



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

213 468

Int.Cl.³

3(51) E 04 B 2/28

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP E 04 B/ 2470 214

(22) 05.01.83

(44) 12.09.84

(71) INSTITUT F. BAUELEMENTE U. FASERBAUSTOFFE, LEIPZIG, DD

(72) MUELLER, HEINRICH, DIPL.-ING.; KRABBES, JUERGEN, DIPL.-ING.; TRIEBENECKER, ALBERT, DR.-ING., DD;

(54) **MEHRSCICHTIGES WAND- UND DACHELEMENT**

(57) Die Erfindung betrifft ein mehrschichtiges Wand- und Dachelement für Umhüllungskonstruktionen, dessen Trag- und Wetterschale aus Profilblechen in Verbindung mit beliebigen Dämmstoffen besteht. Ziel der Erfindung ist eine industrielle Vorfertigung der Elemente bei hohem Komplettierungsgrad und weitgehender Witterungsunabhängigkeit sowie eine einfache Montage auf der Baustelle bei geringem Montage- und Arbeitszeitaufwand. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß das die äußere Wetter- bzw. Tragschale bildende Profilblech eine geringere Breite als das innen liegende Profilblech aufweist. Dadurch entsteht im Montagezustand eine genügend breite Fuge, die es gestattet, das innen liegende Profilblech auch mittels Kleinmechanisierungsmitteln im Fugenbereich auf der Unterkonstruktion (Pfetten bzw. Riegeln) zu befestigen. Die äußere Wetter- bzw. Tragschale ist mittels aussteifender Querträger durch Verbindungsmittel mit dem inneren Profilblech verbunden.

a) Titel der Erfindung

Mehrschichtiges Wand- und Dachelement.

b) Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein mehrschichtiges Wand- und Dachelement für Umhüllungskonstruktionen, dessen Trag- und Wetterschale aus Profilblechen in Verbindung mit beliebigen Dämmstoffen besteht.

c) Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Durch den konstruktiven Aufbau bedingt, konnte die Herstellung von Umhüllungskonstruktionen vergleichbarer Art bisher nur durch die Montage der einzelnen Materialien, wie Profilbleche, Dämmmaterial und andere Halbzeuge, auf der Baustelle erfolgen. Eine Vorfertigung von Elementen unter Verwendung von Profilblechen war durch die Befestigungsart nicht möglich. Das bisher bekannte Verfahren weist den Nachteil auf, daß infolge des hohen Komplettierungsanteils von Halbzeugen nur mit hohem Fertigungsaufwand auf der Baustelle montiert werden kann, daß ein hoher Montage- bzw. Arbeitszeitaufwand erforderlich ist und daß große Witterungsabhängigkeit besteht.

d) Ziel der Erfindung

Die Erfindung hat ein mehrschichtiges Wand- und Dachelement zum Ziel, dessen als Trag- bzw. Wetterschale ausgebildeten Profilbleche in Verbindung mit be-

liebigen geeigneten Dämmstoffen eine industrielle Vorfertigung mit hohem Komplettierungsgrad ermöglichen. Weiterhin verfolgt die Erfindung das Ziel, eine einfache Montage der Elemente auf der Baustelle mit geringstem Montage- und Arbeitszeitaufwand bei weitgehender Witterungsunabhängigkeit zu gewährleisten.

e) Darlegung des Wesens der Erfindung

Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß das die äußere Wetter- bzw. Tragschale bildende Profilblech eine geringere Breite als das innenliegende Profilblech aufweist. Dadurch entsteht im Montagezustand eine genügend breite Fuge, die es gestattet, das innenliegende Profilblech auch mittels Kleinmechanisierungsmitteln im Fugenbereich auf der Unterkonstruktion (Pfetten bzw. Riegeln) zu befestigen.

Die äußere Wetter- bzw. Tragschale ist mittels aussteifender Querträger durch Verbindungsmittel mit dem inneren Profilblech verbunden.

Die Ableitung der äußeren Lasten erfolgt von dem äußeren Profilblech über die aussteifenden Querträger auf das innere Profilblech und weiter auf die Unterkonstruktion.

Gleichzeitig wird durch die Verbindung mit den Querträgern die Forderung nach Befestigung der Profilbleche auf der Unterkonstruktion in herkömmlicher Weise, z.B. mit jedem zweiten Wellental, erfüllt. Die Befestigung derart vorgefertigter Elemente auf der Unterkonstruktion wird nur im Fugenbereich erforderlich. Erfindungsgemäß erfüllt der Wärmedämmstoff nur bauphysikalische Anforderungen und es können beliebig geeignete Dämmstoffe eingesetzt werden.

f) Ausführungsbeispiel

Nachfolgend soll die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.

Figur 1 zeigt ein erfindungsgemäßes mehrschichtiges Wand- bzw. Dachelement für Umhüllungskonstruktionen. Die äußere Beplankung (1) und die innere Beplankung (2) sind mit den aussteifenden Querträgern (3) und dem dazwischenliegenden beliebig geeigneten Dämmmaterial (4) durch das Verbindungselement (5) für die äußere und innere Beplankung zu einem Element verbunden.

Figur 2 zeigt ein mit dem Querträger (3) verbundenes Winkelprofil (6), an welchem die Beplankung (1) mittels POP-Niet (7) befestigt ist.

Erfindungsanspruch

1. Mehrschichtiges Wand- und Dachelement, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Beplankung eine geringere Breite als die innere Beplankung aufweist.
2. Mehrschichtiges Wand- und Dachelement nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß der jeweilige Querträger längs seiner Innenseite so mit einem Winkelprofil verbunden ist, daß die die Beplankung berührende Fläche des Querträgers mit mindestens einer Winkelprofilfläche in einer Ebene liegt.
3. Mehrschichtiges Wand- und Dachelement nach Punkt 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Beplankung jeweils an dem längs mit dem Querträger verbundenen Winkelprofil befestigt ist.
4. Mehrschichtiges Wand- und Dachelement nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Querträger aus einem mit in Ebene der Beplankung liegenden Flächen versehenen Winkelprofil besteht.
5. Mehrschichtiges Wand- und Dachelement nach Punkt 1 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Beplankung am Winkelprofil befestigt ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

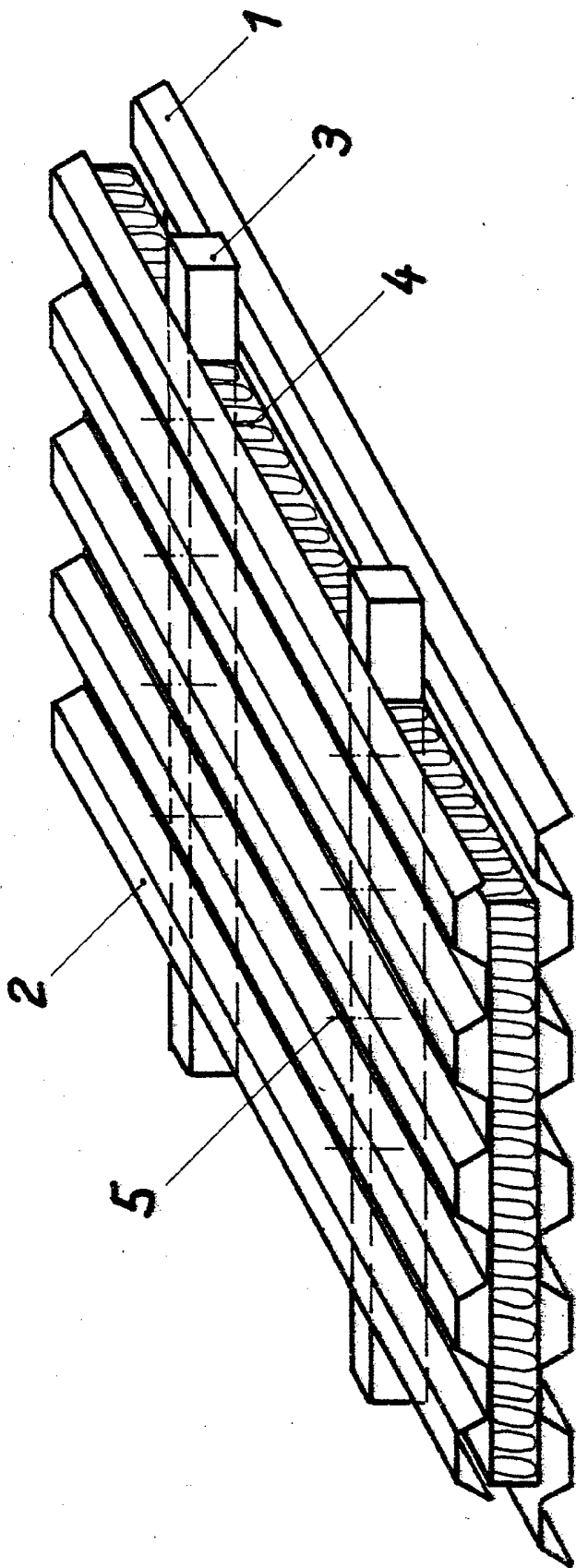


Fig. 1

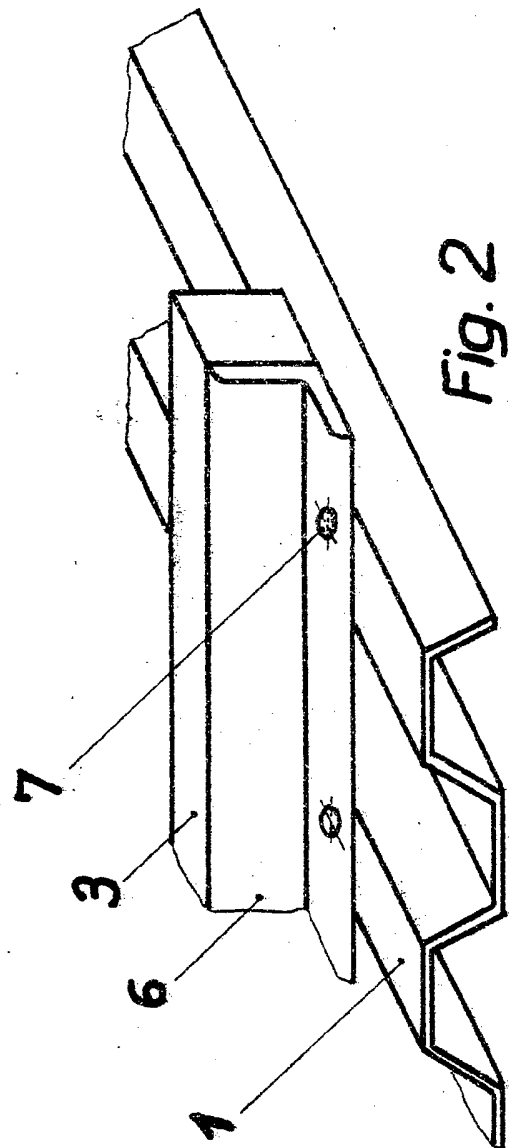


Fig. 2