

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 537/00

(22) Anmeldetag: 20. 7.2000

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.10.2001

(45) Ausgabetag: 26.11.2001

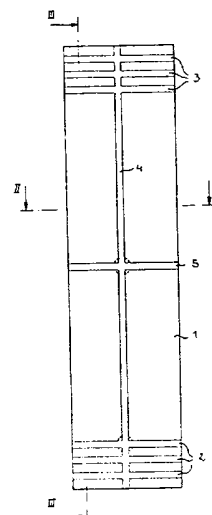
(51) Int.Cl.⁷ : **E04C 2/52**
E04B 5/48, F24D 3/12

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

STEINER JOSEF
A-3370 YBBS/DONAU, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) **PLATTENFÖRMIGES WANDELEMENT**

- (57) Ein plattenförmiges Wandelement, insbesondere zur Verkleidung von Wänden, umfasst eine Trägerplatte (1) mit Kanälen (2, 3, 4, 5) in einer Flachseite für die Elektro- und Heizungsinstallation. Es sind horizontale Kanäle (2, 3, 5) in Bodennähe, in Deckennähe und gegebenenfalls mittig vorgesehen. Ein vertikaler Kanal (4) verbindet die Kanäle (2) in Bodennähe mit den Kanälen (3) in Deckennähe. Die Trägerplatte (1) besteht aus thermisch und akustisch isolierendem Material, beispielsweise aus mineralisch gebundenem gepressten Fasern. Die Kanäle (2, 3, 4, 5) können eingepresst sein. Eine Abdeckplatte liegt auf der Trägerplatte (1) und verschließt die Kanäle (2, 3, 4, 5) nach außen.



AT 004 774 U1

Die Erfindung betrifft ein plattenförmiges Wandelement, insbesondere in Raumhöhe, für den Innenausbau, mit Ausnehmungen, vorzugsweise Kanälen, zur Aufnahme von Installationsleitungen.

Bei einem Neubau, z.B. einem Ziegelbau werden in die eben errichteten Wände Kanäle eingestemmt, die für die Elektroinstallation, für die Zentralheizung, für Telefon sowie für Antennenkabel verwendet werden. Allenfalls werden auch Wärmetauscher für Heiz- und Kühlzwecke in Form von Rohrschlangen od. dgl. in diese Kanäle bzw. Ausnehmungen eingelegt. Abgesehen von einer vielfach unkontrollierten Schwächung der tragenden Wände ist mit der Herstellung der Kanäle ein großer Arbeitsaufwand und eine große Menge von Bauschutt verbunden.

Im Bereich der Althausanierung müssen sämtliche Installationen meist neu verlegt werden. Abgesehen davon, dass die alten Wände für Stemmarbeiten nicht mehr geeignet sind und der Putz auch auf der an sich unbearbeiteten Seite in großen Bereichen abfällt, ist meist eine Verbesserung der thermischen wie auch der Schallisolierung erwünscht.

Die Erfindung zielt darauf ab, sowohl für den Neubau als auch für die Althausanierung ein Wandelement zur Verfügung zu stellen, welches auf bestehende, gegebenenfalls neu errichtete Wände aufgebracht werden kann und als Isolierung sowie für sämtliche Installationen vorgesehen ist. Ein solches plattenförmiges Wandelement ist dadurch gekennzeichnet, dass das Wandelement eine Trägerplatte aus wärme- und schalldämmendem Werkstoff mit, in vertikaler Montagelage gesehen, horizontalen Kanälen in einer Flachseite sowohl in Bodennähe als auch in Deckennähe sowie gegebenenfalls mindestens einen etwa mittig verlaufenden Kanal aufweisen, dass die Kanäle in Bodennähe mit den Kanälen in Deckennähe durch einen vertikalen Kanal verbunden sind und dass die Flachseite der Trägerplatte mit den Kanälen durch eine Abdeckplatte oder durch eine Putzschicht abdeckbar ist. Die Trägerplatte kann beispielsweise aus zementgebundenem Fasermaterial, z.B. mineralisch gebundener Holzwohle bestehen und die Kanäle können eingepresst sein. Ein solches Wandelement hat beispielsweise eine Breite von 80 cm und eine Höhe von 280 cm. Das Einpressen der Kanäle oder Ausnehmungen erfolgt von einer Seite. An

den Kreuzungspunkten der Kanäle können kreiszylindrische Erweiterungen zum Einbau von Installationsdosen vorgesehen sein. Die Kanäle in Deckennähe dienen in erster Linie der Aufnahme der Elektroinstallation. Die vertikalen Kanäle stellen die Verbindung zu Schaltern bzw. zu Steckdosen her. Die bodennahen Kanäle sind vornehmlich für die Heizungsrohre vorgesehen, wobei in entsprechend eingepressten Ausnehmungen Heizschleifen in Form von Heizregistern zur Wandheizung (und Kühlung) eingebaut werden können. Die Trägerplatten werden nach aneinander schließendem Verlegen auf einer oder sämtlichen Wänden eines Raumes oder nach Einbau in eine tragende Rasterkonstruktion (z.B. für Zwischenwände) mit den Elektroinstallationsrohren sowie den Zentralheizungs- bzw. Klimaanlage-rohren bestückt und es werden die Verbindungen zu Anspeisepunkten, Schaltern, Ventilen, Radiatoren u. dgl. hergestellt. Sodann kommt eine Abdeckplatte, z.B. eine Gipskartonplatte, über sämtliche Einbauten. Es ist in vielen Fällen zweckmäßig, wenn die Abdeckplatte unterteilt ist und Teilstücke unmittelbar über einem oder mehreren Kanälen entfernt angeordnet sind. Damit bleibt der Zugriff zu kritischen Bereichen, etwa Abzweigdosen oder Rohrverbindungen bzw. Anschlüssen von Radiatoren u. dgl., ohne großen Aufwand erhalten. Die Trägerplatte kann natürlich auch verputzt werden. Es ist ferner möglich zwei Trägerplatten spiegelbildlich zueinander anzuordnen und entweder mit den durch die Kanäle strukturierten Seiten aufeinander zu legen oder die strukturierten Seiten divergierend anzuordnen, also etwa als beiderseits für Installationen vorbereitete Zwischenwand vorzusehen.

Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes sind in den Zeichnungen dargestellt. Fig. 1 zeigt eine Frontansicht einer Trägerplatte eines plattenförmigen Wandelementes, Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II in Fig. 1, Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III in Fig. 1 und Fig. 4 eine Darstellung gemäß Fig. 3 mit aufgesetzter Abdeckplatte.

Eine Trägerplatte 1 besteht aus einem thermisch und akustisch isolierenden Material, wie etwa aus mineralisch gebundenen, gepressten Fasern. Im Zuge der Herstellung auf einer Plattenpresse werden Kanäle 2, 3, 4 und 5 eingepresst. Die Kanäle 2 erstrecken sich in Bodennähe des raumhohen Wandele-

menten und sind in erster Linie zur Aufnahme der Heizungsrohre sowie von Heizschlangen bzw. Heizregistern oder anderen Wärmetauschern im Rahmen einer Wandheizung (oder einer Klimaanlage) vorgesehen. Die Kanäle 3 dienen der Elektroinstallation und nehmen Kunststoffrohre für Kabel (auch Telefon- und Antennenkabel) auf. Im Beispiel sind jeweils drei Kanäle 2 und 3 dargestellt.

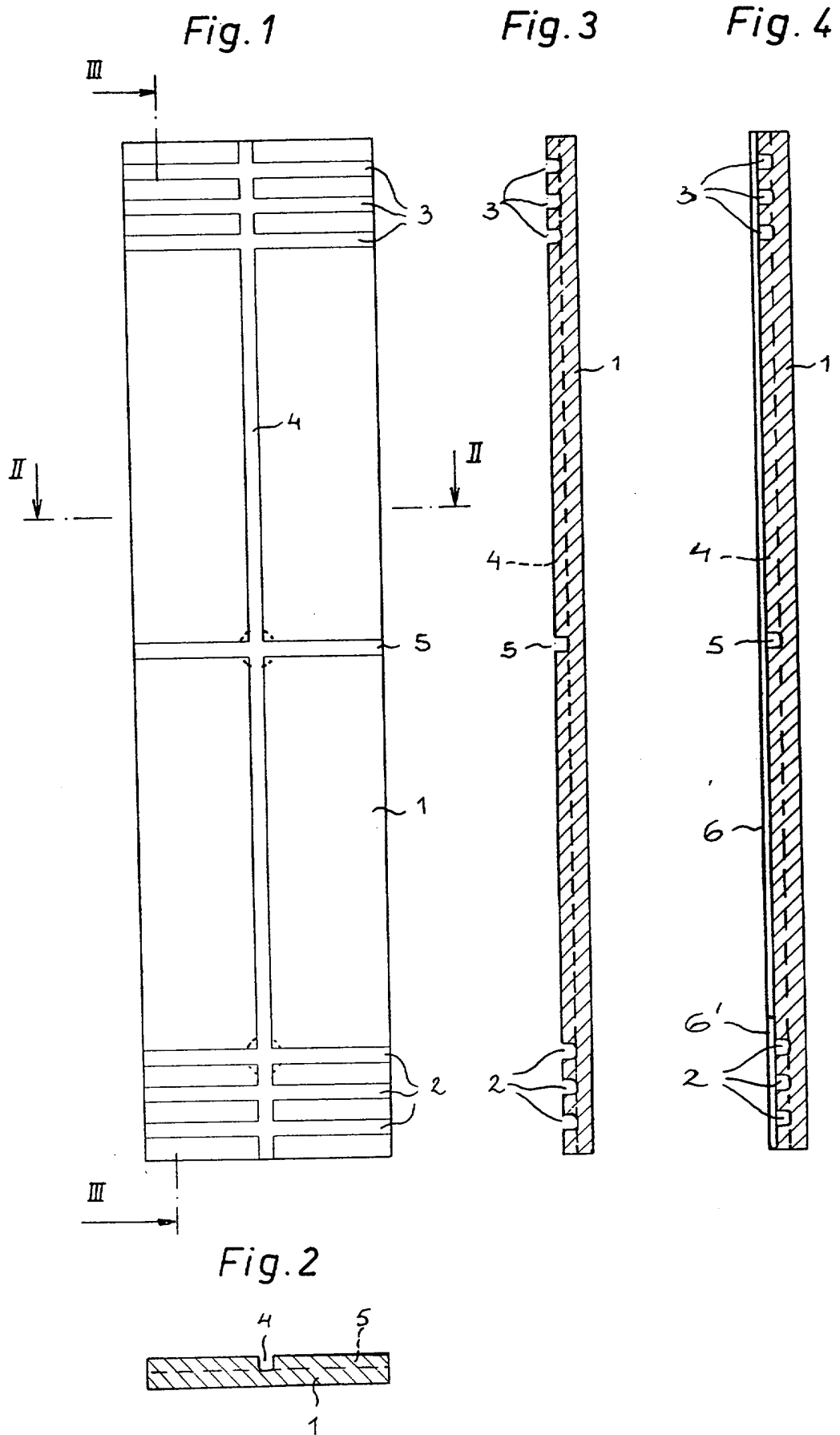
Ein vertikaler Kanal 4 dient zur Querverbindung der Elektroinstallation zu Schaltern (in halber Raumhöhe) oder zu Steckdosen (im Bodenbereich). Für Schalterdosen oder Steckerdosen können die Kanäle 4 in den dafür geeigneten Bauhöhen kreiszylindrisch vergrößert sein. Mittig in der Trägerplatte 1 ist noch der horizontale Kanal 5 eingepresst. Dieser dient entweder der Elektroinstallation oder aber einer rahmenförmig oder zickzackförmig über mehrere Trägerplatten 1 geführten Heizungsleitung zur Wärmeabgabe.

Fig. 4 zeigt eine Abdeckplatte 6 über der Trägerplatte 1, die die Kanäle 2 bis 5 nach vorne verschließt. Ein Teilstück 6' der Abdeckplatte 6 kann entfernbar angeordnet sein, um zu kritische Bereiche der Installation rasch und ohne wesentliche Zerstörung der Oberfläche Zugriff zu erhalten.

Das plattenförmige Wandelement kann als Normbauteil in den üblichen Raumhöhen angeboten werden. Aus Transportgründen oder zum leichteren Einbau kann das plattenförmige Wandelement auch mittig, etwa innerhalb des Kanals 5 zweigeteilt sein. Der Kanal 5 wird dann durch die nicht durchgehend bündige Stoßfuge der beiden Teile des Wandelementes gebildet.

ANSPRÜCHE:

1. Plattenförmiges Wandelement, insbesondere in Raumhöhe, für den Innenausbau, mit Ausnehmungen in einer Trägerplatte, vorzugsweise mit Kanälen in einer Flachseite der Trägerplatte, zur Aufnahme von Installationsleitungen wie Heizungs-, Sanitär-, Elektro- und Datenleitungen, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Trägerplatte (1) aus wärme- und schalldämmendem Werkstoff, in vertikaler Montagelage gesehen, horizontale Kanäle (2, 3) in Bodennähe als auch in Deckennähe sowie gegebenenfalls mindestens einen Kanal (5) etwa mittig aufweist, dass die Kanäle (2) in Bodennähe mit den Kanälen (3) in Deckennähe durch einen vertikalen Kanal (4) verbunden sind und dass die Flachseite der Trägerplatte (1) mit den vorgenannten Kanälen (2, 3, 4, 5) durch eine Abdeckplatte (6) oder durch eine Putzschicht abdeckbar ist, wobei die Abdeckplatte (6) vorzugsweise unterteilt ist und Teilstücke (6') unmittelbar über einem Kanal (2; 3; 4; 5) oder über mehreren Kanälen (2, 3, 4, 5) entferntbar angeordnet sind.
2. Plattenförmiges Wandelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Trägerplatte (1) aus mineralisch gebundenen, gepressten Fasern, beispielsweise Holzwolle, besteht.
3. Plattenförmiges Wandelement nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kanäle (2, 3, 4, 5) bzw. Ausnehmungen in die Trägerplatte (1) eingepresst sind.
4. Plattenförmiges Wandelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass an mindestens einem Kreuzungspunkt der Kanäle (2, 3, 4, 5) eine den Kreuzungsbereich vergrößerte kreiszylindrische Ausnehmung, insbesondere zum Einbau einer Abzweigdose oder einer Schalterdose od. dgl., vorgesehen ist.





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 004 774 U1

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW
UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu 13 GM 537/2000

Ihr Zeichen: 14/Ö 38 433

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷: E 04 C 2/52

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 04 B; E 04 C; F 24 D

Konsultierte Online-Datenbank: Epodoc; WPI

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax Nr. 01 / 534 24 - 737) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 738 oder - 739) oder per e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden. Auf Bestellung gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "Patentfamilien" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 01 / 534 24 - 738 oder - 739 (Fax. Nr. 01/534 24 - 737; e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at).

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
Y	EP 565 842 A1 (EMCO...) 20. Oktober 1993 (20.10.93) *Zusammenfassung; Ansprüche; Fig. 1*	1,4
Y	FR 2 394 648 A1 (NORELL) 12. Jänner 1979 (12.01.79) *Figur 4; Ansprüche*	1,4
A	CH 685 724 A5 (KÖSTER) 15. September 1995 (15.09.95) *Zusammenfassung; Fig. 1; Ansprüche*	1-4

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für den Fachmann naheliegend ist.

„X“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (älteres Recht)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;
RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);
WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 22. Mai 2001 Prüfer: Dipl. Ing. Lang