



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 921 247 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.06.1999 Patentblatt 1999/23

(51) Int. Cl.⁶: **E04B 7/20**

(21) Anmeldenummer: **98122673.1**

(22) Anmeldetag: **30.11.1998**

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

(30) Priorität: **05.12.1997 DE 19753941**

(71) Anmelder:
• **Lautenschläger, Karin**
01445 Radebeul (DE)

• **Riesbeck, Rolf**
23774 Heiligenhafen (DE)
• **Riesbeck, Marc**
23774 Heiligenhafen (DE)

(72) Erfinder:
• **Lautenschläger, Karin**
01445 Radebeul (DE)
• **Riesbeck, Rolf**
23774 Heiligenhafen (DE)
• **Riesbeck, Marc**
23774 Heiligenhafen (DE)

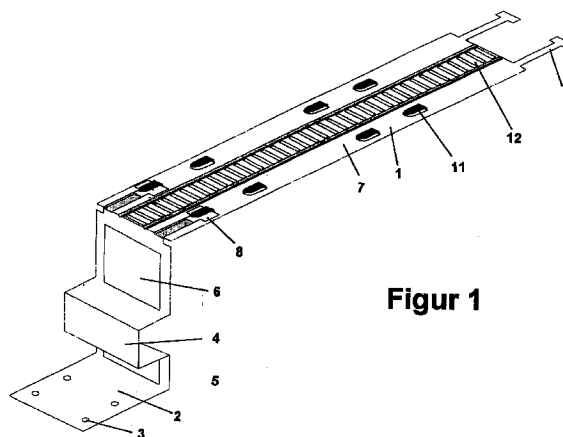
(54) **Unterdachkonstruktion für Steildächer**

(57) Nachteilig am Stand der Technik ist, daß die verwendeten Dämmplatten nur durch den formschlüssigen Zusammenhalt zweier Blechkonstruktionen auf dem Dachsparren gehalten werden. Eine formschlüssige Verbindung zwischen den Dämmplatten selbst ist nicht gegeben. Damit ist ein sicherer Halt nicht garantiert.

Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, eine konstruktive Lösung zum Befestigen der Dämmplatten auf zwei benachbarten Dachsparren zu finden, durch die sowohl die Dämmplatten sicher auf den Dachsparren gehalten werden, eine sehr gute Winddichtigkeit als auch eine sichere Verbindung zwischen den Dämmplatten erreicht wird.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Haltewinkel als sich über die gesamte Wärmedämmplatte erstreckende Trägerelemente ausgebildet sind, die traufseitigen Enden der Trägerelemente in die firstseitigen Enden der benachbarten Trägerelemente eingehängt sind und die Wärmedämmplatten in diesem Bereich Nuten aufweisen, in die Federn eingeschoben sind.

Die Erfindung wird angewendet zur Wärmedämmung bei Steildächern.



Figur 1

EP 0 921 247 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung wird angewendet zur Wärmedämmung bei Steildächern und betrifft eine Unterdachkonstruktion für Steildächer, bestehend aus nebeneinander verlegten Wärmedämmplatten, wobei in den parallel zum First verlaufenden Fugen zwischen den Wärmedämmplatten auf den Dachsparren befestigte Haltewinkel angeordnet sind, deren Form im Bereich der Fugen an diese angepaßt sind.

[0002] Aus der DE 31 32 152 A1 ist eine Dachkonstruktion bekannt, bei der rechteckige Schaumstoffplatten zwischen jeweils zwei benachbarten Dachsparren angeordnet sind. Zwischen den Schaumstoffplatten sind Profilschienen angebracht, die auf den Dachsparren befestigt sind. Die Profilschienen stützen die Schaumstoffplatten ab und über ragen die Schaumstoffplatten mit einem Kopfstück. Dieses Kopfstück dient als Dachlatte, das heißt, es nimmt die Last der Dachsteine auf.

[0003] In der FR 2 542 788 wird eine ähnliche Lösung gezeigt, bei der ebenfalls eine Profilschiene in die Stoßfuge zwischen die Wärmedämmplatten eingreift. Hier ist aber die Profilschiene zweiteilig ausgebildet. Ein Profilstück wird auf dem Dachsparren fixiert, das mit dem unteren Ende eines Profilschienensteigs formschlüssig verbunden ist. Das obere Ende des Profilschienensteigs dient wie in der oben beschriebenen Lösung als Träger für die Dachsteine.

[0004] Ebenso wie die oben beschriebene Lösung hat diese System den Nachteil, daß die Dämmplatten nur an den Randzonen gehalten werden und somit insbesondere auch hinsichtlich der Sturmfestigkeit keinen sicheren Halt garantieren. Die Anordnung der Dachlatten ist an den Fugenbereich zwischen den benachbarten Dämmplatten gebunden. Damit ist der Abstand der Dachlatten festgelegt, das heißt die Größe der Dämmplatten ist begrenzt durch die Größe der Dachsteine.

[0005] Aus der EP 0 653 528 B1 ist eine Lösung bekannt, die diese Nachteile zu beseitigen versucht. Dabei sind Haltewinkel auf den Dachsparren befestigt, an denen die Dämmplatten anliegen. In die Haltewinkel werden Lattenkopfräger mit Befestigungsmöglichkeiten für Lattenkopfschienen vorgesehen, die zur Aufnahme der Dachdeckung dienen. Der Lattenkopfräger erstreckt sich über die gesamte Länge der Dämmplatte und bedeckt noch einen kleinen Teil der traufseitig folgenden Dämmplatte. Hier ist das Ende des Lattenkopfrägers mit zwei Stegen versehen. Diese greifen in die dort vorhandenen Schlitze der ersten Lattenkopfschiene der sich traufseitig anschließenden Dämmplatte ein.

[0006] Nachteilig an dieser Lösung ist, daß die Dämmplatten zwar durch die Lattenkopfräger auf den Dachsparren niedergehalten werden, doch daß nur durch den formschlüssigen Zusammenhalt zweier Blechkonstruktionen. Eine formschlüssige Verbindung zwischen den Dämmplatten selbst ist nicht gegeben.

Damit ist ein sicherer Halt nicht garantiert.

[0007] Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, eine konstruktive Lösung zum Befestigen der Dämmplatten auf zwei benachbarten Dachsparren zu finden, durch die sowohl die Dämmplatten sicher auf den Dachsparren gehalten werden, eine sehr gute Winddichtigkeit als auch eine sichere Verbindung zwischen den Dämmplatten erreicht wird.

[0008] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Haltewinkel als sich über die gesamte Wärmedämmplatte erstreckende Trägerelemente ausgebildet sind, die traufseitigen Enden der Trägerelemente in die firstseitigen Enden der benachbarten Trägerelemente eingehängt sind und die Wärmedämmplatten in diesem Bereich Nuten aufweisen, in die Federn eingeschoben sind.

[0009] Die erfinderische Lösung hat den Vorteil, daß ein sicherer Halt und eine sehr gute Winddichtigkeit garantiert wird. Die Dämmplatten sind einfach zu montieren.

[0010] Nachfolgend wird die Erfindung an Hand eines Ausführungsbeispiels näher beschrieben.

[0011] Die der Erklärung dienenden Zeichnungen haben folgende Bedeutung:

Figur 1 Systemträger

Figur 2 Lage des Systemträgers zu den Dämmplatten vor dessen Montage

Figur 3 Systemträger im eingebautem Zustand

Figur 4 Montagesystem mit eingeschobener Doppelfeder

Figur 5 Abgeschlossene Montage

[0012] In Figur 1 wird der Aufbau eines als Blechformteil ausgebildeten Systemträgers 1 gezeigt. Dieser besteht aus einem Systemanker 2, einem Fugenteil 4 und einem Träger 7.

[0013] Der Systemanker 2 dient zum Fixieren des Systemträgers 1 auf den Dachsparren 14 (siehe hierzu die Figuren 2 bis 5) und ist mit Löchern 3 für die Aufnahme der Dachnägel versehen. Rechtwinklig zum Systemanker 2 ist der Systemträger 1 als Fugenteil 4 ausgebildet, daß eine rinnenförmige Ausformung aufweist. Um den Wärmeübergang zu verschlechtern, ist im Fugenteil 4 eine untere Aussparung 5 und eine obere Aussparung 6 vorgesehen.

[0014] Der Systemträger 1 setzt sich anschließend als Träger 7 fort. Die Träger 7 besitzt auf der dem Fugenteil 4 zugewandten Seite zwei symmetrisch zur Mittelachse der Träger 7 angeordnete T-förmige Aussparungen 8. Auf der gegenüberliegenden Seite befinden sich dazu korrespondierende T-förmige Fortsätze 9.

[0015] Auf der Träger 7 sind zur Aufnahme von Dachträgerschienen 10 Laschen 11 angeordnet. Anzahl und

Anordnung der Laschen 11 richtet sich nach Anzahl der vorgesehenen Dachträgerschienen 10 pro Träger 7 und nach der Form der Dachträgerschienen 10. Mittig ist das Material des Träger 7 über seine gesamte Länge ausgestanzt, derart, daß sich regelmäßige Stege zwischen der rechten und der linken Seite des Trägers 7 ergeben.

[0016] Aus den Figuren 2 bis 5 ist die Montage der erfindungsgemäßen Dachkonstruktion ersichtlich.

[0017] Die Eindeckung erfolgt von der Traufe zum First. Die erste Dämmplatte 13.1 wird aufgelegt und mit Hilfe des Systemträgers 1.1 auf dem Dachsparren 14 fixiert, indem der Systemanker 2 auf den Dachsparren 14 aufgenagelt wird.

[0018] Die Dämmplatten 13 weisen sowohl an den firstseitigen als auch an den traufseitigen Kanten Nuten 17 auf. Da die rinnenförmige Ausformung der Fugenteiles 4 des Systemträgers 1 exakt den Abmessungen der Nuten 17 entspricht aber in Richtung von der Dämmplatte 13 weg zeigt, ergibt sich ein Freiraum 18, in den eine Doppelfeder 16 eingeschoben wird.

[0019] Danach werden die T-förmige Fortsätze 9 des Systemträgers 1.2 in die T-förmige Aussparung 8 des Systemträgers 1.1 eingehängt und der Systemträger 1.2 fixiert (siehe hierzu Figur 3).

[0020] Wie in der Figur 4 ersichtlich, wird nunmehr die nachfolgende Dämmplatte 13.2 herangeschoben, so daß sich eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Fugenteil 4 der bereits montierten Dämmplatte 13.1 und der folgenden Dämmplatte 13.2 ergibt (siehe Figur 5).

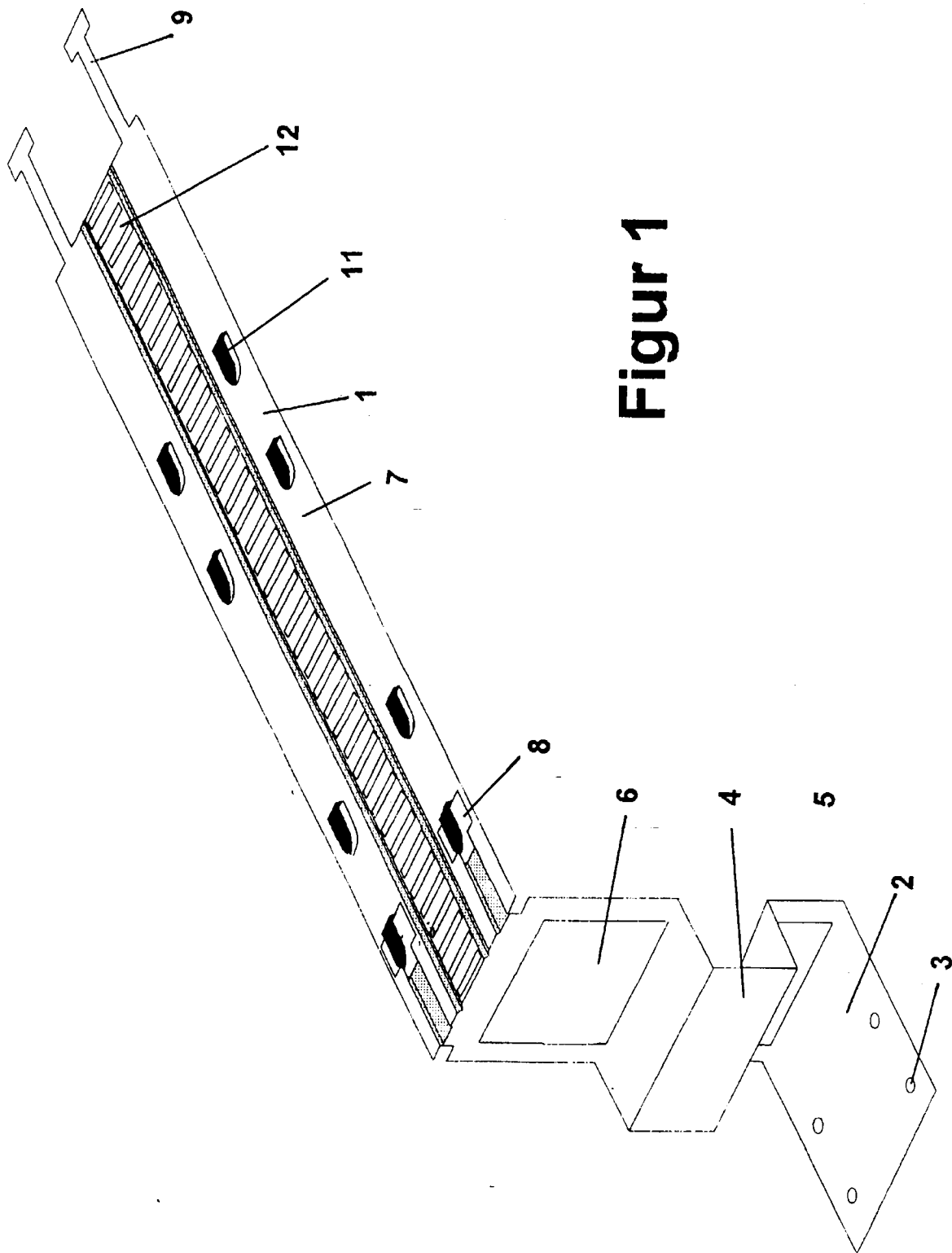
[0021] In den Figuren nicht dargestellt ist die seitliche Aneinanderreihung der Dämmplatten 13. Diese sind in der üblichen Weise mit Nut und Feder versehen, so daß sich ebenfalls eine formschlüssige Verbindung ergibt.

sungen der Nuten (17) entsprechen, die an den firstseitigen und traufseitigen Kanten der Dämmplatten (13) angebracht sind.

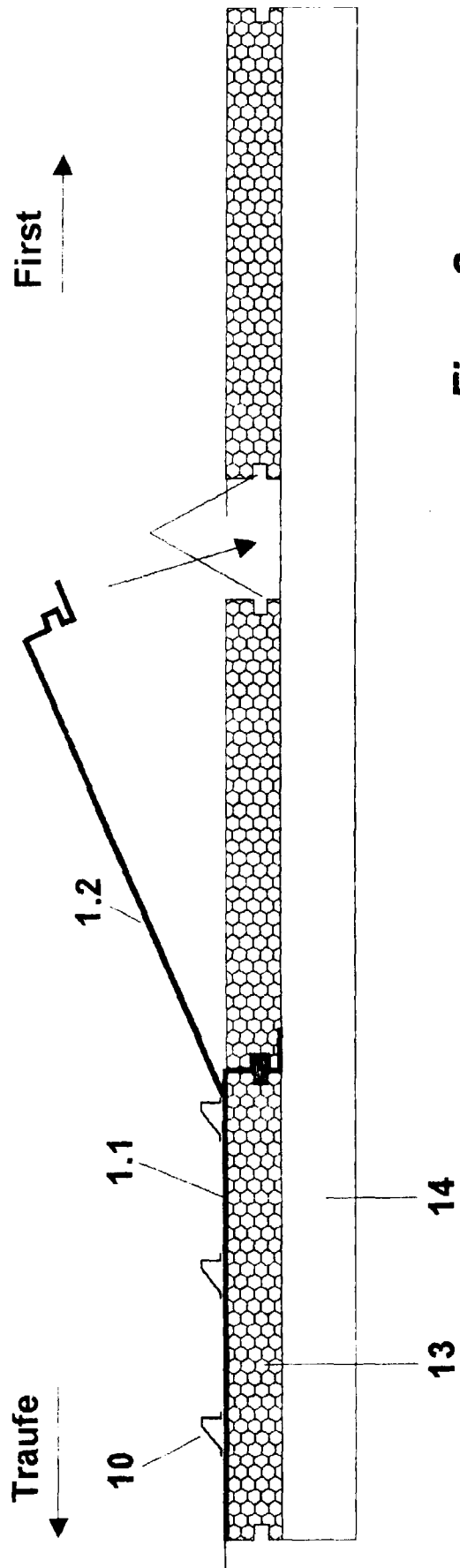
3. Unterdachkonstruktion für Steildächer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich durch die Ausformung des Systemträgers (1) im Fugenbereich ein Freiraum (18) ergibt, in die Doppelfedern (16) eingeschoben werden.
4. Unterdachkonstruktion für Steildächer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Verbindung zwischen den Systemträgern (1) an dem traufseitigen Ende des Systemträgers (1.1) zwei symmetrisch zur Mittelachse der Träger 7 angeordnete T-förmige Aussparungen 8 angeordnet sind, die in zwei dazu korrespondierende T-förmige Fortsätze 9 des Systemträgers (1.2) einhängbar sind.

Patentansprüche

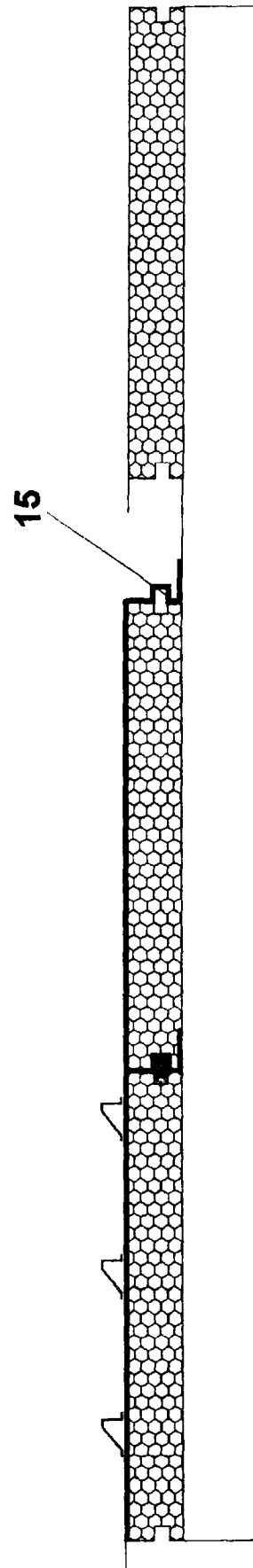
1. Unterdachkonstruktion für Steildächer, bestehend aus nebeneinander verlegten Dämmplatten, wobei in den parallel zum First verlaufenden Fugen zwischen den Dämmplatten auf den Dachsparren befestigte Haltewinkel angeordnet sind, deren Form im Bereich der Fugen an diese angepaßt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltewinkel als sich über die gesamte Dämmplatten (13) von Fuge zu Fuge erstreckende Systemträger (1) ausgebildet sind, die traufseitigen Enden der Systemträger (1) in die firstseitigen Enden der benachbarten Systemträger (1) eingehängt sind und die Dämmplatten (13) im Fugenbereich Nuten (17) aufweisen, in die Doppelfedern (16) eingeschoben sind.
2. Unterdachkonstruktion für Steildächer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Systemträger 1 im Bereich der Fuge rinnenförmige Ausformungen aufweisen, die exakt den Abmes-



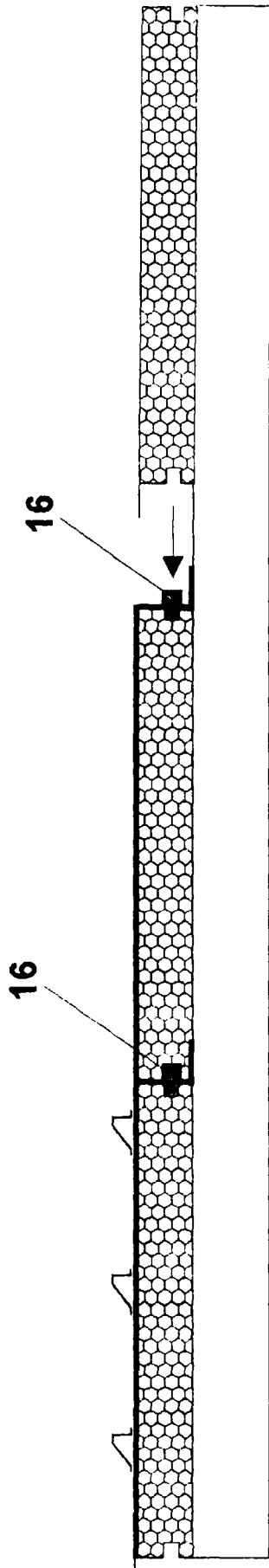
Figur 1



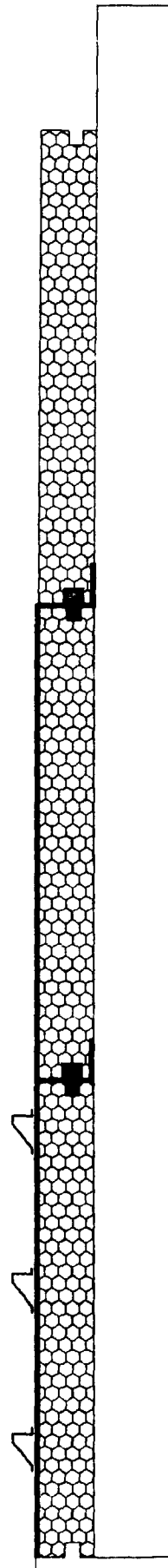
Figur 2



Figur 3



Figur 4



Figur 5