

(19)



(11)

**EP 2 549 040 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**23.01.2013 Patentblatt 2013/04**

(51) Int Cl.:  
**E05D 15/06<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **12175306.5**

(22) Anmeldetag: **06.07.2012**

(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**

(72) Erfinder:  
• **Willach, Jens**  
**53783 Eitorf (DE)**  
• **Stommel, Wilfried**  
**53809 Ruppichteroth (DE)**

(30) Priorität: **20.07.2011 DE 102011107963**

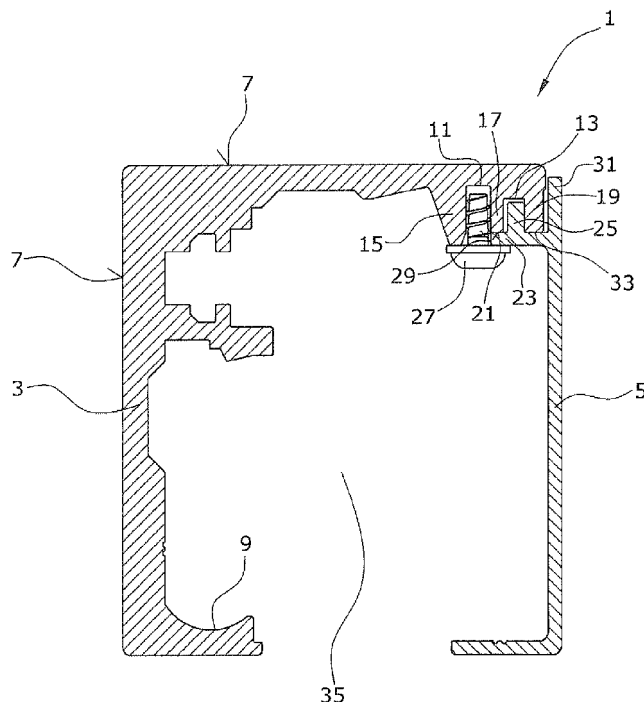
(74) Vertreter: **von Kreisler Selting Werner**  
**Deichmannhaus am Dom**  
**Bahnhofsvorplatz 1**  
**50667 Köln (DE)**

(71) Anmelder: **Gebr. Willach GmbH**  
**53809 Ruppichteroth (DE)**

**(54) Tragstruktur für eine Schiebetür**

(57) Bei einer Tragstruktur (1) für eine Schiebetür mit einer sich in einer Längsrichtung erstreckenden Laufschiene (3) zum Führen der Schiebetür und einer Blende (5) zum zumindest teilweisen optischen Verdecken der Laufschiene (3) ist vorgesehen, dass die Laufschiene (3) eine Nut (11) oder mehrere Nuten (11, 13) aufweist, wobei sich jede Nut (11, 13) in Längsrichtung der Laufschiene (3) erstreckt, und dass die Blende (5) einen sich in

Längsrichtung der Blende erstreckenden Flansch (23) mit einer sich in Längsrichtung der Blende (5) erstreckenden ersten Rippe (25) aufweist, wobei im an der Laufschiene (3) befestigten Zustand der Blende (5) die erste Rippe (25) in die Nut (11) oder eine der Nuten (11, 13) eingreift und mindestens ein Befestigungselement (27) in der Nut (11) befestigbar ist, wobei das Befestigungselement (27) die Blende (5) an der Laufschiene (3) festlegt.



**EP 2 549 040 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Tragstruktur für eine Schiebetür mit einer sich in einer Längsrichtung erstreckenden Laufschiene zum Führen der Schiebetür und einer Blende zum zumindest teilweisen optischen Verdecken der Laufschiene.

**[0002]** Tragstrukturen für Schiebetüren, insbesondere für Glasschiebetüren, sind hinlänglich bekannt. Beispielsweise besteht die Tragstruktur aus einer Laufschiene mit einem im Wesentlichen L-förmigen Profil, wobei an einer Seite der Laufschiene eine Blende befestigt ist, die die Laufschiene optisch verdeckt. Zusammen mit der Laufschiene umschließt die Blende einen Raum, in dem beispielsweise ein Laufwagen zum Führen der Schiebetür aufgenommen werden kann.

**[0003]** Zum Befestigen der Blende sind an der Blende und der Laufschiene aneinander angepasste Lochrastierungen oder Bohrungen vorgesehen, über die die Blende an der Laufschiene verschraubt werden kann. Zur Herstellung der Löcher oder Bohrungen ist zumeist ein zusätzlicher Arbeitsschritt notwendig, so dass die Herstellung der herkömmlichen Laufschiene und Blenden in finanzieller und zeitlicher Hinsicht aufwändig ist. Darüber hinaus muss um die Bohrungen oder Löcher ausreichend Material vorhanden sein, um eine hinreichende Stabilität bei der Befestigung der Blende zu gewährleisten. Dadurch sind insbesondere an der Blende große Wandstärken im Bereich der Stanzungen bzw. Bohrungen notwendig, die die Herstellung der Blende verteuern und darüber hinaus den Platzbedarf vergrößern, so dass derartige Lösungen zu einem größeren Bauraum führen.

**[0004]** Durch den vorgegebenen Lochabstand an Blende und Laufschiene müssen zur Befestigung der Blende an der Laufschiene die Löcher bzw. Bohrungen zueinander fluchten. Dadurch ist keine beliebige Paarung zwischen Blende und Laufschiene möglich, so dass eine Anpassung der Blende an die Laufschiene notwendig ist und Reststücke von Blende oder Laufschiene häufig nicht zueinander passen und somit nicht verwertet werden können. Dadurch entsteht Verschnitt, der entweder entsorgt oder aufwändig gelagert werden muss.

**[0005]** Daher ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Tragstruktur für eine Schiebetür bereitzustellen, die einfach und kostengünstig herstellbar ist.

**[0006]** Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

**[0007]** Die Erfindung sieht in vorteilhafter Weise vor, dass die Tragstruktur für eine Schiebetür mit einer sich in einer Längsrichtung erstreckenden Laufschiene zum Führen der Schiebetür mit einer Blende zum zumindest teilweisen optischen Verdecken der Laufschiene versehen ist, wobei die Laufschiene eine Nut oder mehrere Nuten aufweist, wobei sich jede in die Längsrichtung der Laufschiene erstreckt. Die Blende weist einen sich in Längsrichtung der Blende erstreckenden Flansch mit einer sich in Längsrichtung der Blende erstreckenden ersten Rippe auf. Im an der Laufschiene befestigten Zu-

stand der Blende greift die erste Rippe in die Nut oder eine der Nuten ein und mindestens ein Befestigungselement ist in der Nut befestigbar. Über das Befestigungselement wird die Blende an der Laufschiene festgelegt. Das Befestigungselement kann dabei an dem Flansch der Blende anliegen und diesen gegen die Laufschiene drücken.

**[0008]** Die erfindungsgemäße Konstruktion einer Tragstruktur für eine Schiebetür ermöglicht eine sichere Befestigung der Blende an der Laufschiene, ohne dass Bohrungen oder Löcher an der Laufschiene oder der Blende notwendig sind. Dadurch kann ein zusätzlicher Arbeitsschritt bei der Herstellung der Laufschiene und Blende eingespart werden. Darüber hinaus ist keine Anpassung der Blende an die Laufschiene notwendig, so dass kein oder wenig Verschnitt bei der Montage der erfindungsgemäßen Tragstruktur entsteht.

**[0009]** Die Nut oder Nuten in der Laufschiene sowie die erste Rippe und der Flansch an der Blende können bereits bei der Herstellung der Blende und der Laufschiene, beispielsweise im Strangguss oder Extrusionsverfahren, gefertigt werden.

**[0010]** Durch das Befestigungselement wird die Blende über den Flansch an der Laufschiene befestigt, wobei das Eingreifen der ersten Rippe in die Nut oder eine der Nuten und eine Bewegung der Blende und somit des Flansches in eine Richtung senkrecht zu der Längsrichtung der Laufschiene verhindert wird. Auf diese Weise ist eine zuverlässige Befestigung der Blende an der Laufschiene gewährleistet.

**[0011]** In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die Laufschiene eine erste Nut und eine zweite Nut aufweist, wobei im an der Laufschiene befestigten Zustand der Blende die erste Rippe in die zweite Nut eingreift und das mindestens ein Befestigungselement in der ersten Nut befestigbar ist. Die erste und die zweite Nut erstrecken sich parallel zueinander und in Längsrichtung der Laufschiene. Dadurch dass das Befestigungselement in der ersten Nut befestigbar ist und die erste Rippe in die zweite Nut eingreift, ist eine Befestigung der Blende an der Laufschiene auf besonders zuverlässige Weise möglich.

**[0012]** Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass das Befestigungselement den Flansch gegen eine Anlagefläche der Laufschiene drückt.

**[0013]** In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die erste und die zweite Nut nach unten hin geöffnet sind. Mit anderen Worten, in beispielsweise an einer Wand oder an einer Decke befestigtem Zustand der Tragstruktur lässt sich die Blende an der Laufschiene befestigen, indem die erste Rippe in eine vertikale Richtung in die zweite Nut eingeschoben wird. Dadurch lässt sich die Blende in besonders vorteilhafter Weise an der Laufschiene befestigen, da seitlich der Laufschiene keine oder nur ein geringer Platzbedarf besteht. Insbesondere ist es möglich, dass die erfindungsgemäße Tragstruktur auch zum Einbau in eine

Deckennut verwendet werden kann, wodurch der Platz seitlich der Tragstruktur stark begrenzt ist.

**[0014]** Die Erfindung kann vorsehen, dass mehrere Befestigungselemente vorgesehen sind, wobei jedes Befestigungselement eine selbstschneidende Schraube ist. Dadurch lässt sich die Blende auf besonders einfache Art und Weise an der Laufschiene befestigen, indem die Befestigungselemente in die erste Nut eingeschraubt werden. Durch das selbstschneidende Gewinde der Schraube wird die Schraube in vorteilhafter Weise in der ersten Nut gehalten.

**[0015]** In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass die erste Nut mindestens einen Hinterschnitt aufweist, den das mindestens eine Befestigungselement hintergreift. Durch den Hinterschnitt ist eine Befestigung des Befestigungselementes in der ersten Nut in vorteilhafter Weise möglich, indem beispielsweise das Befestigungselement als Schnappelement ausgebildet ist.

**[0016]** Es kann vorgesehen sein, dass an den Seitenwänden der ersten Nut jeweils mindestens zwei Rillen angeordnet sind, in die das mindestens eine Befestigungselement eingreift. Die mindestens zwei Rillen können beispielsweise dazu dienen, ein Befestigungselement in Form einer Schraube mit nicht selbstschneidendem Gewinde aufzunehmen. Dadurch ist es nicht unbedingt notwendig, dass ein Befestigungselement in Form einer Schraube ein selbstschneidendes Gewinde aufweist, sondern die mindestens zwei Rillen an den Seitenwänden der ersten Nut können als Außengewinde für eine Schraube dienen. Dies kann in besonderen Einbausituationen von Vorteil sein, da eine derartige Schraube mit geringem Kraftaufwand eingeschraubt werden kann.

**[0017]** Die Erfindung sieht in vorteilhafter Weise vor, dass eine erste Seitenwand der ersten Nut höher ist als eine zweite Seitenwand der ersten Nut, wobei die Anlagefläche von einer Stirnseite der zweiten Seitenwand gebildet ist. Im befestigten Zustand der Blende kann dann der Flansch an der ersten Anlagefläche auflegen, wobei das Befestigungselement in vorteilhafter Weise den Flansch gegen die Anlagefläche der Laufschiene drücken kann. Insbesondere, wenn die Dicke des Flansches an die Höhendifferenz zwischen der ersten und der zweiten Seitenwand der ersten Nut angepasst ist, kann somit gewährleistet werden, dass das Befestigungselement, beispielsweise in Form einer Schraube, den Flansch in zuverlässiger Weise andrückt, da die erste Seitenwand ein seitliches Wegkippen des Befestigungselementes verhindert.

**[0018]** Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die Blende einen Entgleisungsstopp für einen in der Laufschiene geführten Laufwagen bildet. Der Abstand der Blende zu dem Laufwagen ist dabei gering gehalten, so dass der Laufwagen, bevor er aus einer Laufbahn der Laufschiene herauspringen kann, gegen die Blende stößt. Die erfindungsgemäße Befestigung der Blende ermöglicht eine stabile Befestigung, so dass auch kurzzeitige Krafteinwirkungen von

dem Laufwagen von der Blende aufgenommen werden können.

**[0019]** In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die Laufschiene und/oder die Blende ein stranggepresstes Profil sind. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung von Laufschiene und Blende sind nur Strukturen notwendig, die sich in Längsrichtung der Blende bzw. der Laufschiene erstrecken. Dadurch ist ein Herstellen der Profile der beiden Teile der erfindungsgemäßen Tragstruktur durch ein Strangpressverfahren in vorteilhafter Weise möglich, wobei keine weiteren Arbeitsschritte zur Herstellung von Laufschiene und Blende notwendig sind. Dadurch ist eine besonders kostengünstige und schnelle Herstellung der erfindungsgemäßen Tragstruktur möglich.

**[0020]** Die Erfindung sieht in vorteilhafter Weise vor, dass das mindestens eine Befestigungselement im befestigten Zustand an einer Stirnfläche des Flansches anliegt und die erste Rippe gegen eine Seitenwand der zweiten Nut drückt. Dadurch drückt das Befestigungselement die erfindungsgemäße Blende in zwei unterschiedlichen Richtungen gegen eine Fläche der Laufschiene, so dass eine stabile Befestigung der Blende an der Laufschiene ermöglicht wird. Darüber hinaus wird verhindert, dass es im Betrieb einer Schiebetür in der erfindungsgemäßen Tragstruktur zu einer ungewollten Bewegung der Blende kommen kann, die beispielsweise Klappergeräusche hervorrufen könnte.

**[0021]** In einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die Blende eine zu der ersten Rippe parallel angeordnete zweite Rippe aufweist, wobei zwischen den Rippen eine dritte Nut gebildet ist, in die eine Seitenwand der zweiten Nut eingreift, wobei die zweite Rippe die Seitenwand vollständig überdeckt. Auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass die Blende nicht nur den von der Laufschiene und Blende gebildeten Innenraum der erfindungsgemäßen Tragstruktur optisch verdeckt, sondern auch der Befestigungsbereich der Blende an der Laufschiene wird optisch verdeckt.

**[0022]** Die erste, die zweite und/oder die dritte Nut können einen unterschiedlichen Querschnitt aufweisen. Die Nuten können beispielsweise einen rechteckigen oder einen trapezförmigen Querschnitt aufweisen. Selbstverständlich ist es auch möglich, dass die Nuten einen halbkreisförmigen oder U-förmigen Querschnitt besitzen. Die Nut, in die die erste Rippe eingreift, kann auch relativ flach ausgebildet sein, beispielsweise mit einer Tiefe von 1mm oder geringer. Dabei kann die erste Rippe spitz zulaufen und lediglich mit der Spitze in die Nut eingreifen.

**[0023]** Die erfindungsgemäße Tragstruktur ist vorzugsweise aus Aluminium gefertigt.

**[0024]** Im Folgenden wird unter Bezugnahme auf die einzige Figur die Erfindung näher erläutert.

**[0025]** In der einzigen Figur ist eine erfindungsgemäße Tragstruktur 1 für Schiebetüren, insbesondere für Glaschiebetüren, schematisch im Querschnitt gezeigt.

**[0026]** Die Tragstruktur besteht aus einer Laufschiene 3 und einer an der Laufschiene 3 befestigten Blende 5.

Die Laufschiene 3 ist im Wesentlichen L-förmig ausgebildet, wobei die Laufschiene 3 über Außenflächen 7, beispielsweise einer Wand oder einer Decke, befestigt werden kann. Ferner weist die Laufschiene 3 eine Laufbahn 9 auf, auf der ein in der Figur nicht dargestellter Laufwagen zur Führung einer Schiebetür geführt werden kann.

**[0027]** Zur Befestigung der Blende 5 an der Laufschiene 3 weist die Laufschiene eine erste Nut 11 und eine zweite Nut 13 auf. Die erste Nut 11 wird durch eine erste Seitenwand 15 und eine zweite Seitenwand 17 gebildet. Die zweite Nut 13 ist parallel zu der ersten Nut 11 angeordnet und beide Nuten 11, 13 erstrecken sich in Längsrichtung der Laufschiene 3.

**[0028]** Die zweite Nut 13 wird durch die zweite Seitenwand 17 der ersten Nut 11 und einer weiteren Seitenwand 19 der zweiten Nut 13 gebildet.

**[0029]** Die erste Seitenwand 15 der ersten Nut 11 ist höher ausgestaltet als die zweite Seitenwand 17 der ersten Nut 11 und eine Stirnseite der zweiten Seitenwand 17 bildet eine Anlagefläche 21. An der Anlagefläche 21 liegt in dem dargestellten befestigten Zustand der Blende 5 ein Flansch 23 der Blende 5 an.

**[0030]** Die Blende 5 weist ferner eine erste Rippe 25 auf, die sich in Längsrichtung der Blende 5 und somit in Längsrichtung der Laufschiene 3 erstreckt. Die Rippe 25 ist im befestigten Zustand der Blende 5 in die zweite Nut 13 eingeführt. Ein Befestigungselement 27, das in dem in der einzigen Figur dargestellten Ausführungsbeispiel als Schraube mit einem selbstschneidenden Gewinde ausgebildet ist, ist in der ersten Nut 11 befestigt und liegt an dem Flansch 23 der Blende 5 an. Das Befestigungselement 27 drückt den Flansch 23 der Blende 5 gegen die Anlagefläche 21 der Laufschiene 3. Im gezeigten Ausführungsbeispiel der Erfindung erfolgt die Befestigung des Befestigungselementes 27 durch ein Einschneiden eines Gewindeganges in die erste Nut 11 beim Eindrehen des Befestigungselementes 27.

**[0031]** Die Dicke des Flansches 23 ist an den Höhenunterschied der ersten Seitenwand 15 und der zweiten Seitenwand 17 angepasst, so dass im befestigten Zustand der Blende 5 des Befestigungselementes 27 der Flansch 23 gegen die Anlagefläche 21 drückt und gleichzeitig an der ersten Seitenwand 15 anliegt. Auf diese Weise wird verhindert, dass das Befestigungselement 27 beim Befestigen der Blende 5 seitlich wegkippt, so dass ein zuverlässiges Andrücken des Flansches 23 an die Anlagefläche 21 gewährleistet wird.

**[0032]** Das Befestigungselement 27 kann ferner gegen eine Stirnfläche 29 des Flansches 23 drücken, so dass die erste Rippe 25 gegen die Seitenwand 19 der zweiten Nut 13 gedrückt wird. Auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass die Blende 5 während des Betriebs der in der erfindungsgemäßen Tragstruktur 1 geführten Schiebetür nicht zu Relativbewegungen zwischen der Blende 5 und der Laufschiene 3 kommen kann, so dass eine ungewollte Geräuschentwicklung, beispielsweise Klappergeräusche der Blende, vermieden

werden.

**[0033]** Die Blende 5 weist ferner eine zweite Rippe 31 auf, die parallel zu der ersten Rippe 25 angeordnet ist. Zwischen der ersten Rippe 25 und der zweiten Rippe 31 wird eine dritte Nut 33 gebildet. In die Nut 33 greift in befestigtem Zustand der Blende die Seitenwand 19 der zweiten Nut 13 ein.

**[0034]** Die Blende 5 verdeckt in befestigtem Zustand den durch die Blende 5 und die Laufschiene 3 gebildeten Innenraum 35 in einem Blickwinkel senkrecht zu der Längsrichtung der Laufschiene 3. Darüber hinaus verdeckt die zweite Rippe 31 die Seitenwand 19 der zweiten Nut 13, so dass in Blickrichtung auf die Blende 5 ein optisch ansprechendes Äußeres, da die Laufschiene 3 nahezu vollständig von der Blende 5 verdeckt wird.

**[0035]** Dadurch, dass die erste Nut 11 und die zweite Nut 13 nach unten hin offen sind, kann die Blende 5 beim Befestigen der Blende 5 an der Laufschiene 3 in vertikaler Richtung mit der ersten Rippe 25 in die zweite Nut 13 eingeschoben werden. Dadurch kann die Blende auch in Bereichen, in denen nur wenig Bauraum um die erfindungsgemäße Tragstruktur 1 vorhanden ist, beispielsweise beim Einbau der Tragstruktur 1 in eine Deckennut, verwendet werden, da für die Befestigung der Blende 5 seitlich der Tragstruktur 1 kein weiterer Raum benötigt wird, zumal auch die Befestigungselemente 27 von unten befestigt werden.

**[0036]** Die Blende 5 kann auch als Entgleisungsstopp für einen in der Laufschiene 3 geführten Laufwagen dienen, indem der Laufwagen vor dem Entgleisen aus der Laufbahn 9 zunächst gegen die Blende 5 stößt.

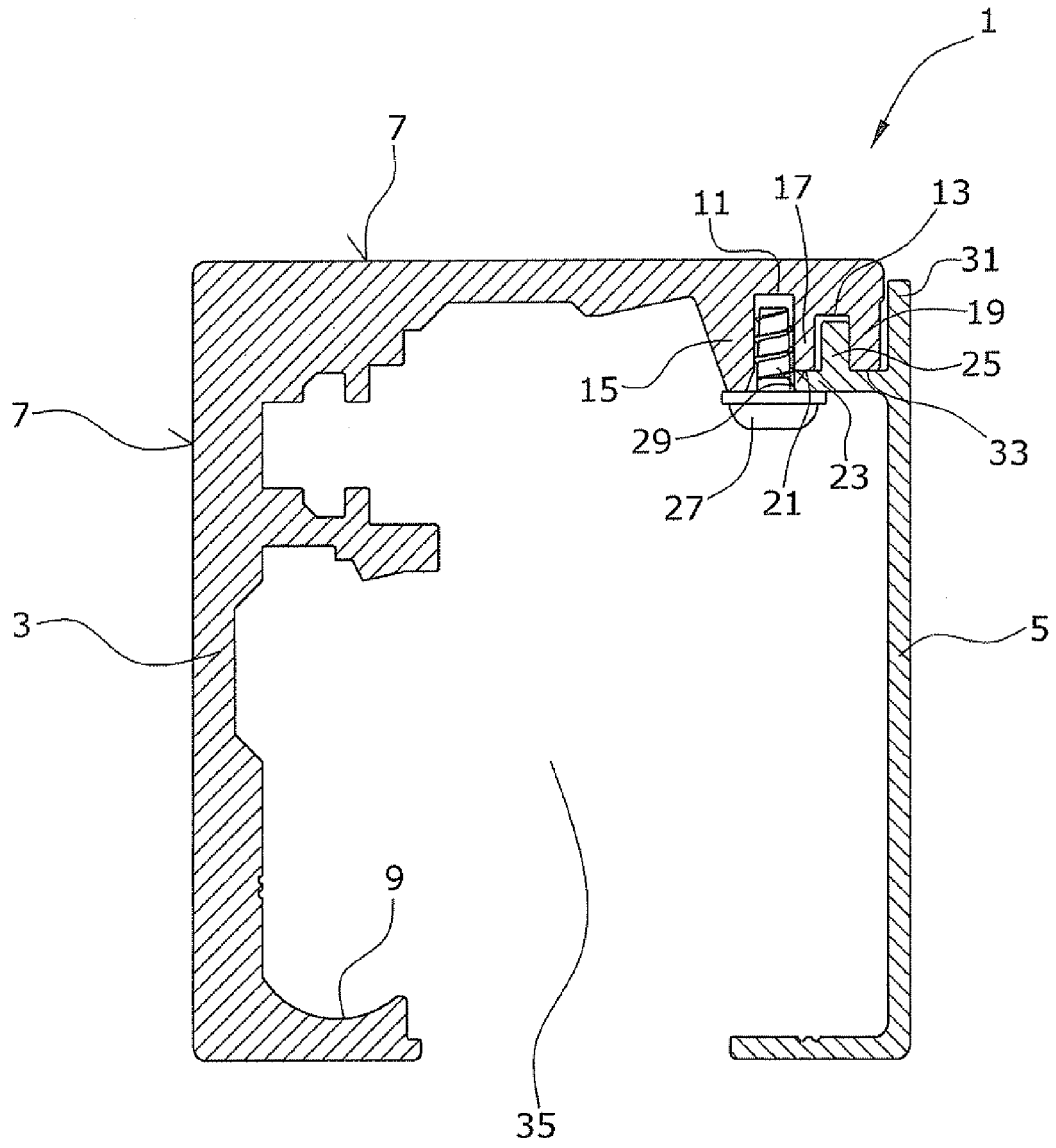
**[0037]** Die Laufschiene und die Blende 5 bestehen ausschließlich aus Strukturelementen, die sich in Längsrichtung der Laufschiene und der Blende 5 erstrecken, so dass die Laufschiene 3 und die Blende 5 auf einfache Art und Weise als stranggepresste Profile hergestellt werden. Dabei sind keine weiteren Arbeitsschritte, beispielsweise zur Herstellung von Bohrungen oder Lochungen zur Befestigung der Blende an der Laufschiene, notwendig. Dadurch ist die erfindungsgemäße Tragstruktur auf einfache Art und Weise und kostengünstig herstellbar.

**[0038]** Die Laufschiene 3 und die Blende 5 können beispielsweise aus Aluminium hergestellt sein.

**[0039]** In einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung kann vorgesehen sein, dass nur eine Nut in der Laufschiene angeordnet ist, wobei die erste Rippe und das Befestigungselement gemeinsam in die erste Nut eingreifen. Die erste Rippe kann dabei L-förmig ausgestaltet sein und in eine entsprechende Ausbuchtung in der ersten Nut eingreifen. Die L-Form ermöglicht ein Halten der Blende in senkrechter Richtung. Das Befestigungselement, beispielsweise in Form einer Schraube mit selbstschneidendem Gewinde, greift dann in die Seitenwand der Nut und in die erste Rippe des Flansches ein. Auch auf diese Weise kann eine zuverlässige Fixierung der Blende an der Laufschiene gewährleistet werden.

## Patentansprüche

1. Tragstruktur (1) für eine Schiebetür mit einer sich in einer Längsrichtung erstreckenden Laufschiene (3) zum Führen der Schiebetür und einer Blende (5) zum zumindest teilweisen optischen Verdecken der Laufschiene (3),  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Laufschiene (3) eine Nut (11) oder mehrere Nuten (11, 13) aufweist, wobei sich jede Nut (11, 13) in Längsrichtung der Laufschiene (3) erstreckt, und **dass** die Blende (5) einen sich in Längsrichtung der Blende erstreckenden Flansch (23) mit einer mit einer sich in Längsrichtung der Blende (5) erstreckenden ersten Rippe (25) aufweist, wobei im an der Laufschiene (3) befestigten Zustand der Blende (5) die erste Rippe (25) in die Nut (11) oder eine der Nuten (11, 13) eingreift und mindestens ein Befestigungselement (27) in der Nut (11) befestigbar ist, wobei das Befestigungselement (27) die Blende (5) an der Laufschiene (3) festlegt. 5
2. Tragstruktur (1) nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Befestigungselement (27) an dem Flansch (23) der Blende (5) anliegt und den Flansch (23) gegen die Laufschiene (3) drückt. 5
3. Tragstruktur (1) nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Laufschiene (3) eine erste Nut (11) und eine zweite Nut (13) aufweist, wobei im an der Laufschiene (3) befestigten Zustand der Blende (5) die erste Rippe (25) in die zweite Nut (13) eingreift und das mindestens eine Befestigungselement (27) in der ersten Nut (11) befestigbar ist. 10
4. Tragstruktur nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Befestigungselement (27) den Flansch (23) gegen eine Anlagefläche (21) der Laufschiene (3) drückt. 15
5. Tragstruktur (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** jede Nut (11, 13) nach unten geöffnet ist. 20
6. Tragstruktur (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (27) eine Schraube mit selbstschneidendem Gewinde ist. 25
7. Tragstruktur (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Nut (11) mindestens einen Hinterschnitt aufweist, den das mindestens eine Befestigungselement (27) hintergreift. 30
8. Tragstruktur (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 7,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** an einer ersten Seitenwand (17) und an einer zweiten Seitenwand (15) der ersten Nut (11) jeweils mindestens zwei Rillen angeordnet sind, in die das mindestens eine Befestigungselement (27) eingreift. 35
9. Tragstruktur (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 8,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** eine erste Seitenwand (15) der ersten Nut (11) höher ist als eine zweite Seitenwand (17) der ersten Nut (11), wobei die Anlagefläche (21) von der Stirnseite der zweiten Seitenwand (17) gebildet ist. 40
10. Tragstruktur (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Blende (5) einen Entgleisungsstopp für einen in der Laufschiene (3) geführten Laufwagen bildet. 45
11. Tragstruktur (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufschiene (3) und/oder die Blende (5) ein stranggepresstes Profil sind. 50
12. Tragstruktur (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 11,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Befestigungselement (27) im befestigten Zustand an einer Stirnfläche (29) des Flansches (23) anliegt und die erste Rippe (25) gegen eine Seitenwand (19) der zweiten Nut (13) drückt. 55
13. Tragstruktur (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 12,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Blende (5) eine zu der ersten Rippe (25) parallel angeordnete zweite Rippe (31) aufweist, wobei zwischen den Rippen (25, 31) eine dritte Nut (33) gebildet ist, und wobei eine Seitenwand (19) der zweiten Nut (13) in die dritte Nut (33) eingreift und die zweite Rippe (31) die Seitenwand (19) überdeckt. 60





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 17 5306

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	EP 1 873 340 A2 (GEZE GMBH [DE]) 2. Januar 2008 (2008-01-02) * Absatz [0013] * * Absätze [0017] - [0022] * * Abbildungen 2-5 * -----	1-9, 11-13 10	INV. E05D15/06
X	EP 0 626 495 A1 (KLEIN IBERICA [ES]) 30. November 1994 (1994-11-30) * Spalte 3, Zeile 28 - Spalte 4, Zeile 17 * * Spalte 5, Zeilen 22-26 * * Abbildung 1 * -----	1,2,4,5, 10,11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 16. November 2012	Prüfer Mund, André
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 17 5306

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-11-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
EP 1873340	A2	02-01-2008	DE 102006030395 B3 EP 1873340 A2	04-10-2007 02-01-2008
-----				
EP 0626495	A1	30-11-1994	AT 146553 T DE 69306761 D1 DE 69306761 T2 DK 0626495 T3 EP 0626495 A1 ES 2084543 A2 GR 3022820 T3 US 5450693 A	15-01-1997 30-01-1997 10-07-1997 09-06-1997 30-11-1994 01-05-1996 30-06-1997 19-09-1995
-----				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82