

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 143/2017
(22) Anmeldetag: 05.04.2017
(43) Veröffentlicht am: 15.02.2018

(51) Int. Cl.: **E05D 5/02** (2006.01)

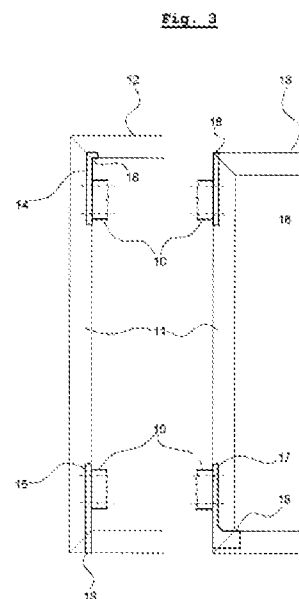
(56) Entgegenhaltungen:
EP 0497107 A1
AT 413726 B
EP 2907949 A1

(71) Patentanmelder:
Degelsegger Walter Ing.
4693 Desselbrunn 21 (AT)

(72) Erfinder:
Degelsegger Walter Ing.
4693 Desselbrunn 21 (AT)

(54) **Schwenktür**

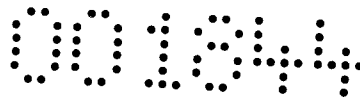
(57) Die Erfindung betrifft eine Schwenktür bei welcher die Zarge und/ oder der Flügel ein Rahmenprofil (1, 11) aufweisen, welches ein Hohlprofil mit zu einem zu einer Mantelflächenseite hin offenen Profilhohlraum ist, wobei Wandbereiche des Rahmenprofils (1, 11), die an den Profilhohlraum angrenzen, zwischen aufeinander zu bewegbaren Teilen eines am Rahmenprofil (1, 11) befestigten Beschlages (10) eingeklemmt sind. Eine Berührungsfläche zwischen einem der klemmenden Teile (6, 14, 15, 16, 17) und dem Profilrahmen, von welchem das Rahmenprofil (1, 11) Teil ist, ist eine Anschlagfläche (8, 18), an welcher der klemmende Teil (6, 14, 15, 16, 17) am Profilrahmen gegen Relativbewegung zum Rahmenprofil (1, 11) in eine zum Rahmenprofil (1, 11) parallele Richtung formschlüssig abgestützt ist.



Zusammenfassung (Fig. 3)

Die Erfindung betrifft eine Schwenktür bei welcher die Zarge und/oder der Flügel ein Rahmenprofil (1, 11) aufweisen, welches ein Hohlprofil mit zu einem zu einer Mantelflächenseite hin offenen Profilhohlraum ist, wobei Wandbereiche des Rahmenprofils (1, 11), die an den Profilhohlraum angrenzen, zwischen aufeinander zu bewegbaren Teilen eines am Rahmenprofil (1, 11) befestigten Beschlages (10) eingeklemmt sind.

Eine Berührungsfläche zwischen einem der klemmenden Teile (6, 14, 15, 16, 17) und dem Profilrahmen, von welchem das Rahmenprofil (1, 11) Teil ist, ist eine Anschlagfläche (8, 18), an welcher der klemmende Teil (6, 14, 15, 16, 17) am Profilrahmen gegen Relativbewegung zum Rahmenprofil (1, 11) in eine zum Rahmenprofil (1, 11) parallele Richtung formschlüssig abgestützt ist.



TSB

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Schwenktür.

Beispielsweise in der WO 2015085336 A2 ist eine Bauweise für Türen beschrieben, wobei die feststehende Zarge und/oder das bewegliche Türblatt ein Rahmenprofil aufweist, welches ein Hohlprofil mit zu einem zu einer Mantelflächenseite hin offenen Profilhohlraum ist. Zur Befestigung eines Beschlages an dem Rahmenprofil, werden Wandbereiche des Rahmenprofils, die an den Profilhohlraum angrenzen, zwischen Teilen des Beschlages die durch eine Schraube aneinander ziehbar sind, eingeklemmt. Damit der Beschlag gegen Relativbewegung zum Rahmenprofil in Profilrichtung ausreichend verlässlich hält, ist zumindest einer der beiden Teile, welcher Wandbereiche des Rahmenprofils klemmt, mit einer Verzahnung ausgebildet, sodass sich Zähne in das Material des Rahmenprofils einprägen. Die durch die Verzahnung erzielbare hohe Haltewirkung ist insbesondere bei Schwenktüren für die Befestigung der Scharniere an der Zarge bzw. am Türflügel entscheidend wichtig. Nachteilig an der Verzahnung ist, dass an Längsbereichen des Rahmenprofils an welchen schon einmal eine Montage erfolgte, keine Feineinstellung eines wiederum zu montierenden Beschlagteils möglich ist, da der Beschlagteil wieder in die Prägungen gleitet die von den Zähnen des früher montiert gewesenen Klemnteils hinterlassen wurden.

Der Erfinder hat sich die Aufgabe gestellt eine Bauweise für die Befestigung eines Beschlages an einem Rahmenprofil einer Tür bereitzustellen, wobei das Rahmenprofil ein Hohlprofil mit zu einem zu einer Mantelflächenseite hin offenen Profilhohlraum ist, wobei die Befestigung gegen Relativbewegung zwischen Beschlag und Rahmenprofil in Profilrichtung sehr sicher halten soll, ohne dass wie bei der Bauweise gemäß der WO 2015085336 A2 ein Beschlagteil eine Verzahnung aufweisen muss.

Zum Lösen der Aufgabe wird wiederum davon ausgegangen, dass zur Befestigung eines Beschlages an dem Rahmenprofil, Wandbereiche des Rahmenprofils, die an den Profilhohlraum angrenzen, zwischen Teilen des Beschlages die des weiteren als "klemmende Teile" bezeichnet werden, und - beispielsweise durch eine Schraube - aneinander ziehbar sind, eingeklemmt werden.

Als erfindungsgemäße Verbesserung dazu wird vorgeschlagen, zwischen dem Profilrahmen von welchem das Rahmenprofil Teil ist, und einem der klemmenden Teile eine Anschlagfläche vorzusehen, an welcher Relativbewegung zwischen dem klemmenden Teil und dem Rahmenprofil in eine zur Profilrichtung des Rahmenprofils parallele Richtung formschlüssig blockiert ist.

Das besagtes formschlüssige Blockieren an einer Anschlagfläche ist gleichbedeutend mit der Forderung, dass der Normalvektor auf die Anschlagfläche - welche eine Berührungsfläche zwischen dem klemmenden Teil und dem Profilrahmen ist -, eine zur Profilrichtung des Rahmenprofils parallele Richtungskomponente aufweist.

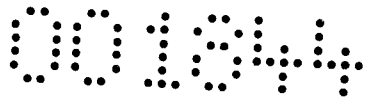
Die Erfindung wird an Hand von Zeichnungen zu beispielhaften Ausführungen veranschaulicht:

Fig. 1: zeigt mit frontaler Blickrichtung auf den für das Verständnis der Erfindung wesentlichen Ausschnitt einer erfindungsgemäßen Schwenktür die erfindungsgemäße Befestigung eines zargenseitigen Scharnierteils.

Fig. 2: zeigt einen der klemmenden Teile der Schwenktür von Fig. 1 in Seitenansicht.

Fig. 3: ist eine Prinzipskizze zur Veranschaulichung von vorteilhaften erfindungsgemäßen Anordnungen von klemmenden Teilen an Zarge bzw. Flügel einer Schwenktür.

Fig. 1 zeigt ein beispielhaftes vertikal ausgerichtetes Rahmenprofil 1, welches Teil einer Türzarge ist, und an welchem auf er-



TSB

findungsgemäße Weise ein zargenseitiger Scharnierteil 2 befestigt ist.

Das Rahmenprofil 1 ist ein Hohlprofil an welchem eine Profilwand 3 durch einen in Raster von in Profilrichtung hintereinander liegenden Öffnungen 4 durchbrochen ist. Zwischen benachbarten Öffnungen 4 ist die Profilwand 3 jeweils noch in Form eines Steges 5 erhalten.

Der zargenseitige Scharnierteil 2 liegt außen an der Profilwand 3 an und überbrückt Bereichsweise Öffnungen 4. Ein klemmender Teil 6 liegt von innen her, also von der Seite der Hohlkammer im Rahmenprofil 1, an der Profilwand 3 an. Der klemmende Teil 6 und der auch als klemmender Teil wirkende zargenseitige Scharnierteil 2 sind durch Schrauben 7 aneinander gezogen, welche durch die Öffnungen 4 hindurch verlaufen. Indem der klemmende Teil 6 und der auch als klemmender Teil wirkende zargenseitige Scharnierteil 2 durch Schrauben 7 aneinander gezogen sind, klemmen sie jene Bereiche der Profilwand 3 an denen sie anliegen, zwischen sich ein. Damit ist zumindest eine kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Scharnierteil 2 und dem Rahmenprofil 1 gebildet.

Erfindungsgemäß liegt der klemmende Teil 6 nicht nur an zur Profilrichtung des Rahmenprofils 1 parallelen Flächen am Rahmenprofil 1 an, sondern auch an einer mit dem Rahmenprofil 1 gemeinsamen Anschlagfläche 8, die nicht zur Profilrichtung des Rahmenprofils 1 parallel ausgerichtet ist, vorzugsweise - wie dargestellt - normal dazu ausgerichtet ist. Im skizzierten Beispiel liegt der klemmende Teil 6 von oben her an der Anschlagfläche 8 an, ist also an dieser formschlüssig gegen Relativbewegung zum Rahmenprofil 1 nach unten hin gehalten. Die Bauweise von Fig. 1 ist also vorteilhaft, wenn das Rahmenprofil 1 Teil der feststehenden Zarge der Tür ist.

Sofern - wie am Beispiel gemäß Fig. 1 - die Anschlagfläche 8 an jenem Rahmenprofil 1 liegt, an welchem erfindungsgemäß ein Beschlag zu befestigen ist, ist bevorzugt eine Schnittfläche einer

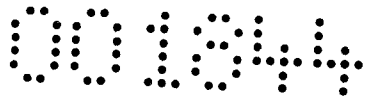
Profilwand 3 des Rahmenprofils 1 als rahmenprofilseitige Anschlagfläche 8 zu verwenden.

Die Schrauben 7 verlaufen in dem in Fig. 1 skizzierten Fall durch als vertikal ausgerichtete Langlöcher 9 ausgeführte Schraubendurchgangsbohrungen im klemmenden Teil 6 hindurch. An der vom Scharnierteil 2 abgewandten Seite des klemmenden Teils 6 können verzahnte Gegenmuttern anliegen und mit den Schrauben 7 in Gewindeeingriff sein.

Fig. 2 zeigt den klemmenden Teil 6 für sich allein in Seitenansicht. Der zur Anschlagfläche 8 gehörende Oberflächenteil des klemmenden Teils 6 befindet sich bei diesem Ausführungsbeispiel an einem gekrümmten Bereich des ansonsten ebenen flächigen Teils.

Indem an dem in Fig. 1 und Fig. 2 dargestellten klemmenden Teil 6 die Schraubendurchgangsbohrungen als vertikale Langlöcher 9 ausgebildet sind, ist die Position des Scharnierteils 2 gegenüber dem klemmenden Teil 6 höhen-einstellbar. Wenn diese Höhen-einstellbarkeit nicht erforderlich ist - etwa weil die Scharnierposition ohnedies immer in einer bestimmten Höhendifferenz zur Anschlagfläche 8 liegen muss, ist es besser Schraubendurchgangsbohrungen mit Kreisquerschnittsfläche zu verwenden.

Fig. 3 veranschaulicht Bauvarianten bei denen ein Beschlag 10, welcher typischerweise ein Scharnierteil ist, an einem vertikalen Rahmenprofil 11 eines Zargenrahmens 12 bzw. Flügelrahmens 13 befestigt ist, wobei ein erfindungsgemäß ausgebildeter und wirkender klemmender Teil 14, 15, 16, 17 wie an Hand von Fig. 1 beschrieben angewandt wird. Die Besonderheit bei den Bauvarianten gemäß Fig. 3 liegt darin, dass die Anschlagfläche 18, an welcher Beweglichkeit des jeweiligen klemmenden Teils 14, 15, 16, 17 in eine zum Rahmenprofil 11 parallele Richtung blockiert wird, nicht an dem Rahmenprofil 11 liegt, an welchem der Beschlag 10 zu montieren ist, sondern an einem an das Rahmenprofil 11 oben bzw. un-



TSB

ten angrenzenden horizontalen Profil jenes Profilrahmens, von welchem das Rahmenprofil 11 Teil ist.

Am Zargenrahmen 12 sind die klemmenden Teile 14, 15 durch die jeweilige Anschlagfläche 18 gegen Bewegung nach unten hin blockiert. Am Flügelrahmen 13 sind die klemmenden Teile 16, 17 durch die jeweilige Anschlagfläche 18 gegen Relativbewegung zum Rahmenprofil 11 nach oben hin blockiert. Bezüglich des Flügelrahmens 13 ist diese Ausrichtung dann wichtig, wenn der Beschlag 10 ein Scharnierteil ist, welcher ja den Flügel dagegen halten muss, sich zufolge der Schwerkraft nach unten zu bewegen.

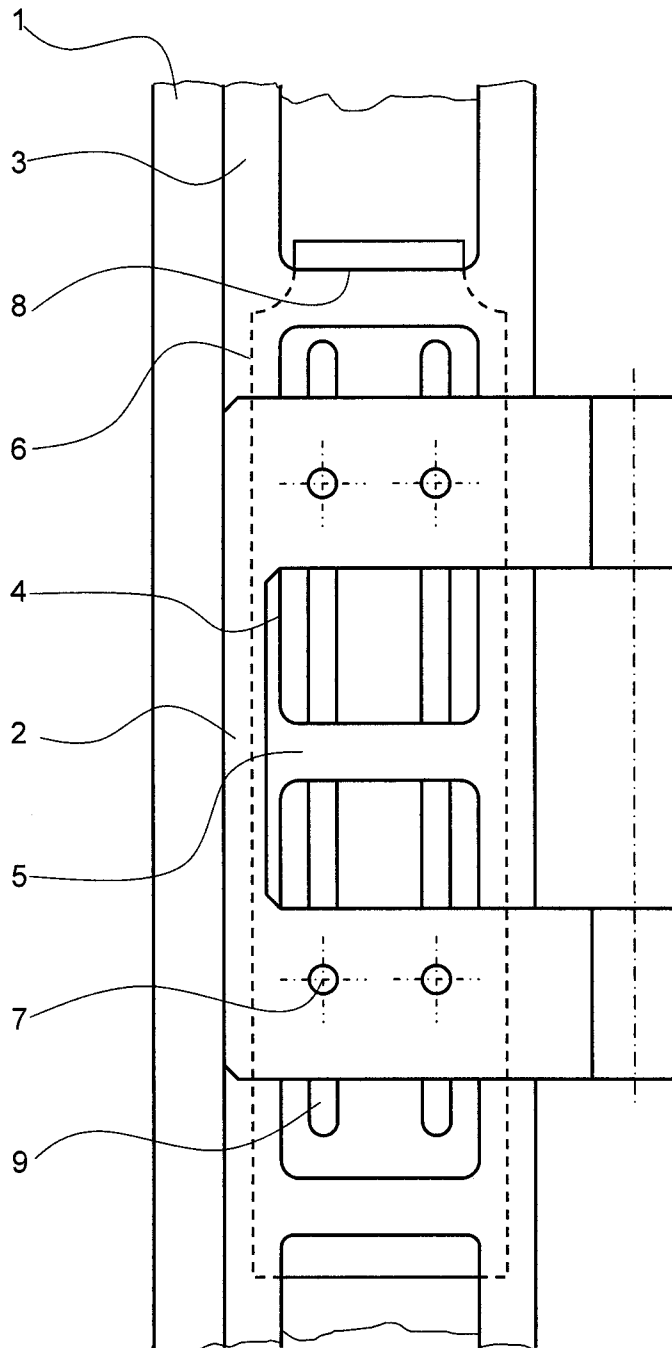
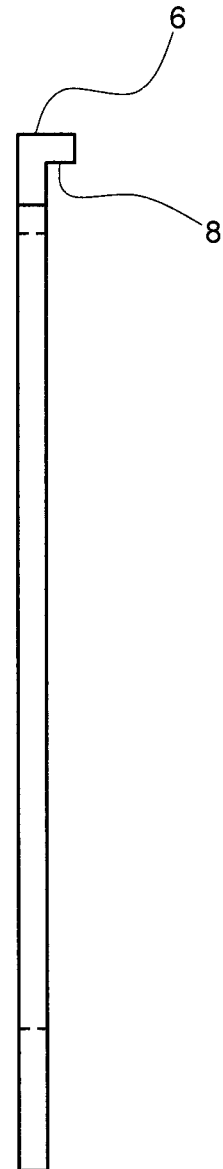
Der wichtigste Anwendungsfall für die erfindungsgemäße Befestigungsmethode ist die Befestigung der Scharniere am Zargenrahmen bzw. Flügelrahmen, da genau dabei mit den größten Belastungen in jeweils nur eine profilparallele Richtung zu rechnen ist, und da genau dafür die erfindungsgemäße Bauweise optimal wirkt.

Patentansprüche

1. Schwenktür wobei die Zarge und/oder der Flügel ein Rahmenprofil (1, 11) aufweisen, welches ein Hohlprofil mit zu einem zu einer Mantelflächenseite hin offenen Profilhohlraum ist, wobei Wandbereiche des Rahmenprofils (1, 11), die an den Profilhohlraum angrenzen, zwischen aufeinander zu bewegbaren Teilen eines am Rahmenprofil (1, 11) befestigten Beschlages (10) eingeklemmt sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

eine Berührungsfläche zwischen einem der klemmenden Teile (6, 14, 15, 16, 17) und dem Profilrahmen, von welchem das Rahmenprofil (1, 11) Teil ist, eine Anschlagfläche (8, 18) ist, an welcher der klemmende Teil (6, 14, 15, 16, 17) am Profilrahmen gegen Relativbewegung zum Rahmenprofil (1, 11) in eine zum Rahmenprofil (1, 11) parallele Richtung formschlüssig abgestützt ist.
2. Schwenktür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Normalvektor auf die Anschlagfläche (8, 18) eine zur Profilrichtung des Rahmenprofils (1, 11) parallele Richtungskomponente aufweist.
3. Schwenktür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagfläche (8) eine Schnittfläche einer Profilwand (3) des Rahmenprofils (1) ist.
4. Schwenktür nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagfläche (18) eine Fläche eines an das Rahmenprofil (1) angrenzenden Profils des Profilrahmens ist.
5. Schwenktür nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Beschlag (10) ein Scharnierteil (2) ist.

Fig. 1Fig. 2

001844

TSB

Fig. 3

