

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82101620.1

51 Int. Cl.³: **E 04 D 13/15**

22 Anmeldetag: 03.03.82

30 Priorität: 06.03.81 DE 3108456
20.02.82 DE 3206250

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.09.82 Patentblatt 82/37

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR LI NL

71 Anmelder: **Mehlhose, Dietrich**
Kiebitzstrasse 36
D-4900 Herford(DE)

72 Erfinder: **Mehlhose, Dietrich**
Kiebitzstrasse 36
D-4900 Herford(DE)

74 Vertreter: **Hoefer, Theodor, Dipl.-Ing.**
Kreuzstrasse 32
D-4800 Bielefeld 1(DE)

54 **Dach eines Flachdachgebäudes.**

57 Bei einem Dach eines Flachdachgebäudes mit einer Betondecke (10), die auf dem Mauerwerk (11) des Gebäudes aufliegt und im Bereich der Dachkante von als Abschlußprofile ausgebildeten Verschalungskörpern (12a) umgeben ist, ist erfindungsgemäß jeder Verschalungskörper (12a) ein geschäumtes Kunststoffteil, in welchem mehrere parallele senkrechte Haltebleche (34) in Abständen zueinander angeordnet sind. Dadurch lassen sich die Montagearbeiten bei der Herstellung des Daches verringern, da die Verschalungskörper (12a) als Bauteile verwendet werden, die schon in der Fabrik in einfacher Weise weitgehend vorgefertigt und zusammengesetzt sind und an der Baustelle leicht montiert werden können (Figur 1).

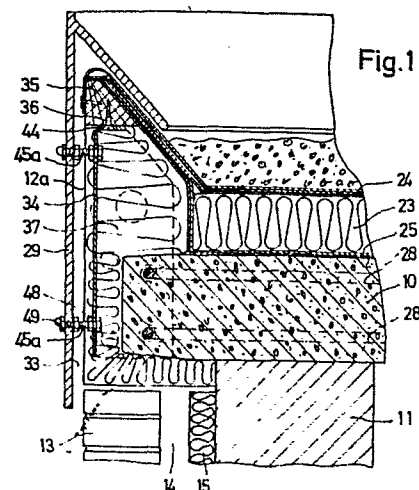


Fig.1

-7-

4800 Bielefeld 1, den
Kreuzstraße 32
Telefon (05 21) 17 10 72 - Telex 9-32 449
Bankkonten: Commerzbank AG, Bielefeld 8 851 471 (BLZ 480 400 35)
Sparkasse Bielefeld 72 001 563 (BLZ 480 501 61)
Postscheckkonto: Amt Hannover 689 28-304

Zugelassener Vertreter beim Europäischen Patentamt
Prof. Representative before the European Patent Office
Mandataire agréé près l'Office européen des brevets

Diess. Akt. Z.: E 26

Herr Dietrich Mehlhose, Kiebitzstr. 36, 4900 Herford

Dach eines Flachdachgebäudes

Die Erfindung betrifft ein Dach ein Flachdachgebäudes mit einer Betondecke, die auf dem Mauerwerk des Gebäudes aufliegt und im Bereich der Dachkante von als Abschlußprofile ausgebildeten Verschalungskörpern umgeben ist.

- 5 Bei Flachdachgebäuden ergibt sich die Notwendigkeit besonderer Abdichtungen im Bereich der Dachkanten, um zu ver-

meiden, daß an den Verbindungsstellen zwischen dem Mauerwerk und der Betondecke einerseits Feuchtigkeit in das Gebäude eindringen kann und andererseits das auf dem flachen Dach gesammelte Regenwasser über die Dachkanten an dem Mauerwerk abfließen kann. Es sind daher verschiedene Dachkantenkonstruktionen mit Abschlußprofilen bekanntgeworden, die für eine einwandfreie Abdichtung und für eine gute Wärme- und Schallisolierung des Daches sorgen.

Zur Herstellung von Betondecken mit bekannten Dachkanten-
ausbildungen sind die bei Beton üblichen Verschalungen erforderlich, die nach dem Abbinden des Betons wieder abgebaut werden müssen. An diesen Arbeitsgang schließt sich dann die oft komplizierte Montage eines Dachkantenprofils mit seinen Abdichtungs- und Isolierschichten an, womit ein beträchtlicher Arbeitsaufwand verbunden ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Herstellung des Daches durch Verringerung der Montagearbeiten zu verbessern. Dabei sollen nach Möglichkeit Bauteile verwendet werden, die schon in der Fabrik in einfacher Weise weitgehend vorgefertigt und zusammengesetzt sind und an der Baustelle leicht montiert werden können. Solche Bauteile sollen auch aus geeigneten, preisgünstigen, gut und schnell verarbeitbaren Werkstoffen herstellbar sein und sich möglichst dem Dickenmaß der Betondecke in einfacher Weise anpassen lassen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß jeder Verschalungskörper ein geschäumtes Kunst-

stoffteil ist, in welchem mehrere parallele Haltebleche in Abständen zueinander angeordnet sind.

5 Bevorzugt ist jeder Verschalungskörper ein aus zwei verschiedenen Kunststoffen geschäumtes Kunststoffteil, wobei in den Abständen zwischen den Halteblechen Körper aus Polystyrol angeordnet sind, die vollständig von Schichten aus die Haltebleche beaufschlagendem Polyurethan umgeben sind. Diese Wahl der Kunststoffe ermöglicht es, nur geringe Mengen des teureren Polyurethans zu benötigen, während die größte Kunststoffmenge aus dem billigeren Polystyrol besteht. Auch 10 wird dadurch das Gewicht gering, weil ein gegenüber dem Polyurethanschaum leichterer Polystyrolschaum verwendet wird. Schließlich wird auch für das Ausschäumen mit dem die Körper aus Polystyrol in einer Form umgebenden Polyurethan nur eine geringe Zeit benötigt, da die Schichten des Polyurethanschaums in der Form 15 schnell aushärten.

20 Bevorzugt ist jeder Verschalungskörper in senkrechter Richtung geteilt ausgeführt, wobei die Haltebleche im Bereich ihrer unteren waagerechten Kanten Ösen aufweisen, in welche darunter befindliche Haltebleche mit Haken eingehängt sind, die sich im Bereich ihrer oberen waagerechten Kanten befinden. Diese Ausführung 25 ermöglicht es, die Verschalungskörper nach Belieben aus mehreren Einzel-Verschalungskörpern zusammenzusetzen, wobei die Haken der unteren Haltebleche in die Ösen der darüber befindlichen Haltebleche eingehängt werden. Der gesamte Verschalungskörper kann auf 30 diese Weise dem Dickenmaß der zu gießenden Betondecke angepaßt werden.

Jeweils eines der parallelen Haltebleche eines Verschalungskörpers ist bevorzugt an jeder für die Verbindung mit einem benachbarten Verschalungskörper bestimmten Stirnfläche angeordnet.

- 5 Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Schutzansprüchen enthalten. Der Schutzzumfang erstreckt sich nicht nur auf die beanspruchten Einzelmerkmale, sondern auch auf deren Kombination.

- 10 Zu den mit der Erfindung erzielbaren Vorteilen gehört es, daß der Verschalungskörper, in den der Rand der Betondecke hineinragt, nach dem Abbinden des Betons nicht wie eine übliche Verschalung wieder entfernt zu werden braucht. Der Verschalungskörper dient
- 15 gleichzeitig als Verschalung für den Randbereich der Betondecke und als deren konstruktiver Abschluß im fertigen Zustand. Er enthält die erforderlichen Isolierschichten, die von den Kunststoffen gebildet werden und bereits in der Fabrik durch einfaches Ausschäumen hergestellt sind. Weitere erforderliche Bau-
- 20 teile, wie Simsblenden, lassen sich in einfacher Weise nach dem Abbinden des Betons an dem Verschalungskörper befestigen.

- Der Verschalungskörper besitzt außerdem eine ausreichende statische Festigkeit für die Befestigung der Sims-
- 25 blende einerseits wie auch für die randseitige Begrenzung der zu erstellenden Betondecke sowie der oben- seitigen, die Betondecke abdeckenden Kunststofffolien mit Isolierschicht.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

- 5 Fig.1 einen senkrechten Schnitt durch den Dachkantenbereich eines Flachdachgebäudes mit einem erfindungsgemäßen Verschalungskörper;
- 10 Fig.2 ein für die Längsseite des Betondeckenrandes vorgesehenes Verschalungskörperstück und ein daran stirnseitig befestigtes, für den Eckbereich der Betondecke vorgesehenes Verschalungskörperstück in perspektivischer Darstellung;
- 15 Fig.3 eine stirnseitige Ansicht eines Verschalungskörpers;
- 20 Fig.4 eine stirnseitige Ansicht eines Verschalungskörpers in einer anderen Ausführungsform;
- Fig.5 ein Halteblech des Verschalungskörpers gemäß Fig.3;
- Fig.6 ein Halteblech des Verschalungskörpers gemäß Fig.4;
- Fig.7 einen senkrechten Schnitt durch den Dachkantenbereich eines Flachdachgebäudes mit

- 6 -

einem Verschalungskörper in einer weiteren Ausführungsform;

- 5 Fig.8 einen senkrechten Schnitt durch einen Teil-Verschal-ungskörper, welcher sich zwischen die Teile des beispielsweise in Fig.7 ge-zeigten Verschalungskörpers einfügen läßt;
- Fig.9 einen senkrechten Schnitt gemäß Linie IX.-IX der Fig.7;
- 10 Fig.10 ein Halteblech des Verschalungskörpers ge-mäß Fig.7;
- Fig.11 eine Ansicht zweier durch Haken und Ösen miteinander verbundener Haltebleche.

- 15 Das erfindungsgemäße Dach eines Flachdachgebäudes be-steht aus einer Betondecke 10, die sich auf dem Mauer-werk 11 des Gebäudes abstützt. Im Bereich der Dach-kanten steht die Betondecke bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig.1 über das Mauerwerk 11 über und trägt einen Verschalungskörper 12a. Das Flachdachgebäude ist mit
- 20 einer Verblendmauer 13 ausgestattet, die aus Klinker-steinen aufgebaut ist. Sie bildet die äußere Wand des Gebäudes, an ihrem oberen Ende schließt sich der Ver-schalungskörper 12a an. Zwischen der Verblendmauer
- 25 13 und dem Mauerwerk 11 ist ein Luftraum 14 vorgesehen, an dem sich eine an dem Mauerwerk 11 anliegende Iso-lierschicht 15 anschließt.

- 7 -

- 7 -

Der Verschalungskörper 12a ist aus mehreren parallelen senkrechten Halteblechen 34 und einer Halteleiste 35 zusammengebaut, an der die Haltebleche 34 mit Hilfe von Schrauben 36 in Abständen zueinander angeschraubt sind. Danach werden die Haltebleche 34 und die Halteleiste 35 in einer Form mit Kunststoff 37 teilweise ausgeschäumt, wodurch der Verschalungskörper 12a als Formstück entsteht. Die Halteleiste 35 und die Haltebleche 34 geben diesem Formstück die erforderliche Festigkeit und Steifigkeit.

Jedes Halteblech 34 weist einen Oberflächenbereich 38 auf, der beim Ausschäumen von Kunststoff 37 beaufschlagt wird. Der übrige, beim Ausschäumen nicht beaufschlagte Oberflächenbereich 39 wird später an der Baustelle beim Gießen der Betondecke 10 von Beton beaufschlagt. In dem Oberflächenbereich 38 sind mehrere Öffnungen 40 und 41 angebracht, um dem Kunststoff während des Ausschäumens den Durchtritt durch das Halteblech 34 zu ermöglichen. Der Oberflächenbereich 39 enthält Befestigungslöcher 27, durch die Bewehrungs-eisen 28 der Betondecke 10 vor deren Gießen hindurchgesteckt werden. Auf diese Weise werden die Verschalungskörper 12a über ihre Haltebleche 34 an dem Rand der Betondecke 10 festgelegt. In dem Oberflächenbereich 39 befinden sich außerdem Bohrungen 42 zum Befestigen benachbarter Verschalungskörper 12a untereinander. Jeder Verschalungskörper 12a weist an seiner zu dem benachbarten Verschalungskörper 12a gewandten Stirnseite ein Halteblech 34 auf, so daß durch zwei entsprechende, miteinander fluchtende Bohrungen 42 zweier benachbarten Verschalungskörper 12a Schrauben

- 8 -

BAD ORIGINAL

- 8 -

43 hindurchgesteckt werden können, um die Verschalungskörper 12a aneinander zu befestigen.

5 Zur Befestigung des Halteblechs 34 an der Halteleiste 35 ist an dem senkrechten Halteblech 34 eine rechtwinklig abgebogene waagerechte Lasche 44 ausgebildet, die eine senkrechte Bohrung 45 enthält. Die Schraube 36 wird durch die Bohrungen 45 hindurchgesteckt und in die Halteleiste 35 eingeschraubt. Die Halteleiste 35 besteht bevorzugt aus Holz.

10 Vor dem Gießen des Kunststoffs 37 werden für weitere Montagemöglichkeiten an jedem Halteblech 34 Schraubenbolzen 45a festgelegt, die durch waagerechte Bohrungen 46 einer an dem Halteblech 34 rechtwinklig abgebogenen senkrechten Lasche 47 hindurchgesteckt und
15 mit Muttern 48 befestigt werden. Nach dem Herstellen der Betondecke 10 mit dem verlorenen Verschalungskörper 12a wird an diesem eine senkrechte Simsblende 29 angebracht, die mit Bohrungen auf die Schraubenbolzen 45a der Haltebleche 34 aufgesetzt und mit Muttern
20 49 in einer gewünschten Lage befestigt wird. Zwischen der Simsblende 29 und dem Verschalungskörper 12a ergibt sich dabei ein Luftraum 33, durch den hindurch trockende Luft am Verschalungskörper 12a entlangströmen kann. Dieser Luftraum wird an seinem oberen Ende
25 von einem an der Rückseite der Simsblende 29 angebrachten Schirm abgedeckt, so daß zwar die Luft aus dem Luftraum 33 austreten, nicht aber Regenwasser in den Luftraum hineinfallen kann.

- 9 -

Der Verschalungskörper 12b gemäß Fig.4 ist für ein Dach vorgesehen, das auf ein Mauerwerk 11 ohne Verblendmauer aufgesetzt wird. Dieser Verschalungskörper schließt daher mit der Isolierschicht 15 des Mauerwerks 11 an dessen Außenseite in einer Ebene ab. Er hat gegenüber dem Verschalungskörper 12a anders ausgebildete Haltebleche 50, die nach dem Gießen der Betondecke mit Hilfe ^{von} an ihren unteren Enden rechtwinklig abgebogenen waagerechten Laschen 51 an der Oberseite der Betondecke anliegen und dort mit Hilfe von Dübelschrauben 52, die durch Langlöcher 53 der waagerechten Laschen 51 hindurchgesteckt werden, befestigt werden. In ihrem vom Kunststoff des Verschalungskörpers 12b beaufschlagten Oberflächenbereich weisen auch die Haltebleche 50 Öffnungen 40 für den Durchtritt von Kunststoff während des Ausschäumvorganges auf.

Im übrigen sind die Haltebleche 50 ebenfalls mit waagerechten Laschen 44 versehen, die die senkrechten Bohrungen 45 für die Schrauben 36 zum Befestigen an der Halteleiste 35 aufweisen.

Oberhalb der Betondecke 10 ist im mittleren, von dem Verschalungskörper 12a bzw. 12b nicht ausgefüllten Bereich eine Isolierschicht 23 angeordnet. Für die Abdichtung des Gebäudes sind Kunststofffolien 24 und 25 vorgesehen, welche die Isolierschicht 23 und den Verschalungskörper 12a bzw. 12b umgeben. Sämtliche Isolierschichten und Kunststofffolien gewährleisten somit eine gute Wärme- und Schallisolierung sowie eine gute Abdichtung gegen Feuchtigkeit des Gebäudes,

insbesondere auch des Verbindungsbereiches zwischen der Betondecke 10 und dem Mauerwerk 11.

5 Mit der Erfindung ist der besondere Vorteil des festen, genau bestimmbaren statischen Haltes der Verschalungskörper zu erzielen. Das trifft insbesondere für die Verschalungskörper 12a gemäß Fig.1 bis 3 der Zeichnung zu, bei deren Verwendung keine Dübel zum Befestigen der Dachrand-Konstruktion benötigt werden, da die bisherige Dübeltechnik weitgehend vom Untergrund und von
10 der Baukonstruktion abhängig ist und mit ihr erhebliche Unsicherheiten auftreten können.

Der Verschalungskörper 54 gemäß Fig.7 ist aus zwei Teilkörpern, die senkrecht übereinander angeordnet sind, zusammengesetzt. Er läßt sich mit Hilfe eines weiteren Teil-Verschalungskörpers 55 in seiner Höhe ver-
15 ändern und auf eine größere Dicke einer Betondecke 10 einstellen. Die Teile des Verschalungskörpers 54 bzw. der Teil-Verschalungskörper 55 sind aus mehreren parallelen senkrechten Halteblechen 56, 57 und 58 aufgebaut, die jeweils einen Abstand zueinander einhalten. In diesem Abstand befinden sich Körper 59, 60, 61 und 62 aus einem ausgeschäumten Kunststoff, beispielsweise Polystyrol, und Schichten 63, 64, 65 und
20 66 aus einem anderen ausgeschäumten Kunststoff, beispielsweise Polyurethan. Dabei werden die Körper 59 bis 62 jeweils vollständig von den zugehörigen Schichten 63 bis 66 umgeben, wobei diese Schichten auch die Haltebleche 56 bis 58 beaufschlagen.
25

Um die Verschalungskörper 54 in der Höhe zu vergrößern,

beispielsweise auf eine größere Dicke der Betondecke 10 einzustellen, sind sie in senkrechter Richtung geteilt ausgeführt. Die Haltebleche 56 und 58 weisen im Bereich ihrer unteren waagerechten Kanten Ösen 67 auf, während die Haltebleche 57 und 58 im Bereich ihrer oberen waagerechten Kanten mit Haken 68 versehen sind, die in die Ösen des jeweils darüber befindlichen Haltebleches eingehängt werden können. Auf diese Weise ist es möglich, die Verschalungskörper 54 durch Aushängen des Haltebleches 57 aus dem Halteblech 56 zu teilen und dazwischen das Halteblech 58 einzufügen, dessen Haken 68 in die Ösen 67 des Halteblechs 56 eingehängt werden, wonach die Haken 68 des Halteblechs 57 in die Ösen 67 des Halteblechs 58 eingehängt werden. Diese Einfügung eines zusätzlichen Teil-Verschalungskörpers 55 in den Verschalungskörper 54 bewirkt dann die Vergrößerung der freien senkrechten Halteblech-Oberfläche, die Verlängerung der Höhe dieser Fläche führt zu der Möglichkeit, eine dieser Höhe entsprechende dickere Betondecke 10 gießen zu können.

Die Verschalungskörper 54 sind mit durchgehenden waagerechten Kanälen 69 versehen, durch die feuchte Luft aus dem fertiggestellten Dachkantenbereich des Daches nach außen abgeleitet werden kann. Außerdem weisen die Haltebleche 56 des Verschalungskörpers 54 an einer senkrechten Kante jeweils waagerecht abstehende Zapfen 70 auf, an denen beispielsweise eine den Dachkantenbereich verkleidende Simsblende montiert werden kann.

Die Haltebleche 56 bis 58 weisen Oberflächen-

- bereiche 71 auf, die beim Ausschäumen von Kunststoff der Schichten 63 bis 66 beaufschlagt werden. Die übrigen, beim Ausschäumen nicht beaufschlagten Oberflächenbereiche 72 werden später an der Baustelle beim
- 5 Gießen der Betondecke 10 von Beton beaufschlagt, In den Halteblechen 56 sind mehrere Öffnungen 73 angebracht, um dem Kunststoff während des Ausschäumens den Durchtritt durch die Haltebleche 56 zu ermöglichen. Der Oberflächenbereich 72 enthält ferner Befestigungslöcher 74, durch die Bewehrungseisen der Be-
- 10 tondecke 10 vor deren Gießen hindurchgesteckt werden. Auf diese Weise werden die Verschalungskörper 54 über ihre Haltebleche 56 an dem Rand der Betondecke 10 festgehalten.
- 15 Die Herstellung der Verschalungskörper 54 bzw. 55 erfolgt durch Gießen in Formen. Zunächst werden die Haltebleche 56 bis 58 in der jeweiligen Form festgelegt, dann werden die Körper 59 bis 62 zwischen den Halteblechen in der jeweiligen Form angeordnet und als
- 20 letztes werden die Schichten 63 bis 66 eingeschäumt, die die Körper 59 bis 62 vollständig umgeben und die Haltebleche 56 bis 58 beidseitig beaufschlagen. Vorher waren auch noch Kerne in die Form gelegt worden, die für die Entstehung der Kanäle 69 sorgen.

4800 Bielefeld 1, den
Kreuzstraße 32
Telefon (05 21) 17 10 72 - Telex 9-32 449
Bankkonten: Commerzbank AG, Bielefeld 6 851 471 (BLZ 480 400 35)
Sparkasse Bielefeld 72 001 563 (BLZ 480 501 61)
Postscheckkonto: Aml Hannover 689 28-304

Zugelassener Vertreter beim Europäischen Patentamt
Prof. Representative before the European Patent Office
Mandataire agréé près l'Office européen des brevets

Herr Dietrich Mehlhose, Kiebitzstr.36, 4900 Herford

Dach eines Flachdachgebäudes

Patentansprüche

- 5 1. Dach eines Flachdachgebäudes mit einer Betondecke,
die auf dem Mauerwerk des Gebäudes aufliegt und
im Bereich der Dachkante von als Abschlußprofile
ausgebildeten Verschalungskörpern umgeben ist, da-
durch gekennzeichnet, daß jeder Verschalungskörper
(12a, 12b, 54, 55) ein geschäumtes Kunststoffteil
ist, in welchem mehrere parallele senkrechte Halte-
bleche (34, 50, 56, 57, 58) in Abständen zueinan-
der angeordnet sind.

2. Dach nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltebleche (34, 50) an einer in Richtung der Dachkante verlaufenden Halteleiste (35) in Abständen befestigt sind.
- 5 3. Dach nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Verschalungskörper (54, 55) ein aus zwei verschiedenen Kunststoffen geschäumtes Kunststoffteil ist, wobei in den Abständen zwischen den Halteblechen (56 bis 58) Körper (59-62) aus Polystyrol angeordnet sind, die vollständig von Schichten (63-66) aus die Haltebleche (56-58) beaufschlagendem Polyurethan umgeben sind.
- 10
4. Dach nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigung der Haltebleche (34, 50) an den Halteleisten (35) mit Hilfe von Schrauben (36) durchgeführt ist, wobei jedes Halteblech (34, 50) eine rechtwinklig abgewinkelte, an der zugehörigen Halteleiste (35) anliegende waagerechte Lasche (44) mit einer Bohrung (45) für die Schraube (36) aufweist.
- 15
- 20
5. Dach nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Halteblech (34) eine rechtwinklig abgewinkelte senkrechte Lasche (47) mit Bohrungen (46) aufweist, durch welche vom Verschalungskörper (12a) nach außen waagerecht abstehende Schraubenbolzen (45a) hindurchgesteckt sind, die mit Hilfe von Muttern (48) an der Lasche (47) befestigt sind, und daß auf die ab-
- 25

stehenden Schraubenbolzen (45a) eine Simsblende (29) aufgesetzt und mit Hilfe von Muttern (49) daran befestigt ist.

- 5 6. Dach nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Halteblech (34, 56) einen von dem Kunststoffschäum beaufschlagten Oberflächenbereich (38, 71) und einen von dem Beton der Betondecke (10) beaufschlagten Oberflächenbereich (39, 72) aufweist und in dem von dem Kunststoffschäum beaufschlagten Oberflächenbereich (38, 71) mehrere Öffnungen (40, 41, 73) für den Durchtritt von Kunststoffschäum während des Ausschäumens aufweist, sowie in dem von dem Beton beaufschlagten Oberflächenbereich (39, 72) mehrere Befestigungslöcher (27, 74) zum Hindurchstecken von Bewehrungsseisen (28) aufweist.
- 10
- 15
- 20 7. Dach nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils eines der parallelen Haltebleche (34, 50) eines Verschalungskörpers (12a, 12b) an jeder für die Verbindung mit einem benachbarten Verschalungskörper (12,a, 12b) bestimmten Stirnfläche angeordnet ist und in dem von dem Beton beaufschlagten Oberflächenbereich (39) mehrere Bohrungen (42) für die Schraubens-
- 25 befestigung mit einem stirnseitigen Halteblech (34) eines benachbarten Verschalungskörpers (12a) aufweist.
8. Dach nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Halteblech (50) eine

5. rechtwinklig abgewinkelte, an der Oberseite der Betondecke (10) anliegende waagerechte Lasche (51) aufweist und mittels einer durch ein Langloch (53) der Lasche (51) hindurchgesteckten Dübelschraube (52) an der Betondecke (10) befestigt ist.
- 10 9. Dach nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Verschalungskörper (54) in senkrechter Richtung geteilt ausgeführt ist, wobei die Haltebleche (56, 58) im Bereich ihrer unteren waagerechten Kanten Ösen (67) aufweisen, in welche darunter befindliche Haltebleche (57, 58) mit Haken (68) eingehängt sind, die sich im Bereich ihrer oberen waagerechten Kanten befinden.
- 15 10. Dach nach den Ansprüchen 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß an einzelnen Halteblechen (56) waagerecht abstehende Zapfen (70) für die lösbare Befestigung einer Simsblende an den Verschalungskörpern (54, 55) ausgebildet sind.
- 20

Fig. 1

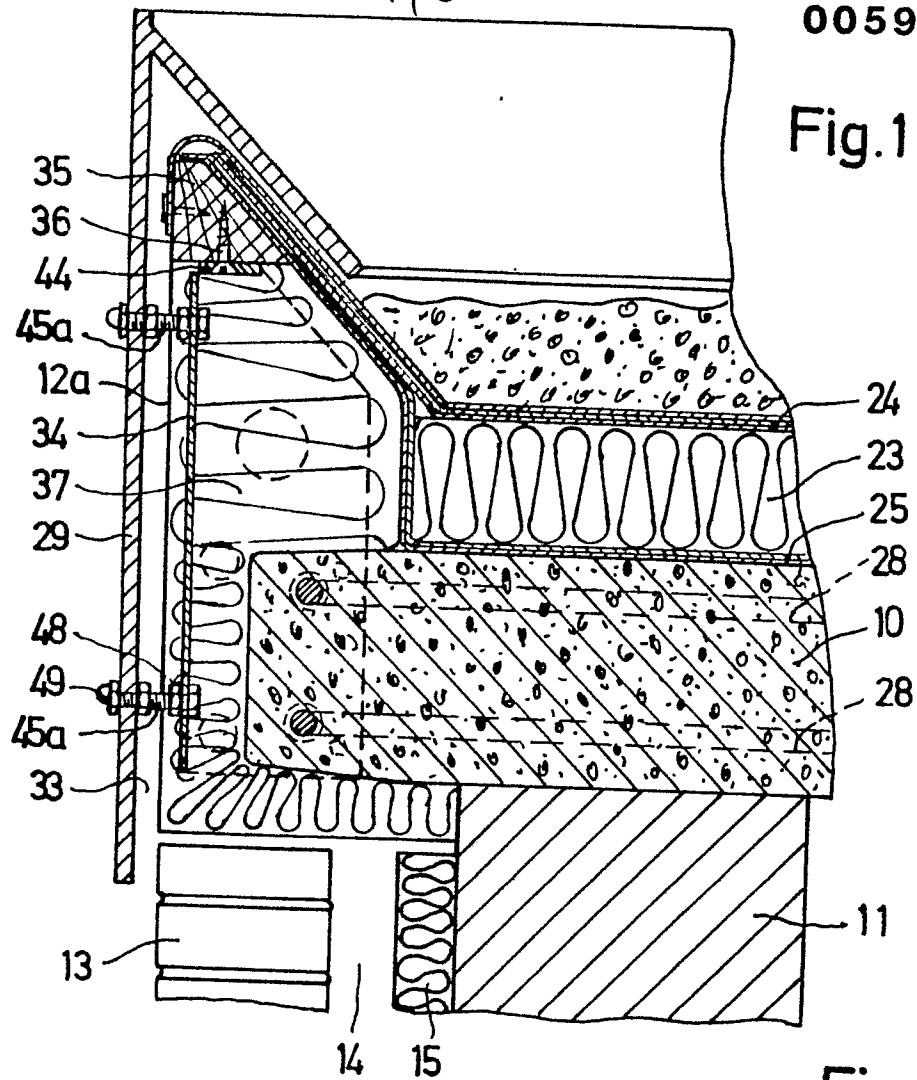


Fig. 2

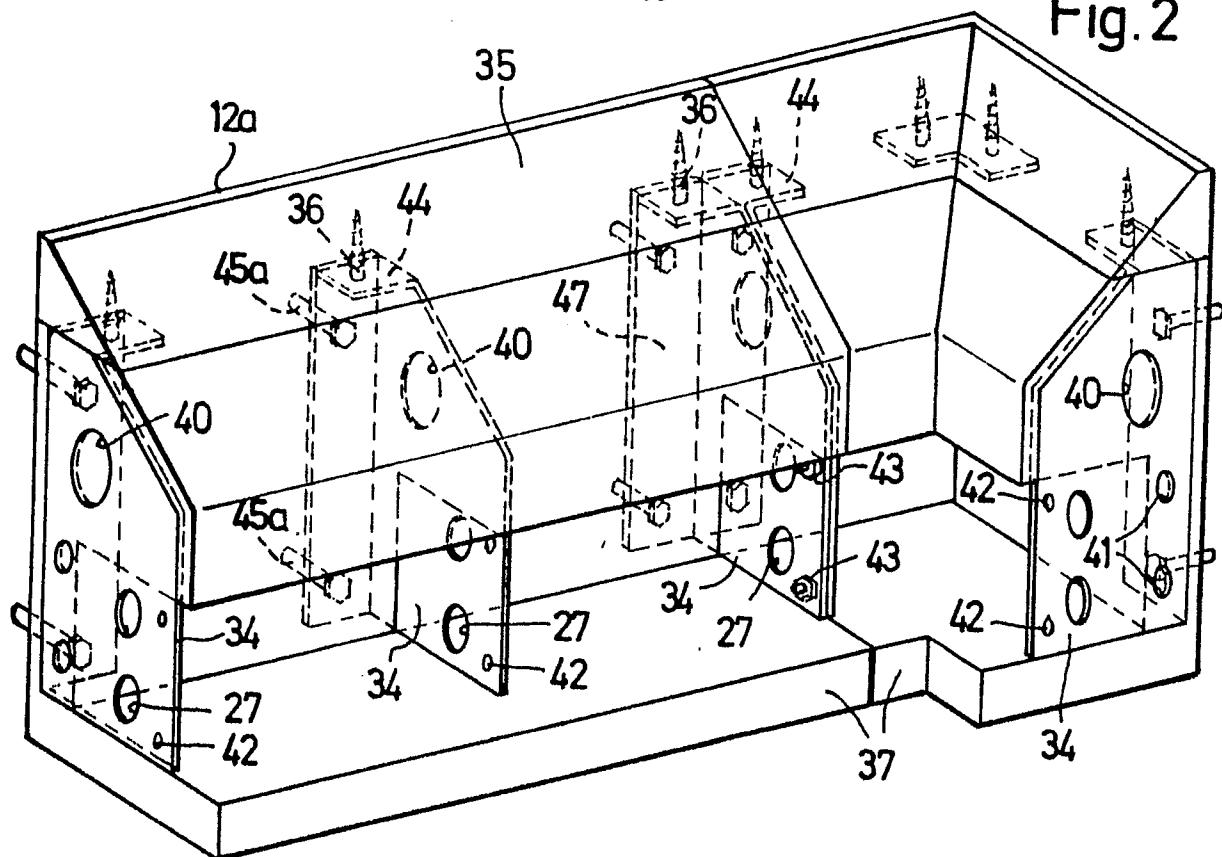


Fig. 3

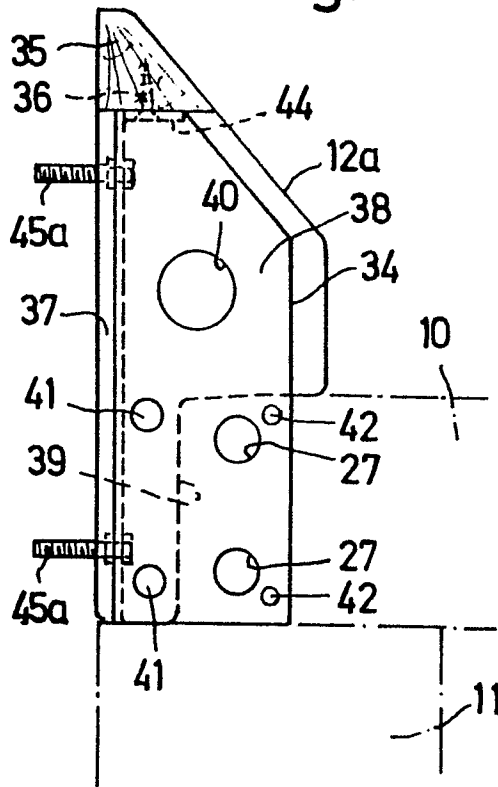


Fig. 4

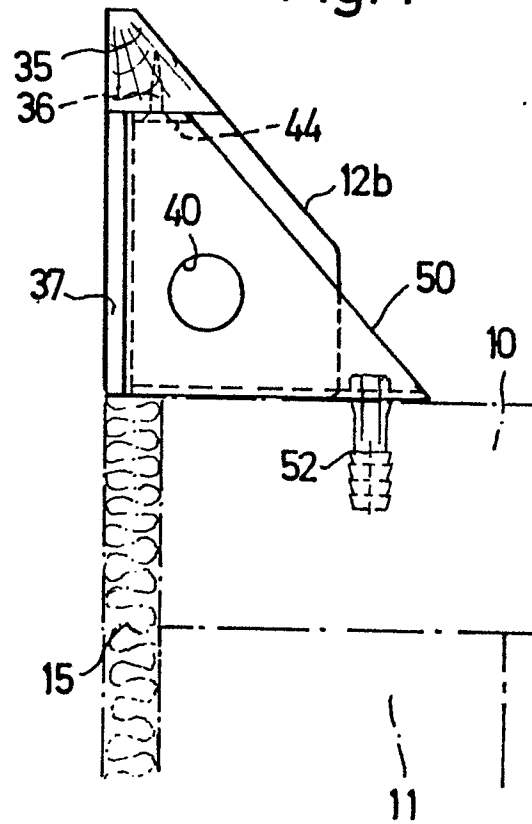


Fig. 5

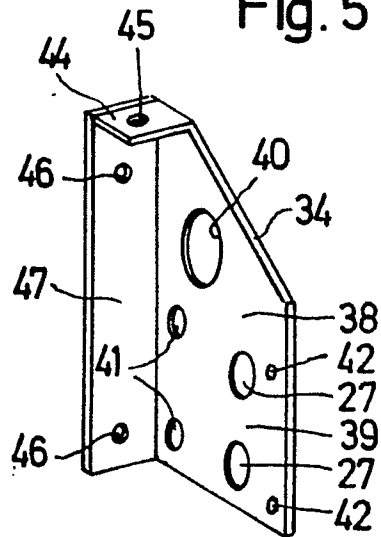


Fig. 6

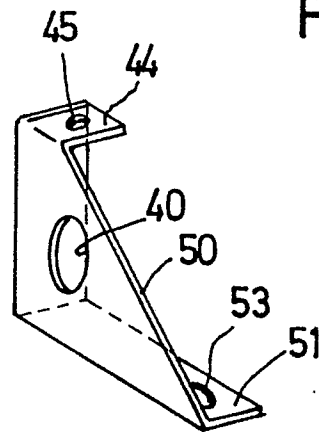


Fig. 7

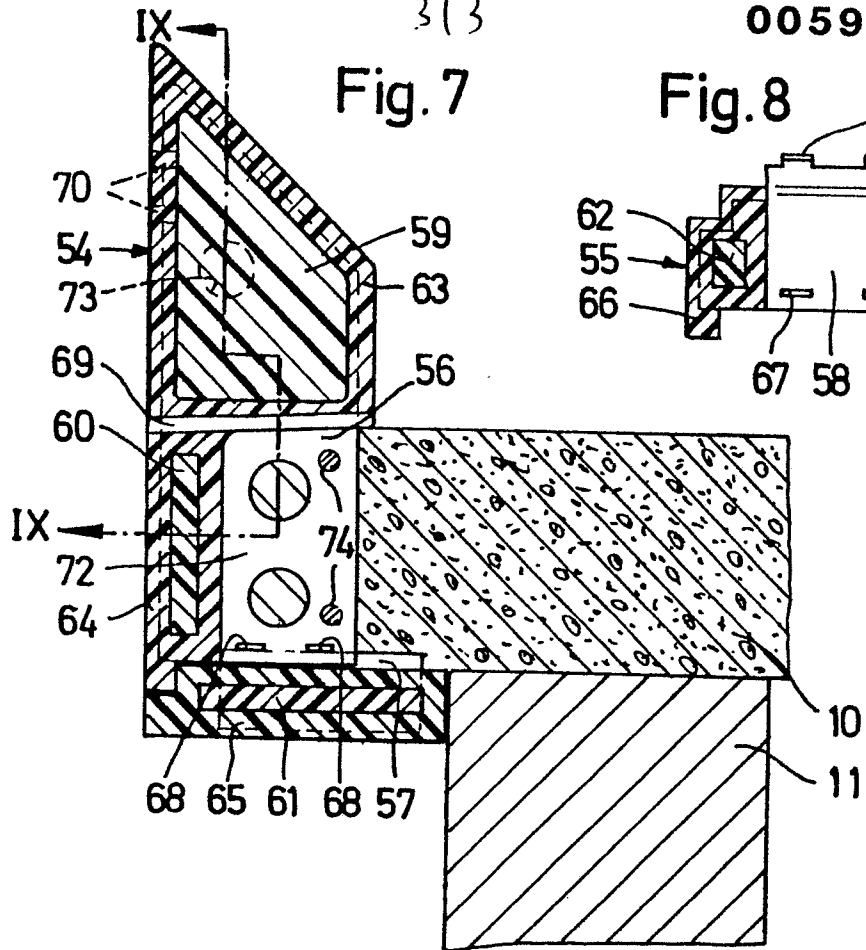


Fig. 8

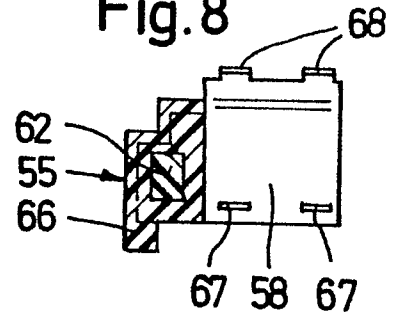


Fig. 9

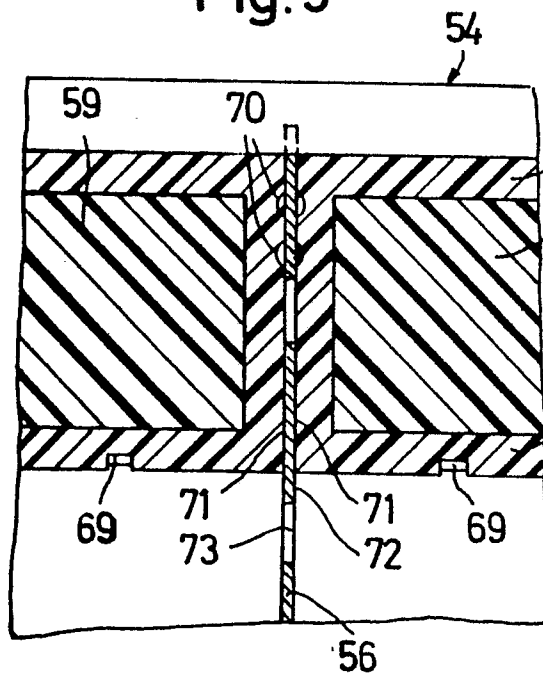


Fig. 10

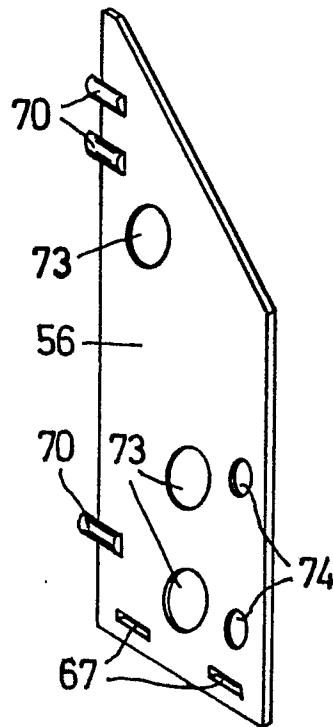


Fig. 11

