



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 841 443 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
13.05.1998 Patentblatt 1998/20

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **E04F 17/00**, E04B 2/74,  
E04B 2/78

(21) Anmeldenummer: 97118689.5

(22) Anmeldetag: 28.10.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV RO SI**

(30) Priorität: 12.11.1996 DE 29619659 U

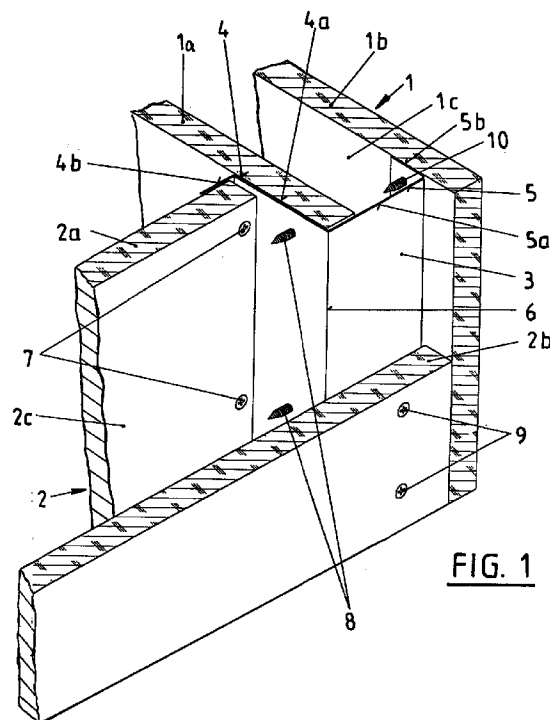
(71) Anmelder:  
**Richter-System GmbH & Co. KG**  
64347 Griesheim (DE)

(72) Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung  
verzichtet.**

(74) Vertreter:  
**Katscher, Helmut, Dipl.-Ing.**  
Fröbelweg 1  
64291 Darmstadt (DE)

### (54) Eckverbindung für beplankte Wände

(57) Bei einer Eckverbindung für zwei rechtwinklig zueinander verlaufende beplankte Wände (1,2), die jeweils eine Wandinnenschale (1a,2a) und eine Wandaußenschale (1b,2b) sowie die beiden Wandschalen (1a,1b,2a,2b) verbindende Blechprofile (3) aufweisen, sind die beiden Wandinnenschalen (1a,2a) jeweils von außen an einer der beiden Schenkelflächen (4b bzw. 4a) eines inneren Profilwinkels (4) anliegend befestigt. Die beiden Wandaußenschalen (1b,2b) sind jeweils von außen an einer der beiden Schenkelflächen (5b bzw. 5a) eines äußeren Profilwinkels (5) angeschraubt. Die beiden Profilwinkel (4,5) sind zu einem einteiligen Eckanschlußprofil (3) verbunden.



EP 0 841 443 A1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Eckverbindung für zwei rechtwinklig zueinander verlaufende beplankte Wände, die jeweils eine Wandinnenschale und eine Wandaußenschale sowie die beiden Wandschalen verbindende Blechprofile aufweisen.

In Trockenbauweise errichtete doppelschalige Trennwände weisen üblicherweise ein Traggerippe aus Blech-Profilständern und Profilriegeln auf. Die Wandplatten, die üblicherweise aus Gipskartonplatten bestehen, werden von beiden Seiten an die Flanschenflächen der C-Profilständer mit Schnellbauschrauben angeschraubt und bilden die beiden Wandschalen der Trennwand. Der zwischen den beiden Wandschalen verbleibende Raum kann mit Isoliermaterial gefüllt werden.

Die Eckverbindung derartiger doppelschaliger Wände wird in der Weise hergestellt, daß eine der beiden Wände mit ihrer Stirnseite auf den Rand der anderen Wand stößt, wobei ihre äußere Wandschale sich über die Stirnseite dieser anderen Wand erstreckt. An den miteinander verbundenen Rändern der beiden Wände ist jeweils ein Profilständer eingesetzt. Diese Ausführung der Eckverbindung ist jedoch nur möglich, wenn die Wandschalen von beiden Seiten an den Profilständern angebracht sind, d.h. wenn bei der Montage auch das Inneneck zugänglich ist.

Diese Voraussetzung ist jedoch nicht in allen Fällen erfüllt. Insbesondere bei der Errichtung von Wänden um einen Schacht, beispielsweise einen Aufzugsschacht, ist die dem Schacht zugekehrte Wandinnenseite nicht oder nur nach aufwendiger Errichtung eines Gerüsts zugänglich. Deshalb werden bei solchen Schachtwänden die auf der Schachttinnenseite liegenden Wandinnenschalen von der Stegseite her an den mit I-Profilschnitt ausgeführten Profilständern angeschraubt. Diese I-Profilständer sind aber zur Bildung der Eckverbindung nicht geeignet.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Eckverbindung der eingangs genannten Gattung so auszubilden, daß auch dort alle Wandschalen von außen angebracht werden können, so daß eine Montage von der Eckaußenseite ermöglicht wird und speziell eine Montage des Schachts oder dgl. ohne ein Montagegerüst im Inneren des Schachts ermöglicht wird.

Die in diesem Zusammenhang verwendeten Begriffe „innen“ und „außen“ beziehen sich stets auf den Innenseite bzw. auf die Eckaußenseite.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die beiden Wandinnenschalen jeweils von außen an einer der beiden Schenkelflächen eines inneren Profilwinkels anliegend befestigt sind, daß die beiden Wandaußenschalen jeweils von außen an einer der beiden Schenkelflächen eines äußeren Profilwinkels angeschraubt sind, und daß die beiden Profilwinkel zu einem einteiligen Eckanschlußprofil verbunden sind.

Das Eckanschlußprofil, das ein einfaches, durch

Abkanten aus einem Blechstreifen entstandenes Blechprofilteil ist, bildet vier paarweise im rechten Winkel zueinander angeordnete Schenkelflächen, an denen nacheinander und jeweils von außen alle Wandschalen angebracht werden können. Dabei ist es nicht erforderlich, am Rand jeder Wand oder auch nur in der Nähe dieses Randes einen Profilständer vorzusehen, weil die Wandschalen durch ihre Verbindung mit dem Eckanschlußprofil in dem vorgegebenen gegenseitigen Abstand gehalten werden. Der Einsatz ist bei Schächten, aber auch bei normalen Gipskartonwänden vorteilhaft. Die Unteransprüche betreffen weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgedankens.

Nachfolgend wird die Erfindung an Ausführungsbeispielen näher erläutert, die in der Zeichnung dargestellt sind. Es zeigt:

Fig. 1 in räumlicher Darstellungsweise in teilweise aufgeschnittenem Zustand eine Eckverbindung zweier beplankter Wände, wobei alle Wandschalen am Eckanschlußprofil angeschraubt sind, und

Fig. 2 in einer Darstellung entsprechend der Fig. 1 eine Eckverbindung, bei der die beiden Wandinnenschalen ohne Schrauben durch Haltetaschen gehalten werden.

Die in Fig. 1 gezeigte Eckverbindung stellt beispielsweise die Ecke eines Aufzugsschachtes oder eines ähnlichen Schachtes dar, dessen Wände in Trockenbauweise errichtet werden, wobei die Wände bei der Montage von der Schachttinnenseite her nicht zugänglich sind.

Die beiden Wände 1 und 2, die an der Ecke rechtwinklig aufeinandertreffen, weisen jeweils eine Wandinnenschale 1a bzw. 2a und eine Wandaußenschale 1b bzw. 2b auf. Diese Wandschalen 1a, 1b, 2a und 2b bestehen vorzugsweise aus Gipskartonplatten. Der jeweils zwischen der Wandinnenschale 1a bzw. 2a und der zugeordneten Wandaußenschale 1b bzw. 2b bestehende Hohlraum 1c bzw. 2c kann mit Isoliermaterial gefüllt werden, das in der Zeichnung nicht dargestellt ist.

Die Verbindung der beiden Wände 1 und 2 erfolgt durch ein einteilig aus Blech hergestelltes Eckanschlußprofil 3, an dem alle Wandschalen mit ihren Rändern befestigt sind. Bei der Ausführung nach Fig. 1 erfolgt diese Befestigung durch von außen eingeschraubte Schnellbauschrauben.

Ein innerer, im Querschnitt angenähert L-förmiger Profilwinkel 4 des Eckanschlußprofils 3 besteht aus einer breiteren Schenkelfläche 4a und einer auf der Schachttinnenseite liegenden, rechtwinklig abgekanteten kürzeren Schenkelfläche 4b. Ein äußerer Profilwinkel 5 des Eckanschlußprofils, der im Querschnitt ebenfalls L-förmig ist, weist ebenfalls eine breitere Schenkelfläche 5a und eine sich daran außen anschließende schmalere Schenkelfläche 5b auf. Die beiden

breiteren Schenkelflächen 4a und 5a sind an einer Kante 6 rechtwinklig und einstückig miteinander verbunden.

Die eine innere Wandschale 2a ist von außen am schmalen Schenkelstreifen 4b mittels Schnellbauschrauben 7 angeschraubt. Der Rand der anderen Wandinnenschale 1a ist von außen mittels Schnellbauschrauben 8 an der breiteren Schenkelfläche 4a des inneren Profilwinkels 4 angeschraubt. Die Wandaußenschale 2b der Wand 2 ist von außen mittels Schnellbauschrauben 9 am breiteren Schenkelstreifen 5a des äußeren Profilwinkels 5 angeschraubt und liegt mit ihrer Kante in der Ebene, in die der schmalere Schenkelstreifen 5b des äußeren Profilwinkels 5 in Richtung der Wand 1 und somit parallel zum breiteren Schenkelstreifen 4a des inneren Profilwinkels 4 abgekantet ist. Die äußere Wandschale 1b der Wand 1 ist mit ihrem Rand mittels Schnellbauschrauben 10 von außen an der schmalen Schenkelfläche 5b des äußeren Profilschenkels 5 angeschraubt. Der Rand dieser Wandaußenschale 1b erstreckt sich über die stirnseitige Kante der anderen Wandaußenschale 2b.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1, bei dem auch die beiden Wandinnenschalen 1a und 2a an den beiden Schenkelflächen 4b bzw. 4a des inneren Profilschenkels 4 angeschraubt sind, ragen die Spitzen der Schnellbauschrauben 7, mit denen der Rand der inneren Wandschale 2a angeschraubt ist, in den Schachtinnenraum. Da diese Schraubenspitzen im Inneneck des Schachtinnenraums angeordnet sind, stören sie normalerweise nicht.

Wenn es aber gewünscht oder gefordert ist, solche in den Schachtinnenraum ragenden Schraubenspitzen völlig zu vermeiden, kann die Ausführungsform nach Fig. 2 gewählt werden. Hierbei liegt der Rand der einen Wandinnenschale 2a von außen an der schmalen Schenkelfläche 4b des inneren Profilschenkels 4 an und wird durch Haltetaschen 11 gehalten, die aus der benachbarten, sich rechtwinklig dazu erstreckenden Schenkelfläche 4a ausgestanzt und herausgebogen sind. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, die Wandinnenschale 2a mit Bauschrauben anzuschrauben, deren Schraubenspitzen in das Schachtinneneck ragen würde.

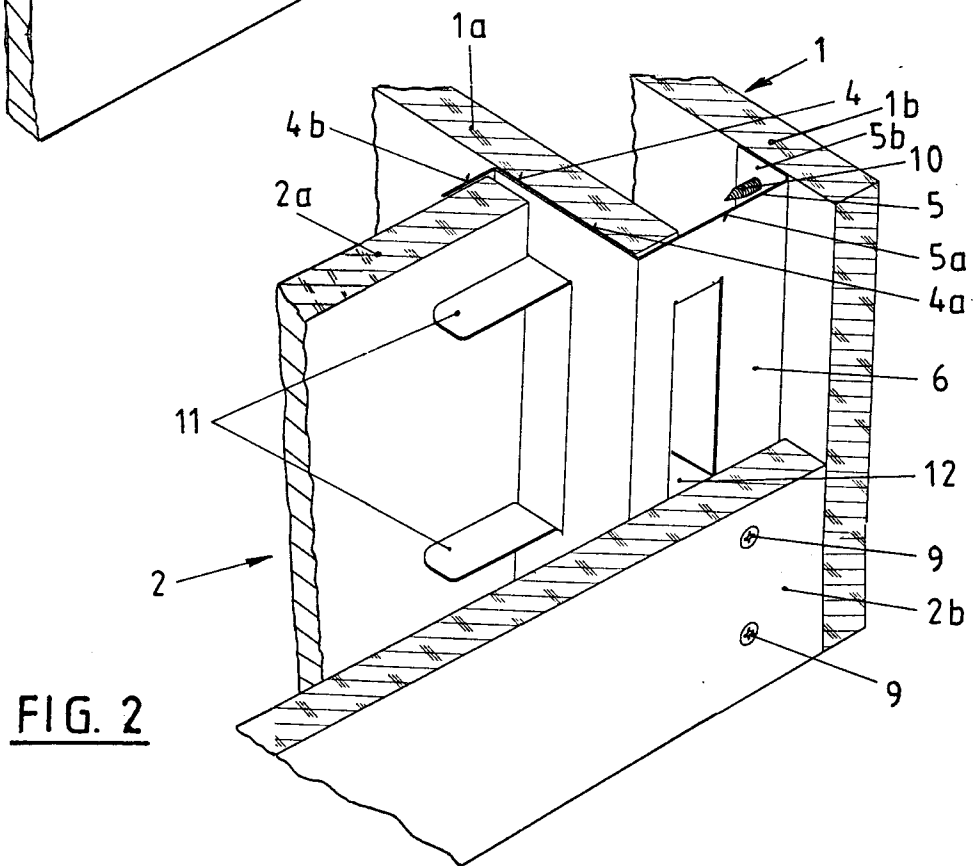
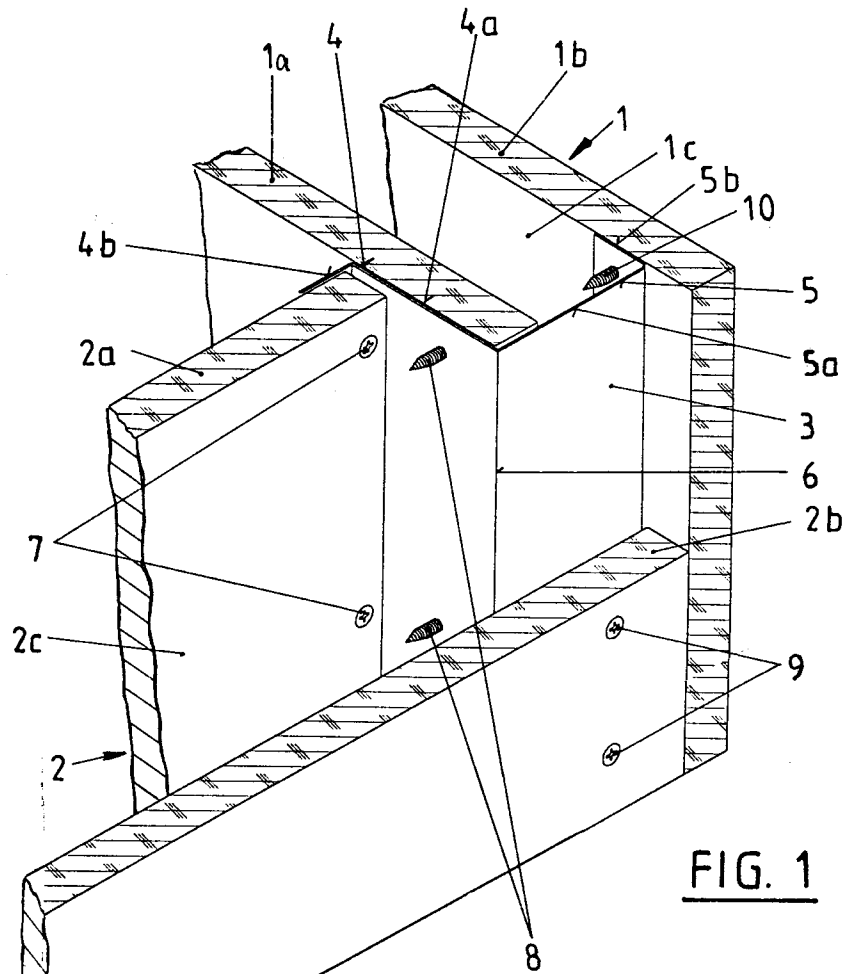
Zugleich entfällt damit die Notwendigkeit, in geringem Abstand vor der Schenkelfläche 4a Schnellbauschrauben setzen zu müssen, wobei der geringe Abstand zur Schenkelfläche 4a beim Einsatz des Schraubers stören könnte.

Aus einem ähnlichen Grund könnte auch - wie in Fig. 2 gezeigt - die Festlegung der anderen Wandinnenschale 1a an der Schenkelfläche 4a durch Haltetaschen 12 erfolgen, die aus der benachbarten, sich rechtwinklig dazu erstreckenden Schenkelfläche 5a des äußeren Profilwinkels 5 ausgestanzt und herausgebogen sind. Obwohl die zum Anschrauben der Wandinnenschale 1a zur Verfügung stehende Schenkelfläche 4a verhältnismäßig breit ist, könnte die in gleicher Richtung abge-

kantete Schenkelfläche 5b beim Einsetzen von Schnellbauschrauben am Rand der Wandinnenschale 1a stören.

## 5 Patentansprüche

1. Eckverbindung für zwei rechtwinklig zueinander verlaufende beplankte Wände, die jeweils eine Wandinnenschale (1a, 2a) und eine Wandaußenschale (1b, 2b) sowie die beiden Wandschalen verbindende Blechprofile aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Wandinnenschalen (1a, 2a) jeweils von außen an einer der beiden Schenkelflächen (4b bzw. 4a) eines inneren Profilwinkels (4) anliegend befestigt sind, daß die beiden Wandaußenschalen (1b, 2b) jeweils von außen an einer der beiden Schenkelflächen (5b bzw. 5a) eines äußeren Profilwinkels (5) angeschraubt sind, und daß die beiden Profilwinkel (4, 5) zu einem einteiligen Eckanschlußprofil (3) verbunden sind.
2. Eckverbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Wandinnenschalen (1a, 2a) an den Schenkelflächen (4a bzw. 4b) des inneren Profilwinkels (4) angeschraubt sind.
3. Eckverbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandinnenschale (2a) der einen Wand (2) an der einen Schenkelfläche (4b) des inneren Profilwinkels (4) anliegt und auf ihrer Außenseite durch Haltetaschen (11) gehalten wird, die aus der benachbarten, sich rechtwinklig sich dazu erstreckenden Fläche (4a) ausgestanzt und herausgebogen sind.
4. Eckverbindung nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandinnenschale (1a) der einen Wand (1) an der Schenkelfläche (4a) des inneren Profilwinkels (4) anliegt und auf ihre Außenseite durch Haltetaschen (12) gehalten wird, die aus der benachbarten, sich rechtwinklig sich dazu erstreckenden Schenkelfläche (5a) ausgestanzt und herausgebogen sind.
5. Eckverbindung nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Rand der einen Wandaußenschale (1b) bis über die Stirnkante der anderen Wandaußenschale (2b) erstreckt.





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 11 8689

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         |                                                       |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                     | Betrifft Anspruch                                     | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| Y<br>A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | US 3 702 044 A (BALINSKI HENRY A)<br>* Spalte 6, Zeile 6 - Zeile 42; Abbildung 4 *                      | 1,5<br>2                                              | E04F17/00<br>E04B2/74<br>E04B2/78       |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | US 1 413 828 A (BURNS JOSEPH J)<br>* Seite 1, Zeile 40 - Zeile 45; Abbildung 4 *                        | 1,5                                                   |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | US 5 361 556 A (MENCHETTI ROBERT J)<br>* Spalte 3, Zeile 27 - Zeile 52; Abbildungen 1,2 *               | 1,5                                                   |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP 0 562 779 A (NAT GYPSUM CO)<br>* Spalte 2, Zeile 6 - Zeile 12; Abbildungen 1,4 *                     | 1                                                     |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | US 3 872 639 A (CRUMBAUGH JOHN H ET AL)<br>* Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 4, Zeile 20; Abbildungen 4-6 * | 3,4                                                   |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         |                                                       | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         |                                                       | E04B<br>E04F                            |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |                                                       |                                         |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                         | Abschlußdatum der Recherche<br><b>10.Februar 1998</b> | Prüfer<br><b>Porwoll, H</b>             |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br/> Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br/> A : technologischer Hintergrund<br/> O : nichtschriftliche Offenbarung<br/> P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br/> E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br/> D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br/> L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br/> &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> |                                                                                                         |                                                       |                                         |

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)