

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 904/2011
(22) Anmeldetag: 21.06.2011
(45) Veröffentlicht am: 15.12.2012

(51) Int. Cl. : **E06B 5/11** (2006.01)
E05D 11/00 (2006.01)
E05D 5/02 (2006.01)

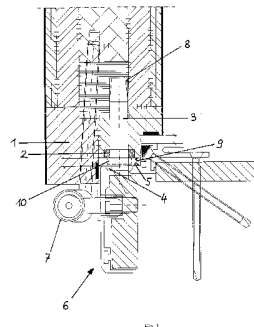
(56) Entgegenhaltungen:
DE 9208758 U1
DE 202009012991 U1
DE 202010003921 U1

(73) Patentinhaber:
RIHA ALFRED DIPL.HTL.ING.
2344 MARIA ENZERSDORF (AT)

(54) EINSCHLAGBOLZEN

(57) Die Erfindung betrifft ein Türblatt mit einer an einer türangelseitigen Falzfläche angebrachten Stulpleiste mit zumindest einem Bolzen, welcher bei geschlossener Tür mit passgenauen Ausnehmungen an der gegenüberliegende Falzfläche der Türzarge in Eingriff ist, wobei das Türblatt dadurch gekennzeichnet ist, dass die Bolzen passgenaue Durchgänge in der Stulpleiste durchsetzend in den Korpus des Türblattes eingesetzt sind.

Weiters betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Herstellen eines erfindungsgemäßen Türblattes, dass die folgenden Schritte umfasst: das Einbringen von Bohrungen in den hinter den Durchgängen der Stulpleiste befindlichen Stellen des Türblattes, das Befestigen der Stulpleiste mit den Durchgängen über den Bohrungen, das Einsetzen des Bolzens.



Beschreibung

EINSCHLAGBOLZEN

[0001] Die Erfindung betrifft ein Türblatt mit einer an einer türangelseitigen Falzfläche angebrachten Stulpleiste mit zumindest einem Bolzen, welcher bei geschlossener Tür mit passgenauen Ausnehmungen an der gegenüberliegende Falzfläche der Türzarge in Eingriff ist.

[0002] Derartige Türblätter werden üblicherweise für Sicherheitstüren verwendet, um die Türen besonders einbruchssicher zu gestalten. So ist es bei Sicherheitstüren bekannt, dass durch aus einer Stulpleiste des Türblattes in die Türzarge ragende Bolzen eine Fixierung des Türblattes erfolgt und dieses somit nicht aus der Türangel zu heben ist, bzw. auch eine Sicherung der Türangel als solche erzielt wird.

[0003] Im Stand der Technik sind bereits verschiedenste Sicherheitstüren bekannt, bei welchen an einer angelseitig am Türblatt befindlichen Stulpleiste Bolzen an die Stulpleiste geschweißt sind, sodass die Bolzen bei geschlossener Tür in dafür vorgesehene Ausnehmungen in der Türzarge eingreifen können.

[0004] An einer derartigen, im Stand der Technik bekannten Anbringung der Bolzen ist jedoch nachteilig, dass die Stulpleiste im Türfalz mittels Schrauben befestigt ist, wobei diese Schrauben die gesamten auftretenden Kräfte aufnehmen müssen. Dies führt bei Aufquarren der Tür im Falzbereich dazu, dass die auf die Bolzen wirkenden Kippkräfte zur Gänze von den Schrauben aufzunehmen sind, was zu einem Ausreißen der Schrauben führt.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung ist ein Türblatt der eingangs genannten Art derart auszubilden, dass ein gewaltsames Öffnen der Tür weiter erschwert wird, indem eine verbesserte Fixierung des Türblattes bei geschlossener Tür erreicht wird, sowie die Gefahr des Abreißen der Bolzen, oder des Ausreißen der Schrauben mit welchen die Stulpleiste am Türblatt fixiert ist, gemindert wird, um eine derartige Türe noch einbruchssicherer zu gestalten.

[0006] Erfindungsgemäß wird bei einem Türblatt der eingangs genannten Art diese Aufgabe dadurch gelöst, dass die Bolzen passgenaue Durchgänge in der Stulpleiste durchsetzen und in den Korpus des Türblattes eingesetzt sind. Durch eine solche Ausbildung wird bei dem Versuch eine derartige Türe gewaltsam zu öffnen, die Kraft direkt in die Tür geleitet und ein Abreißen der Bolzen von der Stulpleiste, bzw. Ausreißen der die Stulpleiste fixierenden Schrauben verhindert, da nunmehr Scherkräfte auf die Platte wirken und keine Kippkräfte auf die Bolzen, wobei weiters keine Schweißnähte an Bolzen und Stulpleiste mehr vorhanden sind, die sich unter gewaltsamer Krafteinwirkung lösen könnten.

[0007] In einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, ist bei dem erfindungsgemäßen Türblatt der in den Falz ragende Bereich des Bolzens, an der der Stirnfläche des Falzes der Türzarge zugewandten Seite abgeschrägt. Dadurch wird das Einfädeln der Bolzen in die zugehörige Aufnahmebohrung ermöglicht, da bei stumpfem Ende der Bolzen diese aufgrund der Bewegungsbahn der Kante der Bolzen an den Rändern der Aufnahmebohrungen anstoßen würden. Die Abschrägung der Bolzen beträgt vorzugsweise etwa 30°.

[0008] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, sind im Korpus des erfindungsgemäßen Türblattes hinter den Durchgängen der Stulpleisten Bohrungen vorgesehen sind, in welchen der bzw. die Bolzen, vorzugsweise mit Leim, befestigt ist/sind. Durch den Leim in den Bohrungen wird eine zusätzliche Befestigung der Bolzen im Türblatt sowie eine Festigung des Türblattes in diesem Bereich erzielt.

[0009] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, ist die Stulpleiste aus Aluminium gefertigt ist, wodurch eine leichtere Türausbildung erzielt ist. Dies ist bei der erfindungsgemäßen Ausbildung deshalb möglich, weil einerseits keine Schweißung benötigt wird und andererseits die Stulpleiste nur auf seitlichen Druck und nicht auf Kippung belastet wird.

[0010] Die obgenannte Aufgabe wird weiter durch ein Verfahren zum Herstellen eines erfindungsgemäßen Türblattes gelöst, welches die folgenden Schritte umfasst: das Einbringen von Bohrungen in den hinter den Durchgängen der Stulpleiste befindlichen Stellen des Türblattes, das Befestigen der Stulpleiste mit den Durchgängen über den Bohrungen, das Einsetzen des Bolzens. Durch bereits vorgesehene Bohrungen lassen sich die Bolzen leichter in das Türblatt einführen, wobei weitere Befestigungsmaßnahmen nicht erforderlich sind.

[0011] In einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird bei dem erfindungsgemäßen Verfahren der bzw. die Bolzen in die Bohrung eingeschlagen. Das Einschlagen der Bolzen ist einfacher und schneller durchführbar und kann ohne Schwierigkeiten auch nachträglich vorgenommen werden.

[0012] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird bei dem erfindungsgemäßen Verfahren der bzw. die Bolzen in die Bohrung eingeschraubt. Das Einschrauben der Bolzen ist ebenfalls einfach und schnell durchführbar und minimiert die Gefahr, dass durch ein Einschlagen die Türstruktur im Bolzenbereich beschädigt wird.

[0013] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird bei dem erfindungsgemäßen Verfahren vor dem Einsetzen der Bolzen Leim in die Bohrungen eingebracht. Durch die Kohäsionskräfte sind die Bolzen zusätzlich im Türblatt fixiert.

[0014] Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels beschrieben, welches in Figur 1 dargestellt ist.

[0015] Fig. 1 zeigt einen Grundrisschnitt einer Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes.

[0016] Mit 1 ist allgemein das erfindungsgemäße Türblatt bezeichnet, welches angelseitig eine Falzfläche 9 aufweist, die bei geschlossener Tür der Falzfläche 5 der Türzarge 6 direkt gegenüberliegt. Mit 2 ist allgemein die Stulpleiste bezeichnet, welche am erfindungsgemäßen Türblatt an der türangelseitigen Falzfläche 9 angebracht ist. Die Stulpleiste 2 kann sich über die gesamte Falzfläche 9 erstrecken, oder auch nur über einen Teil davon. Es können an der Falzfläche 9 auch mehrere geteilte Stulpleisten 2 angebracht sein. Die Stulpleiste 2 ist über mehrere Schrauben an der Falzfläche 9 des Türblattes 1 fixiert. Die Stulpleiste 2 ist dabei in eine entsprechende Ausnehmung der Falzfläche 9 eingelassen, wobei gegebenenfalls eine Klebung zur Befestigung der Stulpleiste ausreicht. Die Stulpleiste 2 kann aus herkömmlichen Materialien gefertigt sein, vorteilhafterweise jedoch aus Aluminium. Mit 4 sind die Ausnehmungen in der Falzfläche 5 der Türzarge 6 bezeichnet, in welche jeweils ein Bolzen 3 mit seinem herausstehenden Ende bei geschlossener Tür hineinragt. Die Bolzen 3 sind in den Korpus des Türblattes 1 eingesetzt, wobei im Türblatt jeweils eine Bohrung 8 zur Aufnahme des Bolzens 3 vorhanden ist. Das erfindungsgemäße Türblatt 1 weist zumindest einen Bolzen 3 auf, vorteilhafterweise weist es jedoch mehrere Bolzen 3 auf. Mit 7 ist allgemein die Türangel bezeichnet. 10 ist ein zusätzlich an die Falzfläche 9 aufgesetzter Falzlufthbegrenzer, der die Tür in diesem Falzbe- reich zusätzlich sichert.

BEZUGSZEICHENLISTE:

- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | Türblatt |
| 2 | Stulpleiste |
| 3 | Bolzen |
| 4 | passgenaue Ausnehmungen |
| 5 | Falzfläche der Türzarge |
| 6 | Türzarge |
| 7 | Türangel |
| 8 | Bohrungen |
| 9 | Falzfläche des Türblattes |
| 10 | Falzlufthbegrenzer |

Patentansprüche

1. Türblatt (1) mit einer an einer türangelseitigen Falzfläche angebrachten Stulpleiste (2) mit zumindest einem Bolzen (3), welcher bei geschlossener Tür mit passgenauen Ausnehmungen (4) an der gegenüberliegende Falzfläche (5) der Türzarge (6) in Eingriff ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bolzen (3) passgenaue Durchgänge in der Stulpleiste (2) durchsetzend in den Korpus des Türblattes (1) eingesetzt sind.
2. Türblatt (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der in den Falz ragende Bereich des Bolzens (3) an der der Stirnfläche des Falzes der Türzarge (6) zugewandten Seite abgeschrägt ist.
3. Türblatt (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Korpus des Türblattes (1) hinter den Durchgängen der Stulpleisten (2) Bohrungen (8) vorgesehen sind, in welchen der bzw. die Bolzen (3), vorzugsweise mit Leim, befestigt ist/sind.
4. Türblatt (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stulpleiste (2) aus Aluminium gefertigt ist.
5. Verfahren zum Herstellen eines Türblattes (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:
 - das Einbringen von Bohrungen (8) in den hinter den Durchgängen der Stulpleiste (2) befindlichen Stellen des Türblattes (1),
 - das Befestigen der Stulpleiste (2) mit den Durchgängen über den Bohrungen (8),
 - das Einsetzen des Bolzens (3).
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der bzw. die Bolzen (3) in die Bohrung (8) eingeschlagen wird/werden.
7. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der bzw. die Bolzen (3) in die Bohrung (8) eingeschraubt wird/werden.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass vor dem Einsetzen der Bolzen (3) Leim in die Bohrungen (8) eingebracht wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

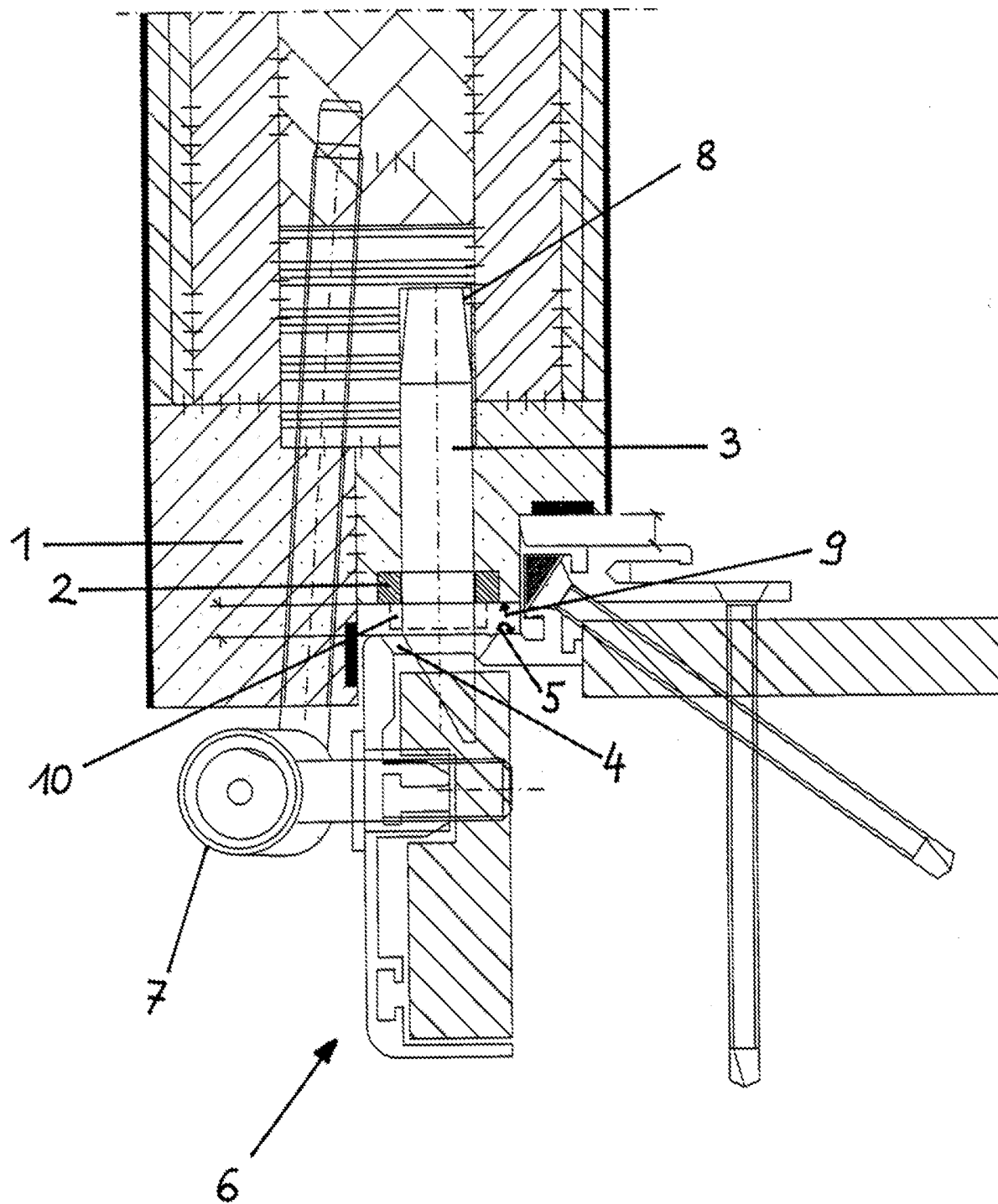


Fig. 1