

①⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②① Anmeldenummer: 80101768.2

⑤① Int. Cl.³: **E 04 B 1/66**

②② Anmeldetag: 02.04.80

③⑩ Priorität: 11.04.79 DE 2914711

⑦① Anmelder: **Korff, Dieter, Erbacher Strasse 6, D-6057 Dietzenbach (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 29.10.80
Patentblatt 80/22

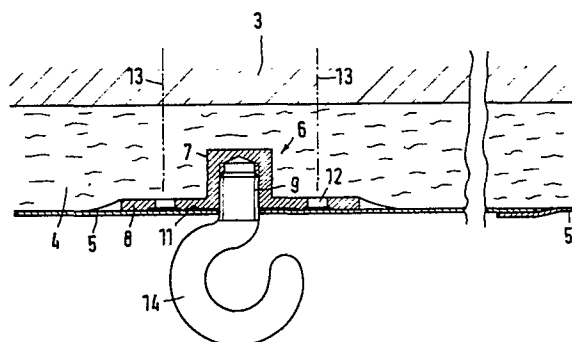
⑦② Erfinder: **Korff, Dieter, Erbacher Strasse 6, D-6057 Dietzenbach (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE**

⑦④ Vertreter: **Köhler, Günter, Dipl.-ing., Nordring 1, D-6458 Rodenbach (DE)**

⑤④ **Anordnung zum Schutz einer Dämmschicht an einer Festwand gegen das Eindringen von Dampf.**

⑤⑦ Bei einer Anordnung zum Schutz einer Wärmedämmschicht (4) an einer Festwand (3) gegen das Eindringen von Dampf ist die Dämmschicht (4) auf der von der Festwand abgekehrten Seite mit einer Aluminiumfolie (5) beklebt. Unter dieser ist ein Topf (7) mit Innengewinde (9) in der Dämmschicht (4) eingelassen. Ein am Öffnungsrand (10) des Topfes (7) umlaufender Flansch (8) liegt an der erwähnten Dämmschichtseite an. Wärmedämmende Schrauben (13) verbinden Flansch (8) und Festwand (3). Eine wasserdampfdichte Klebemittelschicht (11) zwischen Flansch (8) und Folie (5) umgibt den Öffnungsrand (10) vollständig. Hierbei bleibt die Dampfdichtheit nach Durchstossen der Folie (5) mittels eines in das Innengewinde zu schraubenden Befestigungshakens (14) gewährleistet. In der Dämmschicht können so viele Töpfe (7) eingelassen sein, wie Befestigungsstellen für Gegenstände erforderlich sind. Dennoch ist der Aufwand gegenüber einer genuteten Befestigungsschiene geringer.



Anordnung zum Schutz einer Dämmschicht an einer Festwand gegen das Eindringen von Dampf

- Die Erfindung betrifft eine Anordnung zum Schutz einer Dämmschicht an einer Festwand gegen das Eindringen von Dampf, mit einer die Dämmschicht auf der von der Festwand abgekehrten Oberfläche bedeckenden Metallfolie und einem
- 5 zwischen Dämmschicht und Metallfolie eingelassenen, zu der von der Festwand abgekehrten Seite hin offenen Hohlkörper aus Metall, der einen seitlich vom Öffnungsrand abstehenden, an der Dämmschicht anliegenden und durch wärmedämmende Mittel, die die Dämmschicht durchsetzen, mit der Fest-
- 10 wand verbundenen Flansch aufweist, wobei der Hohlkörper auf seiner Innenseite mit einem durch seine Öffnung einführbaren Halter in Eingriff bringbar ist und Flansch und Metallfolie durch eine wasserdampfdichte Klebemittelschicht verbunden sind.
- 15 Bei einer bekannten Anordnung dieser Art (DE-OS 27 02 377) ist der Hohlkörper eine langgestreckte, genutete Schiene mit hutartiger Querschnittsform, die am Nutengrund weiter als zwischen den Längsöffnungsrändern der Nut ist. Von einem der offenen Nutenenden her wird eine Keilleiste in die
- 20 Nut gedrückt. Durch die Längsöffnung der Nut werden Schrauben an gewünschten Stellen in die Keilleiste geschraubt, um Gegenstände zu befestigen. Zu beiden Seiten der Längsöffnung erstreckt sich je eine Hälfte des Flansches. Auf jede Flanschhälfte wird je ein Rand zweier benachbarter
- 25 Metallfolienbahnen mittels dampfundurchlässigem Klebemittel geklebt.

Bei dieser Anordnung ist nicht völlig ausgeschlossen, daß Dampf über die offenen Enden der Nut in die Dämmschicht eindringt, darin kondensiert und die Dämmfähigkeit der
5 Dämmschicht beeinträchtigt. Sodann ist diese Anordnung aufwendig, weil in aller Regel nur wenige Befestigungspunkte für Gegenstände erforderlich sind, so daß der größte Teil der Schienenlänge ungenutzt bleibt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung
10 der gattungsgemäßen Art anzugeben, die bei geringerem Aufwand eine höhere Dampfdichtigkeit sicherstellt.

Erfindungsgemäß ist diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Hohlkörper aus einem Topf und einem sich allseits vom Öffnungsrand wegerstreckenden Flansch ausgebildet ist und die
15 Klebemittelschicht den Öffnungsrand vollständig umgibt.

Dieser Hohlkörper ist nicht nur zur Dämmschicht hin, sondern auch auf seinem gesamten Umfang geschlossen, so daß an keiner Stelle des Hohlkörpers Dampf zur Dämmschicht durchdringen kann. Der Hohlkörper kann praktisch an jeder
20 gewünschten Stelle angebracht werden, an der ein Gegenstand fest verankert werden soll. Bezogen auf die Anzahl der Befestigungspunkte ist der Aufwand daher gering.

Vorzugsweise ist dafür gesorgt, daß der Topf kreiszylindrisch ist und ein Innengewinde aufweist, in das der Halter
25 einschraubbar ist. Dieser Topf ist auf einfache Weise herzustellen und leicht mit dem Halter zu verbinden. Ein zusätzlicher Körper zur Verankerung des Halters im Topf entfällt.

Sodann kann die Metallfolie den Flansch und die Öffnung
30 des Hohlkörpers vor der Einführung des Halters in die Öffnung vollständig abdecken. Zur Einführung des Halters in den Topf kann die Metallfolie einfach mittels des Halters

durchstoßen werden. Bis zur Einführung des Halters ist auch die Topföffnung völlig von der Metallfolie verschlossen, so daß selbst in den Topf kein Dampf eindringen kann, 5 aber auch die Klebemittelschicht zwischen Flansch und Metallfolie nicht vom Dampf beaufschlagt wird. Eine gegebenenfalls unzulängliche Verklebung kann daher die Dampfsperre nicht beeinträchtigen, wenn der Hohlkörper nur vorsorglich in der Dämmschicht eingelassen wurde, später aber 10 kein Halter im Hohlkörper eingesetzt wird.

Ferner kann der Hohlkörper aus Aluminium hergestellt sein. Dieses Material läßt sich leicht in die gewünschte Form bringen und ist dennoch dampfundurchlässig und hinreichend fest.

15 Die Zeichnung stellt ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel schematisch dar. Es zeigen:

Fig. 1 den Querschnitt A-A der Anordnung und

Fig. 2 die Draufsicht auf einen Hohlkörper der Anordnung.

Nach Fig. 1 ist eine äußere Festwand 3 eines feuchten Raumes, wie einer Schwimmhalle oder dergleichen, auf der Innenseite mit einer Dämmschicht 4 zur Wärmedämmung versehen. 20 Um zu verhindern, daß in die Dämmschicht 4 von der Innenseite des Raumes her Dampf eindringt, ist die Dämmschicht 4 mit einer Metallfolie 5, vorzugsweise aus Aluminium, als Dampfsperre beklebt. Zwischen Dämmschicht 4 und Metallfolie 5 ist ein Hohlkörper 6 aus Aluminium eingelassen, der 25 aus einem kreiszylindrischen Topf 7 und einem quadratischen Flansch 8 besteht. Topf 7 und Flansch 8 sind miteinander dicht verschweißt. Sie können aber auch einteilig 30 hergestellt sein.

Der Topf 7 hat ein Innengewinde 9. Den Öffnungsrand 10 zwischen Metallfolie 5 und Flansch 8 umgibt eine dampf-

dichte Klebemittelschicht 11, die sich über den gesamten Flansch 8 erstrecken kann. Der Flansch 8 ist mit vier Löchern 12 versehen. Durch diese und die Dämmschicht sind
5 nicht wärmeleitende Schrauben 13 oder dergleichen hindurchgeführt und in der Festwand 3 befestigt, vorzugsweise mittels Dübeln.

Ein Halter 14, hier in Form eines Gewindehakens, zum Aufhängen oder Befestigen von Gegenständen, z.B. Wandbekleidungen, abgehängten Decken, Lampen oder dergleichen, ist
10 in die Gewindebohrung des Topfes 7 geschraubt. Die vor dem Einschrauben des Halters 14 auch die Gewindebohrung des Topfes 7 überdeckende Metallfolie wird mittels des Halters 14 beim Einschrauben durchstoßen.

15 Metallfolien von der Art der Metallfolie 5 werden in Bahnen vorbestimmter Breite hergestellt, die in der Regel geringer als die Breite der abzudeckenden Fläche ist. Aus diesem Grund schließt sich zumindest an dem einen Längsrand der Metallfolie 5 eine weitere Metallfolie 5' an, die
20 den Längsrand der Metallfolie 5 überlappt und mit diesem dampfdicht verklebt ist. An die Metallfolie 5' anschließend können weitere Metallfolien unter Überlappung ihrer Ränder vorgesehen sein. Desgleichen können weitere Hohlkörper 6 mit Halter 14 vorgesehen sein.

25 Obwohl die Metallfolie 5 vor dem Hohlkörper 6 durchstoßen wird, ist dennoch eine dampfdichte Sperre zwischen dem feuchten Raum und der Dämmschicht 4 sichergestellt, da weder die Metallfolien 5 bzw. 5' usw., noch der Hohlkörper 6 dampfdurchlässig sind und auch die Grenzfläche zwischen Metallfolie 5 und Flansch 8 durch die Klebemittelschicht 11 dampfdicht versperrt ist. Desgleichen ist jede
30 Wärmebrücke zwischen Halter 14 und Festwand 3 vermieden.

Hohlkörper 6 und Halter 14 können an jeder gewünschten Stelle, vor dem Aufkleben der Metallfolien, zwischen den

verklebten Rändern der Metallfolien in der Dämmschicht
4 eingelassen sein.

Abwandlungen des dargestellten Ausführungsbeispiels liegen
5 im Rahmen der Erfindung. So kann der Flansch 8 kreisförmig
ausgebildet sein. Statt der vier Löcher 12 können zwei,
drei oder mehr Löcher im Flansch vorgesehen sein. Anstelle
der Gewindeverbindung kann der Topf 7 in der Weise hinter-
schnitten sein, daß zwischen Halter 14 und Hohlkörper eine
10 Art Bajonettverschluß ausgebildet wird. Der Halter 14 kann
als Kopfschraube ausgebildet sein, an der ein Gegenstand
befestigt wird. Zwischen Hohlkörper 6 und Dämmschicht 4
kann eine weitere Schicht, z.B. Konterlattung, vorgesehen
sein. Sodann können die Metallfolien kaschiert sein.

Patentansprüche:

1. Anordnung zum Schutz einer Dämmschicht an einer Festwand gegen das Eindringen von Dampf, mit einer die
5 Dämmschicht auf der von der Festwand abgekehrten Oberfläche bedeckenden Metallfolie und einem zwischen Dämmschicht und Metallfolie eingelassenen, zu der von der Festwand abgekehrten Seite hin offenen Hohlkörper aus Metall, der einen seitlich vom Öffnungsrand abstehenden,
10 an der Dämmschicht anliegenden und durch wärmedämmende Mittel, die die Dämmschicht durchsetzen, mit der Festwand verbundenen Flansch aufweist, wobei der Hohlkörper auf seiner Innenseite mit einem durch seine Öffnung einführbaren Halter in Eingriff bringbar ist
15 und Flansch und Metallfolie durch eine wasserdampfdichte Klebemittelschicht verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Hohlkörper (6) aus einem Topf (7) und einem sich allseits vom Öffnungsrand (10) wegerstreckenden
20 Flansch (8) ausgebildet ist und die Klebemittelschicht (11) den Öffnungsrand (10) vollständig umgibt.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Topf (7) kreiszyklindrisch ist und ein Innengewinde (9) aufweist, in das der Halter (14) einschraubbar ist.
25
3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Metallfolie (5) den Flansch (8) und die Öffnung
30 des Hohlkörpers (6) vor der Einführung des Halters (14) in die Öffnung vollständig abdeckt.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Hohlkörper (6) aus Aluminium hergestellt ist.

Fig.1

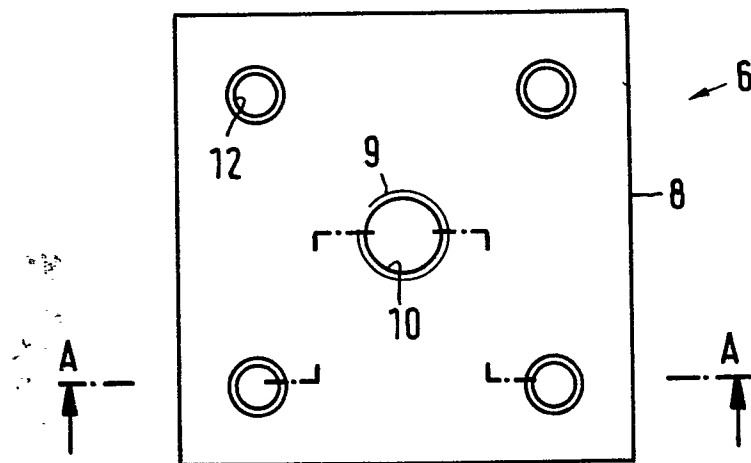
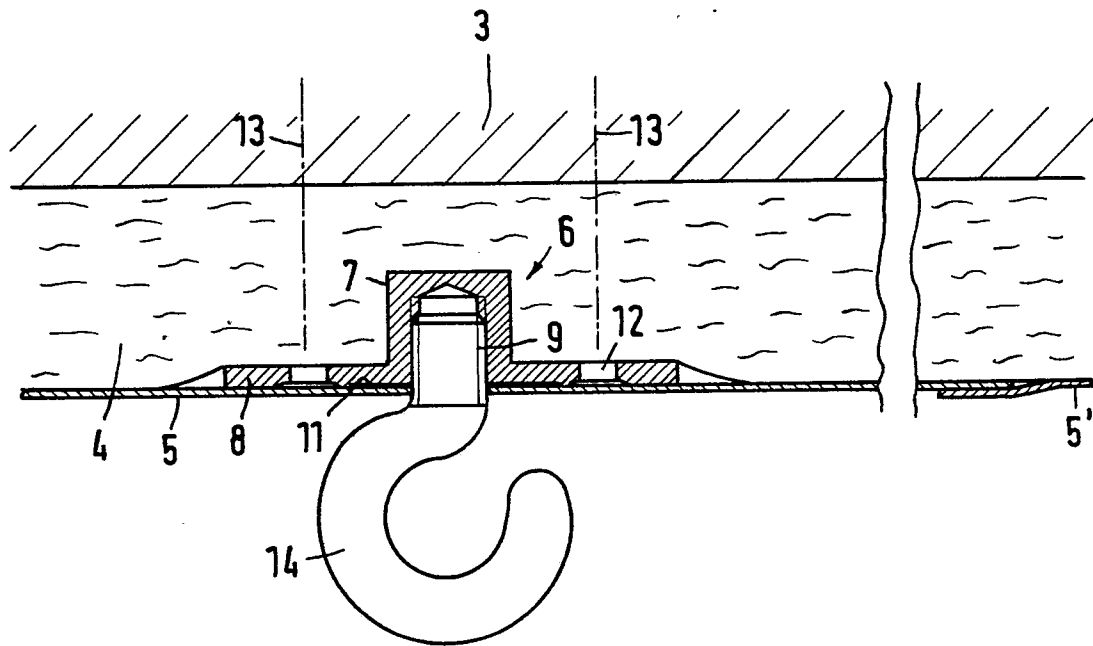


Fig.2