

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


Anmeldenummer: 85103844.8


Int. Cl.⁴: E 04 B 2/72


Anmeldetag: 29.03.85


Priorität: 14.04.84 DE 3414149


Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.10.85 Patentblatt 85/43


Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB LI NL

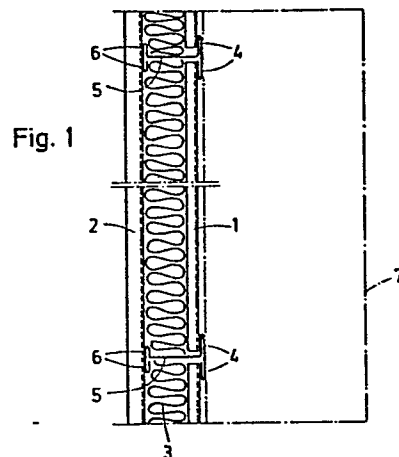

Anmelder: Wortmann Industriebau GmbH
Am Kellenhagen 8
D-5910 Kreuztal-Osthelden(DE)


Erfinder: Wortmann, Winfried
Am Kellenhagen 8
D-5910 Kreuztal-Osthelden(DE)


Vertreter: Pürckhauer, Rolf
Friedrich-Ebert-Strasse 27 Postfach 10 09 28
D-5900 Siegen 1(DE)

Doppelschaliges Wandsystem.


 Bei einem doppelschaliges Wandsystem sind innere und äußere Profilbleche (1, 2) über Distanzhalter miteinander verbunden und nehmen eine Dämmschicht (3) zwischen sich auf. Zur Übertragung der Windkräfte auf die Stützen des Wandsystems sind gewöhnlich Riegel vorgesehen. Es wird vorgeschlagen, gleichzeitig als Distanzhalter (5) und Riegel dienende, direkt an den Stützen (7) befestigbare Profile vorzusehen. Die Distanzhalter (5) können doppel-T-förmig aus Blech gebogen sein, wobei die Flansche (4, 6) durch doppelschichtige Blechfaltung gebildet werden.



84 345 Ku/u

12. APR. 1984

Wortmann Industriebau GmbH., Am Kellenhagen 8,

5910 Kreuztal-Osthelden

VNR: 106836

Doppelschaliges Wandsystem

Die Erfindung bezieht sich auf ein doppelschaliges Wandsystem der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Gattung.

5 Es gibt zwei bekannte Wandsysteme, die ihre Vor- und Nachteile haben. Bei dem ersten, von dem im vorliegenden Fall ausgegangen wird, sind besondere waagerechte Riegel, meist U-Profile, an der Außenseite der Stützen befestigt. An diesen Riegeln, die in der Regel einen Abstand zueinander von 2,0 bis 4,5 m haben, werden die inneren Profilbleche (z.B. Trapezbleche) mit Schrauben befestigt, die gleichzeitig die einen (inneren) Schenkel von Distanzhaltern aus Z-Profilen halten, welche die Dämmschicht durchdringen und an ihren äußeren Schenkeln die äußeren Profilbleche (ebenfalls z.B. Trapezbleche) aufnehmen. Die äußeren Profilbleche übertragen die Windkräfte über die Z-Profile in die Wandriegel, die ihrerseits die Kräfte in die Stützen ableiten. Diese Wandkonstruktion ist ziemlich aufwendig und führt zu einer übermäßigen Dicke der Wand (Stütze + Innenprofilblech + Dämmschicht (einschließlich Z-Profil) + Außenprofilblech). Da die Z-Profile den gleichen Abstand wie die Riegel haben, ist der K-Wert (Wärmedurchgangswiderstand) nicht schlecht.

25 Bei einer zweiten bekannten Ausführungsform, der sogenannten "Kassettenbauweise", entfallen besondere Riegel, da die Windkräfte über Kassettenstege direkt auf die Stützen übertragen werden. Da jedoch aus statischen Gründen die Kassetten keine große Höhenabmessung haben können und dadurch die

Kassettenstege in der Regel nur einen Abstand zwischen 400-600 mm voneinander haben, tritt eine wesentliche Minderung des K-Wertes bei diesem Wandsystem ein.

5 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Wandsystem zu schaffen, das die Vorzüge der beiden geschilderten bekannten Systeme mit relativ einfachen kostensparenden konstruktiven Mitteln in sich vereinigt und eine einfachere Montage ermöglicht.

10

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Kennzeichnungsmerkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

15

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Dabei zeigt

20

Fig. 1 einen senkrechten Schnitt durch ein Teilstück des Wandsystems und

Fig. 2 eine gegenüber Fig. 1 vergrößerte Darstellung des Querschnittsprofils eines Distanzhalters.

25

Das dargestellte Wandsystem weist innere Profilbleche 1 und äußere Profilbleche 2 auf, zwischen denen sich eine Dämmschicht 3 befindet. Die inneren Profilbleche 1 sind an Flanschen 4 von Distanzhaltern 5 befestigt, während die äußeren Profilbleche 2 an schmälere Flanschen 6 der Distanzhalter 5 befestigt, z.B. verschraubt, werden. Die Distanzhalter 5 sind ihrerseits an strichpunktiert angedeuteten Stützen 7 befestigt. Die Stege der Distanzhalter 5 durchdringen die Dämmschicht 3 in Abständen zwischen 2,0 und 4,5 m, so daß bei sicherer Übertragung der Windkräfte keine Reduzierung des

30

35 K-Wertes eintritt.

Wie insbesondere Fig. 2 zeigt, ist jeder Distanzhalter 5 aus Blech gebogen (z.B. aus verzinktem Feinblech 2 mm), wobei die Flansche 4, 6 durch doppelschichtige Blechfaltungen gebildet sind. Die Distanzhalter haben somit ein
5 relativ geringes Gewicht gegenüber den bekannten Riegeln, deren Funktion sie gleichzeitig übernehmen.

Wie die Zeichnungen erkennen lassen, können alle erforderlichen Arbeiten bei der Montage von außen ausgeführt
10 werden.

PATENTANWALT
DIPL-ING ROLF PURCKHAUER

Friedrich-Ebert-Str. 27
Postfach 106458
D 5900 Siegen 1
Telefon 10771 31570 315942
Telegraphen-Anschluß: Patentsig Siegen

12. APR. 1934

84 345 Kü/u

Wortmann Industriebau GmbH.

VNR: 106836

Patentansprüche

1. Doppelschaliges Wandsystem mit inneren und äußeren Profilblechen, die über Distanzhalter miteinander verbunden sind und eine Dämmschicht zwischen sich aufnehmen, wobei zur Übertragung der Windkräfte auf die Stützen des Wandsystems Riegel vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß gleichzeitig als Distanzhalter (5) und Riegel dienende, direkt an den Stützen (7) befestigbare Profile vorgesehen sind.

2. Wandsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Distanzhalter (5) doppel-T-förmig aus Blech gebogen sind, wobei die Flansche (4, 6) durch doppel-schichtige Blechfaltung gebildet sind.

3. Wandsystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die an den Stützen (7) zu befestigenden Profilflansche (4) breiter sind als die außerhalb der Dämmschicht (3) liegenden Profilflansche (6), an denen die äußeren Profilbleche (2) zu befestigen sind.

1/1

Fig. 1

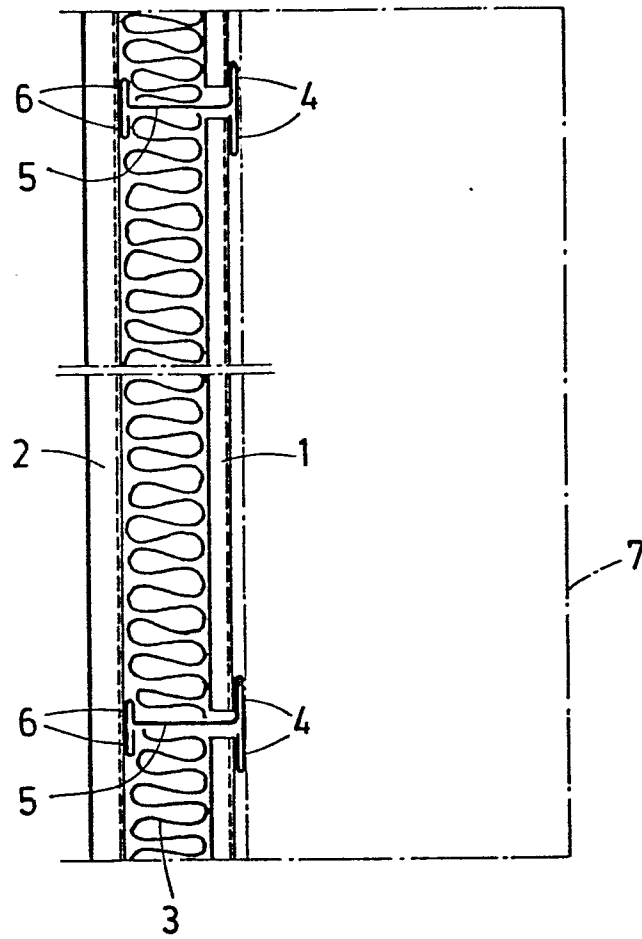


Fig. 2

