



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.08.2001 Patentblatt 2001/31

(51) Int Cl.7: **E04D 13/147**

(21) Anmeldenummer: **01101036.0**

(22) Anmeldetag: **18.01.2001**

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

(71) Anmelder: **Kleinert, Gabriele**
58135 Hagen (DE)

(72) Erfinder: **Kleinert, Gabriele**
58135 Hagen (DE)

(30) Priorität: **27.01.2000 DE 20001345 U**

(74) Vertreter: **Dörner, Lothar, Dipl.-Ing.**
Stresemannstrasse 15
58095 Hagen (DE)

(54) **Vorrichtung zum Abdecken einer Dachöffnung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Abdecken einer Dachöffnung (16) im Inneren eines Gebäudes. Die Dachöffnung dient insbesondere für den

Durchtritt von Abluftrohren oder Leitungsrohren. Die Vorrichtung weist zwei Platten (1, 2) auf. Die Platten (1, 2) sind gegeneinander verschiebbar und weisen jeweils eine Aussparung (3, 4) auf.

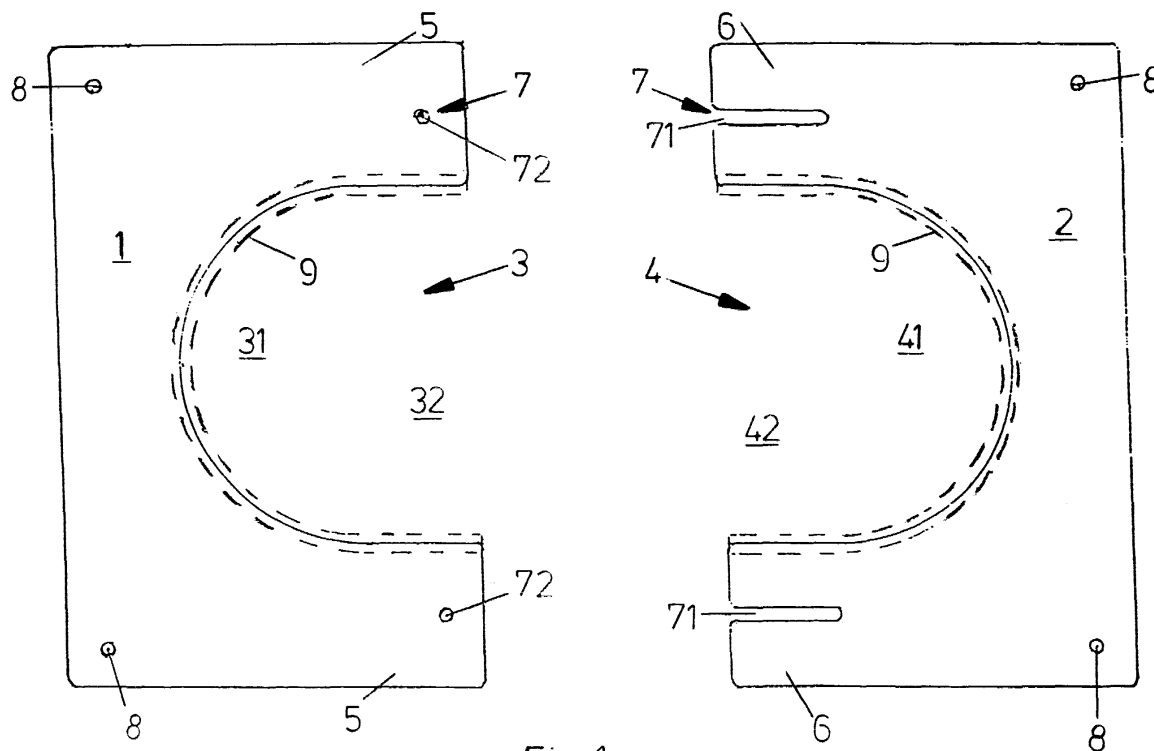


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Abdecken einer Dachöffnung im Inneren eines Gebäudes, wobei die Dachöffnung insbesondere für den Durchtritt von Abluftrohren oder Leitungsrohren dient.

[0002] Gebäude weisen in der Regel eine Heizungsanlage auf. Die Heizungsanlagen umfassen einen Brenner, der üblicherweise im Keller des jeweiligen Gebäudes angeordnet ist. Um die von dem Brenner erzeugten Abgase ins Freie abführen zu können, war es lange Zeit üblich, einen gemauerten Kamin beim Bau des jeweiligen Gebäudes vorzusehen, in den die Abgase des Brenners geleitet wurden. Der Kamin war dabei vom Architekten bereits in den ersten Entwürfen zu den jeweiligen Gebäuden vorgesehen, so dass der Durchtritt des Kamins durch das Dach des Gebäudes von vorne herein an der jeweiligen Stelle eingeplant wurde.

[0003] Bei Neubauten geht man immer häufiger dazu über, den Brenner bzw. eine Gastherme der Heizungsanlage auf dem Dachboden des Gebäudes vorzusehen.

[0004] Dies hat seine Begründung einerseits darin, dass die Anbringung auf dem Dachboden platzsparender ist, andererseits darin, dass aus Kostengründen bei manchen Neubauten auf eine Unterkellerung verzichtet wird. Darüber hinaus kann bei der Anordnung des Brenners bzw. der Gastherme der Heizungsanlage auf dem Dachboden auf einen gemauerten Kamin, der sich durch alle Stockwerke des Gebäudes erstreckt, beim Bau des Hauses verzichtet werden, so dass die von dem Kamin benötigte Fläche anderweitig genutzt werden kann.

[0005] Bei der Montage des Brenners oder der Gastherme auf dem Dachboden eines Gebäudes tritt nun folgendes Problem auf: Zu dem Zeitpunkt, zu dem der Brenner/die Gastherme auf dem Dachboden installiert wird, ist das Dach bereits vollständig erstellt. Das heißt, dass außen die Dachpfannen gelegt sind und der Dachboden innen in der Regel mit Rigips®-Platten versehen ist. Wird nun der Brenner bzw. die Gastherme auf dem Dachboden installiert, ist eine Dachöffnung für den Durchtritt des Abluftrohres erforderlich. Dies geschieht in der Regel dadurch, dass außen Dachpfannen herausgelöst werden und im Anschluß daran von außen ein Loch durch die Verschalung und die Rigips®-Platten geschlagen wird. Das Abluftrohr wird dann durch die so gebildete Dachöffnung geführt. Außen werden speziell geformte Dachpfannen um das Abluftrohr herum angeordnet, so dass die Öffnung wieder wetterfest verschlossen ist. Innen dagegen verbleibt in der Regel ein häßlich anzuschauendes Loch. Für den Fall, dass der Hauseigentümer die Abdeckung dieses Loches wünscht, ist es entweder erforderlich, eine speziell für diesen Bereich zurecht geschnittene Rigips®-Platte einzusetzen oder eine wenig professionelle Abdeckung mit Hilfe von Tapete oder dergleichen vorzusehen. Beide Lösungen bringen den Nachteil mit sich, dass sie den Dachboden stark verschmutzen.

[0006] Bei der geschilderten Montage des Abluftrohres tritt darüber hinaus das Problem auf, dass eine Befestigung des Abluftrohres nur mit Hilfe von Schellen erfolgen kann, die an Dachsparren angeschraubt werden. Diese Befestigung ist jedoch nur für den Fall möglich, für den das Abluftrohr in unmittelbarer Nähe einer solchen Dachsparre durch das Dach ins Freie tritt. Befindet sich keine Dachsparre in unmittelbarer Nähe zum Abluftrohr ist eine stabile Befestigung des Rohres nicht möglich, so dass das Rohr nach seiner Montage allein durch die außen auf dem Dach neu gelegten Dachpfannen fixiert ist, was insbesondere bei stürmischen Wetter den Anforderungen nicht genügt. Außerdem ist ein Verankern des Rohres bereits beim Einbau wegen der fehlenden Fixierung möglich.

[0007] Die genannten Probleme treten jedoch nicht nur bei dem Durchtritt von Abluftrohren für Heizungsanlagen auf. Sie haben beispielsweise auch Bedeutung für den Fall, für den ein Rohr durch das Dach tritt, in dem Leitungen geführt sind, wie dies unter anderem bei Leitungen der Fall ist, die zu einer Dachantenne oder einer Satellitenschüssel führen, die auf dem Dach montiert ist.

[0008] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Abdecken einer Dachöffnung zu schaffen, die einerseits einen optisch hochwertigen Eindruck macht und andererseits eine Fixierung der durch die Dachöffnung hindurchtretenden Rohre ermöglicht. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe durch zwei Platten gelöst, die gegeneinander verschiebbar sind und die jeweils eine Aussparung aufweisen.

[0009] Mit der Erfindung ist eine Vorrichtung zum Abdecken einer Dachöffnung im Inneren eines Gebäudes geschaffen, die den um das Rohr herum befindlichen Bereich der Öffnung abdeckt und somit einen optisch höherwertigen Eindruck im Bereich des Rohres schafft. Durch die Verschiebbarkeit der Platten gegeneinander ist außerdem ein passgenauer Einbau unabhängig vom Winkel des Daches zur Horizontalen möglich. Darüber hinaus ist mit Hilfe der Vorrichtung eine Fixierung der Rohre möglich, so dass ein zuverlässiger Halt des Rohres gewährleistet ist.

[0010] In Weiterbildung der Erfindung sind die Platten an ihren einander zugewandten Seiten überlappend angeordnet. Die Ausbildung bewirkt, dass trotz unterschiedlicher Einbaulagen der Vorrichtung aufgrund der unterschiedlichen Dachwinkel dennoch eine vollständige Abdeckung des Bereichs um das Rohr hervorgerufen ist.

[0011] In Ausgestaltung der Erfindung sind die Aussparungen seitlich durch Stege begrenzt. Vorteilhaft sind an den Stegen Führungselemente vorgesehen. Mit Hilfe dieser Ausbildung ist die Funktionssicherheit auch unter schwierigsten Einbaulagen gewährleistet.

[0012] In anderer Weiterbildung der Erfindung ist im Bereich der Aussparungen eine Dichtung angeordnet. Mit Hilfe der Dichtung ist eine Anpassung der Ausspa-

rungen an Rohre mit kleinerem Durchmesser als demjenigen der Aussparungen möglich. Hierdurch ist auch für kleine Rohrquerschnitte eine passgenaue Einbausituation geschaffen.

[0013] Andere Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen angegeben. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Es zeigen:

- Figur 1 die verkleinerte Darstellung der Draufsicht auf die Vorrichtung in nicht-montiertem Zustand;
 Figur 2 die schematische Darstellung eines Dachausschnittes im Schnitt in verkleinertem Maßstab mit montierter Vorrichtung und
 Figur 3 die verkleinerte Darstellung der Draufsicht auf die Vorrichtung in gegeneinander verschobenem Zustand.

[0014] Die als Ausführungsbeispiel gewählte Vorrichtung zum Abdecken einer Dachöffnung im Inneren eines Gebäudes besteht aus zwei Platten 1, 2. Die Platten 1, 2 sind im Ausführungsbeispiel aus Blech hergestellt. Sie können in Abwandlung des Ausführungsbeispiels auch aus Kunststoff oder ähnlichem hergestellt sein. Die Platten 1 und 2 weisen jeweils eine Aussparung 3, 4 auf. Die Aussparungen 3 und 4 bestehen im Ausführungsbeispiel jeweils aus einem halbkreisförmigen Abschnitt 31, 41 sowie einem rechteckigen Abschnitt 32, 42. In montiertem Zustand der Vorrichtung sind die Aussparungen 3 und 4 einander zugewandt angeordnet. Die Aussparungen 3 und 4 sind seitlich jeweils von Stegen 5 und 6 begrenzt. In montiertem Zustand der Vorrichtung überlappen sich die Stege 5 und 6 wenigstens teilweise (Figur 3). Die Platten 1 und 2 sind gegeneinander verschiebbar. Der Grad der Überlappung der Stege 5 und 6 ist folglich von der Position der Platten 1 und 2 aufgrund des Verschiebens abhängig.

[0015] An den Stegen 5 und 6 sind Führungselemente 7 vorgesehen. Die Führungselemente weisen einerseits Schlitz 71 auf, die im Ausführungsbeispiel von den freien Enden her in die Stege 6 eingebracht sind. Die Länge der Schlitz 71 entspricht im Wesentlichen der Breite der rechteckigen Abschnitte 42. Andererseits weisen die Führungselemente in den Stegen 5 Bohrungen 72 auf, die in montiertem Zustand der Vorrichtung mit den Schlitz 71 korrespondieren. Durch die Bohrungen 72 treten in montiertem Zustand der Vorrichtung Befestigungsmittel hindurch, die im Dach verankert werden. Die Befestigungsmittel treten dann gleichzeitig durch die Schlitz 71 wodurch eine Führung der Platte 2 hervorgerufen ist. In Abwandlung des Ausführungsbeispiels ist es darüber hinaus möglich, anstelle der Bohrungen 72 auf den Stegen 5 Stifte anzuordnen, die in montiertem Zustand der Vorrichtung in die Schlitz 71 eingreifen und somit ebenfalls eine Führung der Platte 2 hervorrufen.

[0016] In den den Stegen 5 und 6 abgewandten Bereichen der Platten 1 und 2 sind jeweils Bohrungen 8 vorgesehen, die zur Befestigung der Platten 1 und 2 an dem Dach dienen. Die durch die Bohrungen 8 gebildeten Befestigungspunkte der Platten 1 und 2 ermöglichen eine zuverlässige Befestigung der Vorrichtung an dem Dach. Sind darüber hinaus die Führungselemente 7 beispielsweise in Form der Bohrungen 72 ausgebildet ist die Befestigung der Vorrichtung an dem jeweiligen Dach zusätzlich verbessert. Zur Verkleinerung der Aussparungen 3 und 4, um die Vorrichtung für unterschiedliche Rohrdurchmesser universell einsetzbar zu machen, ist eine Dichtung 9 anbringbar. Die Dichtung 9 besteht bevorzugt aus Gummi, wodurch eine hohe Flexibilität bei der Anpassung an den Rohrquerschnitt hervorgerufen ist. Die Dichtung 9 ist am Rand der Aussparungen 3 und 4 auf den Platten 1 und 2 geklemmt gehalten. In montiertem Zustand befindet sich die Dichtung 9 in Anlage mit einem Rohr.

[0017] Die Montage der erfindungsgemäßen Vorrichtung sowie deren Funktion wird nachfolgend beschrieben: In Figur 2 ist beispielhaft der schematische Aufbau eines Daches dargestellt. Das Dach besteht aus einer gerüstartigen Konstruktion aus Sparren 11, auf die in regelmäßigen Abständen - nicht dargestellte - Dachlatten aufgebracht sind. Auf der dem Gebäude-Inneren abgewandten Seite der Sparren 11 ist eine Verschalung 12 angeordnet. Auf die Verschalung 12 sind wetterfeste Abdeckungen angebracht, bei denen es sich beispielsweise um Ziegel, Schindeln, Pfannen oder dergleichen handeln kann. Im Ausführungsbeispiel ist eine Abdeckung mit Hilfe von Schindeln 13 dargestellt. Auf der dem Gebäude-Inneren zugewandten Seite ist an den Sparren 11 eine weitere Verschalung in Form von Rigips®-Platten 14 angebracht.

[0018] Um den Durchtritt eines Rohres 15 durch das Dach zu ermöglichen, werden zunächst die im Bereich des Durchtritts des Rohres auf dem Dach vorgesehenen Schindeln 13 entfernt. Nach dem Entfernen der Schindeln wird von innen oder von außen die Dachöffnung 16 durch Einbringen von Löchern sowohl in der Verschalung 12 als auch in den Rigips®-Platten 14 hergestellt, wie dies in Figur 2 dargestellt ist. Sollte sich in Abwandlung des Ausführungsbeispiels im Bereich der Dachöffnung gleichzeitig ein Sparren 11 befinden, so kann auch dieser durchbohrt sein. Ist die Öffnung 16 im Dach fertiggestellt, wird das Rohr 15 durch die Öffnung 16 ins Freie geführt. Das Rohr 15 wird im Gebäude-Inneren dann beispielsweise im Falle eines Abluftrohrs an dem Brenner/der Gastherme montiert. Das Rohr 15 tritt dann durch die Öffnung 16 ins Freie. Zur wetterfesten Abdeckung der Öffnung 16 werden dann auf der Außenseite des Daches besonders ausgestaltete Schindeln 17 angeordnet, die im Bereich des Rohres 15/der Öffnung 16 das Dach abdichten.

[0019] Die Montage der erfindungsgemäßen Vorrichtung erfolgt dadurch, dass die Platten 1 und 2 an die durch die Rigips®-Platten 14 gebildete Verschalung auf

der Innen-Seite des Daches angelegt werden. Die Platten 1 und 2 werden dann aufeinander zu bewegt, so dass das Rohr 15 von den Aussparungen 3 und 4 aufgenommen ist. Die Stege 5 und 6 umfassen das Rohr 15 seitlich. Beim Aufeinanderschieben der Platten 1 und 2 treten die Führungselemente 7 in Funktion, in dem die Schlitzte 71 mit den korrespondierenden Bohrungen 72/den Stiften in Verbindung treten. Die Platten 1 und 2 werden solange gegeneinander verschoben, bis die Aussparungen 3 und 4 vollständig an dem Rohr 15 anliegen. Sollte der Durchmesser des Rohres 15 kleiner sein als der Durchmesser der halbkreisförmigen Abschnitte 31 und 41, findet die Dichtung 9 Anwendung, mit der eine Durchmesserverkleinerung der Aussparungen 3 und 4 erzielbar ist. Die Befestigung der Vorrichtung an der Innenseite des Daches erfolgt mit Hilfe von Befestigungsmitteln 18, bei denen es sich beispielsweise um Schrauben oder Nägel handeln kann. Die Befestigungsmittel 18 werden durch die Bohrungen 8 sowie für den Fall, für den Bohrungen 72 als Bestandteil der Führungselemente 7 vorgesehen sind, durch diese Bohrungen 72 geführt. Somit ist eine sichere Befestigung der Vorrichtung an dem Dach gewährleistet.

[0020] Neben dem durch die erfindungsgemäße Vorrichtung hervorgerufenen höherwertigen optischen Eindruck tritt insbesondere bei der in Figur 2 dargestellten Anordnung der Vorrichtung an einem Dach, das kein Flachdach ist, folgender Vorteil auf: Bei einem Flachdach umgibt die Vorrichtung das Rohr in einer horizontalen Lage, wodurch in der Draufsicht die Aussparungen 3 und 4 einen kreisförmigen Querschnitt bilden. Handelt es sich dagegen wie im Ausführungsbeispiel nach Figur 2 dargestellt um kein Flachdach, sondern beispielsweise um ein Giebel-, Walm-, Zelt- oder Mansardendach, ist die Vorrichtung in montiertem Zustand unter einem Winkel zur Horizontalen um das Rohr herum angeordnet. Durch diese Anordnung ist aber im Vergleich zur horizontalen Anordnung die Fläche, mit der die Vorrichtung an dem Rohr anliegt, vergrößert, wodurch die Haltefunktion der Vorrichtung zusätzlich erhöht ist. Je größer der Winkel zur Horizontalen des Daches ist, desto größer ist die Anlagefläche der Vorrichtung an dem jeweiligen Rohr und desto größer ist die Haltefunktion der Vorrichtung.

zugewandten Seiten überlappend angeordnet sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparungen (3, 4) seitlich durch Stege (5, 6) begrenzt sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass an den Stegen (5, 6) Führungselemente (7) vorgesehen sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungselemente (7) Schlitzte (71) aufweisen.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungselemente (7) Bohrungen (72) aufweisen.
7. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungselemente Stifte aufweisen.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Platten (1, 2) Bohrungen (8) aufweisen.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der Aussparungen (3, 4) eine Dichtung (9) angeordnet ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Abdecken einer Dachöffnung im Inneren eines Gebäudes, wobei die Dachöffnung insbesondere für den Durchtritt von Abluftrohren oder Leitungsrohren dient, gekennzeichnet durch zwei Platten (1, 2), die gegeneinander verschiebbar sind und die jeweils eine Aussparung (3, 4) aufweisen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Platten (1, 2) an ihren einander

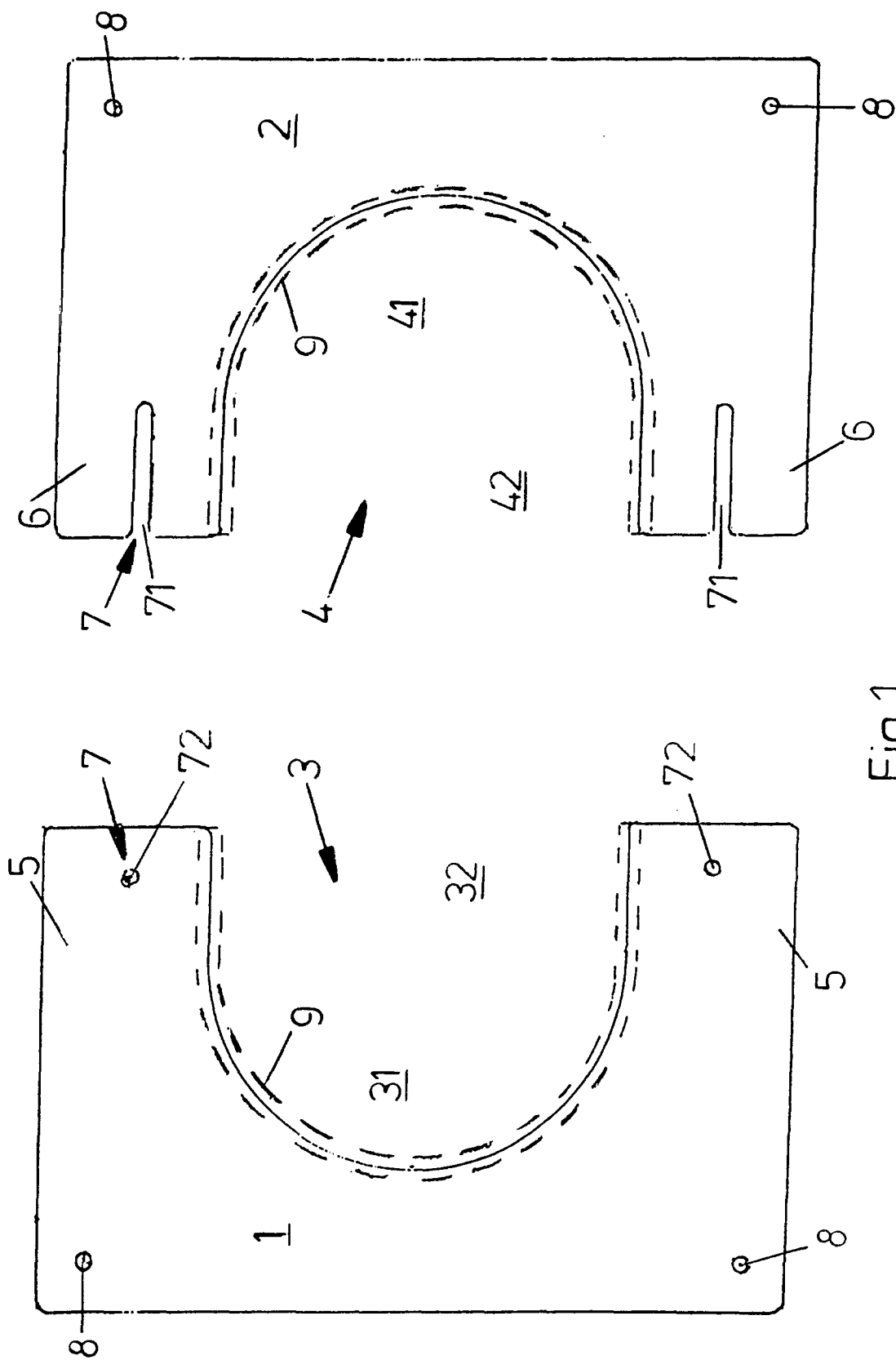
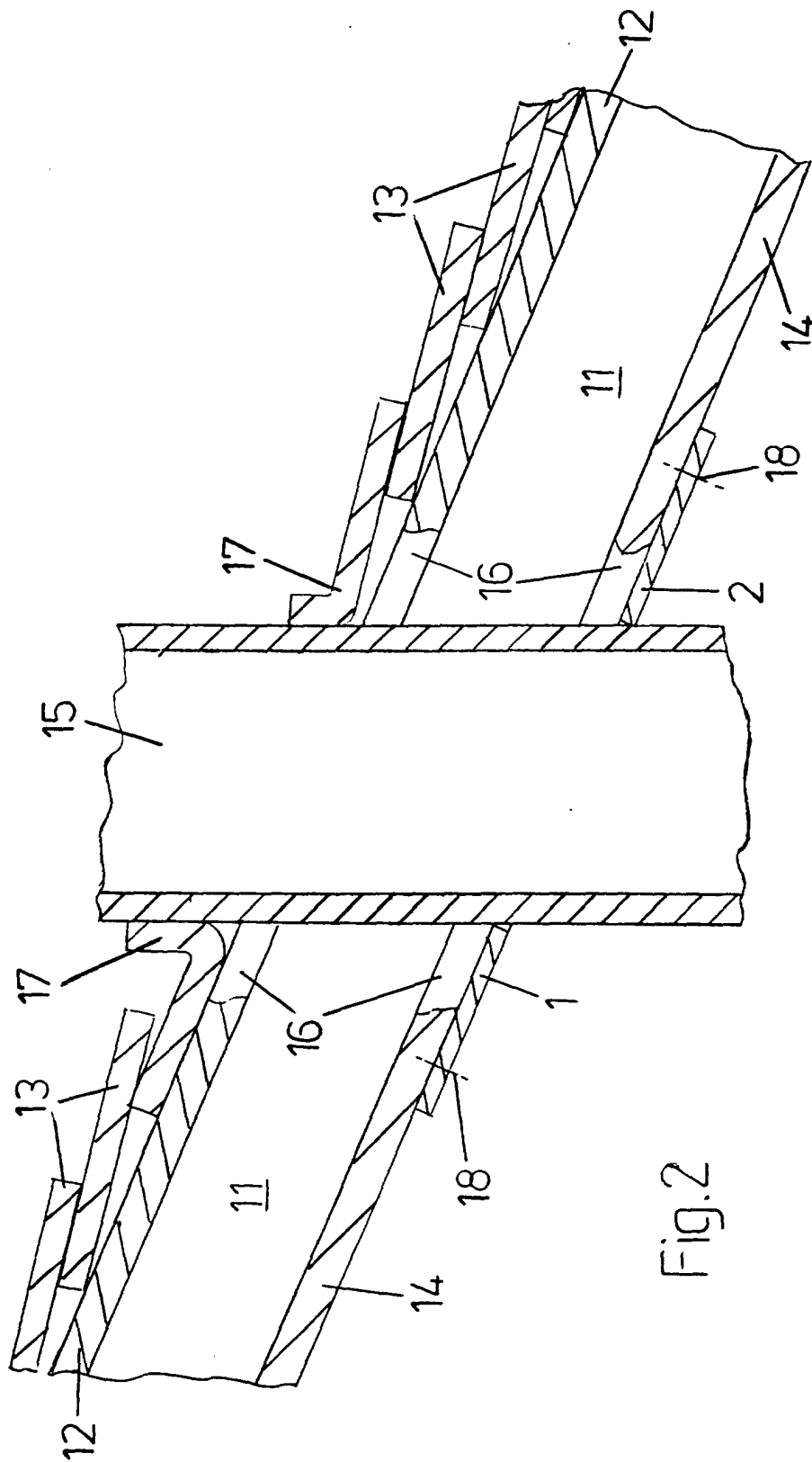


Fig.1



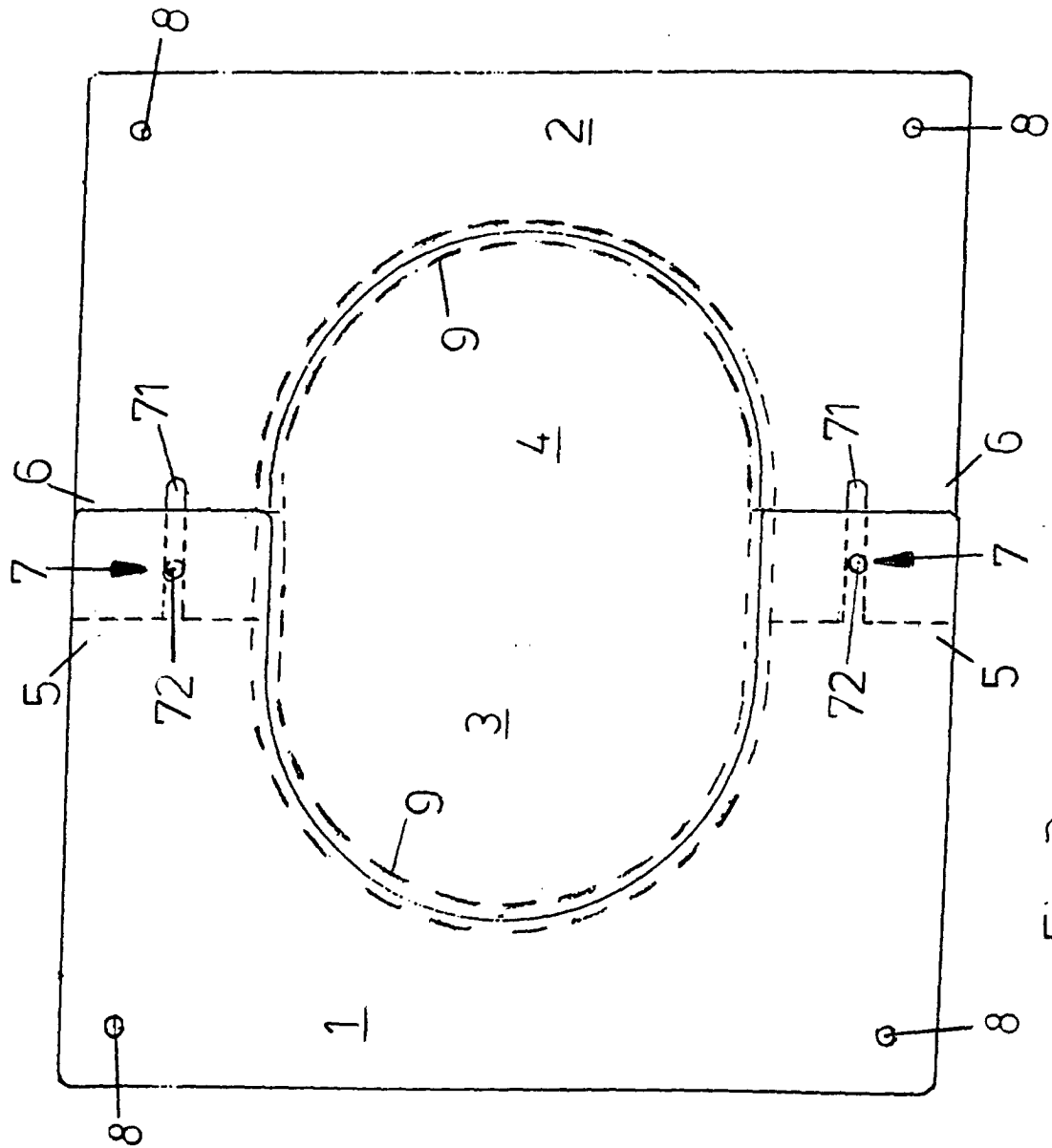


Fig. 3