



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 936 340 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.08.1999 Patentblatt 1999/33

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 9/58**

(21) Anmeldenummer: **99102462.1**

(22) Anmeldetag: **09.02.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **11.02.1998 DE 29802351 U**

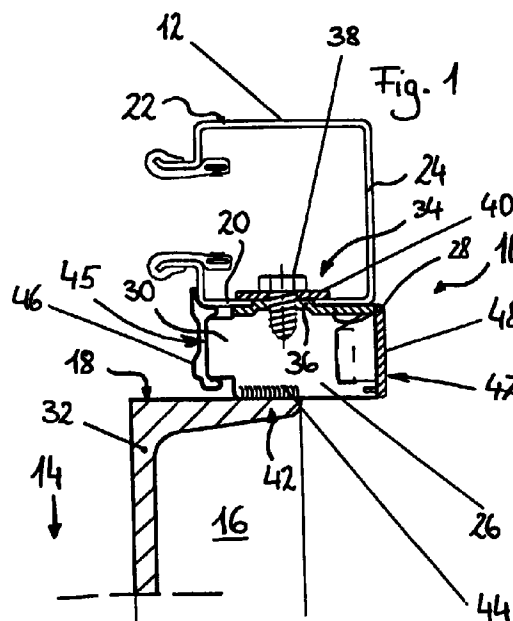
(71) Anmelder: **HÖRMANN KG DISSEN
49201 Dissen a.T.W. (DE)**

(72) Erfinder:
Die Erfindernennung liegt noch nicht vor

(74) Vertreter:
**Flügel, Otto, Dipl.-Ing.
Lesser, Flügel & Kastel,
Wissmannstrasse 14
81929 München (DE)**

(54) **Haltevorrichtung zum Befestigen einer U-förmigen Führungsschiene für ein Torblatt**

(57) Es ist eine Haltevorrichtung (10) beschrieben worden, welche eine U-förmige Führungsschiene (12) für ein Torblatt an einer Toröffnung (14) umrahmenden Wand (16) befestigt. Hierzu ist ein Unterteil (26) vorgesehen, das aus schweißfähigem Material gebildet ist und an einem bauseits bereits vorhandenem Grundteil (32) ebenfalls aus schweißfähigem Material mittels einer Schweißnaht (44) oder dergleichen Schweißverbindung befestigt werden kann. Die Befestigung zwischen der Schiene (12) und dem Unterteil (26) geschieht von der Führungsschiene (12) aus mittels eines Befestigers (38), der einen ersten Schenkel (20) der Führungsschiene (12) an dem Unterteil (26) festhält.



EP 0 936 340 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung zum Befestigen einer U-förmigen Führungsschiene für ein Torblatt, insbesondere ein Rolltorblatt, nach dem Oberbegriff des beigefügten Anspruchs 1. Eine solche Haltevorrichtung ist aus der DE 88 09 303 U1 bekannt.

[0002] Um einen sicheren Halt für eine Führungsschiene eines Torblatts, insbesondere eines Rolltorblatts zur Verfügung zu stellen, weist die aus der DE 88 09 303 U1 bekannte Haltevorrichtung ein Unterteil auf, das die Führungsschiene trägt und hierzu an dem Schenkel der Führungsschiene anliegt, der einer zu verschließenden Toröffnung zugewandt angeordnet werden soll. Als Mittel zum Befestigen der Führungsschiene an dem Unterteil ist bei der bekannten Haltevorrichtung eine Schienenbefestigungseinrichtung in Form einer Befestigungsklaue vorgesehen, welche mittels einer Schraube an dem Unterteil befestigt ist und die Führungsschiene an dem zwischen den U-Schenkeln vorgesehenen Steg und dem der Toröffnung abgewandt anzuordnenden Schenkel umfaßt. Das Unterteil ist relativ zu einer die Berandung der Toröffnung bildenden Wand bei der bekannten Haltevorrichtung mittels eines in die Wand einzubringenden Dübel festgelegt, in den die Schraube zum Befestigen der Befestigungsklaue eingreift.

[0003] Um eine größere Variabilität bezüglich des Abstandes, in dem die Führungsschiene von der Wand je nach Erfordernis des zu führenden Rolltorblattes befestigt werden soll, zu schaffen, ist nach der DE 42 21 634 C1 eine Haltevorrichtung vorgesehen, bei der in Weiterbildung der aus der DE 88 09 303 U1 bekannten Haltevorrichtung mehrere gleichgestaltete Unterteile zum Befestigen der Führungsschiene aufeinandergestapelt sind.

[0004] Nachteilig bei beiden bekannten Haltevorrichtungen ist einerseits, daß immer Bohrungen zum Einbringen des Dübels in die Wand eingebracht werden müssen und daß andererseits die Unterteile immer einen relativ großen Raum auf der Berandung in Richtung von der Toröffnung weg gesehen einnehmen. Demgemäß sind die bekannten Haltevorrichtungen für Führungsschienen von Rolltorblättern abhängig von den baulichen Gegebenheiten nicht bei allen Toröffnungen einsetzbar. Sind zum Beispiel das Einbringen von für eine gute Halterung sorgenden Bohrungen aufgrund der Ausgestaltung der Wand - diese kann z.B. eine Metallabdeckung mit einem Hohlraum dahinter enthalten - oder das Anordnen der Befestigungsklauen aufgrund der Platzverhältnisse erschwert oder unmöglich, so sind bisher stets teure Spezialkonstruktionen notwendig.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Haltevorrichtung der in dem Oberbegriff des beigefügten Anspruchs 1 angegebenen Art derart weiterzubilden, daß eine größere Variabilität bezüglich der Befestigung des Unterteils an der Berandung der Toröffnung bei einfacher und

kostengünstiger Ausgestaltung geschaffen ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Haltevorrichtung mit den in dem beigefügten Anspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst.

[0007] Erfindungsgemäß besteht das Unterteil aus schweißbarem Material, insbesondere Stahl. Es ist eine Schienenbefestigungseinrichtung oder es sind Mittel zum Befestigen der Schiene an dem Unterteil vorgesehen, welche einen an dem der Berandungsfläche zugewandt anzuordnenden Schenkel angreifenden ersten Befestiger umfassen. Mit diesem ersten Befestiger wird der an dem Unterteil anliegende Schenkel und damit die gesamte Führungsschiene fest mit dem Unterteil verbunden. Als Unterteilbefestigungseinrichtung umfassen Mittel zum Festlegen des Unterteils an der die Berandung bildenden Wand je nach Ausgestaltung der Berandung wenigstens eine vorzugsweise als Schweißnaht ausgebildete Schweißverbindung oder anstatt oder zusätzlich zu der Schweißverbindung einen in die Wand einzubringenden ersten Dübel. Ein direktes oder indirektes, d.h. über insbesondere als gleichgestaltete aufeinander gestapelte Unterteile ausgebildete Zwischenelemente oder dergleichen, Festlegen des Unterteils relativ zu der Wand durch Verschweißen ist dann möglich, wenn ein Grundteil aus schweißfähigem Material bereits an der die Berandung bildenden Wand bauseitig festgelegt ist. Ein solches Grundteil, das insbesondere als ein Stahlteil ausgebildet ist, greift oft an der Toröffnung oder deren Laibung oder Berandung an oder umgreift dieselben. Ein Beispiel für ein solches Grundteil ist eine Einfassung der Laibungswand. Ist ein solches Grundteil vorhanden, kann das Unterteil einfach durch Verschweißen mit diesem Grundteil direkt oder durch Verbinden mit einem Zwischenelement und Verschweißen des Zwischenelements mit dem Grundteil, wobei als Zwischenelement vorzugsweise ein weiteres oder mehrere weitere aufeinandergestapelte, identisch wie das die Führungsschiene tragende Unterteil ausgeführte Unterteile verwendbar sind, indirekt an der Berandung befestigt oder relativ zu der Wand festgelegt werden. Ist das Grundteil selbst nur ungenügend an der Berandung festgelegt oder befestigt oder fehlt das Grundteil vollständig, so kann zusätzlich oder anstatt der Schweißnaht oder dergleichen Schweißverbindung ein erster Dübel in die die Berandung bildende Wand derart eingetrieben werden, daß der erste Befestiger der Schienenbefestigungseinrichtung, welcher entsprechend lang ausgeführt ist und das Unterteil vollständig durchgreifen kann, in den Dübel eingreifen kann.

[0008] Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung ermöglicht also selbst dann ein Befestigen, wenn ein an der Berandung befestigtes Grundteil ein Durch- oder Anbohren der die Berandung bildenden Wand erschwert oder verhindert. Ohne das Unterteil in seiner Ausgestaltung ändern zu müssen, ist es aber auch mittels einer Dübel-Befestigerkombination an der Berandung festlegbar. Außerdem ist eine Kombination der

Schweißnaht oder dergleichen zwischen dem Grundteil und dem Unterteil mit der Dübel-Befestigeranordnung, ebenfalls ohne die Ausgestaltung des Unterteils ändern zu müssen, möglich. Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung schafft also in besonders einfacher und kostengünstigerweise eine besondere Vielfalt von Möglichkeiten, das Unterteil an der Wand zu befestigen. Dadurch, daß die Führungsschiene mit ihrem an dem Unterteil anliegenden Schenkel mittels des ersten Befestigers an dem Unterteil befestigt ist, ist eine Befestigung auch ohne Befestigungsklaue möglich, insbesondere an solchen Stellen, an denen die Anordnung einer Befestigungsklaue aus Platzgründen unmöglich oder in Hinblick auf die Stabilität entbehrlich ist.

[0009] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0010] Zum Beispiel wird eine bei geschlossenem Rolltorblatt von außen nicht zugängliche Befestigung der Führungsschiene geschaffen, wenn der erste Befestiger von dem Innenraum der Führungsschiene her in das Unterteil eingebracht wird. Eine besonders einfache und einfach zu montierende Schienenbefestigungseinrichtung ist dann geschaffen, wenn der erste Befestiger ein mit Gewinde versehener erster Befestigungsbolzen, insbesondere eine Schraube ist, die ihr Gewinde selbst schneidet oder selbst drückt, wie dies beispielsweise eine Blechschraube tut. Damit der erste Befestiger einfach in das Unterteil eingebracht werden kann, ist dieses gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung auf der dem der Berandungsfläche zugewandt anzuordnenden Schenkel zugewandten Seite mit einer Bohrung zum Durchführen des ersten Befestigers versehen. Damit die Führungsschiene auch gemäß einer zu der Wand parallelen Ebene festgelegt werden kann, ist der Bereich des Unterteils um diese Bohrung zum spielarmen, vorzugsweise formschlüssigen Eingreifen in eine entsprechende Vertiefung, welche in dem Schenkel, der an dem Unterteil anliegt, vorgesehen ist, als Vorsprung und insbesondere als zylinderförmiger Vorsprung ausgeführt.

[0011] Um ein Eindringen von Fremdkörpern oder Verletzungen der Person, welche das Rolltor bedient, durch Verklemmung oder scharfe Kanten zu vermeiden, ist gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung das Unterteil an dem der Toröffnung abgewandt anzuordnenden Ende mit einer Verschlusskappe versehen, die aus Kostengründen bevorzugt aus Kunststoff gebildet ist. Außerdem ist es mit einer solchen Verschlusskappe durch Farbgebung und Ornamentierung auf der sichtbaren Seite möglich, das Aussehen der Haltevorrichtung zu verschönern oder an die bauseitigen Gegebenheiten oder das bauseitige Design anzupassen.

[0012] Wie bereits oben erwähnt, ist es nicht an allen Toröffnungen aus Platzgründen möglich, Befestigungsklauen und/oder entsprechend lang ausgeführte Unter-

teile, die eine Basis für solche Befestigungsklauen bilden, zu verwenden. Andererseits ist die Befestigung der Führungsschiene durch Befestigungsklauen optimal, da dann die Schiene dreiseitig umfaßt wird, so daß sämtliche an der Führungsschiene auftretenden Kräfte aufgenommen werden können. Deswegen sind gemäß bei weiteren vorteilhaften Ausführungsformen der Erfindung zwei verschiedene Ausführungen von Unterteilen vorgesehen. Die erste Ausführung des Unterteils ist eine Kurzausführung, das heißt das Unterteil ist ein Kurzteil, welches in seiner Ausdehnung in Richtung quer zur Führungsschiene und parallel zur Berandung oder anders ausgedrückt von seinem der Toröffnung zugewandt anzuordnenden Ende bis zu seinem der Toröffnung abgewandt anzuordnenden Ende in etwa die gleiche Ausdehnung wie die Führungsschiene oder der an dem Unterteil anliegende Schenkel aufweist. In diesem Falle ist dort, wo ein Platz für die Führungsschiene wäre, auch ein Platz für das Unterteil in Kurzausführung vorhanden. Andererseits ist ein Unterteil in Längsausführung vorgesehen, welches erfindungsgemäß ausgebildet ist, um eine große Variabilität von Befestigungsmöglichkeiten zu bieten, aber ansonsten als Basis für eine Befestigungsklaue in Form eines Klauenoberteils dient, welche die Führungsschiene an ihrem der Berandungsfläche der Toröffnung abgewandt anzuordnenden Schenkel und ihrem Steg zwischen den beiden Schenkeln außenseitig umfaßt. Hierzu ragt das Unterteil in Längsausführung in der eben bei dem Unterteil in Kurzausführung definierten Richtung mit seinem der Toröffnung abgewandt anzuordnenden Ende über die Führungsschiene hinaus, so daß der hinausragende Endbereich als Basis für das Klauenoberteil dienen kann. Um das Klauenoberteil an dem Unterteil in der Längsausführung zu befestigen, ist an letzterem eine erste Öffnung vorgesehen, die insbesondere, um ein Ausrichten des Klauenoberteils zu ermöglichen, als Langloch ausgebildet ist, vorgesehen. Eine zusätzliche im Vergleich zu der ersten Öffnung klein ausgeführte Öffnung dient zusätzlich zum Festlegen oder Positionieren des Klauenoberteils, beispielsweise zum Festhalten eines an dem Klauenoberteil vorgesehenen Stiftes. Zum Befestigen des Klauenoberteils können die Schienenbefestigungseinrichtung oder die Mittel zum Befestigen der Schiene an dem Unterteil einen zweiten Befestiger umfassen, der in gleicher Weise wie der erste Befestiger ausgebildet sein kann. Der zweite Befestiger kann demgemäß eine kurze Blechschraube sein, die lediglich zum Befestigen des Klauenoberteils in das Unterteil eingreift. Andererseits kann der zweite Befestiger zur besonders festen Befestigung des Unterteils und der Klaue oder des Klauenoberteils auch so lang ausgeführt sein, daß er als Teil der Mittel zum Festlegen des Unterteils relativ zu der Wand das Unterteil vollständig durchgreifen kann und in einen zusätzlich zu dem ersten Dübel oder zusätzlich zu der Schweißverbindung in die Wand einzubringenden zweiten Dübel eingreifen kann.

[0013] Die Auswahl, ob ein Unterteil in der Längsausführung mit dem Klauenoberteil oder ein Unterteil in der Kurzausführung zur Befestigung der Führungsschiene verwendet wird, wird meist von den örtlichen Gegebenheiten an der Toröffnung abhängen. Aber selbst, wenn auf der gesamten Länge der Führungsschiene an mehreren Stellen Befestigungsklauen anbringbar sind, so reicht es doch aus, wenn nur eine oder mehrere der festzulegenden Stellen der Führungsschiene mit Befestigungsklauen festgelegt werden. Werden die übrigen Stellen mittels Unterteilen in der Kurzausführung festgelegt, so ist dadurch eine Material- und Kostenersparnis erreichbar, ohne die Qualität der Befestigung in übermäßigem Ausmaß zu beeinträchtigen.

[0014] Gemäß einer besonders vorteilhaften Ausführungsform sind die Unterteile, egal ob in Lang- oder Kurzausführung, so ausgebildet, daß sie übereinandergestapelt werden können. Werden so aufeinandergestapelte Unterteile mittels Schweißverbindungen, insbesondere mittels Schweißnähten, oder/und mittels des ersten oder zweiten Befestigers miteinander verbunden, so ist eine besonders vorteilhafte Ausführungsform der Haltevorrichtung geschaffen, die sowohl in der Breite der Befestigung als auch bezüglich des Abstands, in dem die Führungsschiene von der die Berandung bildenden Wand befestigt werden soll, anpaßbar ist. Dabei ist jedes der aufeinandergestapelten Unterteile durch die Verbindung der Unterteile untereinander zumindest indirekt mit der Führungsschiene verbunden und relativ zu der Wand festgelegt.

[0015] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert. Darin zeigen:

- Fig. 1 eine teilweise geschnittene Draufsicht auf eine U-förmige Führungsschiene für ein Rolltor mit einer Haltevorrichtung in einer ersten Ausführungsform,
- Fig. 2 eine teilweise geschnittene Draufsicht auf eine U-förmige Führungsschiene für ein Rolltor mit einer Haltevorrichtung in einer zweiten Ausführungsform,
- Fig. 3 eine teilweise geschnittene Draufsicht auf eine U-förmige Führungsschiene für ein Rolltor mit einer Haltevorrichtung in einer dritten Ausführungsform,
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht einer Führungsschiene für ein Rolltor mit einer mehreren Unterteile in verschiedenen Ausführungen umfassenden Haltevorrichtung,
- Fig. 5 eine teilweise geschnittene Draufsicht auf eine U-förmige Führungsschiene für ein Rolltor mit einer Haltevorrichtung in einer

vierten Ausführungsform,

- Fig. 6 eine teilweise geschnittene Draufsicht auf eine U-förmige Führungsschiene für ein Rolltor mit einer Haltevorrichtung in einer fünften Ausführungsform,
- Fig. 7 eine teilweise geschnittene Draufsicht auf eine U-förmige Führungsschiene für ein Rolltor mit einer Haltevorrichtung in einer sechsten Ausführungsform,
- Fig. 8 eine teilweise geschnittene Draufsicht auf eine U-förmige Führungsschiene für ein Rolltor mit einer Haltevorrichtung in einer siebenten Ausführungsform,
- Fig. 9 eine teilweise geschnittene Draufsicht auf eine U-förmige Führungsschiene für ein Rolltor mit einer Haltevorrichtung in einer achten Ausführungsform und
- Fig. 10 eine teilweise geschnittene Draufsicht auf eine U-förmige Führungsschiene für ein Rolltor mit einer Haltevorrichtung in einer neunten Ausführungsform.

[0016] In Fig. 1 ist eine Haltevorrichtung 10 in einer ersten Ausführungsform gezeigt, mittels der eine Führungsschiene 12 für ein Rolltor, welches eine Toröffnung 14 verschließt, an einer die Berandung der Toröffnung 14 bildenden Wand 16 befestigt wird. Die Führungsschiene 12 ist im wesentlichen so ausgestaltet, wie sie in der DE 88 09 303 U1 und der DE 42 21 634 C1 beschrieben wird. Auf beide Druckschriften wird zur Offenbarung sowohl der Führungsschiene als auch der hier beschriebenen Haltevorrichtungen und insbesondere der Unterteile ergänzend ausdrücklich Bezug genommen. Demgemäß weist die Führungsschiene 12 einen einer an der Berandung der Toröffnung 14 ausgebildeten Berandungsfläche 18 zugewandt angeordneten ersten Schenkel 20, einen der Berandungsfläche 18 abgewandt angeordneten zweiten Schenkel 22 und zwischen diesen beiden Schenkeln 20, 22 einen Steg 24 auf, der an der der Toröffnung 14 abgewandten Seite der Führungsschiene 12 ausgebildet ist. Die Haltevorrichtung 10 weist ein kurzes Unterteil 26 aus Stahl oder dergleichen schweißbaren Material auf. Das kurze Unterteil 26 ist im wesentlichen ebenfalls U-förmig. Dabei ist ein Steg 28 des Unterteils 26 der Berandungsfläche 18 abgewandt angeordnet und zwei Schenkel des Unterteils, von denen wegen der Schnittdarstellung in Fig. 1 nur ein Unterteilschenkel 30 zu sehen ist, ragen von dem Unterteilsteg 28 in Richtung auf die Berandungsfläche 18 ab, wo sie sich abstützen. Bei der Ausführung der Haltevorrichtung nach Fig. 1 ist im Bereich der Laibung der Toröffnung 14 ein Grundteil in Form eines Stahlteils 32 befestigt. Das

Stahlteil 32 ist als Winkelteil an der Wand 16 befestigt und greift als Laibungswandeneinfassung in die Toröffnung 14 hinein. Es sind Mittel 34 zum Befestigen der Führungsschiene 12 an dem Unterteil 26 vorgesehen, einen zumindest teilweise zylinderförmigen Vorsprung 36 an dem Unterteilsteg 28 umfassen, welcher Vorsprung 36 in eine korrespondierende Ausnehmung in dem ersten Schenkel 20 der Führungsschiene 12 formschlüssig oder im wesentlichen formschlüssig eingreift, so daß kein oder nur wenig Spielraum gegeben ist. Weiter umfassen die Mittel 34 zum Befestigen der Führungsschiene 12 einen ersten Befestiger in Form eines Gewindebolzens oder einer Blechschraube 38, welche mit ihrem Schaft eine in der Mitte des Vorsprungs 36 vorgesehene Bohrung in dem Unterteilsteg 28 durchgreift. Der erste Schenkel 20 ist mittels der Blechschraube 38 über eine Unterlegscheibe 40 befestigt. Das Unterteil 26 ist mit Mitteln 42 zum Festlegen des Unterteils 26 an der Berandungsfläche 18 befestigt und damit an der Wand 16 festgelegt. In der Ausführung nach Fig. 1 weisen die Mittel 42 zum Festlegen des Unterteils 26 Schweißverbindungen in Form von Schweißnähten 44 auf, wobei jeder Unterteilschenkel 30 mit je einer Schweißnaht 44 an dem Stahlteil 32 angeschweißt ist. An dem der Toröffnung 14 zugewandten Ende 45 des Unterteils 26 ist ein Stahlblechstreifen 46 vorgesehen, der genauso ausgebildet ist und die gleiche Funktion erfüllt wie ein in der DE 42 21 634 C1 beschriebener Stahlblechstreifen. An dem der Toröffnung 14 abgewandten Ende 47 des kurzen Unterteils 26, das in etwa mit dem Steg 24 der Führungsschiene 12 abschließt, ist eine Verschlusskappe 48 aus Kunststoff, die an ihrer sichtbaren Seite mit Vertiefungen oder Rippen aufweisenden Ornamentierung versehen ist, durch jeweils in entsprechende Vertiefungen an den Unterteilschenkeln 30 einklippsende Flansche befestigt, die dieses letztgenannte Ende 47 verschließt.

[0017] Die in Fig. 2 gezeigte Haltevorrichtung 50 in einer zweiten Ausführungsform unterscheidet sich von der Haltevorrichtung 10 nach Fig. 1 dadurch, daß als erster Befestiger, der als Teil der Mittel 34 zum Befestigen der Führungsschienen ausgebildet ist, eine lange erste Dübelschraube 52 vorgesehen ist, die länger ist als die Schenkel 30 des kurzen Unterteils 26 und in einem in die Wand 16 eingebrachten ersten Dübel 54 eingreift. Die erste Dübelschraube 52 bewirkt also sowohl die Befestigung der Führungsschiene 12 an dem Unterteil 26 als auch die Befestigung des Unterteils 26 an der Wand 16. Sie ist damit auch Teil der Mittel 42 zum Festlegen des Unterteils 26 relativ zu der Wand 16.

[0018] Die in Fig. 3 dargestellte dritte Ausführungsform einer Haltevorrichtung 56 unterscheidet sich von der Haltevorrichtung 10 nach Fig. 1 dadurch, daß anstatt dem kurzen Unterteil 26 ein langes Unterteil 58 verwendet ist. Das lange Unterteil 58 ragt mit seinem der Toröffnung 14 abgewandten Ende 60 über den Steg 24 der Führungsschiene 12 hinaus, so daß das lange

Unterteil 58 als Basis für ein in Fig. 3 nicht explizit dargestelltes Klauenoberteil dienen kann. Zur Befestigung dieses Klauenoberteils an dem Unterteilsteg 28 des langen Unterteils 58 ist dieser Unterteilsteg 28 mit einem Kragen 62 zum Eingreifen in eine entsprechende Aussparung in dem Klauenoberteil versehen. Der Kragen 62 ist als Berandung eines Langlochs 64 ausgebildet. Das Langloch 64 erstreckt sich in Richtung zwischen den beiden Unterteilschenkeln 30, das heißt in einer Richtung, die aus der Zeichnungsebene gemäß Fig. 3 hinausragt oder in diese hineinragt. Von dem Langloch 64 in Richtung auf das der Toröffnung 14 abgewandte Ende 60 beabstandet ist der Unterteilsteg 28 mit einer Bohrung 68 versehen, welche zur Festlegung und Orientierung des Klauenoberteils dienen kann. Ansonsten ist das lange Unterteil 58 wie das kurze Unterteil 26 ausgebildet, das heißt es weist unter anderem den Stahlblechstreifen 46 an dem der Toröffnung zugewandten Ende 45 und die Verschlusskappe 48 an dem der Toröffnung abgewandten Ende 60 auf.

[0019] In Fig. 4 ist eine Haltevorrichtung 66 gezeigt, die zur Befestigung der Führungsschiene 12 an mehreren Befestigungspunkten abwechselnd je ein kurzes Unterteil 26 und ein langes Unterteil 58 aufweist. An die langen Unterteile 58 ist jeweils mittels eines zweiten Befestigers, insbesondere eines Schraubbefestigers, hier in Form einer zweiten Blechschraube 74, welche befestigend in das Langloch 64 eingreift, ein Klauenoberteil 70 befestigt. Eine Abdeckung 72 verhindert den Zugang zu dem Kopf der zweiten Blechschraube 74.

[0020] Die Fig. 5 bis 7 zeigen drei weitere Ausführungsformen von Haltevorrichtungen, welche das lange Unterteil 58 verwenden. Anstatt der zweiten Blechschraube 74 ist aber in den Ausführungen gemäß den Fig. 5 und 7 eine zweite Dübelschraube 76 als zweiter Befestiger vorgesehen, die in einen zweiten Dübel 78, welcher in die Wand 16 eingebracht ist, eingreift. In der Ausführung gemäß Fig. 5 geschieht dies zusätzlich zu der Schweißnaht 44 und in der Ausführung gemäß Fig. 7 umfassen die Mittel 42 zum Festlegen des Unterteils 58 relativ zu der Wand 16 die Dübel-Schraubenkombination 52, 54, die Schweißnaht 44 und die Dübel-Schraubenkombination 78, 76. Eine Kombination der in Fig. 2 bei dem kurzen Unterteil 26 erläuterten Befestigung oder Festlegung des Unterteils 58 durch die erste Dübelschraube 52 in dem ersten Dübel 54 mit der Befestigung des Klauenoberteils 70 durch die zweite Blechschraube 74 bei Verwendung des langen Unterteils 58 ist in Fig. 6 gezeigt. In Fig. 6 ist auch das Klauenoberteil 70 vollständig im Querschnitt gezeigt. Es ist deutlich zu erkennen, daß das Klauenoberteil 70 den Steg 24 und den zweiten Schenkel 22 der Führungsschiene 12 umfaßt. Ein Vorsprung 80, mit dem das Klauenoberteil 70 in eine entsprechende Ausnehmung an dem zweiten Schenkel 22 eingreift, sorgt dafür, daß die Führungsschiene 12 in allen Richtungen sicher von der Haltevorrichtung erfaßt wird. Die Ausnehmungen an den beiden Schenkeln 20, 22 der Führungsschiene sind identisch,

so daß sie sowohl den Vorsprung 36 des Unterteilsteiges 28 als auch den Vorsprung 80 des Klauenoberteils 70 im wesentlichen spielfrei aufnehmen können. So ist die Führungsschiene 12 wie auch vorzugsweise sämtliche Teile der Haltevorrichtung sowohl rechts als auch links der Toröffnung 14 verwendbar.

[0021] Wie die Fig. 8 bis 10 zeigen, sind die Unterteile 58 und 26 aufeinanderstapelbar, um für einen entsprechend größeren Abstand der Führungsschiene 12 von der Berandungsfläche 18 zu sorgen. Die Befestigung der Unterteile 58', 58 und 26', 26 kann dabei, wie in Fig. 8 gezeigt, mittels entsprechend länger als die Blechschrauben 38 und 74 ausgeführten Blechschrauben 82 und 84 ausgebildet sein. Wie aus Fig. 9 ersichtlich, ist auch eine Verbindung der Unterteile 26' und 26 mittels einer oder mehrerer Schweißverbindung insbesondere in Form von Schweißnähten 86 möglich. Eine Verbindung der aufeinandergestapelten Unterteile 26' mittels der ersten Dübelschraube 52 ist in Fig. 10 gezeigt. Die erste Dübelschraube 52 ist dabei so lang ausgeführt, daß sie beide Unterteile 26' und 26 durchgreift und in den in der Wand 16 eingebrachten ersten Dübel 54 eingreift. Eine nicht dargestellte Ausführungsform besteht darin, daß in analog zu der in Fig. 10 gezeigten Weise die Befestigung der langen Unterteile 58' und 58 untereinander mittels der Dübelschrauben - Dübelkombinationen 52, 54 und/oder 76, 78 ausgeführt ist. Ein weiterer Stapelaufbau ist aus einem ersten, an der Berandungsfläche aufliegenden Unterteil aus Stahl und einem oder mehreren darauf gestapelten Fußteilen gebildet, wie sie aus dem eingangs genannten Stand der Technik bekannt sind.

[0022] Die hier beschriebenen neuartigen Haltevorrichtungen für die Führungsschiene 12 zeichnen sich durch ein Unterteil 26, 26', 58, 58' aus Stahl aus, das mit einem bereits vorhandenen Stahlteil 32, welches in irgendeiner Weise die Maueröffnung bzw. deren Laibung umgreift, verschweißt werden kann. In den Fällen (Fig. 2, 6 und 10), in denen bauseitig kein Stahlteil 32 vorhanden ist, oder z.B. das Stahlteil 32 nicht fest genug an der Wand 16 befestigt ist, sind die Unterteile 26 und 58 auch mittels einer Dübelschrauben-Dübelkombination 52, 54 direkt an der Wand 16 befestigbar, wobei die Dübelschraube 52 gleichzeitig als Halterung für das Unterteil 26, 58 als auch als Halterung für die Führungsschiene 12 an dem Unterteil 26, 58 wirkt. Das Unterteil 26 ist ein sogenanntes Kurzteil, das in etwa die gleiche seitliche Ausdehnung wie die Führungsschiene 12 oder eine vergleichbare Ausdehnung hat. Das Unterteil 58 ist ein Langteil, das die Basis für ein die Führungsschiene 12 am Steg 24 und am zweiten Schenkel 22 umgreifendes Klauenoberteil 70 dienen kann. Die Unterteile 26 und 58 sind aufeinanderstapelbar. In der aufeinandergestapelten Anordnung sind die Unterteile 26, 26', 58, 58' aneinander befestigbar, wobei die Führungsschiene 12 zumindest an dem obersten Unterteil 26', 58' befestigbar und zumindest das unterste Unterteil 26, 58 an der Wand 16 festlegbar ist. Auf das als

Langteil ausgebildete Unterteil 58 sind auch Stapelteile aus Druckguß aufsetzbar und in der aus dem eingangs genannten Stand der Technik bekannten Weise aufeinander festzulegen.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0023]

10	10	Haltevorrichtung
	12	Führungsschiene
	14	Toröffnung
	16	Wand, Berandung
	18	Berandungsfläche
15	20	erster Schenkel
	22	zweiter Schenkel
	24	Steg
	26	kurzes Unterteil
	28	Steg (Unterteil)
20	30	Schenkel (Unterteil)
	32	Stahlteil
	34	Mittel zum Befestigen der Führungsschiene
	36	Vorsprung
	38	erste Blechschraube (erster Befestiger)
25	40	Unterlegscheibe
	42	Mittel zum Festlegen des Unterteils relativ zu der Wand
	76	zweite Dübelschraube (zweiter Befestiger)
	44	Schweißnaht
30	45	der Toröffnung zugewandtes Ende
	46	Stahlblechstreifen
	47	der Toröffnung abgewandtes Ende
	48	Verschlußkappe
	50	Haltevorrichtung
35	52	erste Dübelschraube (erster Befestiger)
	54	erster Dübel
	56	Haltevorrichtung
	58	langes Unterteil
	60	der Toröffnung abgewandtes Ende
40	62	Kragen
	64	Langloch
	66	Haltevorrichtung
	68	Bohrung
	70	Klauenoberteil
45	72	Abdeckung
	74	zweite Blechschraube (zweiter Befestiger)
	78	zweiter Dübel
	80	Vorsprung
	82	Blechschraube
50	84	Blechschraube
	86	Schweißnähte

Patentansprüche

1. Haltevorrichtung zum Befestigen einer U-förmigen Führungsschiene (12) für ein Torblatt, insbesondere ein Rolltorblatt,

mit einem Unterteil (26, 26'; 58, 58'), das an einem der Berandungsfläche (18) einer Toröffnung (14) zugewandt anzuordnenden Schenkel (20) der Führungsschiene (12) außenseitig anliegt,

Mitteln (34) zum Befestigen der Führungsschiene (12) an dem Unterteil (26, 26'; 58, 58') und Mitteln (42) zum Festlegen des Unterteils (26, 26'; 58, 58') relativ zu einer die Berandung der Toröffnung (14) bildenden Wand (16),

dadurch gekennzeichnet,

daß das Unterteil (26, 26'; 58, 58') aus schweißbarem Material, insbesondere Stahl besteht, daß die Mittel (34) zum Befestigen der Führungsschiene (12) einen an dem der Berandungsfläche (18) zugewandt anzuordnenden Schenkel (20) angreifenden ersten Befestiger (38, 52) umfassen,

und daß die Mittel (42) zum Festlegen des Unterteils (26, 26'; 58, 58') eine Schweißverbindung - insbesondere eine Schweißnaht (44) - zum direkten oder indirekten Verbinden des Unterteils (26, 26'; 58, 58') mit einem bauseits bereits vorhandenem Grundteil (32) aus schweißbarem Material, insbesondere aus Stahl, welches Grundteil (32) an der Toröffnung (14) oder deren Laibung oder Berandung angreifend oder die Toröffnung (14) oder deren Laibung umgreifend an der Berandung festgelegt ist, und/oder einen in die Wand (16) einzubringenden Dübel (54) umfassen, der mit dem ersten Befestiger (52) eingreifend zusammenwirkt, wobei der erste Befestiger (52) in diesem Fall das Unterteil (26, 26'; 58, 58') durchgreift.

2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

daß der erste Befestiger (52) von dem Innenraum der Führungsschiene (12) her in das Unterteil (26, 26'; 58, 58') eingebracht wird.

3. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,

daß der erste Befestiger ein mit Gewinde versehener erster Befestigungsbolzen (52), insbesondere eine gewindeselbstschneidende oder -drückende Schraube und mehr insbesondere eine Blechschraube (38) ist.

4. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,

daß das Unterteil (26, 26'; 58, 58') an der dem der Berandungsfläche (18) zugewandt anzu-

ordnenden Schenkel (20) zugewandten Seite eine Bohrung zum Durchführen des ersten Befestigers (38, 52) aufweist, wobei der Bereich des Unterteils (26, 26'; 58, 58') um die Bohrung zum spielarmen, vorzugsweise formschlüssigen Eingreifen in eine entsprechende Vertiefung des der Berandungsfläche (18) zugewandt anzuordnenden Schenkels (20) als insbesondere zylinderförmiger Vorsprung (36) ausgeführt ist.

5. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,

daß das Unterteil (26, 26'; 58, 58') an dem der Toröffnung (14) abgewandt anzuordnenden Ende (47) mit einer Verschlusskappe (48) - insbesondere aus Kunststoff - versehen ist.

6. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
gekennzeichnet durch ein Unterteil (26, 26') in Kurzausführung, das von seinem der Toröffnung (14) zugewandt anzuordnenden Ende (45) bis zu seinem der Toröffnung (14) abgewandt anzuordnenden Ende (47) in etwa diegleiche Ausdehnung wie der der Berandungsfläche (18) zugewandt anzuordnende Schenkel (20) aufweist.

7. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5
gekennzeichnet durch ein Unterteil (58, 58') in Langausführung, das in Richtung quer zur Führungsschiene (12) mit seinem von der Toröffnung (14) abgewandt anzuordnenden Ende (60) über die Führungsschiene (12) hinausragt und als Basis für ein die Führungsschiene (12) an ihrem der Berandungsfläche (18) der Toröffnung (14) abgewandt anzuordnenden Schenkel (22) und ihrem zwischen den Schenkeln (20, 22) vorgesehenen Steg (24) außenseitig umgreifendes Klauenoberteil (70) dient.

8. Haltevorrichtung nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,

daß das Unterteil (58, 58') neben einer ersten zur Befestigung des Klauenoberteils (70) dienenden, insbesondere als Langloch (64) ausgebildeten Öffnung eine versetzt zu der ersten Öffnung angeordnete und bevorzugt als Bohrung (68) mit im Vergleich zur ersten Öffnung kleinen Ausmaßen ausgebildete zweite Öffnung aufweist.

9. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet,

daß die Mittel zum Festlegen des Unterteils (42) einen zum Befestigen des Klauenoberteils (70) dienenden vorzugsweise einen mit einem Gewinde versehenen zweiten Befestigungsbolzen (76) aufweisenden zweiten Befestiger 5 umfassen, der mit einem in die Wand (16) einzubringenden zweiten Dübel (78) zusammenwirkt und hierzu das Unterteil (58, 58') durchgreift.

10

10. Haltevorrichtung nach Anspruch 6 und einem der Ansprüche 7 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,

daß entlang der Führungsschiene (12) mehrere der Unterteile (26, 26'; 58, 58') vorgesehen sind, von denen wenigstens eines (58, 58') in der Längsausführung mit dem Klauenoberteil (70) und eines in der Kurzausführung (26, 26') ausgebildet ist. 15 20

11. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10
dadurch gekennzeichnet,

25

daß mehrere in unterschiedlicher Zahl aufeinander gestapelte, vorzugsweise gleichgestaltete Unterteile (26, 26'; 58, 58') vorgesehen sind, die mit Hilfe der gleichen Mittel (42) wie zum Festlegen nur eines Unterteils (26, 58), 30 also mit Hilfe von Schweißverbindungen, insbesondere Schweißnähten (86), und/oder des oder der in diesem Falle sämtliche Unterteile (26, 26'; 58, 58') durchgreifend in den bzw. die jeweiligen Dübel (54, 78) eingreifenden Befestiger(s) (82, 84; 52, 76) miteinander verbindbar sind. 35

40

45

50

55

