

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 80105237.4

51 Int. Cl.³: **E 04 F 13/08**
E 04 B 2/88

22 Anmeldetag: 03.09.80

30 Priorität: 07.09.79 DE 7925479 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.03.81 Patentblatt 81/11

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

71 Anmelder: **M. Faist KG**
Michael-Faist-Strasse
D-8908 Krumbach-Schwaben(DE)

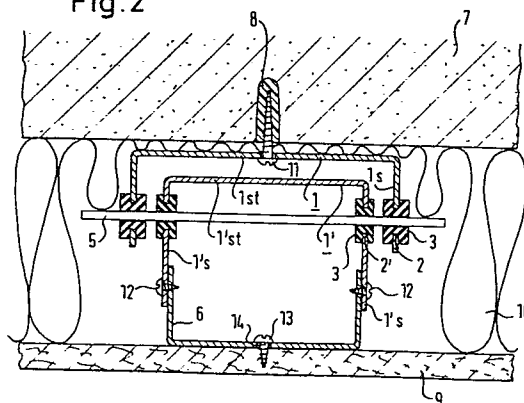
72 Erfinder: **Mühdorfer, Helmuth**
Hermine-Bland-Strasse 8
D-8000 München 90(DE)

74 Vertreter: **Müller, Hans-Jürgen, Dipl.-Ing. et al,**
Patentanwälte Dipl.Ing. Hans-Jürgen Müller Dr.rer.nat.
Thomas Berendt Lucile-Grahn-Strasse 38
Postfach 80 13 69 D-8000 München 80(DE)

54 Verbindungselement zum schall- und/oder wärmeisolierenden Befestigen von Vorsatztafeln, Platten oder dergleichen Bauelementen bzw. Befestigungsorganen für solche Bauelemente.

57 Bei einem Verbindungselement zum schall- und/oder wärmeisolierenden Befestigen von Vorsatztafeln, Platten oder dergleichen Bauelementen bzw. Befestigungsorganen für solche Bauelemente an Gebäudeteilen nach Art des Europapatents 118 sind die in Bezug zueinander verschiebbaren Profileile (1,1') derart angeordnet, daß ihre Stegteile (1st, 1'st) einander zugewandt sind und die freien Enden ihrer Schenkel (1s, 1's) in die gleiche Richtung weisen, wobei die Schenkelenden des im Abstand vom Gebäudeteil haltbaren, Durchbrechungen aufweisenden Profileils (1') frei nach außen abstehend als Halteelemente für Befestigungsorgane (6) dienen.

Fig.2



Die Erfindung bezieht sich auf ein Verbindungselement der im Oberbegriff des Schutzanspruches 1 genannten Gattung.

Derartige Verbindungselemente sind bereits bekannt (EP-OS 118). Sie dienen anstelle sogenannter "Schwinghölzer" dazu, Vorsatztafeln, Platten oder andere Bauelemente so an Gebäudeteilen zu befestigen, daß möglichst wenig Schall und/oder Wärme bzw. Kälte vom Gebäudeteil auf das Bauelement übertragen wird, wie dies in der Regel beim unmittelbaren Befestigen des Bauelements auf dem Gebäudeteil der Fall wäre. Auch die Montage des Verbindungselements am Gebäudeteil selbst ist verhältnismäßig einfach: so wird beispielsweise der Stegteil des einen im Querschnitt im wesentlichen U-förmigen Profilverteils beispielsweise mittels Schrauben am Gebäudeteil befestigt, so daß die beiden Schenkel dieses Profilverteils im wesentlichen im rechten Winkel vom Gebäudeteil abstehen. In Durchbrechungen dieser Schenkel ist ein stangenartiges Verbindungsorgan gelagert, das einerseits als Lagerkörper für die Schenkel des weiteren Profilverteils dient, an dessen dem Gebäudeteil abgewandten Stegteil das Bauelement unmittelbar oder mittelbar, beispielsweise mit Hilfe eines Befestigungsorgans, befestigt werden kann. Die Verschiebbarkeit der beiden Profilverteile in bezug zueinander erleichtert das Montieren der Vorsatztafeln oder dergleichen Bauelemente bzw. deren Befestigungsorgane; Wandunebenheiten, Versetzungen von Löchern und dergleichen Unregelmäßigkeiten können aufgrund der Bewegbarkeit der beiden Profilverteile zueinander leicht ausgeglichen werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Montagemöglichkeit der Bauelemente am Verbindungselement noch zu verbessern.

Die Erfindung besteht darin, daß die Profilverteile derart in bezug zueinander angeordnet sind, daß ihre Stegteile nicht einander abgewandt, sondern einander zugewandt sind und die

freien Enden ihrer Schenkel in die gleiche Richtung weisen, wodurch die freien Enden der Schenkel des weiteren Profilverteils frei nach außen abstehend als Halteelemente für Befestigungsorgane dienen. Die Profilteile sind daher im Querschnitt betrachtet gewissermaßen ineinander verschachtelt, wobei der am Gebäudeteil befindliche Profilteil den weiteren, mit dem Befestigungsorgan verbindbaren Profilteil an der Seite des Stegteils und der hinteren mit dem Stegteil verbundenen Bereiche der Schenkel des weiteren Profilverteils übergreift.

Aufgrund dieser neuerungsgemäßen Anordnung der beiden Profilteile in bezug zueinander läßt die Verschiebbarkeit der Profilteile in bezug zueinander längs des Lagerkörpers ebenso wie bei der bisher bekannten Anordnung nicht zu wünschen übrig. Darüber hinaus bieten jedoch die abstehenden freien Schenkelenden des weiteren Profilverteils mehr Befestigungsmöglichkeiten für das Befestigungsorgan.

Dieses Befestigungsorgan kann beispielsweise eine ebenfalls im Querschnitt U-förmig gestaltete Schiene sein, deren freie Schenkelenden an den abstehenden freien Schenkelenden des weiteren Profilverteils beispielsweise mittels Blechschrauben befestigbar sind. Dadurch, daß der Abstand der freien Schenkelenden in bezug zueinander - aufgrund der Biegebarkeit der Profilteile - veränderbar ist, können selbst größere Toleranzen besser ausgeglichen werden. Es ist daher auch möglich, Holzleisten als Befestigungsorgane zwischen den freien Schenkelenden des weiteren Profilverteils zu befestigen.

Die Elastizität der Lagerung wird begünstigt, wenn in die Durchbrechungen tüllenartige Lagerkörper aus gummielastischem Material, beispielsweise Gummi oder Kunststoff, eingesetzt sind. Sie dienen gleichzeitig als noch schlechtere Schallbrücken, so daß Schwingungen, die zu Geräuschen Anlaß geben könnten, noch

besser gedämpft werden und nicht ohne weiteres vom einen Profilteil auf den anderen Profilteil übertragen werden, selbst wenn das Verbindungsorgan aus Metall oder solchem Material besteht, das Schwingungen leicht überträgt.

Anhand der folgenden Figurenbeschreibung wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung im folgenden näher erläutert. Die Zeichnung zeigt:

- Fig. 1 schematisch einen Querschnitt durch einen Gebäudewandteil, bei dem die erfindungsgemäßen Verbindungselemente verwendet sind;
- Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt aus dem Querschnitt von Fig. 1 und
- Fig. 3 einen schematischen Querschnitt vereinfachter Art unter Verwendung eines anderen Befestigungsorgans als bei dem Beispiel von Fig. 1 und 2.

Die beiden in Fig. 1 dargestellten Verbindungselemente weisen U-förmige Profil^{teile} 1, 1' auf. Die Schenkelteile 1s und 1's, die in Fig. 2 deutlich dargestellt sind, überlappen sich im Einbauzustand und weisen Öffnungen 2, 2' auf. In diese Öffnungen 2, 2' sind tüllenartige Lagerkörper 3 aus Gummi eingesetzt, ⁱⁿ deren Löcher ein Stift als Verbindungsorgan 5 gehalten ist, der die beiden Profilteile 1, 1' miteinander verbindet. Der Profilteil 1 mit größerem Abstand der Schenkel 1s sind am Gebäudeteil, hier Gipsplatten 7, befestigt, und zwar mittels Schrauben 11, die in Dübeln 8 geführt sind, die sich in den Gipsplatten 7 befinden. Da die Dübel 8 zweckmäßigerweise ebenfalls aus schall- und/oder wärmedämmendem Material bestehen, werden Schallbrücken bzw. temperaturübertragende Brücken zwischen den Gipswandteilen 7 und dem einen

Profilteil 1 schon weitgehend vermieden. Darüber hinaus empfiehlt es sich, zwischen die Gipswandteile 7 und dem diesen Gebäudeteil zugewandten Schenkel 1s des Profilteils 1 eine Dämmstoffmatte 10 einzufügen.

Der weitere Profilteil 1' ist so an dem Verbindungsorgan 5 "aufgehängt", daß sich der Stegteil 1'st dieses weiteren Profilteils 1' in der Nähe des Stegteils 1st des Profilteils 1 befindet und die Schenkel 1's des weiteren Profilteils 1' praktisch in gleicher Richtung wie die Schenkel 1s des Profilteils 1 im rechten Winkel von dem durch die Gipsplatten 7 gebildeten Gebäudeteil abstehen. Die freien Enden der Schenkel 1's des weiteren Profilteils 1' ragen über die freien Enden der Schenkel 1s des Profilteils 1 hinaus, so daß ein Befestigungsorgan 6, hier eine im Querschnitt ebenfalls U-förmig gebogene Schiene, am weiteren Profilteil 1' befestigbar ist. In dem Ausführungsbeispiel erfolgt das Befestigen durch Blechschrauben 12, die die jeweiligen Schenkelenden des weiteren Profilteils 1' und des Befestigungsorgans 6 verbinden. Der Stegteil des Befestigungsorgans 6 dient seinerseits als Anlagefläche für eine Vorsatztafel 9, die beispielsweise mittels einer Holzschraube 13 am Befestigungsorgan 6 befestigbar ist, das an der betreffenden Stelle ein Loch 14 aufweist.

Dadurch, daß der weitere Profilteil 1' in Richtung der Achse des als Stift ausgebildeten Verbindungsorgans 5 zwischen den beiden freien Schenkelteilen 1s des Profilteils 1 verschiebbar ist, können Toleranzen besser ausgeglichen und überhaupt die Montage einfacher ausgeführt werden. Darüber hinaus ist der weitere Profilteil 1' um das Verbindungsorgan 5 schwenkbar, so daß auch diese Schwenkbarkeit die Montage erleichtert. Schließlich sind auch die freien Schenkelenden 1's des weiteren Profilteils 1' schwenkbar, so daß eine dritte

Möglichkeit geschaffen wurde, um die Montage zu verbessern.

Gemäß Fig. 3 kann als Befestigungsorgan 6 auch eine Holzleiste zwischen den freien und nach außen abstehenden Enden der Schenkel 1's des weiteren Profilteils 1' eingefügt werden, der - gewissermaßen verschachtelt - teilweise vom Profilteil 1 umgriffen wird.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Verbindungselement zum schall- und/oder wärmeisolierenden Befestigen von Vorsatztafeln, Platten oder dergleichen Bauelementen bzw. Befestigungsorganen für solche Bauelemente an Wänden, Decken oder anderen Gebäudeteilen, bestehend aus einem am Gebäudeteil befestigbaren, im Querschnitt etwa U-förmigen, wandseitigen Profilteil und einem weiteren, im Abstand vom Gebäudeteil haltbaren, im Querschnitt etwa U-förmigen Profilteil, deren Schenkel Durchbrechungen aufweisen, durch die ein Stift oder dergleichen Verbindungsorgan geführt ist, längs dessen die Profilteile in bezug zueinander verschiebbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilteile (1, 1') derart in bezug zueinander angeordnet sind, daß ihre Stegteile (1st, 1'st) einander zugewandt sind und die freien Enden ihrer Schenkel (1s, 1's) in die gleiche Richtung weisen und dabei die Enden der Schenkel (1's) des weiteren Profilteils (1') frei nach außen abstehend als Halteelemente für Befestigungsorgane (6) dienen.
2. Verbindungselement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in die Durchbrechungen (2, 2') tüllenartige Lagerkörper (3) aus gummielastischem Material eingesetzt sind.

Fig.1

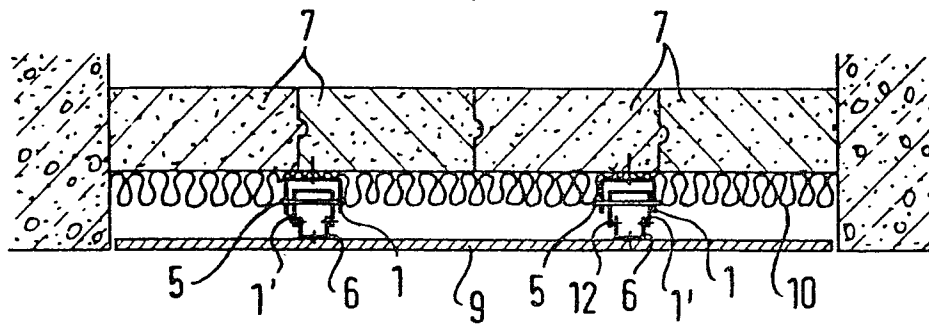


Fig.2

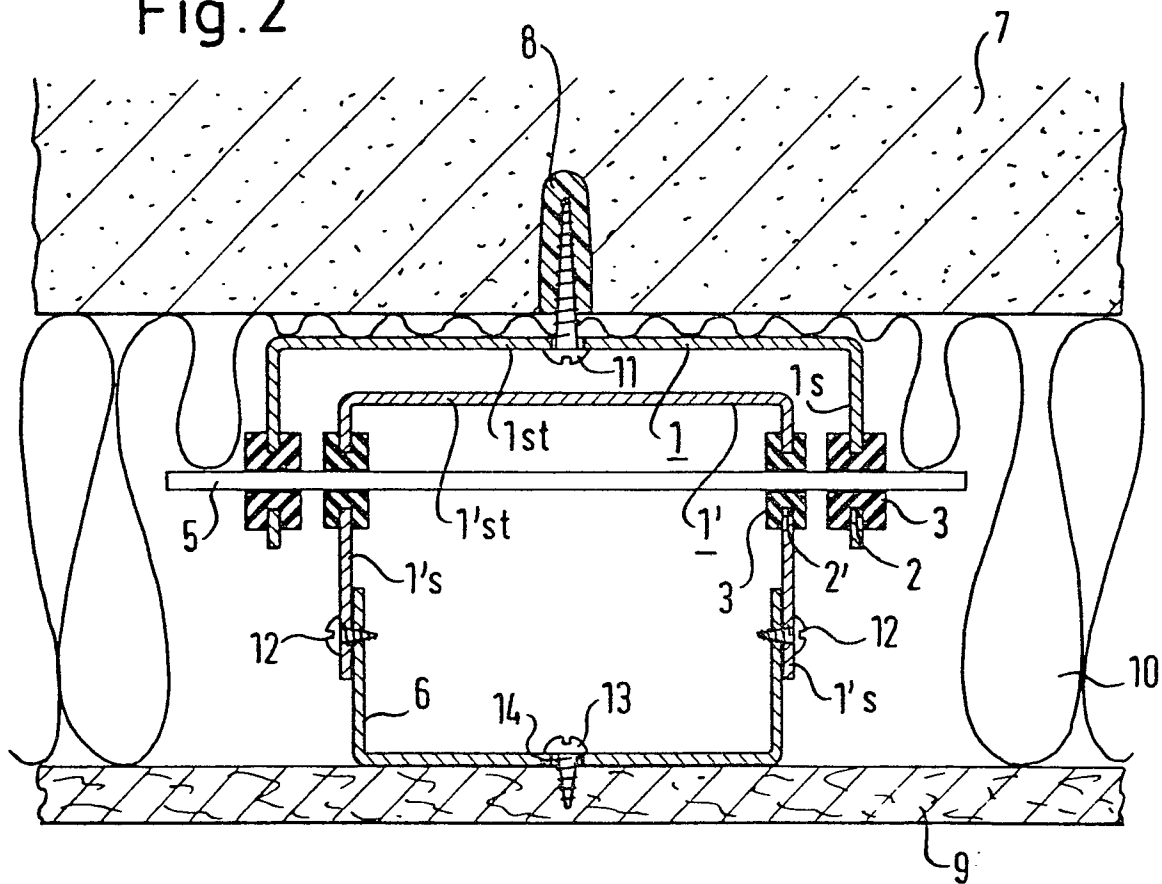


Fig.3

