

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1168/92

(51) Int.Cl.⁶ : **F16B 7/04**
F16B 5/06

(22) Anmeldetag: 5. 6.1992

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 4.1996

(45) Ausgabetag: 27.12.1996

(30) Priorität:

18. 6.1991 DE (U) 9107514 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:

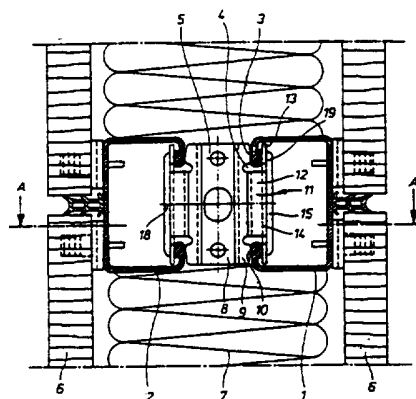
DE 2440794A DE 2729882A

(73) Patentinhaber:

HÄFELE GMBH & CO, BESCHLAGTECHNIK
D-72202 NAGOLD (DE).

(54) PROFILVERBINDER FÜR ZUEINANDER PARALLEL VERLAUFENDE PROFILSCHIENEN

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Profilverbinder (5) für zueinander parallel verlaufende Profilschienen (1,2) mit etwa C-förmigen Profil, wobei zwischen den Profilschienen (1,2) zur Abstandshalterung eine Platte (8) des Profilverbinders (5) angeordnet ist. Die Platte (8) weist zur vorderseitigen Anlage an abgebogene Schenkel der Profilschienen (1,2) vordere Anlagelappen (10) auf. Zur Hintergreifung der abgebogenen Schenkel der Profilschienen (1,2) sind am Profilverbinder (5) hintere Anlagelappen (13) ausgebildet.



Die Erfindung bezieht sich auf einen Profilverbinder für zueinander parallel verlaufende Profilschienen mit etwa C-förmigem Profil, wobei zwischen den Profilschienen zur Abstandshalterung eine Platte des Profilverbinders angeordnet ist und die Platte zur hinterseitigen Anlage an abgebogenen Schenkeln der Profilschienen hintere Anlagelappen aufweist. Ein derartiger Profilverbinder ist bereits aus der DE-OS 27 29 882 bekannt. Hierbei sind jedoch die Anlagelappen innerhalb des C-Profiles der Schienen frei beweglich, wodurch sich eine sehr unsichere Verbindung ergibt. Bei der bekannten Ausführungsform werden daher zusätzliche Spannelemente verwendet, welche die Profilschienen beim Einsetzen auseinanderdrücken, so daß die Anlagelappen hinten an den abgebogenen Schenkeln der Profilschienen angepreßt werden. Zur Sicherung der Verbindung ist dabei noch eine zusätzliche Rastvorrichtung zwischen den beiden Teilen vorgesehen. Als nachteilig ist hierbei festzustellen, daß einerseits der Profilverbinder aus zwei Teilen besteht und andererseits noch die Anordnung einer besonderen Rastvorrichtung erforderlich ist. Außerdem ergibt sich hierdurch eine relativ aufwendige Montage.

Der vorliegenden Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen Profilverbinder der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß er einteilig ausgebildet ist, eine relativ einfache Grundform aufweist und bei leichter Montage die Profilschienen in einfacher und besserer Art über einen weiten Höheneinstellbereich miteinander verbindet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einem Profilverbinder der eingangs beschriebenen Art dadurch gelöst, daß zur vorderseitigen Anlage an den abgebogenen Schenke In der Profilschienen vordere Anlagelappen vorgesehen sind, wobei die vorderen und die hinteren Anlagelappen die abgebogenen Schenkel der Profilschienen U-förmig umgreifen.

Nachdem sich die Längsöffnungen der C-förmigen Profilschienen über die gesamte Länge derselben erstrecken, ist es möglich, den Profilverbinder an jeder beliebigen Stelle der Profilschienen einzubringen und sie miteinander zu verbinden.

In bevorzugter Ausgestaltung ist es vorgesehen, daß die hinteren Anlagelappen an Lappen, welche die vorderseitigen Längsöffnungen der Profilschienen durchdringen, angeordnet sind, wobei die Lappen in Verbindung mit einer Sicke nach oben hin bogenförmig abgebogen sind und die hinteren Anlagelappen federnde Eigenschaften aufweisen.

Die Platte des Verbindungsprofils weist querseitig Abkröpfungen auf, von denen in einer Abbiegung die Lappen und in geradliniger Erstreckung am Randbereich die hinteren Anlagelappen ausgehen.

Durch die Abkröpfungen werden erhöhte stabile Eigenschaften der Platte des Profilverbinders erreicht, wobei ausgehend von den Abkröpfungen einmal geradlinig und zum anderen bogenförmig die jeweiligen Anlagelappen die Schenkel der Profilschienen umgreifen.

Bei einer bevorzugten Ausgestaltung ist es vorgesehen, daß die hinteren Anlagelappen über einen Ansatz nach Art einer Querverbindung miteinander verbunden sind. Die Querverbindung weist hierbei eine aussteifende Verstärkung auf.

In einer weiteren Ausgestaltung ist es vorgesehen, daß die Platte des Profilverbinders entlang der Längsachse Lochungen aufweist. Diese Lochungen dienen zur Erhöhung der Stabilität und können auch dazu vorgesehen sein, daß Zusatzelemente z.B. Abdeckungen an dem Profilverbinder angeordnet sind. Außerdem dienen die Lochungen als Hilfsmittel zum Einsetzen und Verspannen des Profilverbinders mittels eines Werkzeuges. Die Lochungen sind hierbei innerhalb der Abkröpfungen der Platte ausgebildet.

Besonders vorteilhaft es es, daß ausgehend von der Platte der Profilverbinder sowohl in Längsrichtung als auch in Querrichtung symmetrisch ausgebildet ist.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden.

Neuerung besteht der Profilverbinder im wesentlichen aus einer ebenen Platte, die im Zwischenraum zwischen den Profilschienen zu liegen kommt. Der Profilverbinder ist hierbei in Richtung seiner Längserstreckung genau spiegelsymmetrisch ausgebildet wie auch in Richtung seiner Quererstreckung. Daher reicht es für die weitere Beschreibung aus, nur die eine Seite des Profilverbinders zu beschreiben, nachdem die andere Seite genau gleich ausgebildet ist.

Der Profilverbinder besteht wie gesagt im wesentlichen aus einer ebenen Platte, die im Zwischenraum zwischen den Profilschienen angeordnet ist, wobei von dieser ebenen Platte ausgehend jeweils Lappen angeformt sind, deren Breite so bemessen ist, daß der Lappen durch die Längsöffnung der jeweiligen Profilschiene hindurchgreift und an der Innenseite dieses Lappens weitere quer sich hierzu erstreckende Anlagelappen angeformt sind, die sich an den Innenseiten anlegen, welche die Längsöffnungen der Profilschienen begrenzen.

Dadurch wird ein ausgezeichnete Klemmsitz des Profilverbinders in der c-förmigen Längsöffnung erreicht und er kann ebenso leicht wieder entfernt werden, indem er einfach um seine Querachse verschwenkt wird, so daß die Lappen außer Eingriff mit den Längsöffnungen kommen; er wird dann verkantet und kann in dieser verkanteten Stellung aus dem Zwischenraum der Profilschienen herausgezogen

gen werden.

In Verbindung mit der Anordnung der die Profilschienen hintergreifenden Anlagelappen, welche im wesentlichen von einer bogenförmigen Sicke ausgehen, begeben sich federnde Eigenschaften im Bereich des Klemmsitzes des Profilverbinders. Hierdurch wird ein besonders guter Sitz des Profilverbinders an den zu verbindenden Profilschienen erreicht, wobei über den Klemmsitz der Profilverbinder an beliebiger Stelle zwischen den zu verbindenden Profilschienen montiert werden kann.

Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Neuerung ergibt sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Schutzansprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen Schutzansprüche untereinander.

Alle Unterlagen, einschließlich der Zusammenfassung, offenbarten Angaben und Merkmale, insbesondere die in den Zeichnungen dargestellte räumliche Ausbildung werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

Im folgenden wird die Neuerung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellende Zeichnungen näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere wesentliche Merkmale und Vorteile der Neuerung hervor.

Es zeigen:

Figur 1: schematisiert einen Schnitt durch die Profilschienen mit einer Draufsicht auf den Profilverbinder

Figur 2: schnittgemäß der Linie A-A in Figur 1

Zum Aufbau einer Dekorwand sind hierbei 2 c-förmig profilierte Profilschienen 1,2 in kurzem Abstand zueinander angeordnet und werden über nicht näher dargestellte Decken- und Bodenhalter zwischen der Decke und dem Boden verspannt.

Außenseitig tragen die Profilschienen 1,2 jeweils Dekorplatten 6 und der Zwischenraum zwischen den Dekorplatten 6 ist mit einer Füllung 7 ausgefüllt.

Um die beiden Profilschienen 1,2 nun fest miteinander zu verbinden ist der neuerungsgemäße Profilverbinder 5 vorgesehen.

Der Profilverbinder 5 besteht im wesentlichen aus einer ebenen, horizontalen Platte 8, von der ausgehend sich links und rechts eine Abkröpfung 9 anschließt, die in einen Anlagelappen 10 übergeht, der an der jeweiligen Außenseite 16 der Profilschiene 1,2 zur Anlage kommt.

Von dem Anlagelappen 10, der im wesentlichen horizontal ausgerichtet ist, erstreckt sich vertikal nach oben eine Sicke 12, die etwa halbrund profiliert ist und die durch die Längsöffnung 4 der Profilschienen 1,2 hindurchgreift.

Wichtig hierbei ist, daß die Sicke 12 im Bereich eines Lappens 11 eingeformt ist, der dadurch hohe Stabilität erhält. Die Breite des Lappens 11 ist so gewählt, daß er mit Spiel durch die Längsöffnung 4 hindurchpaßt.

Am äußeren Ende des Lappens 11 sind in der Darstellung nach Figur 2 nach oben Anlagelappen 13 angeformt, deren Breite größer ist als die Breite der Längsöffnung 4 in der Profilschiene 1, so daß sich die Anlagelappen 13 an der Innenseite 17 der Profilschienen 1 im Bereich der Verstärkungen 3 der Profilschienen 1 anlegen.

Von den Lappen 13 vertikal nach unten erstreckt sich ein weiterer Ansatz 14, der ebenfalls an der Innenseite 17 der jeweiligen Profilschiene 1,2 anliegt. Dieser Ansatz 14 weist noch eine Biegesteiferverstärkung 15 auf.

Hierbei ist wichtig, daß die Lappen 13 im Biegebereich 19 elastisch biegsam sind, so daß es unter hoher Klemmkraft an den Verstärkungen 3 der Profilschienen 1,2 anlegen.

Zum Lösen des Profilverbinders 5 wird dieser zunächst um seine Querachse (Drehachse 18) um 90° gedreht, so daß die Platte 8 vertikal steht und hiermit die Lappen 11 außer Eingriff mit den Längsöffnungen 4 kommen. Der Profilverbinder 4 wird dann angewinkelt, so daß die Lappen 11 aus den Längsöffnungen 4 herausgeschwänkt werden und in dieser geschwänkten verdrehten Lage wird der Profilverbinder 5 dann aus dem Zwischenraum zwischen den Profilschienen 1,2 entfernt.

Die hier dargestellten Öffnungen im Bereich der Platte 8 dienen zum Ansatz eines Halte- und Montagwerkzeuges.

Der Profilverbinder 5 kann jedoch mit freier Hand ohne Montagwerkzeug montiert werden.

Patentansprüche

55

1. Profilverbinder für zueinander parallel verlaufende Profilschienen mit etwa C-förmigem Profil, wobei zwischen den Profilschienen zur Abstandshalterung eine Platte angeordnet ist und die Platte zur hinterseitigen Anlage an den abgebogenen Schenkeln der Profilschienen hintere Anlagelappen aufweist,

dadurch gekennzeichnet, daß zur vorderseitigen Anlage an den abgebogenen Schenkeln der Profilschienen (1,2) vordere Anlagelappen (10) vorgesehen sind, wobei die vorderen und die hinteren Anlagelappen (10,13) die abgebogenen Schenkel der Profilschienen (1,2) U-förmig umgreifen.

- 5 2. Profilverbinder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die hinteren Anlagelappen (13) an Lappen (11), welche die vorderseitigen Längsöffnungen (4) der Profilschienen (1,2) durchdringen, angeordnet sind, wobei die Lappen (11) in Verbindung mit einer Sicke (12) nach oben hin bogenförmig abgebogen sind und die hinteren Anlagelappen (13) federnde Eigenschaften aufweisen.
- 10 3. Profilverbinder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platte (8) des Verbindungsprofils (5) querseitige Abkröpfungen (9) aufweist, von denen in einer Abbiegung die Lappen (11) und in gradliniger Erstreckung am Randbereich die vorderen Anlagelappen (10) ausgehen.
- 15 4. Profilverbinder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die hinteren Anlagelappen (13) über einen Ansatz (14) nach Art einer Querverbindung miteinander verbunden sind.
5. Profilverbinder nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Querverbindung eine aussteifende Verstärkung (15) aufweist.
- 20 6. Profilverbinder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platte (8) des Profilverbinders (5) entlang der Längsachse Lochungen aufweist.
7. Profilverbinder nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lochungen zwischen den Abkröpfungen (9) der Platte (8) ausgebildet sind.
- 25 8. Profilverbinder nach den vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet**, daß ausgehend von der Platte (8) der Profilverbinder (5) sowohl in Längsrichtung als auch in Quererstreckung symmetrisch ausgebildet ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

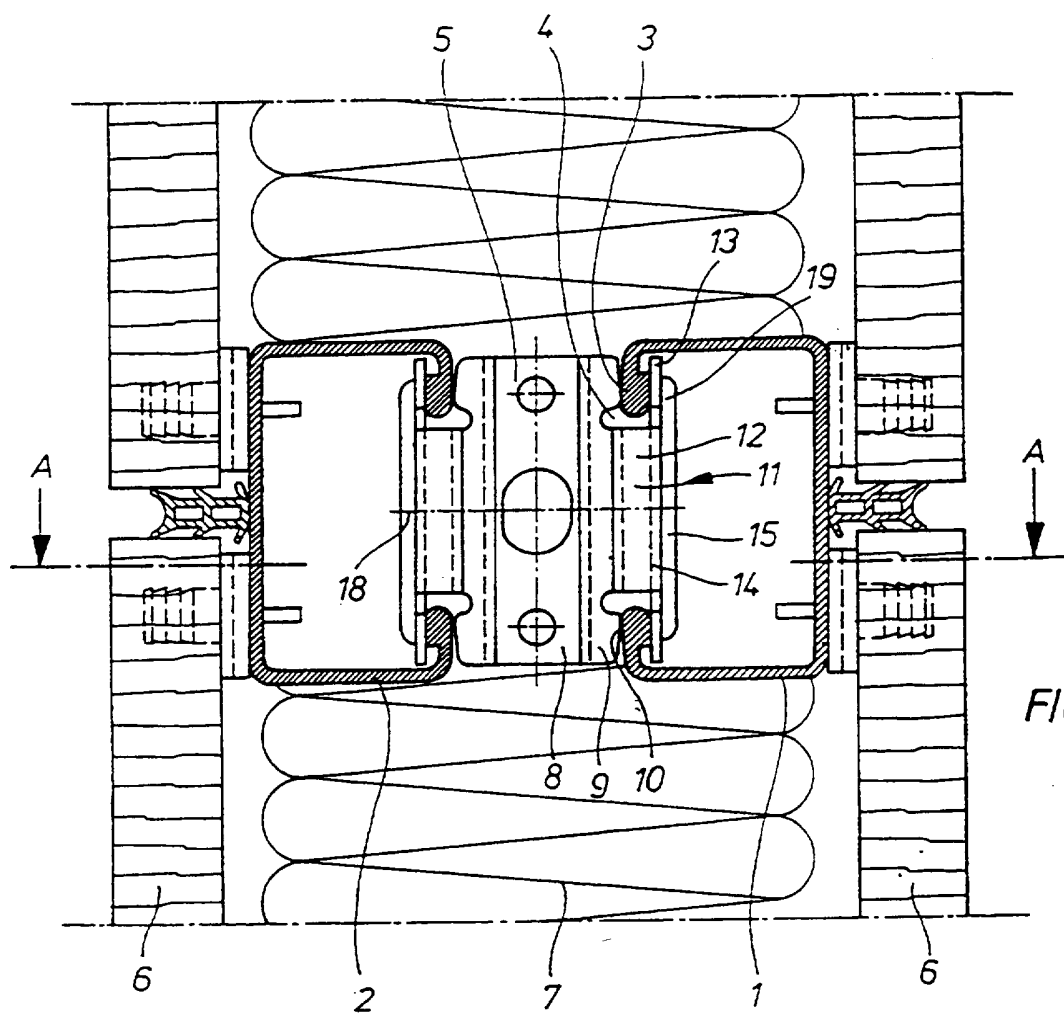


FIG 1

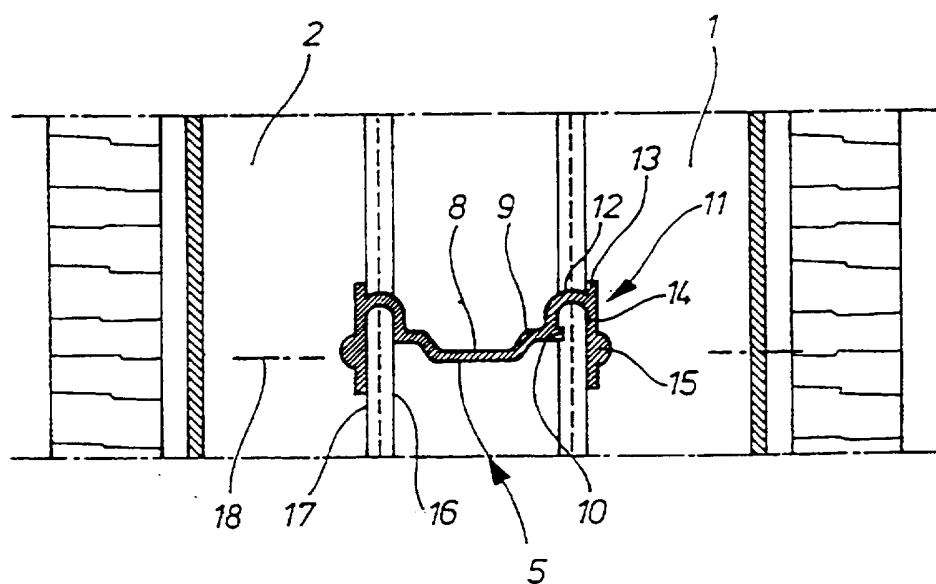


FIG 2