



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 989 251 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.03.2000 Patentblatt 2000/13

(51) Int. Cl.⁷: **E04B 2/74**

(21) Anmeldenummer: **99118151.2**

(22) Anmeldetag: **11.09.1999**

(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: **23.09.1998 DE 19843597**

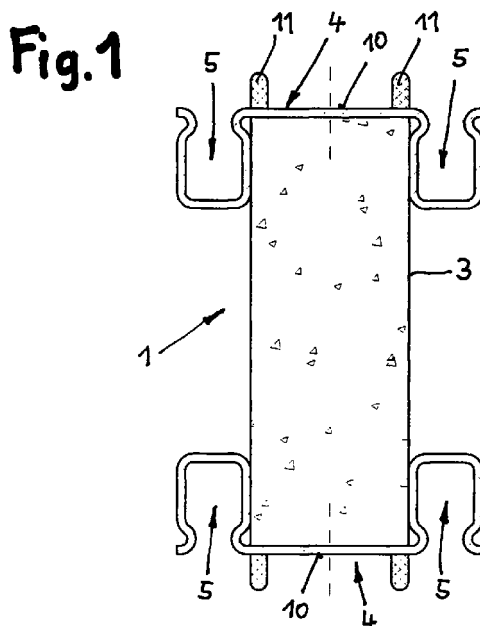
(71) Anmelder:
**Goldbach Innenausbau GmbH
D-63773 Goldbach (DE)**

(72) Erfinder:
• **Marx, Reinhard
68623 Lampertheim-Neuschloss (DE)**
• **Eberhard, Wolfgang
61118 Bad Vilbel (DE)**

(74) Vertreter:
**Pfeiffer, Helmut, Dipl.-Ing.
Rheinmetall Allee 1
40476 Düsseldorf (DE)**

(54) **Profilständer, insbesondere für Raum-Trennwände und Verfahren zum Herstellen von Ständer-Profilschienen**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Profilständer (1), insbesondere für Raum-Trennwände mit Profilschienen (4) und einem Verfahren zum erleichterten Herstellen solcher Profilschienen (4), einschliesslich einer Dichtanordnung, was dadurch erreicht wird, dass im Zusammenhang mit einer kontinuierlichen Herstellung der Profilschienen (4) diese gegebenenfalls oberflächenbeschichtet werden und Dichtstreifen (11) ohne Verwendung eines Klebers kraftschlüssig mit der zugehörigen Profilschiene (4) verbunden werden.



EP 0 989 251 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen insbesondere für Raum-Trennwände geeigneten Profilständer mit einem Steg und beidseitig auf gegenüberliegenden Seiten aufgesetzten metallischen Profilschienen, die entlang wenigstens einer Profillängskante eine Aufnahmevorrichtung für jeweils ein Trennwandelement aufweisen sowie mit wenigstens jeweils einem an den Profilschienen befestigten und an einer Stirnkante des oder der dem Profilständer jeweils zugewandten Trennwandelementes bzw. -elemente anliegenden Dichtstreifen in Form einer zumindest teilweisen Weichdichtung.

[0002] Trennwandelemente der in Rede stehenden Art werden auch als Schalen bezeichnet. Sie bestehen in der Regel aus grossflächigen Platten, die beispielsweise unter Belassung einer Nut mit Abstand zueinander über Aufhängeelemente in die Aufnahmevorrichtungen der Profilschienen eingeclipst werden. Bei einem bekannten Profilständer gemäss der DE 43 16 931 C2 bestehen die jeweils an der Aussenseite der Profilschienen befestigten Dichtstreifen aus einer organischen Werkstoffkombination mit jeweils einem relativ harten flächigen Mittelteil und zwei seitlich angeordneten relativ weichen Lamellen, deren freie Enden im nichtmontierten Zustand geringfügig gekrümmt aufeinander zu gerichtet sind. Im montierten Zustand werden die Lamellen der Dichtstreifen durch die Auflagefläche der Trennwandelemente derart nach innen aufeinander zu bewegt, dass sich ein weitgehend dichter Abschluss innerhalb der sich zwischen den Wandelementen befindlichen Fuge ergibt. Die Befestigung der Dichtstreifen an den Profilschienen erfolgt durch Verkleben, was einen relativ hohen Montageaufwand bedingt.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen insbesondere für Raum-Trennwände geeigneten Profilständer mit aufgesetzten Profilschienen der eingangs genannten Art zu schaffen, der sich im Rahmen eines kontinuierlichen Herstellungsprozesses durch eine einfachere sowie preiswertere herzustellende und zu montierende Dichtanordnung auszeichnet. Zugleich wird ein Verfahren zum vereinfachten Herstellen der Ständer-Profilschienen in Verbindung mit der Dichtanordnung vorgeschlagen.

[0004] Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe wird in vorrichtungsmässiger Hinsicht dadurch gelöst, dass der Dichtstreifen insgesamt als Weichdichtung ausgebildet und ohne Verwendung eines Klebers mit der zugehörigen Profilschiene kraftschlüssig verbunden ist. Die Verbindung kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass der Dichtstreifen auf die Profilschiene aufvulkanisiert oder aufextrudiert wird.

[0005] Es hat sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, wenn die vorzugsweise mit einem Korrosionsschutz versehene Profilschiene ausser an der zur Befestigung des Dichtstreifens vorgesehenen Stelle mit einer Oberflächenbeschichtung versehen ist. Auch eine

vollflächige Beschichtung kommt in Frage, beispielsweise lässt sich dies dadurch erreichen, wenn die Profilschiene aus einem oberflächenbeschichteten Materialstreifen hergestellt wird.

[0006] Als Oberflächenbeschichtung kommt eine Kunststoffbeschichtung, beispielsweise aus Polyesterharz oder aber auch ein Farb- bzw. Lackauftrag in Frage. Die an jeder Seite des Stegs paarweise angeordneten Dichtstreifen werden vorzugsweise aus geschäumtem und dauerelastischem Polyurethan hergestellt. Um einer vereinfachten und preiswerten Herstellung gerecht zu werden, empfiehlt es sich, die Oberflächenbeschichtung der Profilschienen im Durchlaufverfahren im Zusammenhang mit einem kontinuierlichen Herstell- bzw. Umformprozess der Profilschiene vorzunehmen. Dabei kann die Oberflächenbeschichtung relativ einfach aufgetragen werden.

[0007] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 einen Querschnitt durch einen Profilständer,
Figur 2 einen teilweisen Horizontalschnitt durch eine Trennwand mit dem erfindungsgemäss ausgebildeten und hergestellten Profilständer.

[0008] In Figur 1 ist ein Profilständer 1 dargestellt, der in weiter unten näher beschriebener Weise als Halterung für Raum-Trennwände eingesetzt wird und beispielsweise raumhoch zwischen einem nicht dargestellten Fussboden und einer nicht dargestellten Decke angeordnet und über gleichfalls nicht dargestellte Abstütz- und Verankerungselemente mit dem Fussboden und mit der Decke verbunden ist.

[0009] Der Profilständer 1 weist einen im Querschnitt im wesentlichen rechteckförmigen und in hier nicht interessierender Weise mit einem geeigneten Bindemittel 2 gefüllten Steg 3 auf. An den beiden gegenüberliegenden Enden des Steges 3 sind aus Metall bestehende und gegebenenfalls verzinkte Profilschienen 4 angeordnet, die entlang ihrer Profillängskanten je eine Aufnahmevorrichtung 5 aufweisen. Bei den Profilschienen handelt es sich um ein aus Stahlblech mäanderförmig gebogenes bzw. gefalztes Profil, das durch ein kontinuierliches Herstellverfahren, wie z. B. Formwalzen, hergestellt wird.

[0010] Wie aus Figur 2 ersichtlich, lassen sich in die Aufnahmevorrichtungen 5 der Profilschienen über nur angedeutete Aufhängeelemente 6 Wandelemente 7 einhängen bzw. einclippen und zwar unter Belassung einer Nut 8. Im Zwischenraum zwischen den jeweils gegenüberliegenden Wandelementen 7 kann, wie an sich bekannt, ein schall- und/oder feuerdämmendes Material 9 angeordnet sein. Zum Abdichten des Innenraums gegenüber der Aussenseite sind an der Profilschiene 4 jeweils mit Abstand zueinander angeordnete Dichtstreifen 11 bzw. Dichtlippen ausgebildet. Die

Dichtstreifen bilden eine Weichdichtung. Sie bestehen beispielsweise aus einem geschäumten und dauerelastischen Polyurethan.

[0011] Im Sinne einer kontinuierlichen Fertigung bis zum Endprodukt erfolgt die Befestigung der Dichtstreifen 11 an der jeweiligen Profilschiene 4 dadurch, dass die Dichtstreifen 1 auf die Profilschiene 4 aufvulkanisiert oder aufextrudiert werden. Vor dem Aufbringen der Dichtstreifen 11 auf die Profilschienen 4 wird bis auf die Stellen, wo die Dichtstreifen aufgebracht werden, die Stegfläche der Profilschienen mit einer Oberflächenbeschichtung 10 versehen. Zweckmässigerweise erfolgt dies im Durchlaufverfahren unmittelbar im Zusammenhang mit dem kontinuierlichen Herstell- bzw. Umformprozess der Profilschiene 4. Als Oberflächenbeschichtung eignet sich neben einem beispielsweise mit einer Rolle aufgetragenen Polyesterharz auch ein Farbauftrag, vorzugsweise ein schnelltrocknender Lacküberzug. Zweckmässigerweise sind die Profilschienen vor dem Aufbringen der Oberflächenbeschichtung mit einem Korrosionsschutz versehen, z. B. verzinkt worden. Das Aufbringen der Oberflächenbeschichtung kann beispielsweise durch Walzen oder Aufsprühen erfolgen.

[0012] Es versteht sich, dass die Erfindung nicht nur auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt ist, sondern im Rahmen der Ansprüche auch Abänderungen zulässt. So können selbstverständlich auch andere Überzugsverfahren angewandt werden, sofern dies zweckdienlich ist. Entscheidend ist lediglich, dass das Aufbringen der Beschichtung im Zusammenhang mit dem kontinuierlichen Herstellprozess der Profilschienen erfolgt.

Patentansprüche

1. Profilständer (1), insbesondere für Raum-Trennwände mit einem Steg (3) und beidseitig auf gegenüberliegenden Seiten aufgesetzten metallischen Profilschienen (4), die entlang wenigstens einer Profillängskante eine Aufnahmevorrichtung (5) für jeweils ein Trennwandelement (7) aufweisen sowie mit wenigstens jeweils einem an den Profilschienen (4) befestigten und an einer Stirnkante des oder der dem Profilständer (1) jeweils zugewandten Trennwandelementes bzw. -elemente (7) anliegenden Dichtstreifen (11) in Form einer zumindest teilweisen Weichdichtung, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Dichtstreifen insgesamt als Weichdichtung ausgebildet und ohne Verwendung eines Klebers mit der zugehörigen Profilschiene (4) kraftschlüssig verbunden ist.

2. Profilständer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Dichtstreifen (11) auf die Profilschiene (4) aufvulkanisiert ist.

3. Profilständer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,

zeichnet, dass der Dichtstreifen (11) auf die Profilschiene (4) aufextrudiert ist.

4. Profilständer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die mit einem Korrosionsschutz, vorzugsweise mit einem Zinküberzug versehene Profilschiene ausser an den zur Befestigung der Dichtstreifen vorgesehenen Stelle mit einer Oberflächenbeschichtung versehen ist.

5. Profilständer nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Profilschiene aus einem oberflächenbeschichteten Materialstreifen hergestellt ist.

6. Profilständer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Oberflächenbeschichtung aus einer Kunststoffbeschichtung, vorzugsweise aus Polyesterharz besteht.

7. Profilständer nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Oberflächenbeschichtung aus einem Farbauftrag, vorzugsweise einem schnelltrocknenden Lacküberzug besteht.

8. Profilständer nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der bzw. die vorzugsweise auf jeder Seite der Profilschiene (4) paarweise angeordneten Dichtstreifen (11) aus geschäumtem und dauerelastischem Polyurethan bestehen.

9. Verfahren zum Herstellen und Oberflächenbeschichten von Profilschienen aus Metall, insbesondere Profilschienen als Halterung an Profilständern für Raum-Trennwände, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Oberflächenbeschichtung im Durchlaufverfahren im Zusammenhang mit dem kontinuierlichen Herstell- bzw. Umformprozess der Profilschiene vorgenommen wird.

10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Oberflächenbeschichtung aufgewalzt, vorzugsweise aufgesprüht wird.

Fig.1

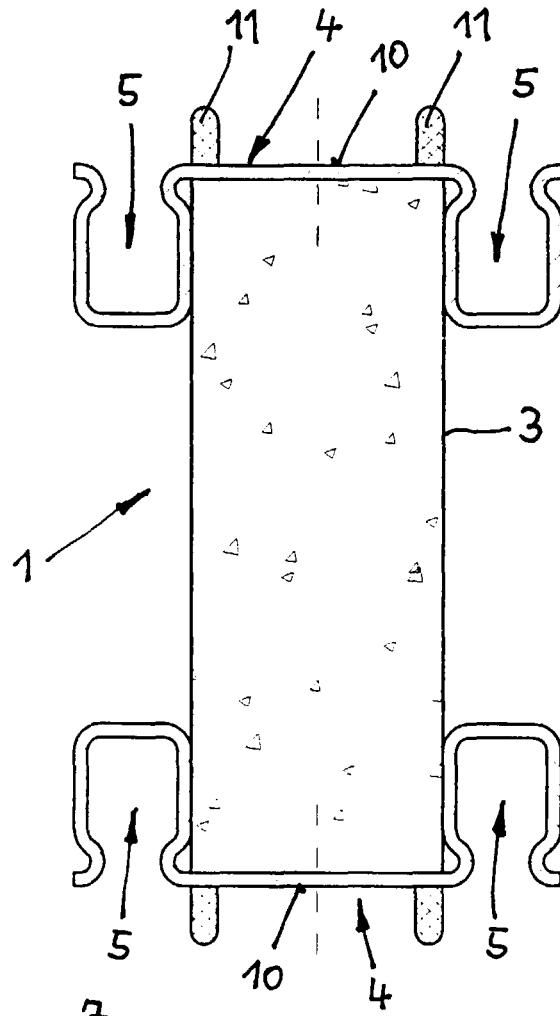


Fig.2

