

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 659 953 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94111558.6**

(51) Int. Cl.⁶: **E04F 13/08**

(22) Anmeldetag: **25.07.94**

(30) Priorität: **20.12.93 DE 9319550 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.06.95 Patentblatt 95/26

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: **Wild + Pertler GmbH**
Wasserweg 17
D-94431 Pilsting (DE)

(72) Erfinder: **Wild, Günter**
Wasserweg 17

D-94431 Pilsting (DE)

Erfinder: **Pertler, Gerald**

Hans-Carossa-Str. 20

D-94405 Landau (DE)

Erfinder: **Brem, Werner**

Birkenweg 15

D-94405 Landau (DE)

(74) Vertreter: **Gustorf, Gerhard, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt Dipl.-Ing. Gerhard Gustorf
Bachstrasse 6 A
D-84036 Landshut (DE)

(54) **Vorrichtung zum Anbringen von Wandverkleidungen oder dgl.**

(57) Die Vorrichtung dient zum Anbringen von Wandverkleidungen (16) oder dgl. und hat Mittel zum Befestigen an einer Wand (10). Sie hat eine horizontale Wandbefestigungsschiene (22) mit einem waagrecht verlaufenden Mittelsteg (32), von dessen einem Ende ein Wandbefestigungsflansch (34) senkrecht nach unten absteht, während von seinem gegenüberliegenden Ende ein wandferner Einhängeflansch (36) senkrecht nach oben absteht, und ferner eine an der Rückseite (28) der Wandverkleidung (16) oder dgl. anbringbare Tragschiene (30), die einen im Querschnitt waagrechten Mittelsteg (38) aufweist, von dessen einem Ende nach oben ein vertikaler Befestigungsflansch (40) und von dessen anderem Ende ein hinter dem Einhängeflansch (36) greifender Tragflansch (42) nach unten absteht.

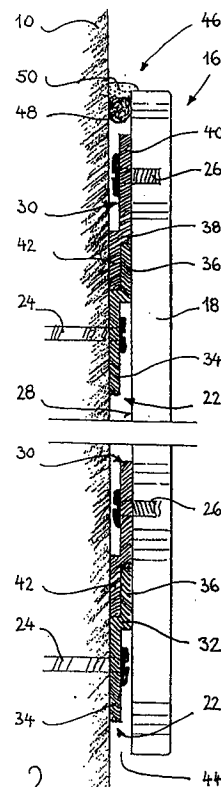


Fig. 2

EP 0 659 953 A2

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Anbringen von Wandverkleidungen oder dgl. mit Mitteln zum Befestigen an einer Wand.

Zum Schutz von Wänden in Gebäuden werden häufig als Platten ausgebildete Wandverkleidungen eingesetzt, beispielsweise in Krankenzimmern oder Fluren. Die Platten werden dabei mit Hilfe von Schrauben unmittelbar an der Wand anliegend angebracht. Das hat den Nachteil, daß zwischen der Wand und der Platte keine Luftzirkulation stattfinden kann, so daß Beschädigungen durch Feuchtigkeitseinflüsse unvermeidlich sind. Wenn der Bereich hinter einer Platte freigelegt werden soll, muß diese abgeschraubt werden, was zeitaufwendig ist und den Einsatz eines Werkzeugs erfordert. Da die Schraubenköpfe auf der Plattenvorderseite sichtbar sind, ergibt sich ein ästhetisch nicht zufriedenstellendes Bild.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Anbringen von Wandverkleidungen oder dgl. zur Verfügung zu stellen, die ein rasches Befestigen und Abnehmen ohne Werkzeug gestattet und so ausgebildet ist, daß eine gute Durchlüftung zwischen der Wand und der Wandverkleidung gewährleistet wird.

Bei einer Vorrichtung der eingangs genannten Bauart wird diese Aufgabe erfindungsgemäß gelöst durch eine horizontale Wandbefestigungsschiene mit einem waagrecht verlaufenden Mittelsteg, von dessen einem Ende ein Wandbefestigungsflansch senkrecht nach unten absteht, während von seinem gegenüberliegenden Ende ein wandferner Einhängeflansch senkrecht nach oben absteht, und durch eine an der Rückseite der Wandverkleidung oder dgl. anbringbare Tragschiene, die einen im Querschnitt waagrechten Mittelsteg aufweist, von dessen einem Ende nach oben ein vertikaler Befestigungsflansch und von dessen anderem Ende ein hinter den Einhängeflansch greifender Tragflansch nach unten absteht.

Die Wandbefestigungsschiene und die Tragschiene sorgen dafür, daß zwischen der Wandverkleidung und der Wand ein Zwischenraum gebildet wird, der sich für eine gute Durchlüftung eignet. Die Tragschiene kann an der Rückseite der Wandverkleidung angeschraubt werden, so daß deren vordere Sichtfläche glatt und nicht durch Schraubenköpfe unterbrochen ist. Die Tragschiene kann mühelos in die Wandbefestigungsschiene eingehängt werden, so daß die Wandverkleidung jederzeit ohne Werkzeug ausgehängt werden kann, beispielsweise zur Bildung einer Revisionsöffnung.

Es ist besonders günstig, wenn die Wandbefestigungsschiene und die Tragschiene identische Querschnitte haben. In diesem Fall können beide aus ein und demselben Profilteil hergestellt werden, beispielsweise einer Aluminiumschiene mit Z-Profil, von der nach Bedarf die gewünschten Ab-

schnitte für die Wandbefestigungsschiene und die Tragschiene abgeschnitten werden.

Nach einem besonders vorteilhaften Merkmal der Erfindung ist die Tragschiene in mehrere Tragschienenabschnitte unterteilt, die mit Abstand voneinander in eine durchgehende Wandbefestigungsschiene eingehängt sind. Dabei kann vorgesehen sein, daß jeder Tragschienenabschnitt einerseits mit seinem Tragflansch und andererseits mit einer Distanzbeilage, die an der Rückseite der Wandverkleidung anliegt, den Einhängeflansch von beiden Seiten umgreift. Auf diese Weise wird eine Hinterlüftung der Wandverkleidung ermöglicht, die bis in den oberen Bereich hinein verläuft.

In Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Tragflansch der Tragschiene elastisch ausgebildet ist. Dabei ist es günstig, wenn an dem freien Ende des Tragflansches eine am Einhängeflansch mit Vorspannung anliegende, vorspringende Kante ausgebildet ist. Auf diese Weise läßt sich die Tragschiene mit Federspannung über den Einhängeflansch der Wandbefestigungsschiene schieben, was eine sichere Befestigung ohne Klappern gewährleistet.

Diese Wirkung kann noch dadurch verbessert werden, daß am oberen Rand der Rückseite der Wandverkleidung ein Pufferelement angebracht ist, das im eingehängten Zustand der Wandverkleidung an der Wand anliegt.

Der Wandbefestigungsflansch steht wenigstens im unteren Bereich der Wandverkleidung im Querschnitt über deren Rückseite hervor. Dadurch wird erreicht, daß die Wandverkleidung im Bereich ihrer unteren Kante einen Abstand zur Wand freiläßt, der als Eintrittsschlitz für die Hinterlüftung dient.

Zur weiteren Verbesserung der Hinterlüftung ist vorgesehen, daß am oberen Rand der Wandverkleidung mit Abstand zum Rand eine Leiste befestigt ist, die mittels eines formschlüssig in Nuten eingreifenden Verbindungselementes am oberen Rand befestigt ist, das einen Abstandshalterteil aufweist.

Die Erfindung ist nachstehend an Ausführungsbeispielen erläutert, die in der Zeichnung dargestellt sind. Es zeigen:

Figur 1 die Vorderansicht einer Wandverkleidung gemäß der Erfindung in einem Flur,
Figur 2 einen Querschnitt durch eine an der Wand angebrachte Wandverkleidung,
Figur 3 eine Variante der Figur 2,
Figur 4 eine abgeänderte Ausführungsform der in Figur 3 gezeigten Wandverkleidung und
Figur 5 eine Variante der Figur 2.

In Figur 1 ist von einem Flur die Wand 10 und eine Tür 12 angedeutet. An der Wand 10 ist ein Handlauf 14 befestigt. Unter dem Handlauf 14 ist eine Wandverkleidung 16 angebracht, die aus einer Platte 18 aus Holz oder Kunststoff besteht, an deren Kanten umlaufende Leisten 20 angebracht

sind.

Der Querschnitt der Figur 2 zeigt, daß an der Wand 10 zwei horizontale, parallel übereinander verlaufende Wandbefestigungsschienen 22 mit Hilfe von Schrauben 24 befestigt sind. Ebenfalls über Schrauben 26 sind an der Rückseite 28 der Platte 18 zwei Tragschienen 30 befestigt, die horizontal verlaufen und deren Abstand dem Abstand der beiden Wandbefestigungsschienen 22 entspricht. Die beiden Schienensysteme sind in Figur 1 gestrichelt angedeutet.

Die Wandbefestigungsschiene 22 und die Tragschiene 30 können aus einem gewalzten Aluminiumprofil oder aus Kunststoff hergestellt werden und haben im Ausführungsbeispiel der Figur 2 identische, etwa Z-förmige Querschnitte. Die Wandbefestigungsschiene 22 hat einen waagrecht verlaufenden Mittelsteg 32, von dessen einem Ende ein Wandbefestigungsflansch 34 senkrecht nach unten absteht. Der Wandbefestigungsflansch 34 ist mit Hilfe der Schrauben 24 an der Wand 10 befestigt. Von dem gegenüberliegenden Ende des Mittelsteges 32 steht ein wandferner Einhängeflansch 36 senkrecht nach oben ab. In entsprechender Weise hat auch die Tragschiene 30 einen im Querschnitt waagrechten Mittelsteg 38, von dessen einem Ende nach oben ein vertikaler Befestigungsflansch 40 absteht, welcher über die Schrauben 26 an der Rückseite 28 der Platte 10 angebracht ist. Vom anderen Ende des Mittelsteges 38 steht ein Tragflansch 42 nach unten ab, der eine dem Einhängeflansch 36 entsprechende Höhe hat und diesen hintergreift.

Beim Anbringen der Wandverkleidung 16 an der Wand 10 werden die beiden Tragflansche 42 hinter die Einhängeflansche 36 geschoben, so daß die Wandverkleidung 16 festgelegt ist. Da der Wandbefestigungsflansch 34 über die Rückseite 28 der Platte 18 vorsteht, wird zumindest im unteren Bereich der Wandverkleidung 16 ein Abstand zur Wand 10 freigelassen, der einen Eintrittsschlitz 44 für Luft freiläßt, so daß eine gute Hinterlüftung der Wandverkleidung 16 gewährleistet wird.

Am oberen Rand der Wandverkleidung 16 ist im Bereich der Rückseite 28 ein Pufferelement 46 angebracht, das im Ausführungsbeispiel der Figur 2 aus einer elastischen Dichtungsleiste 48 besteht, die an der Wand 10 anliegt. Über der Dichtungsleiste 48 ist zusätzlich eine dauerelastische Verfugung 50 angebracht.

Im Ausführungsbeispiel der Figur 3 ist zu erkennen, wie die am Rand umlaufenden Leisten 20 an der Platte 18 befestigt sind. Die untere Leiste 20 ist schmaler als die obere Leiste 20 ausgebildet, wodurch auch hier ein Eintrittsschlitz 44 für die Luft gebildet wird. Die obere Leiste 20 stützt sich über das Pufferelement 46 elastisch an der Wand 10 ab.

Die beiden Wandbefestigungsschienen 22 - in Figur 3 ist nur eine Wandbefestigungsschiene 22 dargestellt - entsprechen den Wandbefestigungsschiene 22 der Figur 2. Die Tragschiene ist hier in mehrere Tragschienenabschnitte 30' unterteilt, die nur etwa 20 mm breit sind und mit Abstand voneinander in die durchgehende Wandbefestigungsschiene 22 eingehängt sind. Außerdem ist der Befestigungsflansch 40 der Tragschienenabschnitte 30' über die Schrauben 26 nicht unmittelbar an der Rückseite 28 der Platte 18 befestigt, sondern über Distanzbeilagen 56, die dieselbe Breite wie die Tragschienenabschnitte 30' haben. Die Distanzbeilagen 56 können einstückig mit den Tragschienenabschnitten 30' ausgebildet sein. Der Einhängeflansch 36 der Wandbefestigungsschiene 22 wird hier nur auf einigen kurzen Abschnitten beidseitig von den Tragschienenabschnitten 30' umgriffen, nämlich von dem jeweiligen Tragflansch 42 und der Distanzbeilage 56. Auf diese Weise ist eine Hinterlüftung der Wandverkleidung 16 bis in den oberen Bereich hinein möglich.

Im Unterschied zum Beispiel der Figur 2 ist ferner der Tragflansch 42 elastisch federnd ausgebildet und etwas schmaler als der Abstand zwischen dem Einhängeflansch 36 und der Wand 10. Am freien Ende des Tragflansches 42 ist eine vorspringende, im Querschnitt nasenförmige Kante 52 ausgebildet, die im montierten Zustand an dem Einhängeflansch 36 mit Vorspannung anliegt. Das obere Ende des Einhängeflansches 36 hat eine schräge Einlaufkante 54, die das Einschieben des Tragflansches 42 hinter den Einhängeflansch 36 begünstigt.

Figur 4 zeigt eine Variante der Figur 3, bei der am oberen Rand der Wandverkleidung mit einem Abstand a eine Leiste 20 befestigt ist. Zu diesem Zweck ist in eine Nut am oberen Rand der Wandverkleidung 16 ein im Querschnitt h-förmiges Verbindungselement 58 eingesetzt, dessen nach oben ragender Schenkel in eine Nut der Leiste 20 eingreift. Das Verbindungselement 58 hat einen waagrechten Abstandshalterteil 60, dessen Stärke dem Abstand a zwischen dem oberen Rand der Wandverkleidung 16 und dem unteren Rand der Leiste 20 entspricht. Auf diese Weise kann die durch den unteren Eintrittsschlitz 44 zwischen der Wand 10 und der Platte 18 einströmende Luft hinter der Platte 18 nach oben durchströmen und über den durch den Abstand a gebildeten Austrittsschlitz 62 wieder abströmen. Der untere Eintrittsschlitz 44 ist in horizontaler Richtung lediglich durch kurze Abstandshalter 64 zwischen der unteren Leiste 22 und der Wand 10 unterbrochen.

Die Ausführungsform der Figur 5 ist eine Variante der Figur 3, bei der ebenfalls am oberen Rand der Wandverkleidung 16 ein Austrittsschlitz 62 gebildet wird, weil auch hier die obere Leiste 20 über

ein Verbindungselement 58 mit Abstandshalterteil 60 am oberen Rand der Platte 18 befestigt ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Anbringen von Wandverkleidungen oder dgl. mit Mitteln zum Befestigen an einer Wand, **gekennzeichnet durch** eine horizontale Wandbefestigungsschiene (22) mit einem waagrecht verlaufenden Mittelsteg (32), von dessen einem Ende ein Wandbefestigungsflansch (34) senkrecht nach unten absteht, während von seinem gegenüberliegenden Ende ein wandferner Einhängeflansch (36) senkrecht nach oben absteht, und durch eine an der Rückseite (28) der Wandverkleidung (16) oder dgl. anbringbare Tragschiene (30), die einen im Querschnitt waagrechteten Mittelsteg (38) aufweist, von dessen einem Ende nach oben ein vertikaler Befestigungsflansch (40) und von dessen anderem Ende ein hinter dem Einhängeflansch (36) greifender Tragflansch (42) nach unten absteht.

5
10
15
20
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Wandbefestigungsschiene (22) und die Tragschiene (30) identische Querschnitte haben.

25
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragschiene (30) in mehrere Tragschienenabschnitte (30') unterteilt ist, die mit Abstand voneinander in die Wandbefestigungsschiene (22) eingehängt sind.

30
35
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Tragschienenabschnitt (30') einerseits mit seinem Tragflansch (42) und andererseits mit einer an der Rückseite (28) der Wandverkleidung (16) anliegenden Distanzbeilage (56) den Einhängeflansch (36) von zwei Seiten umgreift.

40
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Tragflansch (42) der Tragschiene (30) elastisch ausgebildet ist.

45
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß an dem freien Ende des Tragflansches (42) eine am Einhängeflansch (36) mit Vorspannung anliegende, vorspringende Kante (52) ausgebildet ist.

50
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß am oberen Ende des Einhängeflansches (36) eine schräge Einlaufkante (54) ausgebildet ist.

55
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Wandbefestigungsflansch (34) wenigstens im unteren Bereich der Wandverkleidung (16) im Querschnitt über deren Rückseite (28) vorsteht.

5
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß am oberen Rand der Rückseite (28) der Wandverkleidung (16) ein Pufferelement (46) angebracht ist.

10
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß am oberen Rand der Wandverkleidung (16) mit Abstand zum Rand eine Leiste (20) befestigt ist.

15
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Leiste (20) mittels eines formschlüssig in Nuten eingreifenden Verbindungselementes (58) am oberen Rand befestigt ist, das einen Abstandshalterteil (60) aufweist.

20

Fig. 1

