

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 155/2012
(22) Anmeldetag: 16.04.2012
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.08.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.10.2013

(51) Int. Cl. : **E04B 9/00** (2006.01)
E04B 9/04 (2006.01)
E04B 9/24 (2006.01)
F24D 3/14 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
WO 2005106338 A1
EP 1762665 A2 DE 19636944 A1
FR 2496236 A EP 0748988 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Herbert Renner Handels GmbH & Co KG
8323 St. Marein bei Graz (AT)

(72) Erfinder:
Renner Herbert
St. Marein bei Graz (AT)
Koller Helmut
St. Marein bei Graz (AT)

(54) **Abgehängte Kühl-/Heizdecke**

(57) In einer im Trockenbauverfahren herstellbaren Kühl-/Heizdecke (1), die sowohl für geschlossene, glatte Decken als auch für Akustikdecken zum Verbessern der Schallabsorption eingesetzt werden kann, sind auf einer als Untersicht dienenden Beplankung (9) Dämmplatten (13) vorgesehen, die zwischen Tragprofilen (5) der Deckenkonstruktion angeordnet sind. Die Dämmplatten (13) weisen nach unten offene Sicken auf, in die Rohre (15) für das gekühlte/erwärmte Wärmeübertragungsmedium eingesetzt sind. Die Dämmplatten (13) werden zwischen Tragprofilen (5) durch Halteeinrichtungen (20) gehalten, die auf den Dämmplatten (13) aufliegende Metallplatten (21) aufweisen. Die Metallplatten (21) sind mit Widerhaken (23) in die Tragprofile (5) eingerastet und tragen Zungen 24 mit Widerhaken (25), die untere Außenränder der Dämmplatten (13) untergreifen. Die Halteeinrichtungen (20) weisen Federn (28) auf, welche die Dämmplatten (13) und in weiterer Folge die Rohre (15) zwecks Verbesserung des Wärmeüberganges an die obere Fläche der Beplankung (9) drücken.

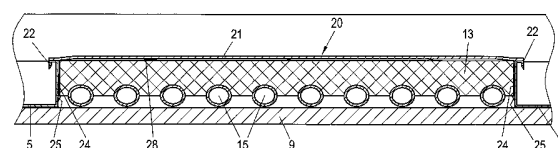


Fig. 2

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine abgehängte Decke, die für das Heizen und Kühlen des unter ihr befindlichen Raums geeignet ist.

[0002] Abgehängte Decken ("Trockenbaudecken") sind bekannt und haben üblicherweise folgenden Aufbau:

[0003] Über Abhänger (Befestigungsmittel) sind in der Regel U-förmige Metallprofilschienen an der Decke mit Abstand unter dieser als Grundprofile befestigt. Im Winkel von 90° zu den Grundprofilen sind Tragprofile als Unterkonstruktion befestigt. Auch die Tragprofile sind in der Regel U-Profilleisten aus Metall. Sowohl die U-Profilleisten der Grundprofile, als auch die der Tragprofile, sind für gewöhnlich so ausgerichtet, dass die Schenkel der Profile nach oben weisen.

[0004] An den Tragprofilen ist als Untersicht eine Beplankung aus Bauplatten, insbesondere Gipskartonplatten oder Akustikplatten, vorgesehen. Die als Untersicht dienenden Bauplatten (Gipskartonplatten) können auch gelocht sein, um eine Akustikdecke zu bilden.

[0005] Den als Untersicht der Trockenbaudecke der beschriebenen Art dienenden Bauplatten können auch von einem gekühlten oder erwärmten Wärmeübertragungsmedium durchströmte Rohre zugeordnet sein, sodass die gewünschte Heiz- bzw. Kühlwirkung erzielt wird. Solche (Trockenbau-)Decken, bei welchen gekühltes oder erwärmtes Wärmeübertragungsmedium durch Rohre geleitet wird, werden auch als "Kühl-/Heizdecken" bezeichnet.

[0006] Einrichtungen zum Kühlen oder Heizen von Wänden, Decken oder Böden mit Rohren, durch die Wärmeübertragungsmedium strömt, sind aus der AT 191 132 B bekannt.

[0007] Eine abgehängte Decke, die mit Wärmeleiterelementen ausgestattet und als Wärmetauscherdecke wirken soll, ist aus der DE 198 03 114 A bekannt.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, die bekannten Trockenbaudecken, die als abgehängte Kühl-/Heizdecken ausgebildet sind, zu verbessern, insbesondere was ihre Herstellung und ihren Wirkungsgrad sowie ihre Eignung als Akustikdecke anlangt.

[0009] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einer Kühl-/Heizdecke, welche die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

[0010] Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Decke sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0011] Da bei der erfindungsgemäßen Decke durch ein Wärmeübertragungsmedium durchströmte Rohre in einer Platte aus wärmedämmendem Werkstoff ("Dämmplatte") angebracht sind und die Rohre an der unterhalb der Dämmplatte angeordneten Beplankung, insbesondere einer Beplankung in Form von Gipskartonplatten oder Akustikplatten, anliegen, ergibt sich ein guter Wärmeübergang sowohl beim Heizen als auch beim Kühlen des unterhalb der Decke angeordneten Raumes.

[0012] Durch das Einbetten der vom Wärmeübertragungsmedium durchströmten Rohre in Dämmplatten aus wärmedämmendem Werkstoff wird auch verhindert, dass zwischen dem durch die Rohre strömenden Wärmeübertragungsmedium und dem über der abgehängten Decke liegenden Raum ein die Kühl- oder Heizwirkung beeinträchtigender und Energieverlust bedeutender Wärmetausch stattfindet.

[0013] Im Rahmen der Erfindung ist bevorzugt, dass die durch das Wärmeübertragungsmedium durchströmten, in die nach unten offenen Nuten in der Dämmplatte eingelegten Rohre keinen kreisrunden, sondern einen flach elliptischen Querschnitt aufweisen, wobei die längere Seite der Querschnittsform der Rohre parallel zur Ebene der Decke ausgerichtet ist.

[0014] Als Rohre für die erfindungsgemäße Decke können Aluminium-Verbundrohre verwendet werden, also Rohre, die eine mittlere Lage aus Metall, insbesondere Aluminium, aufweisen, die

innen und außen durch eine Schicht aus Kunststoff, insbesondere Polyethylen, wie PE-RT, belegt sind. In Betracht gezogen sind im Rahmen der Erfindung auch Rohre, die ein Innenrohr aus Kunststoff und außen eine Schicht aus Metall, insbesondere Aluminium, aufweisen.

[0015] Diese Rohre können einfach in die Nuten ("Sicken") in der Dämmplatte eingeklebt werden.

[0016] Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die Dämmplatten zwischen den einen sogenannten Feinrost bildenden Tragprofilen durch Reib- bzw. Formschluss festgehalten sind. Dies kann in einer Ausführungsform dadurch erreicht werden, dass Halteeinrichtungen vorgesehen sind, die neben den, den Dämmplatten zugekehrten seitlichen Schenkeln der den Feinrost bildenden Tragprofile an ihren freien Rändern widerhakenartig ausgebildete, nach unten ragende Schenkel aufweisen. Es genügt dann, die Dämmplatten von unten her einzudrücken und die Widerhaken graben sich in die Seitenflächen der Dämmplatten ein oder untergreifen die Dämmplatten an ihren unteren Kanten und halten diese so fest.

[0017] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Halteeinrichtung eine Metallplatte, insbesondere in Streifenform, gegebenenfalls mit U-förmigem Querschnitt, ist.

[0018] Von der Metallplatte der Halteeinrichtung können federnde Zungen nach unten, also in Richtung auf die Dämmplatte hin abstehen, so dass die Rohre durch die Dämmplatte dicht an die Beplankung (Gipskarton- oder Akustikplatte) gedrückt wird. Diese Federn können aus der Metallplatte der Halteeinrichtung durch dreiseitiges Freischneiden oder Freistanzen hergestellt und aus der Ebene der Metallplatte herausgedrückt werden.

[0019] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele an Hand der Zeichnungen. Es zeigt

[0020] Fig. 1 schematisch in Seitenansicht einen Teil einer erfindungsgemäßen Kühl-/Heizdecke,

[0021] Fig. 2 in vergrößerter Darstellung eine Einzelheit der Kühl-/Heizdecke aus Fig. 1,

[0022] Fig. 3 eine Halteeinrichtung der Kühl-/Heizdecke mit Tragprofil,

[0023] Fig. 4 ein Detail der Halteeinrichtung von Fig. 3,

[0024] Fig. 5 eine andere Ausführungsform der Halteeinrichtung,

[0025] Fig. 6 ein Detail der Halteeinrichtung von Fig. 5,

[0026] Fig. 7 eine Draufsicht auf die Halteeinrichtung von Fig. 5 und

[0027] Fig. 8 ein Schema, wie die vom Wärmeübertragungsmedium der erfindungsgemäßen Kühl-/Heizdecke durchströmten Rohre verlegt sein können.

[0028] Eine in Fig. 1 in Seitenansicht gezeigte, abgehängte Kühl-/Heizdecke 1, die auch als Akustikdecke ausgebildet sein kann, weist zueinander parallel ausgerichtete, über Abhänger 3 an einer Decke 2 befestigte Grundprofile 7 ("Grobrost"), die im gezeigten Ausführungsbeispiel als nach oben offene U-Profilleisten aus Metall ausgebildet sind, auf. Mit den U-Profilleisten der Grundprofile 7 sind zueinander parallel ausgerichtete und im rechten Winkel zu den Grundprofilen 7 verlaufende Tragprofile 5 ("Feinrost") (Fig. 3) verbunden, die im gezeigten Ausführungsbeispiel ebenfalls als nach oben offene U-Profil-Metallleisten ausgebildet sind und nach innen umgebogene freie Ränder 10 ihrer Schenkel 11 aufweisen.

[0029] An den als Unterkonstruktion (Feinrost) dienenden Tragprofilen 5 ist unterhalb eine Beplankung 9, die als Beplankung 9 für eine Akustikdecke mit Löchern ausgebildet sein kann, befestigt. Die Beplankung 9 kann beispielsweise aus Gipskartonplatten oder Akustikplatten bestehen.

[0030] Zwischen den den Feinrost bildenden Tragprofilen 5 sind Dämmplatten 13 aus dämmendem Werkstoff, insbesondere Dämmplatten 13 aus expandiertem Polystyrol oder einem ähnlichen Kunstschaumstoff, vorgesehen. In den Dämmplatten 13 sind nach unten, also in

Richtung auf die Beplankung 9 hin offene Nuten vorgesehen, in die von einem Wärmeübertragungsmedium durchströmte Rohre 15 eingebettet und beispielsweise durch Ankleben befestigt sind.

[0031] Die vom Wärmeübertragungsmedium durchströmten Rohre 15 können, so wie dies in Fig. 8 gezeigt ist, verlegt sein, wobei Zu- und Ablauf, wie gezeigt, an einem Ende der Dämmplatte 13 liegen können.

[0032] Aus Fig. 2 ist ersichtlich, dass die vom Wärmeübertragungsmedium durchströmten Rohre 15 eine flach elliptische Querschnittsform aufweisen. Beispielsweise haben die Rohre 15 eine in Richtung der Ebene der Heiz/Kühldecke 1 gemessene Abmessung von 15 mm und quer zu dieser Decke 1 eine Abmessung von 13 mm.

[0033] Die Dämmplatten 13 mit den daran befestigten Rohren 15, durch die Wärmeübertragungsmedium (geheizt oder gekühlt) strömt, sind zwischen den den Feinrost bildenden Tragprofilen 5 auf beliebige Art und Weise befestigt.

[0034] Insbesondere ist im Rahmen der Erfindung bevorzugt, wenn die Befestigung der Dämmplatten 13 mit Hilfe einer nachstehend beschriebenen Halteeinrichtung 20 erfolgt.

[0035] Die Halteeinrichtung 20 besteht bei der in den Fig. 3 und 4 gezeigten Ausführungsform aus einer Metallplatte 21, insbesondere in Form eines Streifens (aus Blech, wie Stahlblech), mit seitlichen, nach unten abgebogenen und am freien Rand mit Widerhaken 23 ausgebildeten Schenkeln 22, die über nach innen umgebogene Ränder 10 der Tragprofile 5 greifen. Die Schenkel 22 sind mit der Metallplatte 21 über einen gebogenen Übergangsteil 26, der mit den Schenkeln 22 und/oder mit der Metallplatte 21 einstückig sein kann, verbunden. So ist der Schenkel 22 gegenüber der Metallplatte 21 elastisch verbiegbar und kann ausweichen, wenn eine Dämmplatte 13 eingesetzt wird. An den den Dämmplatten 13 zugekehrten seitlichen Schenkel 11 der Tragprofile 5 liegen nach unten weisende Zungen 24 der Halteeinrichtung 20 an, die an ihrem freien Rand ebenfalls Widerhaken 25 tragen. Die Zungen 24 können an der Metallplatte 21 befestigte Teile oder bevorzugt aus der Metallplatte 21 dreiseitig freigeschnittene und nach unten (in eine zur Metallplatte 21 senkrecht stehende Lage) umgebogene Zungen sein.

[0036] Die Widerhaken 23 und/oder 25 können einfach durch Verformen des Werkstoffes der Schenkel 22 bzw. der Zungen 24 gebildet sein. Um eine Dämmplatte 13 zwischen den den Feinrost bildenden Tragprofilen 5 festzulegen, genügt es, die Dämmplatte 13 von unten nach oben her einzuschieben, bis die Widerhaken 25 an den Zungen 24 die unteren äußeren Kanten der Dämmplatten 13 umgreifen, wie dies in Fig. 2 gezeigt ist.

[0037] Um sicher zu stellen, dass die in den Dämmplatten 13 befestigten Rohre 15 dicht gegen die Beplankung 9 gedrückt werden, sind in den Metallplatten 21 der Halteeinrichtung 20 Federn 28 (Fig. 5) vorgesehen. Diese als Anpressfedern dienenden Federn 28 können dreiseitig aus der Metallplatte 21 freigeschnittene oder an der Metallplatte 21 befestigte Zungen sein, die aus der Ebene der Metallplatte 21 herausgedrückt sind und so auf die Dämmplatte 13 in Richtung auf die Beplankung 9 hin elastischen Druck ausüben.

[0038] Die Halteeinrichtungen 20 sind über die Länge der Halteprofile 5 (gleichmäßig) verteilt in einer Anzahl angeordnet, die hinreicht, die Dämmplatte 13 sicher zu halten.

[0039] Die in den Fig. 5 bis 7 gezeigte Ausführungsform der Halteeinrichtung 20 entspricht im Wesentlichen der Halteeinrichtung 20 der Fig. 3 und 4. Bei der in den Fig. 5 bis 7 gezeigten Halteeinrichtung 20 ist die Schiene 21 als nach oben offene Profilleiste ausgebildet und die Widerhaken 25 sind durch Verformen der freien Enden der Zungen 24 gebildet.

[0040] Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt beschrieben werden.

[0041] In einer im Trockenbauverfahren herstellbaren Kühl-/Heizdecke 1, die sowohl für geschlossene, glatte Decken als auch für Akustikdecken zum Verbessern der Schallabsorption eingesetzt werden kann, sind auf einer als Untersicht dienenden Beplankung 9 Dämmplatten 13

vorgesehen, die zwischen Tragprofilen 5 der Deckenkonstruktion angeordnet sind. Die Dämmplatten 13 weisen nach unten offene Sicken auf, in die Rohre 15 für das gekühlte/erwärmte Wärmeübertragungsmedium eingesetzt sind. Die Dämmplatten 13 werden zwischen Tragprofilen 5 durch Halteeinrichtungen 20 gehalten, die auf den Dämmplatten 13 aufliegende Metallplatten 21 aufweisen. Die Metallplatten 21 sind mit Widerhaken 23 in die Tragprofile 5 eingerastet und tragen Zungen 24 mit Widerhaken 25, die untere Außenränder der Dämmplatten 13 untergreifen. Die Halteeinrichtungen 20 weisen Federn 28 auf, welche die Dämmplatten 13 und in weiterer Folge die Rohre 15 zwecks Verbesserung des Wärmeüberganges an die obere Fläche der Beplankung 9 drücken.

Ansprüche

1. Abgehängte in Kühl/Heizdecke (1) mit einer als Untersicht dienenden Beplankung (9), insbesondere einer Beplankung (9) in Form von Akustik- oder Gipskartonplatten, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf der Beplankung (9) wenigstens eine Dämmplatte (13) aus wärmedämmendem Werkstoff aufliegt, in der Rohre (15) für ein gekühltes oder erwärmtes Wärmeübertragungsmedium festgelegt sind.
2. Decke nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die wenigstens eine Dämmplatte (13) aus geschäumtem Kunststoff, insbesondere geschäumtem Polystyrol, besteht.
3. Decke nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rohre (15) in Nuten in der der Beplankung (9) zugekehrten Seite der wenigstens einen Dämmplatte (13) angeordnet und in diesen befestigt, insbesondere festgeklebt, sind.
4. Decke nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die abgehängte Decke (1) an einer Decke (2) mit Abstand von dieser abgehängte Grundprofile (7) (Grobrost) und zu diesen quer verlaufende Tragprofile (5) (Feinrost) aufweist und dass die wenigstens eine Dämmplatte (13) zwischen Tragprofilen (5) angeordnet ist.
5. Decke nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die vom Wärmeübertragungsmedium durchströmten Rohre (15) einen, vom kreisrunden Querschnitt abweichenden Querschnitt aufweisen.
6. Decke nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rohre (15) einen flach elliptischen Querschnitt aufweisen.
7. Decke nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die längere Abmessung der Rohre (15) zur Ebene der Decke (1) parallel ausgerichtet ist.
8. Decke nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Halteeinrichtung (20) zum Festlegen der wenigstens einen Dämmplatte (13) mit daran befestigten Rohren (15) vorgesehen ist.
9. Decke nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halteeinrichtung (20) an Tragprofilen (5) befestigt ist.
10. Decke nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halteeinrichtung (20) Schenkel (22) mit Widerhaken (23) aufweist, welche die freien, gegebenenfalls nach innen umgebogenen Ränder (10) der Schenkel (11) der Tragprofile (5) umgreifen.
11. Decke nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halteeinrichtung (20) Zungen (24) aufweist, die zwischen der Dämmplatte (13) und den Tragprofilen (5) angeordnet sind und die Widerhaken (25) aufweisen, welche die unteren Ränder der Dämmplatte (13) umgreifen.
12. Decke nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Widerhaken (23, 25) der Schenkel (22) und/oder der Zungen (24) durch Verformen der freien Enden der Schenkel (22) bzw. der Zungen (24) gebildet sind.
13. Decke nach einem der Ansprüche 8 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halteeinrichtung (20) Federn (28) aufweist, welche die Dämmplatte (13) und die in ihr vorgesehenen Rohre (15) in Anlage an die Beplankung (9) belasten.
14. Decke nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Federn (28) aus einer Metallplatte (21) der Halteeinrichtung (20) freigeschnittene Zungen sind.

Hierzu 6 Blatt Zeichnungen

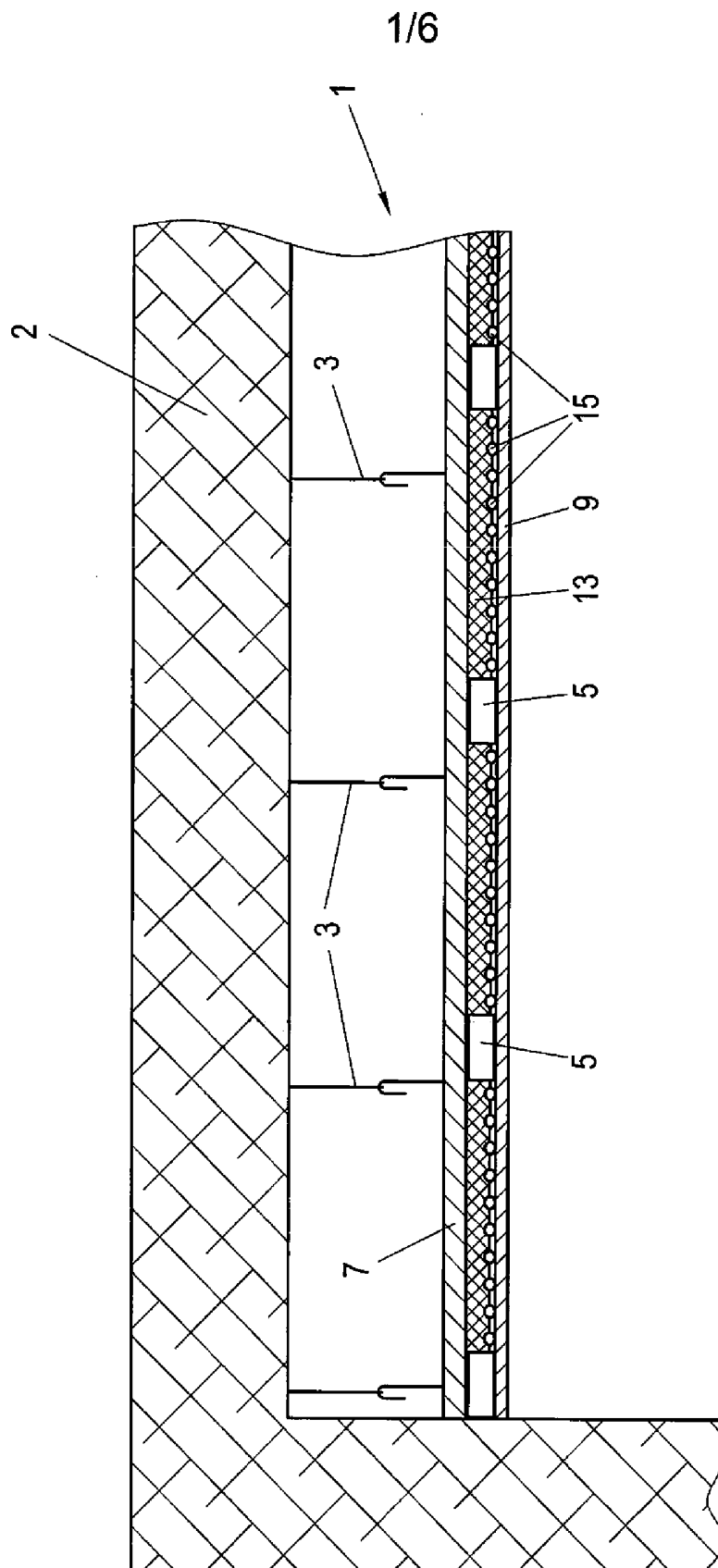


Fig. 1

2/6

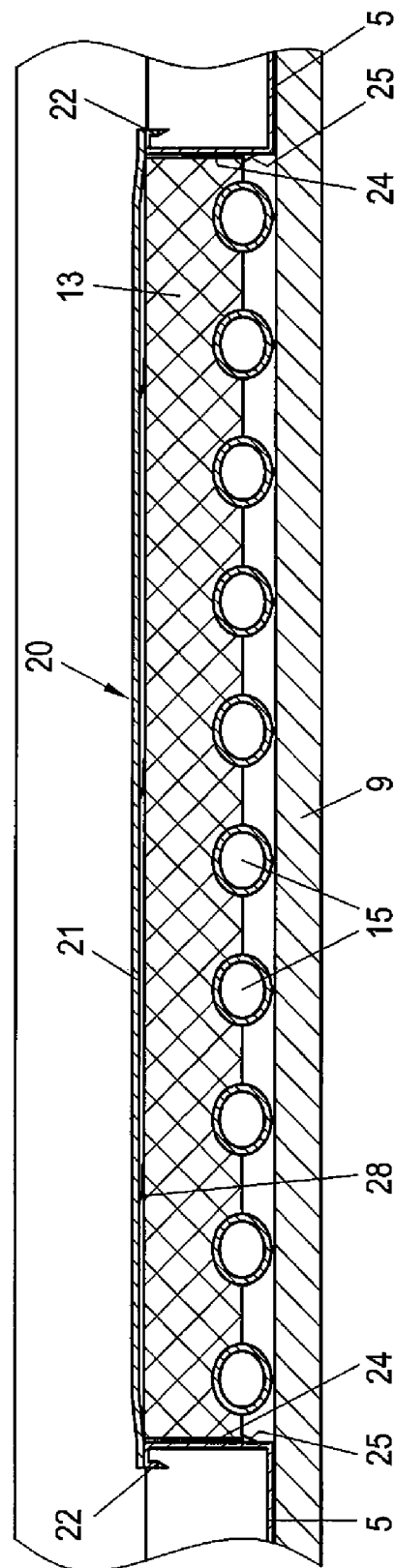
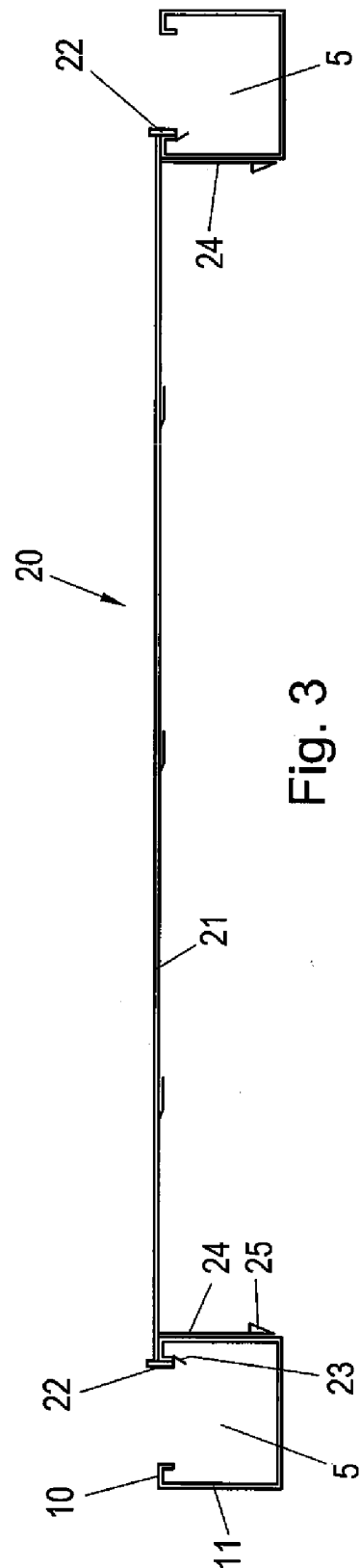
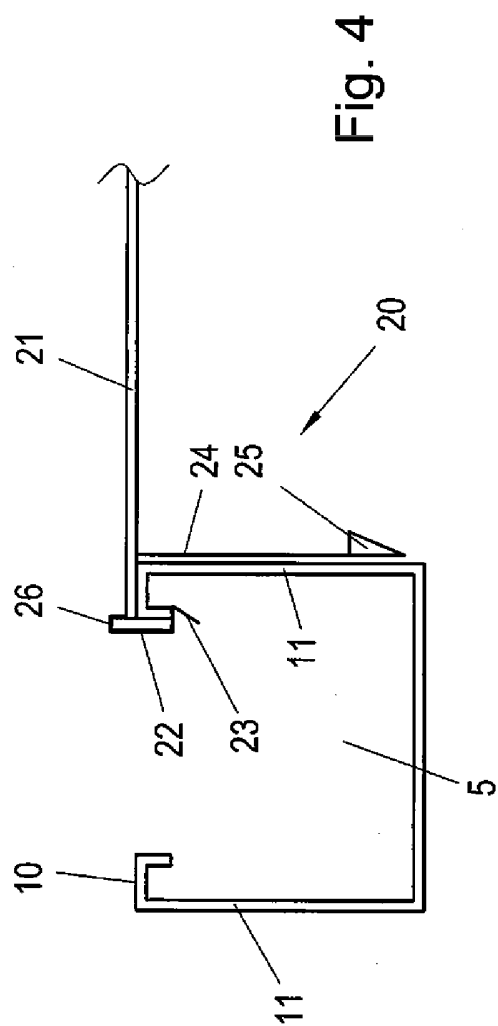


Fig. 2

3/6



4/6

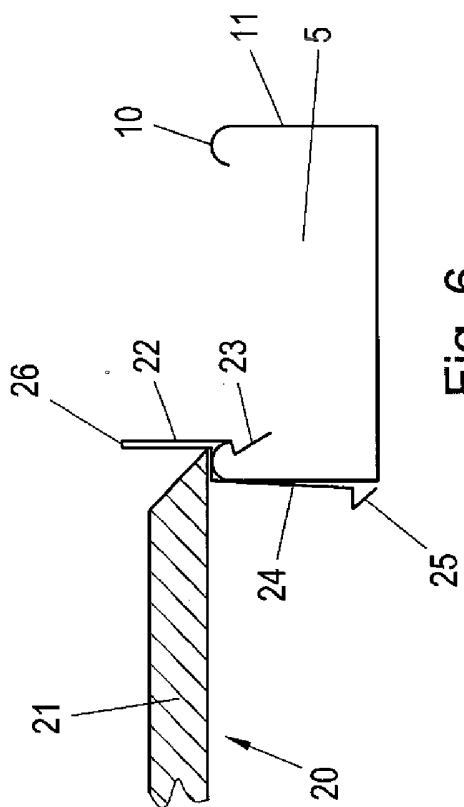


Fig. 6

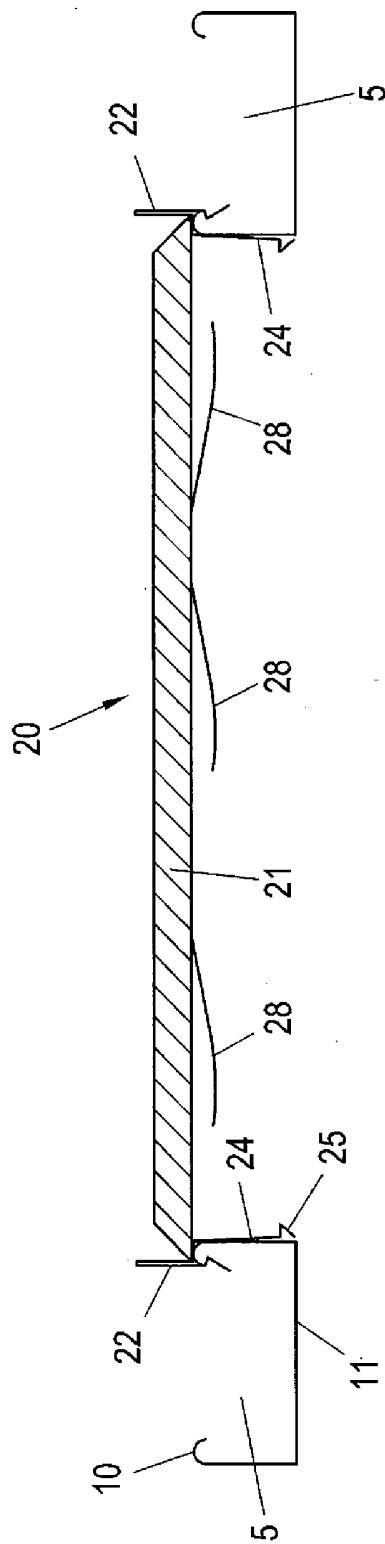


Fig. 5

5/6

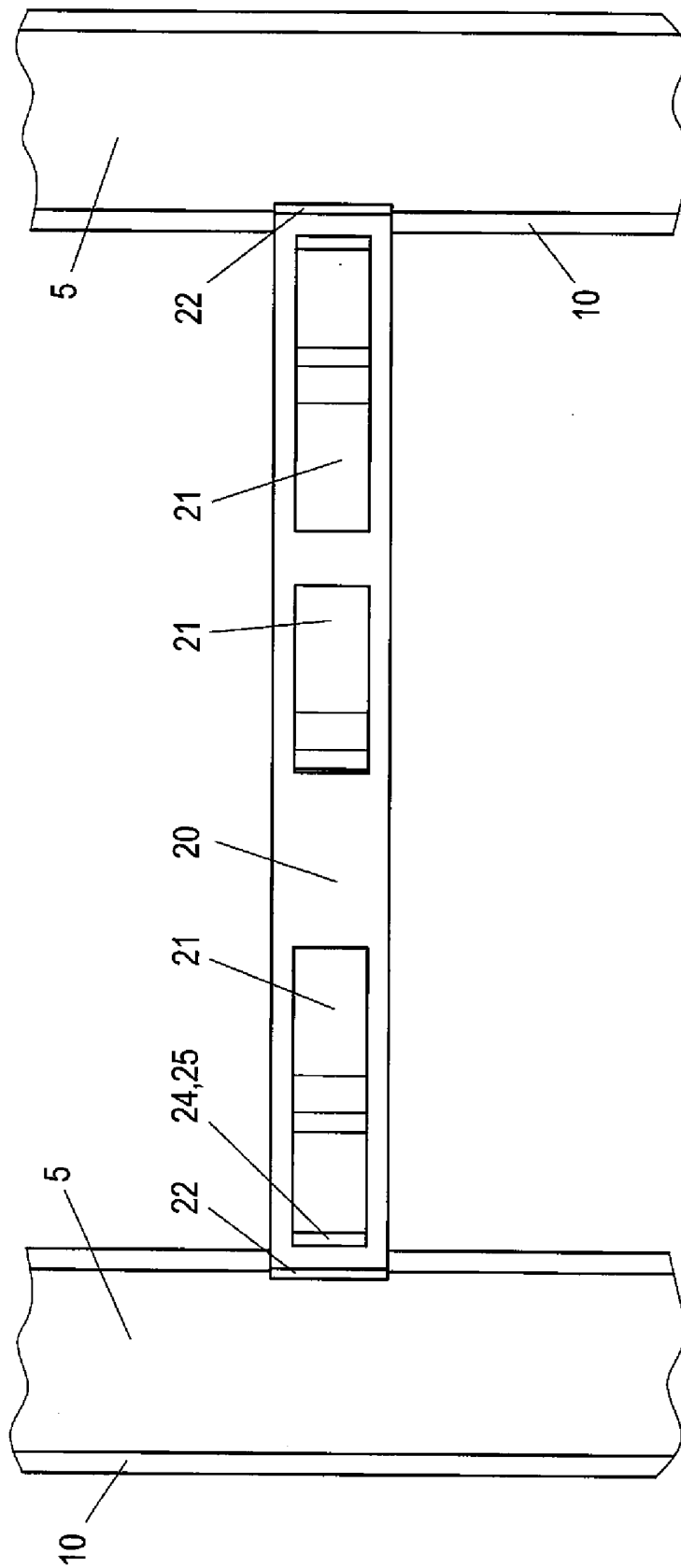


Fig. 7

6/6

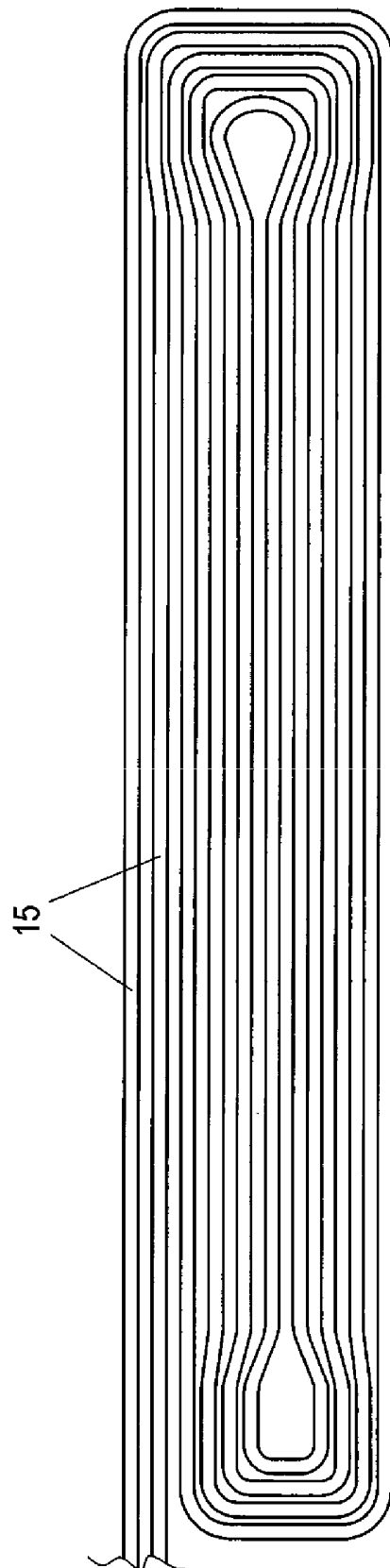


Fig. 8

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: E04B 9/00 (2006.01); E04B 9/04 (2006.01); E04B 9/24 (2006.01); F24D 3/14 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: E04B 9/00A; E04B 9/04C; E04B 9/24B1; F24D 3/14D		
Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation): E04B, F24D		
Konsultierte Online-Datenbank: CL TXTnn, WPI, EPODOC		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 16. April 2012 eingereichten Ansprüchen 1 – 14 erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 2005106338 A1 (MEIJER, DIRK-PAUL, MARCEL) 10. November 2005 (10.11.2005) Fig. 1, 4	1 – 3, 8
A	Fig. 3	4
X	EP 1762665 A2 (KNAPP, JOHANN) 14. März 2007 (14.03.2007) Fig. 1	1, 3, 8, 9
X	DE 19636944 A1 (SEEBRECHT, BERND F., 80538 MUENCHEN, DE) 20. November 1997 (20.11.1997) Fig. 10, 12	1 – 3
A	Fig. 1	8
A	FR 2496236 A (FEIST Artus) 18. Juni 1982 (18.06.1982) Fig. 1	5, 6
A	EP 0748988 A1 (FUGO AG) 18. Dezember 1996 (18.12.1996) Fig. 8, 9	11, 12
Datum der Beendigung der Recherche: 18. März 2013		<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): KNAUER K.
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als 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 einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		