



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 651 635 A5

⑤① Int. Cl.⁴: F 16 B 7/00
E 04 G 7/22

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 467/81

㉔ Anmeldungsdatum: 26.01.1981

㉓ Priorität(en): 29.01.1980 DE U/8002209

㉔ Patent erteilt: 30.09.1985

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 30.09.1985

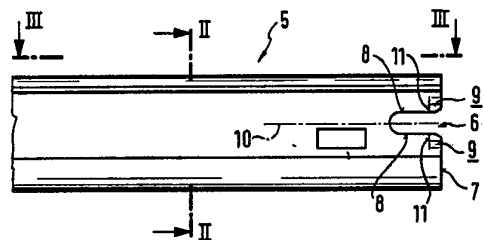
㉗ Inhaber:
Hörmann KG Amshausen, Steinhagen (DE)

㉗ Erfinder:
Hörmann, Hermann, Steinhagen (DE)

㉗ Vertreter:
Patentanwaltsbüro Eder & Cie., Basel

⑤④ Miteinander verbundene Profile, in Form einer Verlängerung oder Verbindung.

⑤⑦ Der Profilstab (5), der an einem beispielsweise als Verlängerungs- oder Verbindungsstück dienenden weitem Profilstab mittels einer in diesem eingeschraubten Schraube befestigbar ist, weist für diese Schraube nicht ein allseits umrandetes Loch auf sondern einen an einem Ende offenen Längsschlitz (6). Damit sich die beiden miteinander verbundenen Teile auch dann, wenn die Schraube nicht völlig satt angezogen ist, nicht voneinander lösen, sind am offenen Ende des Schlitzes (6) zwei Erhöhungen (9) vorgesehen, die zwar ein Weggleiten des Profilstabes unter dem Kopf einer nur leicht gelösten Schraube verhindern, aber das Wegziehen nicht mehr verhindern, sobald die Schraube soweit gelöst ist, dass der Abstand zwischen dem Schraubenkopf und der Oberfläche des Profilstabes, in dem sie eingeschraubt ist, grösser ist als die Höhe der Erhöhung (9).



PATENTANSPRÜCHE

1. Zwei miteinander fest über zumindest eine Schraube und je ein Loch verbundene Profile, in Form einer Verlängerung oder einer Eckverbindung, dadurch gekennzeichnet, dass das eine Loch des Profils als an dessen Ende offener Längsschlitz (6) ausgebildet ist und im Bereich des Randes (8) am Ende (7) des Profils zumindest eine als Sicherung dienende Erhöhung (9) aufweist.

2. Profil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Erhöhungen (9) beiderseits des Längsschlitzes (6) angebracht sind.

3. Profil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Erhöhung (9) als Durchdrückung ausgebildet ist.

4. Profil nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Durchdrückung (9) quer zur Achse (10) des Längsschlitzes (6) angeordnet ist.

5. Profil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Durchdrückung (9) über die Ebene des Längsschlitzes (6) unter Bildung einer Anschlagfläche (11) vorsteht.

Die Erfindung betrifft einen Gegenstand laut Oberbegriff des Anspruches 1.

Verbindungen können in einer Vielzahl von Ausführungsformen für Verlängerungen, Eckverbindungen od. dgl. gebildet werden. Hier sind speziell solche Verbindungen angesprochen, die mittels selbstschneidender Schrauben, beispielsweise Bleichtreibschrauben, in als Bohrungen ausgebildeten Löchern festgelegt werden. Der Vorteil einer solchen Verbindung liegt darin, dass sie zwar fest und sicher gebildet werden kann, von Nachteil ist jedoch die Tatsache, dass zur Herstellung oder Änderung der Verbindung die Schraube völlig aus dem Loch herausgeschraubt werden muss. Dies ist insbesondere dann hinderlich, wenn Verbindungen nach dem Transport für den Einbau direkt gebildet werden sollen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Gegenstand laut Oberbegriff des Anspruchs 1 so auszubilden, dass bei gleichzeitig einfacher Bildung der Verbindung diese zugleich sicher ausgebildet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch den Gegenstand des Anspruchs 1 gelöst.

Durch die erfindungsgemässe Ausbildung wird also erreicht, dass zur Bildung der Verbindung, beispielsweise nach dem Transport, die in ein als Bohrung ausgebildetes Loch an einem Profil eingeschraubte Schraube nur etwas losgedreht wird und das andere, mit dem Längsschlitz versehene Profil unter die nicht vollständig herausgeschraubte Schraube geschoben und diese danach festgeschraubt wird. Trotz Verwendung des offenen Längsschlitzes wird durch die in dessen Randbereich sowie am Ende angebrachten Erhöhungen eine Sicherung bereitgestellt, durch die die Schraube am Herausrutschen durch das offene Ende gehindert wird. Wenn insgesamt zwei Erhöhungen beiderseits des Längsschlitzes angebracht sind und diese als Durchdrückungen ausgebildet sind, kann das Profil in einfacher Weise herge-

stellt und zu einer Verbindung montiert werden, die zudem ein ausreichendes Mass an Sicherheit gegen unzeitiges Frei- kommen aus dem Längsschlitz aufweist.

Zweckmässige Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen gekennzeichnet.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer in der Zeichnung dargestellten, bevorzugten Ausführungs- form. Es zeigt:

Fig. 1 den Endbereich eines Profils – hier einer Verbindungschiene zum Verbinden der beiden Laufschiene eines Garagentors –,

Fig. 2 einen Schnitt II–II gemäss Fig. 1 und
Fig. 3 eine Ansicht III–III gemäss Fig. 1.

Das als Verbindungsschiene ausgebildete Profil 5 (Fig. 1) dient zum Verbinden der beiden Laufschiene eines Garagentors. Zum Transport wird das werkseitig zum Transport zusammengebaute Garagentor mit einer über ein – in der Zeichnung nicht dargestelltes – Zusatzstück zwischen der Verbindungsschiene und der Laufschiene transportiert. Dieses gesonderte Verbindungsstück weist an seinem einen Ende ein Langloch auf, in das eine Schraube der Laufschiene hineingeschraubt ist, wobei die Schraube an der Laufschiene in einer Bohrung gehalten ist. Nach dem Transport ist das gesonderte, nicht gezeigte Verbindungsstück nicht mehr erforderlich und kann daher entfernt werden. Zu diesem Zweck wird die in der Laufschiene befindliche Schraube ein Stück aufgeschraubt, so dass diese Schraube aus dem Langloch herausgeschoben werden kann und somit von dem Verbindungsstück freikommt. Nunmehr ist das Verbindungsstück nur noch in dem mit 6 bezeichneten, als Längsschlitz ausgebildeten Loch am Ende 7 der Verbindungsschiene 5 mittels einer (in der Zeichnung nicht dargestellten) weiteren Schraube derart festgelegt, dass diese in eine Bohrung des Verbindungsstücks hineingeschraubt ist. Nach Lösen dieser weiteren Schraube kann diese aus dem Längsschlitz 6 zusammen mit dem Verbindungsstück herausgenommen werden. Das Verbindungsstück wird zusammen mit dieser Schraube nicht mehr benötigt.

Der freie Längsschlitz 6 kann nunmehr unter die erste, an der Laufschiene verbliebene Schraube geschoben und diese anschliessend festgeschraubt werden, wobei eine feste Verbindung zwischen der Verbindungsschiene und der Laufschiene erzielt wird, ohne dass es des vollständigen Heraus-schraubens einer der beiden Schrauben bedarf.

Der Längsschlitz 6 weist im Bereich des offenen Endes 7 beiderseits seines Randbereiches 8 je eine als Durchdrückung 9 ausgebildete Erhöhung auf, durch die sichergestellt ist, dass eine etwas gelockerte Schraube in dem Längsschlitz 6 nicht unzeitig aus diesem freikommen kann.

Die Durchdrückung ist quer zur Achse 10 des Längsschlitzes 6 angeordnet, so dass über den planebenen Bereich des Führungsschlitzes 6 hinausstehende Anschlagflächen 11 gebildet sind, an denen eine in dem Längsschlitz 6 festgelegte Schraube bei ihrem Verrutschen längs der Achse 10 zur Anlage kommt.

FIG. 1

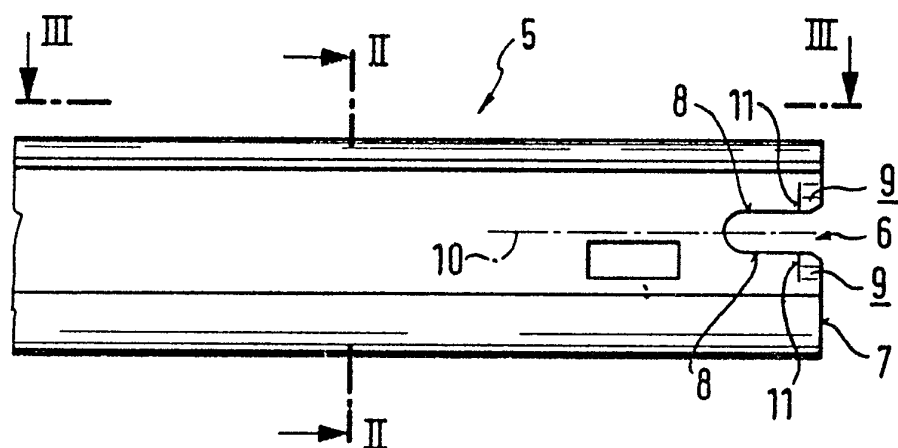


FIG. 2

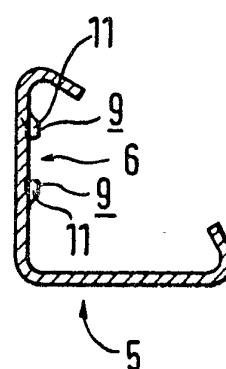


FIG. 3

