



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.01.2008 Patentblatt 2008/01

(51) Int Cl.:
E05D 15/06^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07111113.2**

(22) Anmeldetag: **27.06.2007**

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

(71) Anmelder: **GEZE GmbH**
71229 Leonberg (DE)

(72) Erfinder:
• **Habicht, Olaf**
8413, Neftenbach (CH)
• **Holzer, Klaus**
71292, Friolzheim (DE)
• **Gottschalk, Klaus**
71229, Leonberg (DE)

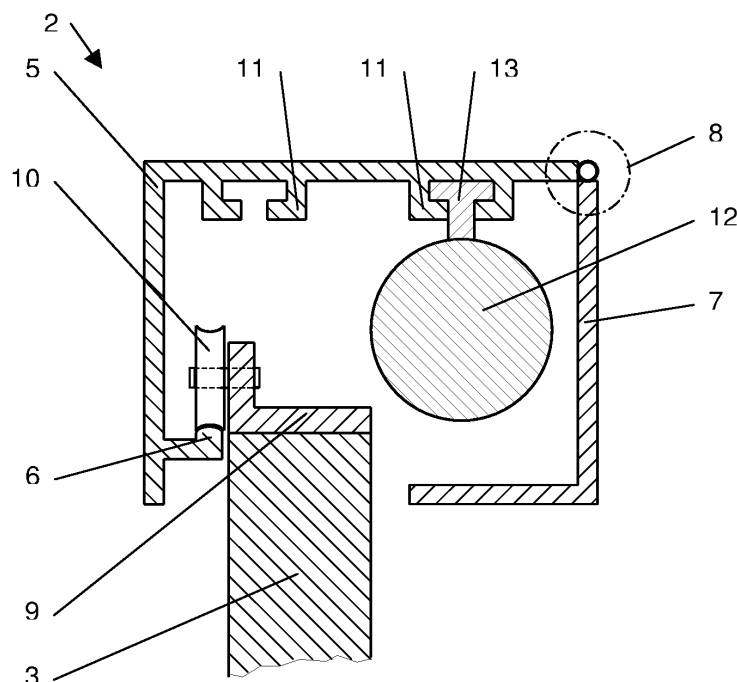
(30) Priorität: **29.06.2006 DE 102006030396**

(54) **Türanlage**

(57) Es wird eine Türanlage (1) mit mindestens einem Gehäuse, in dessen Innenraum Komponenten der Türanlage anordenbar sind, beschrieben. Das Gehäuse weist mindestens ein Grundprofil (5) und mindestens ein Haubenprofil (7) auf, wobei das Haubenprofil (7) in einem Befestigungsbereich (11) lösbar an dem Grundprofil (5) montierbar ist, indem das Haubenprofil (7) eine Kuppungsfläche (18) aufweist, welcher in eine Aufnahme-

fläche (16) des Grundprofils (5) einhängbar ist. Die Kuppungsfläche und die Aufnahmefläche bilden ein Scharnier (8), indem sie so ausgebildet sind, dass das Haubenprofil (7) gegenüber dem Grundprofil (5) schwenkbar ist. Es ist eine Arretiereinrichtung (20,21,22) vorgesehen, mit welcher das Haubenprofil (7) in mindestens einer Schwenkposition gegenüber dem Grundprofil (5) arretierbar ist. Die Arretiereinrichtung (20,21,22) ist im Scharnier (8) ausgebildet.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Türanlage nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Aus der US 3,473,266 ist eine als Schiebetüranlage ausgebildete Türanlage mit einem Gehäuse, in dessen Innenraum Komponenten der Türanlage anordenbar sind, bekannt. Das Gehäuse weist ein Grundprofil und ein Haubenprofil auf, wobei das Haubenprofil in einem Befestigungsbereich lösbar an dem Grundprofil montierbar ist, indem das Haubenprofil eine Kupplungsfläche aufweist, welcher in einer Aufnahme-
5 fläche des Grundprofils einhängbar ist. Die Kupplungsfläche und die Aufnahme- fläche bilden ein Scharnier, indem sie so ausgebildet sind, dass das Haubenprofil gegenüber dem Grundprofil schwenkbar ist. Es ist eine Arretiereinrichtung vorgesehen, mit welcher das Haubenprofil in mindestens einer Schwenkposition gegenüber dem Grundprofil arretierbar ist. Die Arretiereinrichtung ist weit außerhalb des Befestigungsbereichs angeordnet und umfasst eine an einem Schenkel des Grundprofils montierbare Rastnase, welche mit einer am Haubenprofil angeformten Rastzunge zusammenwirkt. Mittels der Arretiereinrichtung ist das Haubenprofil in seiner geschlossenen Position gegenüber dem Grundprofil arretierbar. Eine Arretierung des Grundprofils in weiteren, von der geschlossenen Position abweichenden Positionen ist mit dieser Arretiereinrichtung nicht möglich. Zudem ist diese Arretiereinrichtung durch die zusätzlich zu montierenden Bauteile in der Montage aufwändig.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Türanlage mit einem Gehäuse zu schaffen, dessen Arretiereinrichtung für das Haubenprofil konstruktiv einfach aufgebaut und einfach handhabbar ist.

[0004] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Die Unteransprüche bilden vorteilhafte Ausgestaltungsmöglichkeiten der Erfindung.

[0005] Die Arretiereinrichtung ist im Scharnier ausgebildet. Diese Anordnung zeichnet sich durch einen einfachen Aufbau aus, denn es werden weder zusätzliche Bauteile noch großer Einbauraum benötigt. Ferner werden zur Arretierung des Haubenprofils in von der Geschlossenlage abweichenden Positionen keinerlei Werkzeuge oder sonstige Hilfsmittel benötigt.

[0006] Die Aufnahme- fläche des Grundprofils kann einen konkaven Querschnitt aufweisen, während die Kupplungsfläche des Haubenprofils einen konvexen Querschnitt aufweisen kann und die Radien der Aufnahme- fläche und der Kupplungsfläche zumindest annähernd gleich sind und mit einem gemeinsamen Mittelpunkt angeordnet sind. Hierdurch wird in einfacher Weise eine ein- und aushängbare Schwenklagerung des Haubenprofils am Grundprofil erreicht.

[0007] An dem Grundprofil kann ein Steg mit mindestens einer Nut angeformt sein, wobei der Steg einen im Wesentlichen kreissegmentförmigen Querschnitt aufweist und der Mittelpunkt des Radius der Außenseite des Stegs zumindest annähernd gleich dem Mittelpunkt des

Radius der Aufnahme- fläche ist. An dem Haubenprofil kann ein Steg mit einem Vorsprung angeformt sein, wobei auch dieser Steg einen im Wesentlichen kreissegmentförmigen Querschnitt aufweist und der Mittelpunkt des Radius der Innenseite des Stegs zumindest annähernd gleich dem Mittelpunkt des Radius der Kupplungsfläche ist. Der Radius der Innenseite des Stegs des Haubenprofils ist geringfügig größer als der Radius der Außenseite des Stegs des Grundprofils, so dass bei montiertem Haubenprofil der Steg des Haubenprofils den Steg des Grundprofils übergreifen kann.

[0008] Der Steg des Haubenprofils kann eine definierte Elastizität aufweisen. Bei geschlossenem Haubenprofil greift der Vorsprung des Stegs des Haubenprofils in eine Nut des Stegs des Grundprofils ein. In entsprechender Weise greift bei geöffnetem Haubenprofil der Vorsprung des Stegs des Haubenprofils in eine andere Nut des Stegs des Grundprofils ein. Der Vorsprung des Stegs des Haubenprofils gleitet bei nicht vollständig geöffnetem bzw. geschlossenem Haubenprofil auf der Oberfläche des Stegs des Grundprofils, wobei der Steg des Haubenprofils dann elastisch verformt ist und das Eingreifen des Vorsprungs in eine der Nuten des Grundprofils verastend erfolgt. Zum Herausbewegen des Vorsprungs aus der Nut ist das Aufbringen einer Kraft zur elastischen Verformung des den Vorsprung tragenden Stegs erforderlich.

[0009] Die Arretiereinrichtung bietet somit eine erweiterte Funktionalität, da sie problemlos die Arretierung des Haubenprofils in mehreren Positionen ermöglicht, indem im Steg des Grundprofils für jede Arretierposition des Haubenprofils eine Nut vorgesehen werden kann.

[0010] Der Steg des Grundprofils kann in seiner Mitte eine Abflachung oder Einbuchtung in der mit dem Vorsprung des Haubenprofils zusammenwirkenden Fläche aufweisen. Der Vorsprung befindet sich bei etwa halb geöffnetem Haubenprofil im Bereich der Abflachung bzw. Einbuchtung des Stegs des Grundprofils. Die Kupplungsfläche des Haubenprofils ist somit nur bei etwa halb geöffnetem Haubenprofil aus der Aufnahme- fläche des Grundprofils aushängbar bzw. in diese einhängbar. In den übrigen Positionen des Haubenprofils ist dieses durch das vorangehend beschriebene Gleiten des Vorsprungs des Haubenprofils auf der Oberfläche des Stegs des Grundprofils gegen unerwünschtes Aushängen geschützt.

[0011] Im Nachfolgenden wird ein Ausführungsbeispiel in der Zeichnung anhand der Figuren näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Türanlage in Frontansicht;

Fig. 2 eine Schnittdarstellung der Türanlage aus Fig. 1 entlang Linie A-A, mit geschlossenem Haubenprofil;

Fig. 3 eine Schnittdarstellung gemäß Fig. 2, jedoch

mit geöffnetem Haubenprofil;

Fig. 4 eine vergrößerte Darstellung des Scharniers zwischen dem Grundprofil und dem teilgeöffneten Haubenprofil;

Fig. 5 eine vergrößerte Darstellung gemäß Fig. 4 bei geschlossenem Haubenprofil;

Fig. 6 eine vergrößerte Darstellung gemäß Fig. 4 und 5 bei geöffnetem Haubenprofil.

[0012] In der **Fig. 1** ist eine als Schiebetüranlage ausgebildete Türanlage 1 in Frontansicht dargestellt. Die Türanlage 1 weist zwei gegenläufig angetriebene, in einer Laufschiene geführte Schiebeflügel 3 auf. Der durch die Schiebeflügel 3 abschließbare Durchgangsbereich der Türanlage 1 wird durch zwei Festfelder 4 begrenzt. Der automatische Antrieb der Schiebeflügel 3 erfolgt mittels einer im oberen Bereich der Türanlage 1 angeordneten Antriebseinrichtung 2.

[0013] Aus der **Fig. 2** ist ersichtlich, dass das Gehäuse der Antriebseinrichtung 2 ein Grundprofil 5 und ein daran montierbares Haubenprofil 7 aufweist. An dem Grundprofil 5, welches ortsfest an einer Wand oder einem Träger montierbar ist, ist im unteren Bereich eine Laufschiene 6 angeformt, auf welcher die Laufrollen 10 der die Schiebeflügel 3 tragenden Rollenwagen 9 abrollen. Anstatt der dargestellten Anformung kann die Laufschiene 6 auch als separates Profil ausgebildet sein.

[0014] In dem durch das Grundprofil 5 und das Haubenprofil 7 umschlossenen Innenraum ist in dieser Schnittebene ein Antriebsmotor 12 angeordnet, welcher mittels eines Befestigungselements 13 an einem der Befestigungsbereiche 11 des Grundprofils 5 montierbar ist. Der Befestigungsbereich 11 ist in diesem Ausführungsbeispiel als hinterschnittene Nut ausgebildet, in welcher das als Nutenstein ausgebildete Befestigungselement 13 festlegbar ist. Alternativ sind für den Befestigungsbereich 11 und das Befestigungselement 13 auch andere, hiervon abweichende Ausgestaltungen möglich. Der Antriebsmotor 12 wirkt über ein nicht dargestelltes Getriebe sowie über eine ebenfalls nicht dargestellte Kraftübertragungseinrichtung, z.B. einen umlaufenden Treibriemen, mit dem Schiebeflügel 3 zusammen. Weitere Komponenten der Antriebseinrichtung 2 (nicht dargestellt) können ebenfalls an den Befestigungsbereichen 11 des Grundprofils 5 montiert werden.

[0015] Um einen Zugang zu den Komponenten der montierten Antriebseinrichtung 2, z.B. zu Wartungs- oder Reparaturarbeiten, zu ermöglichen, ist das Haubenprofil 7 gegenüber dem Grundprofil 5 verschwenkbar und von diesem abnehmbar. Die aufgeschwenkte Position des Haubenprofils 7 ist in der **Fig. 3** dargestellt. Die Ausgestaltung des Scharniers 8 zwischen dem Grundprofil 5 und dem Haubenprofil 7 ist in den Fig. 2 und 3 durch den Kreis nur schematisch dargestellt. In den **Fig. 4 bis 6** ist der Bereich des Scharniers 8 zwischen dem Grundprofil

5 und dem Haubenprofil 7 mit verschiedenen Positionen des Haubenprofils 7 dagegen vergrößert dargestellt:

[0016] Das Grundprofil 5 weist an seiner dem Haubenprofil 7 zugewandten Stirnseite einen nach schräg oben gerichteter Aufnahme­fläche 16 für eine Kupplungsfläche 18 des Haubenprofils 7 auf. Während die Aufnahme­fläche 16 einen konkaven, etwa viertelkreisförmigen Querschnitt aufweist, ist die Kupplungsfläche 18 konvex, d.h. mit kugelpopfförmigem Querschnitt mit demselben Radius ausgebildet. Die Kupplungsfläche 18 des Haubenprofils 7 ist somit von schräg oben her in die Aufnahme­fläche 16 einsetzbar und mit der Aufnahme­fläche 16 in Formschluss bringbar. Die zumindest annähernde Gleichheit der Radien der Kupplungsfläche 18 und der Aufnahme­fläche 16 ermöglicht eine Verschwenkbarkeit des Haubenprofils 7 gegenüber dem Grundprofil 5, ohne dass der Formschluss zwischen der Kupplungsfläche 18 und der Aufnahme­fläche 16 aufgehoben werden muss.

[0017] Um die Kupplungsfläche 18 des Haubenprofils 7 gegen ein Herausrutschen aus der Aufnahme­fläche 16 des Grundprofils 5 zu fixieren, weisen das Grundprofil 5 und das Haubenprofil 7 jeweils einen Steg 14, 19 auf. Die Stege 14, 19 weisen jeweils einen viertelkreisförmigen Querschnitt auf, wobei die Mittelpunkte der Kreisradien mit dem Mittelpunkt des Radius der Kupplungsfläche 18 zumindest annähernd deckungsgleich liegen. Der Steg 19 des Haubenprofils 7 ist an dem vertikalen Schenkel des Haubenprofils 7 angeformt und erstreckt sich zum Grundprofil 5 hin nach schräg oben. Der Steg 14 des Grundprofils 5 ist im Bereich der zum Haubenprofil 7 gerichteten Stirnkante des Grundprofils 5 angeordnet und erstreckt sich zum Haubenprofil 7 hin nach schräg unten. Der Steg 19 des Haubenprofils 7 weist einen etwas größeren Radius auf als der Steg 14 des Grundprofils 5, so dass er den Steg 14 des Grundprofils 5 übergreift. Während der Steg 14 des Grundprofils 5 starr ausgebildet ist, weist der Steg 19 des Haubenprofils 7 eine geringe Elastizität auf, deren Einfluss nachfolgend noch beschrieben wird. An seinem oberen Ende ist an dem Steg 19 des Haubenprofils 7 ein zum Steg des Grundprofils 5 gerichteter Vorsprung 20 angeformt, welcher in eine der komplementär ausgeformten, zum Steg 19 des Haubenprofils 7 gerichteten Nuten 21, 22 im Steg 14 des Grundprofils 5 eingreifen kann. Etwa in seiner Mitte weist der Steg 14 des Grundprofils 5 eine zum Steg 19 des Haubenprofils 7 gerichtete Abflachung 23 auf. Diese dient dem Ein- und Aushängen des Haubenprofils 7, wie es in der **Fig. 4** dargestellt ist:

[0018] Das Haubenprofil 7 wird bei der Montage von schräg unten an das Grundprofil 5 herangeführt, wobei der Vorsprung 20 des Stegs 19 des Haubenprofils 7 an der Unterseite des Stegs 14 des Grundprofils 5 entlanggeführt wird. Die Abflachung 23 des Stegs 14 des Grundprofils 5 erlaubt es, dass die Kupplungsfläche 18 des Haubenprofils 7 in die Aufnahme­fläche 16 des Grundprofils 5 einhängbar ist, da der Abstand zwischen dem Vorsprung 20 des Stegs 19 des Haubenprofils 7 und der Kupplungsfläche 18 des Haubenprofils 7 nur geringfügig

kleiner ist als der Abstand zwischen der Mitte der Abflachung 23 des Stegs 14 des Grundprofils 5 und dem Rand der Aufnahme­fläche 16 des Grundprofils 5. Die Kupp­lungs­fläche 18 des Haubenprofils 7 kann den Rand der Aufnahme­fläche 16 des Grundprofils 5 überfahren, in­dem der Steg 19 des Haubenprofils 7 sich geringfügig elastisch verformt. Nach dem Überfahren des Randes der Aufnahme­fläche 16 des Grundprofils 5 durch die Kupp­lungs­fläche 18 des Haubenprofils 7 kann der Steg 19 des Haubenprofils 7 wieder zurückfedern. Die Kupp­lungs­fläche 18 des Haubenprofils 7 ist somit in der Auf­nahme­fläche 16 des Grundprofils 5 gesichert, da zum Herausziehen der Kupp­lungs­fläche 18 aus der Auf­nahme­fläche 16 eine durch die Elastizität des Stegs 19 des Haubenprofils 7 definierte Kraft erforderlich ist.

[0019] Ausgehend von der in Fig. 4 dargestellten Po­si­tion lässt sich das Haubenprofil 7 nun in eine geschlos­sene oder eine offene Position verschwenken:

[0020] Bei dem in der Fig. 5 dargestellten Verschwen­ken des Haubenprofils 7 in seine geschlossene Position gleitet der Vorsprung 20 des Stegs 19 des Haubenprofils 7 an der Unterseite des Stegs 14 des Grundprofils 5 ent­lang aus der Abflachung 23 in der Zeichnung nach oben hin heraus. Hierbei wird der Steg 19 des Haubenprofils 7 geringfügig elastisch verformt. Beim Erreichen der ge­schlossenen Position des Haubenprofils 7 schnappt der Vorsprung 20 des Stegs 19 des Haubenprofils 7 unter elastischer Zurückfederung des Stegs 19 des Hauben­profils 7 in die obere Nut 21 des Stegs 14 des Grundprofils 5 ein. Hierdurch wird eine sichere Fixierung der geschlos­senen Position des Haubenprofils 7 erreicht, zu deren Aufhebung die zum elastischen Auslenken des Stegs 19 des Haubenprofils 7 beim Herausbewegen des Vor­sprungs 20 des Stegs 19 des Haubenprofils 7 aus der oberen Nut 21 des Stegs 14 des Grundprofils 5 erforderliche Kraft überwunden werden muss.

[0021] In entsprechender Weise gleitet der Vorsprung 20 des Stegs 19 des Haubenprofils 7 bei dem in der Fig. 6 dargestellten Verschwenken des Haubenprofils 7 in seine offene Position an der Unterseite des Stegs 14 des Grundprofils 5 entlang aus der Abflachung 23 in der Zeichnung nach unten hin heraus. Auch hierbei wird der Steg 19 des Haubenprofils 7 geringfügig elastisch ver­formt. Beim Erreichen der offenen Position des Hauben­profils 7 schnappt der Vorsprung 20 des Stegs 19 des Haubenprofils 7 unter elastischer Zurückfederung des Stegs 19 des Haubenprofils 7 in die untere Nut 22 des Stegs 14 des Grundprofils 5 ein. Hierdurch wird eine si­chere Fixierung der offenen Position des Haubenprofils 7 erreicht, zu deren Aufhebung die zum elastischen Aus­lenken des Stegs 19 des Haubenprofils 7 beim Heraus­bewegen des Vorsprungs 20 des Stegs 19 des Hauben­profils 7 aus der unteren Nut 21 des Stegs 14 des Grund­profils 5 erforderliche Kraft überwunden werden muss.

[0022] Zusätzlich (hier nicht dargestellt) kann das Grundprofil 5 und/oder das Haubenprofil 7 mindestens einen Anschlag zur Verhinderung eines Verschwenkens des Haubenprofils 7 über den gewünschten Schwenk­

bereich hinaus aufweisen.

[0023] Das vorangehend beschriebene Gehäuse mit Grundprofil und Haubenprofil kann ebenso auch für an­dere Arten von Türanlagen eingesetzt werden.

Liste der Referenzzeichen

[0024]

- | | | |
|----|----|---------------------|
| 10 | 1 | Türanlage |
| | 2 | Antriebseinrichtung |
| | 3 | Schiebeflügel |
| | 4 | Festfeld |
| | 5 | Grundprofil |
| 15 | 6 | Laufschiene |
| | 7 | Haubenprofil |
| | 8 | Scharnier |
| | 9 | Rollenwagen |
| | 10 | Laufrolle |
| 20 | 11 | Befestigungsbereich |
| | 12 | Antriebsmotor |
| | 13 | Befestigungselement |
| | 14 | Steg |
| | 15 | Steg |
| 25 | 16 | Aufnahme­fläche |
| | 17 | Steg |
| | 18 | Kupp­lungs­fläche |
| | 19 | Steg |
| | 20 | Vorsprung |
| 30 | 21 | Nut |
| | 22 | Nut |
| | 23 | Abflachung |

35 Patentansprüche

1. Türanlage (1)
mit mindestens einem Gehäuse, in dessen Innen­raum Komponenten der Türanlage (1) anordenbar sind,
wobei das Gehäuse mindestens ein Grundprofil (5) und mindestens ein Haubenprofil (7) aufweist, und wobei das Haubenprofil (7) in einem Befestigungs­bereich (11) lösbar an dem Grundprofil (5) montier­bar ist, indem das Haubenprofil (7) eine Kupp­lungs­fläche (18) aufweist, welche in eine Aufnahme­fläche (16) des Grundprofils (5) einhängbar ist und **dadurch** gegenüber dem Grundprofil (5) in diesem Scharnier (8) schwenkbar ist, und
wobei eine Arretiereinrichtung (20, 21, 22) vorgese­hen ist, mit welcher das Haubenprofil (7) in minde­stens einer Schwenkposition gegenüber dem Grundprofil (5) arretierbar ist, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Arretiereinrichtung (20, 21, 22) im Schar­nier (8) ausgebildet ist.

2. Türanlage nach Anspruch 1,

- dadurch gekennzeichnet , dass** die Aufnahme­fläche (16) des Grund­profils (5) einen konkaven Querschnitt aufweist.
3. Türanlage nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet , dass die Kupplungs­fläche (18) des Hauben­profils (7) einen konvexen Querschnitt aufweist.
4. Türanlage nach den Ansprüchen 2 und 3,
dadurch gekennzeichnet , dass die Radien der Aufnahme­fläche (16) und der Kupplungs­fläche (18) zumindest annähernd gleich sind und mit einem gemeinsamen Mittelpunkt angeordnet sind.
5. Türanlage nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet , dass an dem Grund­profil (5) als Bestandteil der Arretiereinrichtung ein Steg (14) mit mindestens einer Nut (21, 22) ange­formt ist.
6. Türanlage nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet , dass der Steg (14) einen im Wesentlichen kreissegmentförmigen Querschnitt aufweist.
7. Türanlage nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet , dass der Mittelpunkt des Radius der Außenseite des Stegs (14) gleich dem Mittelpunkt des Radius der Aufnahme­fläche (16) ist.
8. Türanlage nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet , dass an dem Hauben­profil (7) als Bestandteil der Arretiereinrichtung ein Steg (19) mit einem Vorsprung (20) angeformt ist.
9. Türanlage nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet , dass der Steg (19) einen im Wesentlichen kreissegmentförmigen Querschnitt aufweist.
10. Türanlage nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet , dass der Mittelpunkt des Radius der Innenseite des Stegs (19) zumindest annähernd gleich dem Mittelpunkt des Radius der Kupplungs­fläche (18) ist.
11. Türanlage nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet , dass der Steg (19) eine definierte Elastizität aufweist.
12. Türanlage nach Anspruch den Ansprüchen 6 und 9,
dadurch gekennzeichnet , dass der Radius der Innenseite des Stegs (19) des Hauben­profils (7) geringfügig größer ist als der Radius der Außenseite des Stegs (14) des Grund­profils (5).
13. Türanlage nach den Ansprüchen 6 und 9,
dadurch gekennzeichnet , dass der Vorsprung (20) des Stegs (19) des Hauben­profils (7) bei geschlossenem Hauben­profil (7) in eine Nut (21) des Stegs (14) des Grund­profils (5) eingreift.
14. Türanlage nach den Ansprüchen 6 und 9,
dadurch gekennzeichnet , dass der Vorsprung (20) des Stegs (19) des Hauben­profils (7) bei geöffnetem Hauben­profil (7) in eine Nut (22) des Stegs (14) des Grund­profils (5) eingreift.
15. Türanlage nach den Ansprüchen 6 und 9,
dadurch gekennzeichnet , dass der Vorsprung (20) des Stegs (19) des Hauben­profils (7) bei nicht vollständig geöffnetem bzw. geschlossenem Hauben­profil (7) auf der Oberfläche des Stegs (14) des Grund­profils (5) gleitet.
16. Türanlage nach den Ansprüchen 6 und 9,
dadurch gekennzeichnet , dass der Steg (14) des Grund­profils (5) etwa in der Mitte der zum Steg (19) des Hauben­profils (7) gerichteten Fläche eine Ab­flachung (23) oder Einbuchtung aufweist.
17. Türanlage nach Anspruch 16,
dadurch gekennzeichnet , dass sich der Vor­sprung (20) des Stegs (19) des Hauben­profils (7) bei etwa halb geöffnetem Hauben­profil (7) im Bereich der Ab­flachung (23) bzw. Einbuchtung des Stegs (14) des Grund­profils (5) befindet.
18. Türanlage nach Anspruch 17,
dadurch gekennzeichnet , dass die Kupplungs­fläche (18) des Hauben­profils (7) nur bei etwa halb geöffnetem Hauben­profil (7) aus der Aufnahme­fläche (16) des Grund­profils (5) aushängbar bzw. in diese einhängbar ist.

Fig. 1

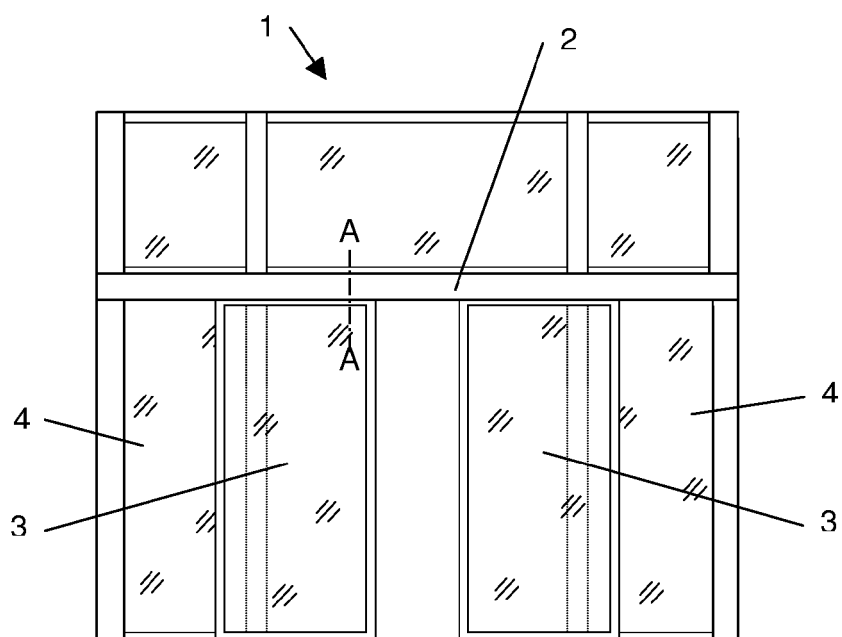


Fig. 2

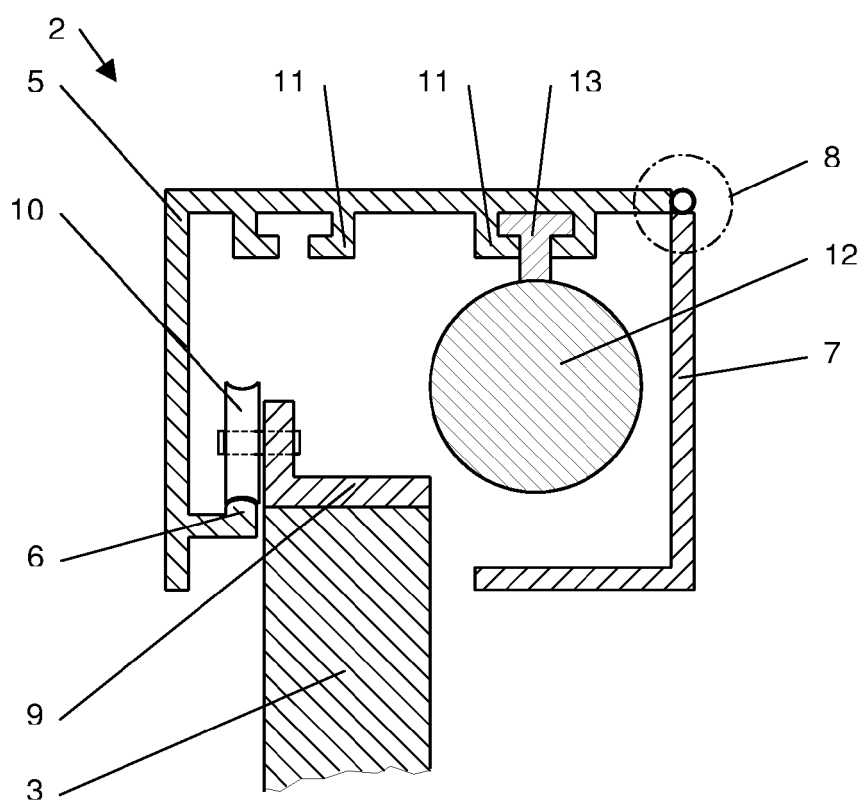


Fig. 3

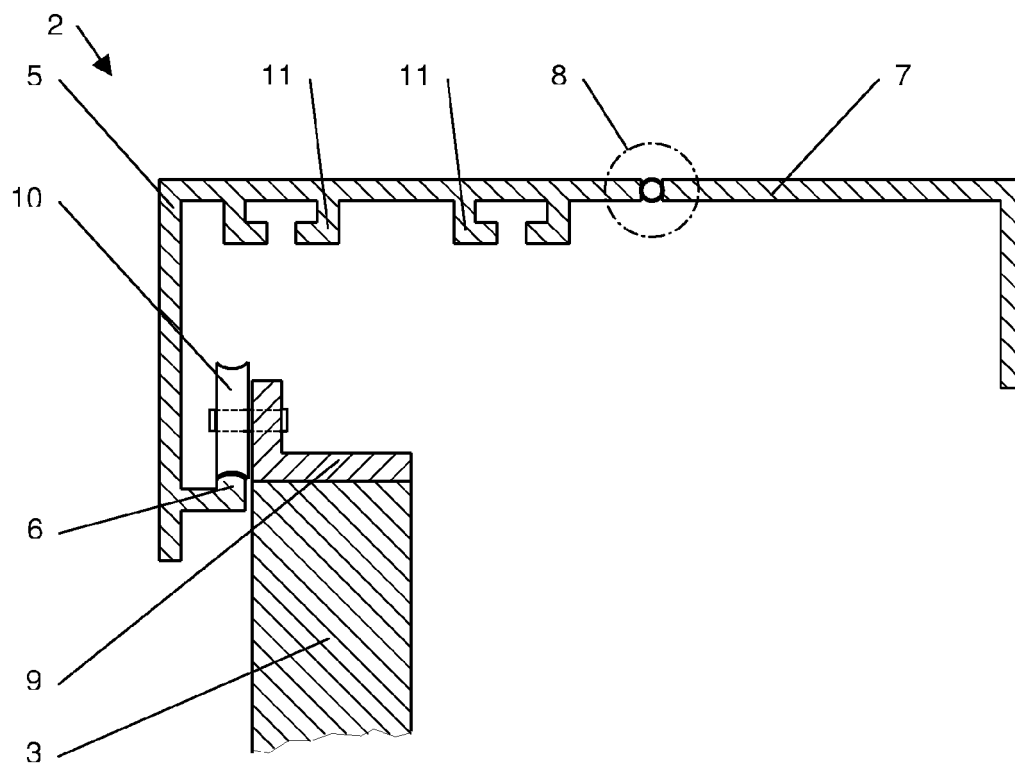


Fig. 4

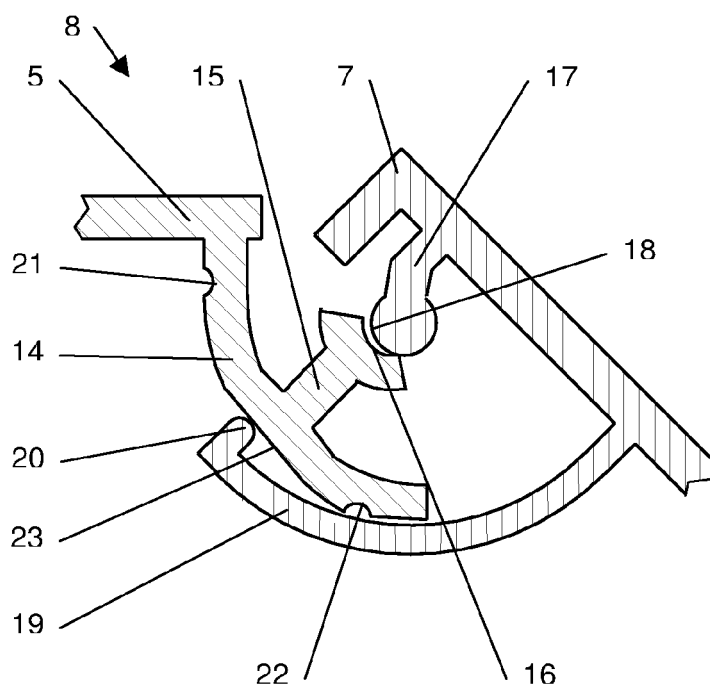


Fig. 5

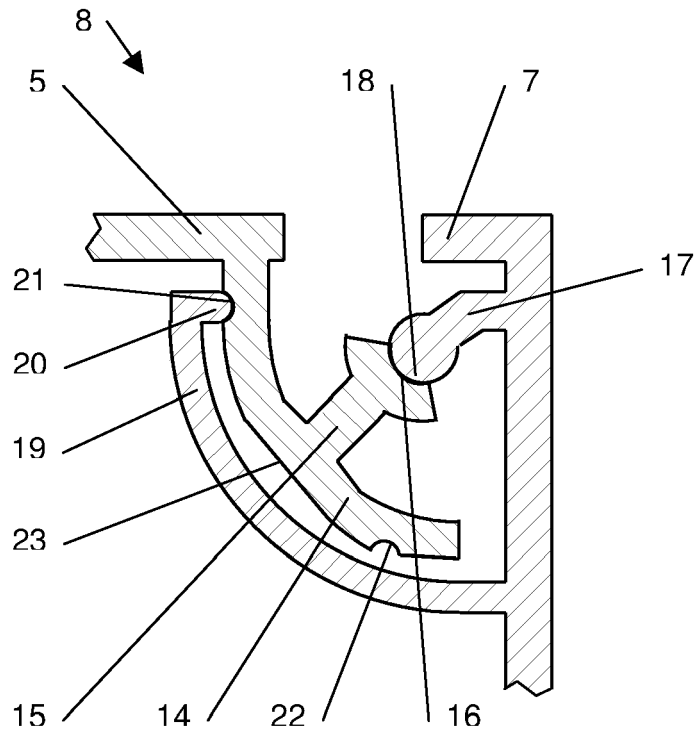
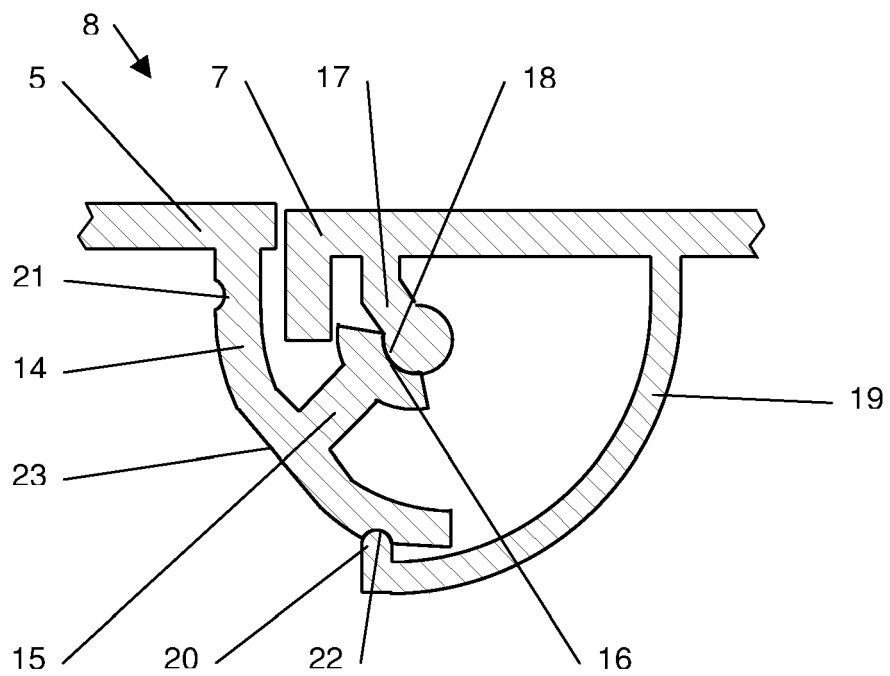


Fig. 6



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

- US 3473266 A [0002]