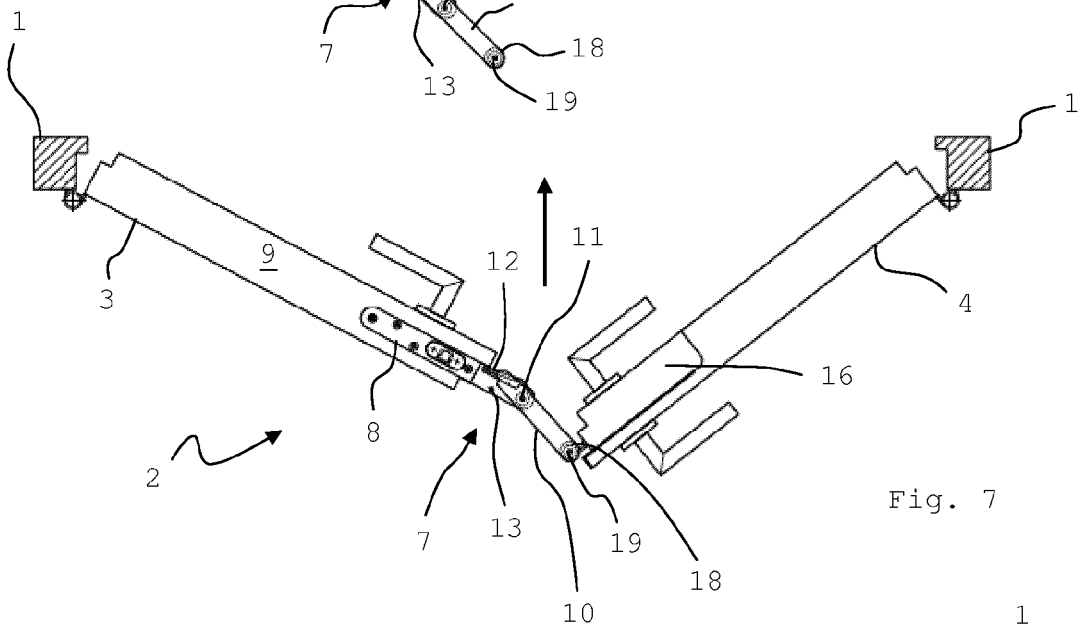


Fig. 7

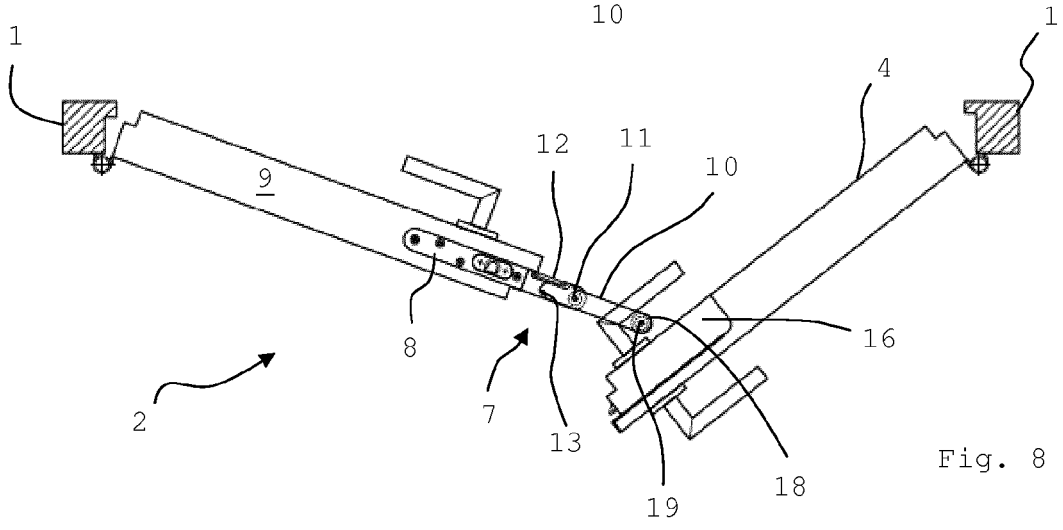


Fig. 8

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 0872616 B1 **[0003] [0011]**
- AT 11493 U1 **[0005] [0013]**