

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 79104024.9

51 Int. Cl. 3: **E 04 F 13/08**, E 04 F 13/10,
E 04 F 13/12

22 Anmeldetag: 18.10.79

30 Priorität: 31.10.78 DE 2847346

71 Anmelder: **Baierl, Josef, Ammerseestrasse 32, D-8121 Pähl (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 14.05.80
Patentblatt 80/10

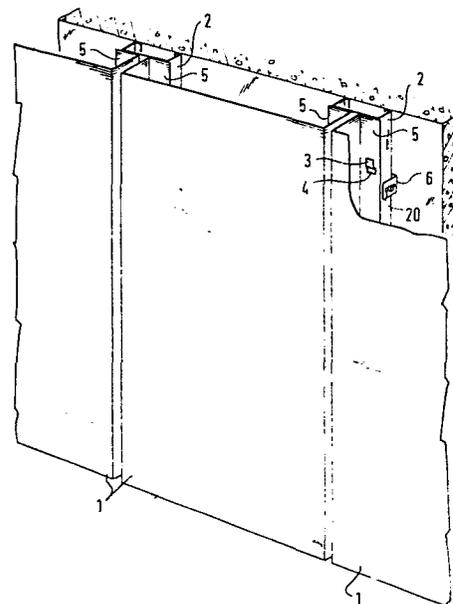
72 Erfinder: **Baierl, Josef, Ammerseestrasse 32, D-8121 Pähl (DE)**

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

74 Vertreter: **Liedl, Gerhard et al, Steinsdorfstrasse 21-22, D-8000 München 22 (DE)**

54 **Wand- oder Deckenverkleidung.**

57 Wand- oder Deckenverkleidung bestehend aus mehreren Verkleidungstafeln (1), die parallel zueinander und in Abständen voneinander an Tragschienen (2) befestigt sind, wobei auf jeder Tragschiene (2) in Längserstreckung der Schiene in bestimmten Abständen voneinander Tafelbefestigungsmittelpaare, deren beide Tafelbefestigungsmittel (3) jeweils quer zur Längserstreckung der Tragschiene (2) nebeneinanderliegend angeordnet sind und jede Verkleidungstafel ihrerseits mit Tafelbefestigungsmitteln (4, 5) versehen ist, die in die Tafelbefestigungsmittel (3) eingreifen und in Reihen angeordnet sind, die parallel zu zwei entgegengesetzt liegenden Kanten der Verkleidungstafel (1) in der Nähe dieser Kanten angeordnet sind und dass jede Verkleidungstafel (1) an den Wandbefestigungsmitteln zweier benachbarter Tragschienen befestigt ist.



EP 0 010 694 A1

Wand- oder Deckenverkleidung

Die Erfindung befaßt sich mit einer Wand- oder Deckenverkleidung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei derartigen Wand- oder Deckenverkleidungen soll zwischen der
5 Täfelung und der Wand eine Luftschicht verbleiben, die mit der
Raumluft in Verbindung stehen kann. Deshalb befestigt man zu-
nächst an der Wand oder an der Decke Tragleisten bzw. Trag-
schiene, beispielsweise mit Hilfe von Dübeln, und befestigt dann
an den Tragschienen die Täfelung bzw. Verkleidung. Aus der DT-
10 AS 17 09 461 ist eine Wand- oder Deckenverkleidung bekannt,
bei der die Verkleidungstafeln nach innen umgebogene Längsränder
aufweisen und auf quer zu den Verkleidungstafeln verlaufenden
Tragschienen vorhandenen T-förmigen Vorsprüngen durch die
eigene Federkraft der nach innen umgebogenen Längsränder fest-
15 geklemmt sind. Die Tragschienen für die bekannte Wand- oder
Deckenverkleidung sind relativ kompliziert ausgebildet und es ist
notwendig, daß die Breite der T-förmigen Vorsprünge genau auf
die Breite der Verkleidungstafeln abgestimmt ist. Es besteht
sonst die Gefahr, daß sich die Verkleidungstafeln, welche aufgrund
20 eigener Federkraft auf den T-förmigen Vorsprüngen festgeklemmt
sind, allzu leicht wieder lösen oder daß bei der Montage erheb-
liche Schwierigkeiten auftreten.

- Aus der DE-OS ist eine Wand- oder Deckenverkleidung bekannt, bei der Profilbretter (Nut- und Federbretter) verwendet werden. Zur Befestigung der Profilbretter dienen Hakenleisten, wobei jede Hakenleiste in einer Reihe jeweils untereinander angeordnete
- 5 ausgestanzte Haken aufweist, in die die Nuten und Federn der Profilbretter eingreifen. Die bekannten Hakenleisten eignen sich jedoch nicht zur Befestigung von parallel nebeneinander anzuordnenden Verkleidungstafeln.
- 10 Durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung wird daher die Aufgabe gelöst, eine Wand- oder Deckenverkleidung der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der mit einfachsten Hilfsmitteln und geringem Aufwand die Befestigung der parallel zueinander und in Abständen voneinander angeordneten Verkleidungstafeln an den
- 15 Tragschienen möglich ist.
- Aufgrund der in zwei parallelen Reihen auf der Tragschiene paarweise in bestimmten Abständen voneinander angeordneten Tafelbefestigungsmitteln ergibt sich die Möglichkeit, daß bei der Wand-
- 20 verkleidung zur Befestigung der Verkleidungstafeln lediglich die Tragschienen in stehender Montage parallel zueinander an der Wand befestigt werden müssen, so daß dann die Verkleidungstafeln mit ihren Aufhängungsmitteln an den Tafelbefestigungsmitteln aufgehängt werden können. Zur Befestigung einer Verkleidungstafel
- 25 dienen dabei jeweils eine Reihe von Tafelbefestigungsmitteln auf zwei benachbarten Tragschienen. Die Tragschienen erfüllen voll und ganz ihren Zweck auch dann, wenn sie ein äußerst einfaches Profil aufweisen.
- 30 In den Unteransprüchen sind vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung angegeben. Die Ausgestaltung nach dem Anspruch 2 zeigt

einfach ausgebildete Befestigungsmittel in Form von Haken oder Öffnungen bzw. Ösen, die ineinander eingreifen können. Es können dabei die Haken oder die entsprechenden Öffnungen und Ösen an den Verkleidungstafeln oder an den Tragschienen vorgesehen sein. Durch die Ausgestaltung nach Anspruch 3 läßt sich zwischen den Tafelbefestigungsmitteln und den Tafelaufhängungsmitteln eine erhöhte Haftreibung oder Klemmwirkung erzielen. In den Ansprüchen 4 bis 6 sind einfach herstellbare Strangprofile für die Tragschienen angegeben. Die Ausgestaltung nach Anspruch 10 eignet sich insbesondere dann, wenn die Wand oder Decke, an der die Verkleidung vorgesehen werden soll, einen unregelmäßigen Verlauf aufweist. Es läßt sich dann trotzdem eine geradlinige Montage der Tragschiene erzielen.

In den beiliegenden Figuren sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Anhand dieser Figuren soll die Erfindung noch näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 eine Wandverkleidung nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 2 das Profil einer Tragschiene;

Fig. 3 die Vorderansicht der in der Fig. 2 dargestellten Tragschiene;

Fig. 4 die Seitenansicht der in den Figuren 2 und 3 dargestellten Tragschiene;

Fig. 5 ein weiteres Profil für eine Tragschiene;

- Fig. 6 die Vorderansicht der in der Fig. 5 dargestellten Tragschiene;
- 5 Fig. 7 die Seitenansicht der in den Figuren 5 und 6 dargestellten Tragschiene;
- Fig. 8 ein weiteres Profil für eine Tragschiene;
- 10 Fig. 9 die Vorderansicht der in der Fig. 8 dargestellten Tragschiene;
- Fig. 10 die Seitenansicht der in den Figuren 8 und 9 dargestellten Tragschiene;
- 15 Fig. 11 das gleiche Profil für die Tragschiene wie in Fig. 8, jedoch mit einer daran befestigten Holzverkleidung;
- 20 Fig. 12 die an der Holzverkleidungstafel befestigten Tafelaufhängungsmittel und
- Fig. 13 in Seitenansicht die in die Tragschiene eingehängten Aufhängungsmittel der Holzverkleidung.
- 25 In der Fig. 1 ist perspektivisch ein Teil einer Wandverkleidung dargestellt. Jede Verkleidungstafel 1 ist an zwei benachbarten Tragschienen 2 befestigt. Zum Aufhängen der Verkleidungstafel 1 an den beiden Tragschienen 2 dienen aus den Tragschienen herausgestanzte Haken 3. Zum Einhängen der Verkleidungstafeln in diese Haken 3 sind Öffnungen 4 in einem Schenkel 5 des U-förmig umgebogenen Randes der Verkleidungstafel 1 vorgesehen.
- 30

Wie insbesondere auch aus den Figuren 2 bis 13 zu ersehen ist, sind an jeder Tragschiene 2 zwei Reihen von Haken 3 in Längs-
erstreckung der Tragschienen angeordnet. Die Haken sind paar-
weise nebeneinander liegend, wobei die Hakenpaare voneinander
5 bestimmte Abstände aufweisen, auf den Tragschienen vorgesehen.
Die Abstände der Öffnungen in den Schenkeln 5 der umgebogenen
Verkleidungstafelränder entsprechen den Abständen der Hakenpaare
auf den Tragschienen 2.

10 Wie aus der Fig. 1 zu ersehen ist, ist die Verkleidungstafel 1
in eine Hakenreihe der einen Tragschiene und in eine Hakenreihe
der benachbarten Tragschiene eingehängt.

Bei den in der Fig. 1 dargestellten Tragschienen handelt es sich
15 um solche, die mit Hilfe eines an der Wand befestigten Abstand-
halters 6 an der Wand montiert sind. Wie auch aus der Fig. 4
zu ersehen ist, besitzt der Abstandhalter einen Längsschlitz 20,
durch den eine Schraube oder ein anderes Feststellmittel hindurch-
gesteckt ist, so daß der Abstand der Tragschiene 2 gegenüber
20 der dahinter befindlichen Wand so eingestellt werden kann, daß die
Tragschiene und somit die daran aufgehängten Verkleidungstafeln
genau vertikal ausgerichtet sind.

In den Fig. 2, 3 und 4 ist eine Tragschiene dargestellt, wie sie
25 bei einer Anordnung in der Fig. 1 verwendet werden kann. Die
Tragschiene besitzt im wesentlichen ein rinnenförmiges bzw.
U-förmiges Profil mit geradlinig verlaufenden Schenkeln 7 und 8,
welche an ihren Enden im rechten Winkel einwärts gebogen sein
können, wodurch scharfe Kanten vermieden werden. Die beiden
30 Schenkel 7 und 8 sind über einen ebenfalls geradlinig verlaufenden
Schenkelverbindungssteg 9 miteinander verbunden. Die Haken 3

sind an der Außenseite dieses Schenkelverbindungssteges angeordnet. Wie aus den Fig. 3 und 4 zu ersehen ist, sind die Haken in zwei Reihen als Hakenpaare angeordnet, die bestimmte Abstände voneinander aufweisen.

5

Wie aus den Fig. 4, 7 und 10 zu ersehen ist, können die Haken so geformt sein, daß der vorstehende Hakenschenkel 10 zur Tragschienenoberfläche hin zurückgebogen ist, so daß er mit der Vertikalen einen spitzen Winkel in der Größenordnung von 3° bildet.

10 Das freie Ende 11 des Hakenschenkels ist nach außen gebogen und bildet mit der Vertikalen einen Winkel von etwa 15° . Beim Einsetzen der Verkleidungstafel 1 ergibt sich aufgrund der Federwirkung des so geformten Hakens eine erhöhte Haftreibung zwischen der Verkleidungstafel und der Tragschiene.

15

In der Fig. 5 ist eine Tragschiene gezeigt, welche im wesentlichen das gleiche Profil aufweist wie die in den Fig. 2 bis 4 gezeigte Tragschiene, wobei jedoch die Haken an der Innenseite des Schenkelverbindungssteges 9 vorgesehen sind. Diese Tragschiene, deren Vorder- und Seitenansicht in den Fig. 6 und 7 dargestellt sind, eignet sich zur direkten Befestigung an der Wand. Hierzu ist der Schenkelverbindungssteg 9 mit Eingriffsmöglichkeiten für an der Wand vorgesehene Befestigungsmittel, beispielsweise Dübel, ausgestattet. Diese Eingriffsmöglichkeiten können als Längsschlitze 20 25 12 ausgebildet sein, die sich in einer Reihe zwischen den beiden Reihen der Haken 3 befinden. Mit Hilfe von durch die Längsschlitze hindurchgesteckten Schrauben 13 kann die in den Fig. 5 bis 7 dargestellte Tragschiene an der Wand befestigt werden.

30 In den Fig. 8 bis 10 ist eine weitere Tragschiene dargestellt, die ein Profil in Form eines Doppel-U aufweist. Die beiden U-

förmigen Profile dieser Schiene, welche ebenfalls einen geradlinigen Schenkelverlauf aufweisen, sind über eine Verbindungsleiste 14 miteinander verbunden. Die Haken 3 befinden sich an den Außenseiten der beiden Schenkelverbindungsstege 9 der beiden U-förmigen Profile. Im Bereich der Verbindungsleiste 14 sind die Eingriffsmöglichkeiten 12 für Wandbefestigungsmittel vorgesehen. Diese können so ausgestaltet sein wie bei der in den Fig. 5 bis 7 dargestellten Tragschiene.

Die in den Fig. 1 bis 10 dargestellten Tragschienen eignen sich bevorzugt zur Befestigung von Verkleidungstafeln aus Metall. Die in den Fig. 11 bis 13 dargestellte Tragschiene 2 besitzt das gleiche Profil wie die in den Fig. 8 bis 10 dargestellte Tragschiene und ist außerdem zur Befestigung von Verkleidungstafeln 1' aus Holz geeignet. Die Holzverkleidungstafeln 1' sind hierzu an ihren Rückseiten mit Befestigungsleisten 19 versehen, von denen eine Frontansicht in der Fig. 12 dargestellt ist. Diese Befestigungsleisten bestehen jeweils aus zwei Stützen 15 und 16, die beispielsweise mit Hilfe von Schrauben an den Stellen 17 mit der Rückwand der Holzverkleidungstafel 1' durch Verschrauben befestigt werden können. Quer verlaufende Stege 18 bilden Ösen, die in die Haken 3 eingehängt werden können, wie das in der Fig. 13 in der Seitenansicht dargestellt ist.

Bei den in den Fig. 1 bis 13 dargestellten Ausführungsbeispielen ist der Abstand a zwischen den beiden Hakenreihen größer als der doppelte Abstand b der Kante der Verkleidungstafel 1 zum Haken 3 im eingebauten Zustand der Verkleidungstafel. Es entsteht dadurch zwischen den Kanten benachbarter Verkleidungstafeln ein geringer Abstand. Im Ausführungsbeispiel der Figuren 1 bis 4 wird dieser Abstand abgedeckt durch den Schenkelverbindungssteg 9.

Das Gleiche gilt auch für das Ausführungsbeispiel in den Fig. 5 bis 7. Bei den Ausführungsbeispielen in den Fig. 8 bis 13 erfolgt die Abdeckung im wesentlichen durch die Verbindungsleiste 14.

Patentansprüche:

1. Wand- oder Deckenverkleidung mit mehreren Verkleidungstafeln, die parallel zueinander und in Abständen voneinander an Tragschienen befestigt sind, dadurch gekennzeichnet, daß auf jeder Tragschiene (2) in Längserstreckung der Schiene in bestimmten Abständen voneinander Tafelbefestigungsmittelpaare, deren beide Tafelbefestigungsmittel (3) jeweils quer zur Längserstreckung der Tragschiene nebeneinander liegend angeordnet sind, daß jede Verkleidungstafel (1, 1') mit Tafelbefestigungsmitteln (4, 5 bzw. 19) versehen ist, die in die Tafelbefestigungsmittel (3) eingreifen und in Reihen angeordnet sind, die parallel zu zwei entgegengesetzt liegenden Kanten der Verkleidungstafel in der Nähe dieser Kanten angeordnet sind, und daß jede Verkleidungstafel an den Wandbefestigungsmitteln (3) zweier benachbarter Tragschienen (2) befestigt ist.
2. Wand- oder Deckenverkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmittel zum einen als Haken (3) ausgebildet sind, die in entsprechende Öffnungen (4) oder Ösen (18) eingreifen und daß die Haken bzw. die Öffnungen oder Ösen an den Verkleidungstafeln oder Tragschienen vorgesehen sind.
3. Wand- oder Deckenverkleidung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Haken (3) aus dem Material

5 der Tragschiene (2) bzw. der Verkleidungstafel (1) bestehen und der vorstehende Hakenschenkel (10) zur Tragschienenoberfläche bzw. zu einem Flächenteil der Verkleidungstafel zurückgebogen ist und an seinem freien Ende (11) nach außen abgewinkelt ist.

10 4. Wand- oder Deckenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragschiene (2) ein U-förmiges Profil aufweist, das geradlinige Schenkel (7,8) und einen geradlinigen Schenkelverbindungssteg (9) besitzt.

15 5. Wand- oder Deckenverkleidung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Haken (3) auf der Außenseite oder der Innenseite des Schenkelverbindungssteges (9) angeordnet sind.

20 6. Wand- oder Deckenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragschiene (2) das Profil eines Doppel-U aufweist, bei dem die beiden U-Profile an zwei Schenkelenden über eine einen geradlinigen Querschnitt aufweisende Verbindungsleiste (14) miteinander verbunden sind.

25 7. Wand- oder Deckenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verkleidungstafel (1) ein U-förmiges Kantenprofil mit geradlinigen Schenkeln (5) aufweist, von denen die Außenfläche des einen Schenkels in der gleichen Ebene wie die Außenfläche der Verkleidungstafel liegt und am anderen Schenkel (5) die in die Haken (3) der Tragschiene (2) eingehängten Befestigungsteile (Öffnungen, Ösen) aufweist.

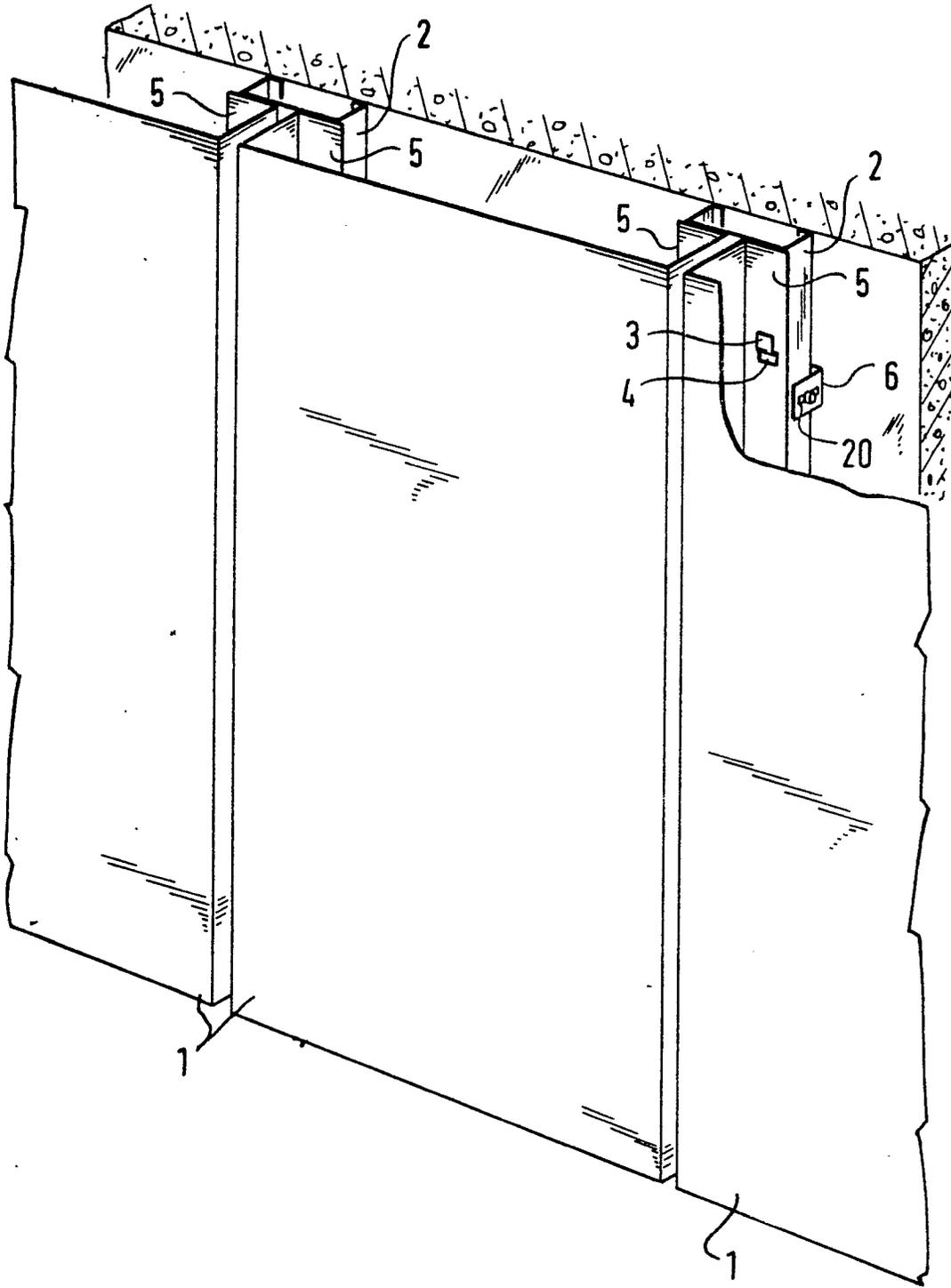
8. Wand- oder Deckenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Verkleidungstafel (1) aus Metall besteht.
- 5 9. Wand- oder Deckenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Verkleidungstafel (1') aus Holz besteht.
- 10 10. Wand- oder Deckenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß an den beiden Schenkeln (7, 8) der U-förmigen Tragschiene (2) eine Eingriffsmöglichkeit für eine Abstandseinstellvorrichtung (6) zur Einstellung des jeweiligen Abstands der Tragschiene von einer Wand vorhanden sind.
- 15 11. Wand- oder Deckenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Schenkelverbindungssteg (9) der U-förmigen Tragschiene Eingriffsmöglichkeiten (12) für Wandbefestigungsmittel (13) in einer Reihe zwischen den beiden Reihen der Befestigungsmittel (3) angeordnet sind.
- 20 12. Wand- oder Deckenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß bei der Tragschiene (2) mit dem Doppel-U-Profil die Eingriffsmöglichkeiten (12) für die Wandbefestigungsmittel (13) auf der Verbindungsleiste (14) zwischen den beiden U-Profilen angeordnet sind.
- 25 13. Wand- oder Deckenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand zwischen je zwei quer zur Längserstreckung der Tragschiene (2) nebeneinander liegenden Tafelbefestigungsmitteln (3) größer ist als
- 30

der doppelte Abstand der Tafelbefestigungsmittel von der benachbarten Kante der Verkleidungstafel bei befestigter Stellung der Verkleidungstafel.

- 5 14. Wand- oder Deckenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Haken aus dem Tragschienenmaterial herausgestanzt sind.
- 10 15. Wand- oder Deckenverkleidung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Tafelaufhängungsmittel (19) jeweils gebildet sind von zwei Stützleisten (15, 16), die über querverlaufende Verbindungsstege (18), welche in die Haken (3) der Tragschiene (2) eingehängt sind, miteinander verbunden sind.
- 15 16. Wand- oder Deckenverkleidung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützleisten (15, 16) in der Nähe und parallel zu entgegengesetzt liegenden Kanten der Holzverkleidungstafel (1') an der Rückseite der Holzverkleidungstafel befestigt sind.

0010694

FIG.1



0010694

FIG.3

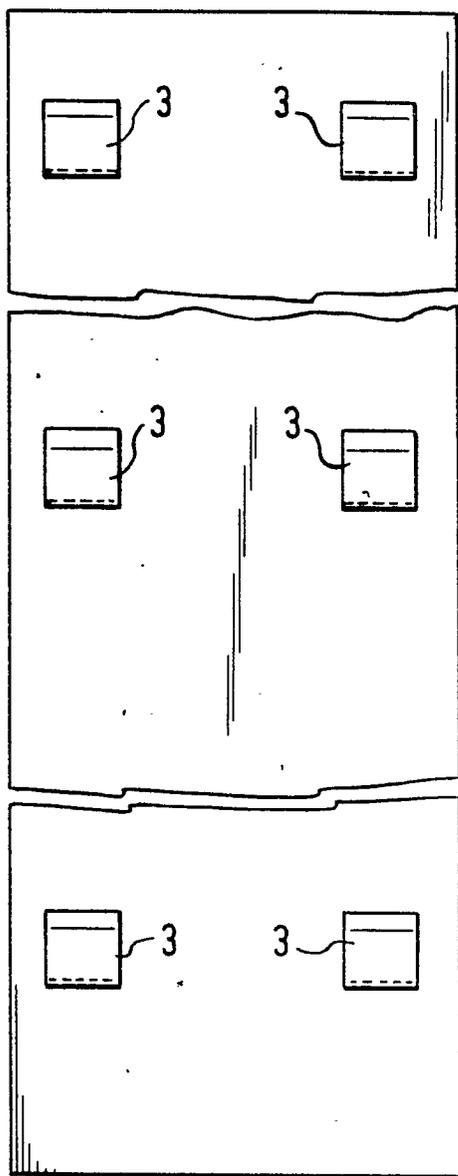


FIG.4

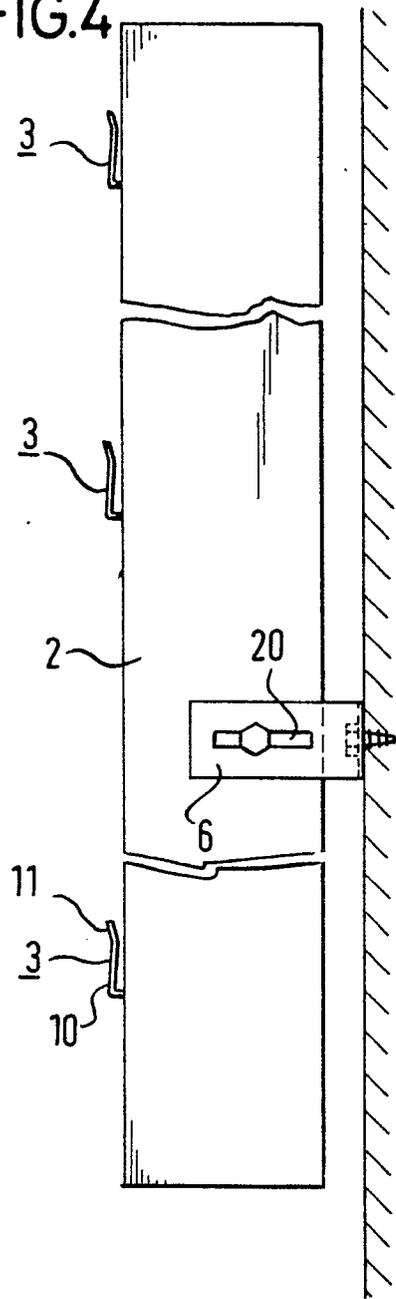
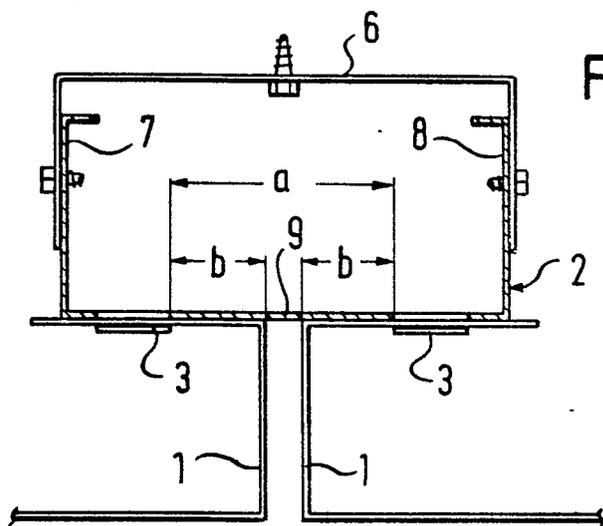


FIG.2



0010694

FIG. 6

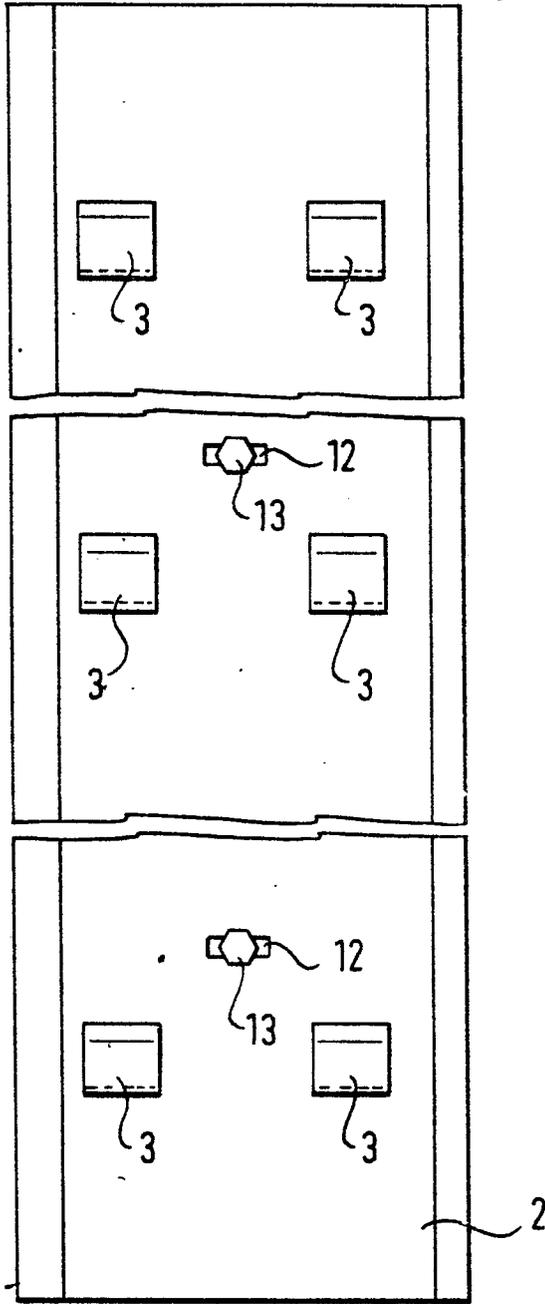


FIG. 7

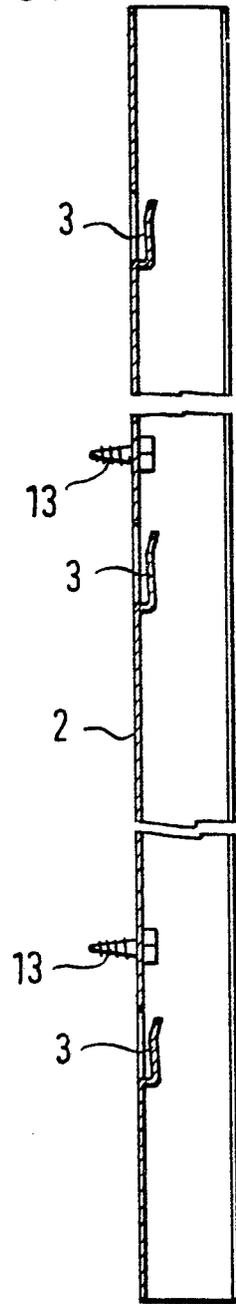


FIG. 5

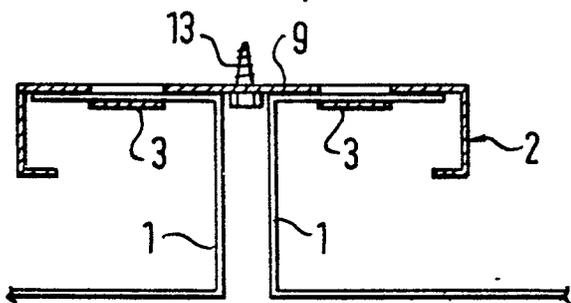


FIG.9

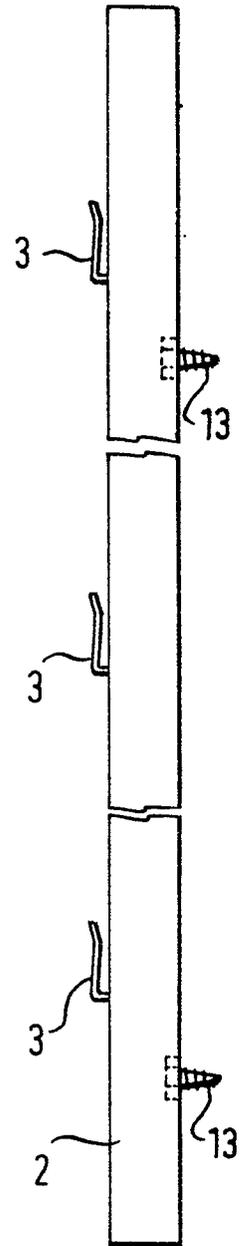
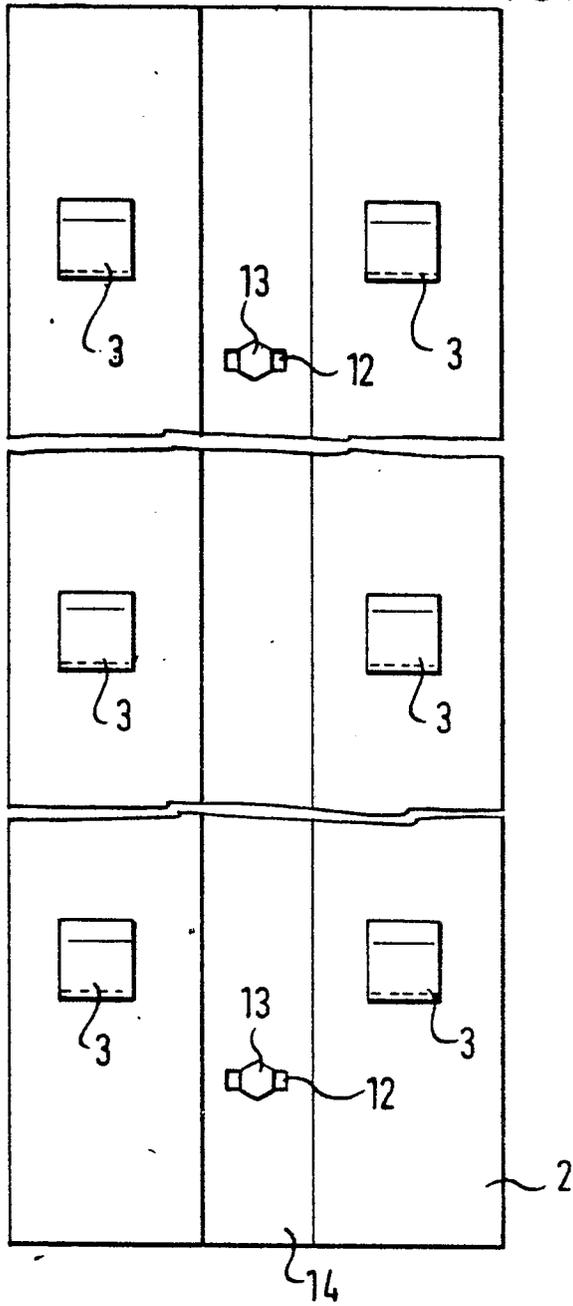
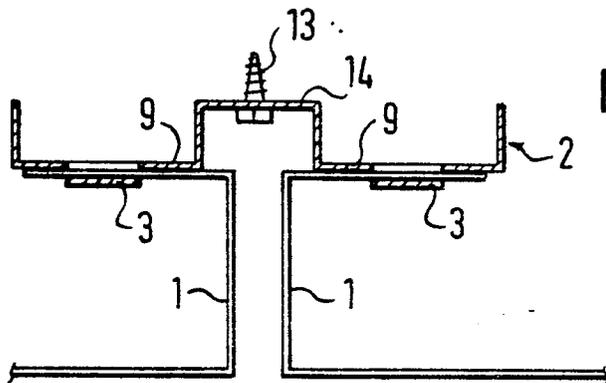


FIG.8



0010694

FIG.12

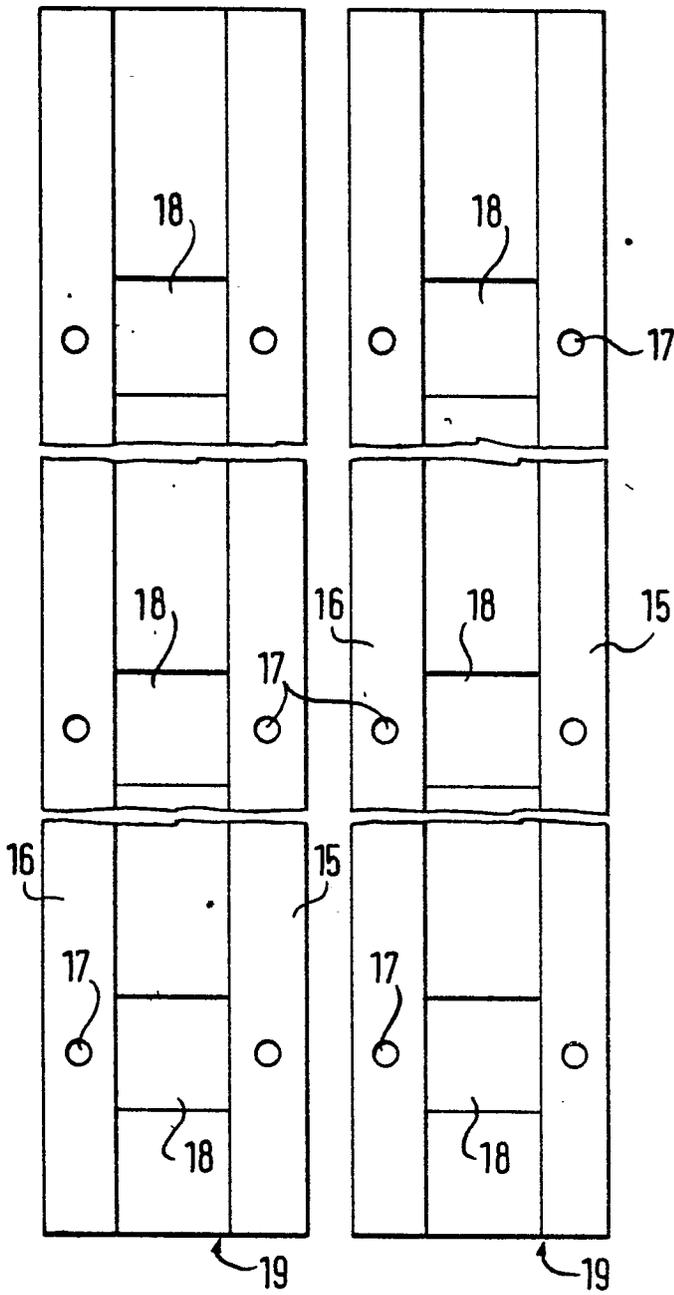


FIG.13

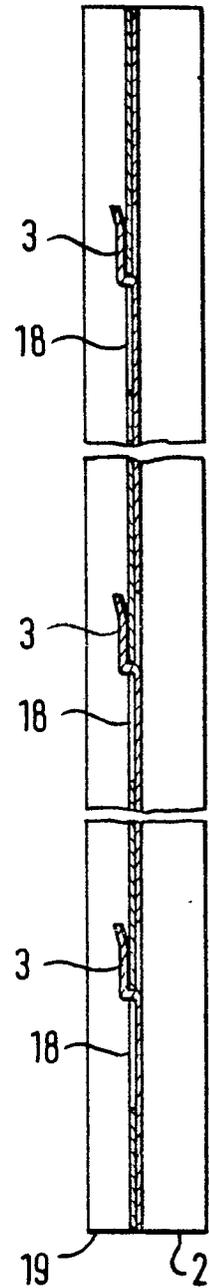
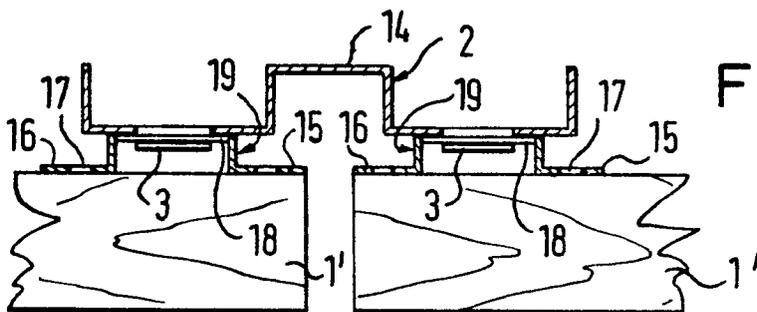


FIG.11





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<p><u>DE - A - 2 002 049</u> (M.MAIER METALLBAU) * Anspruch 3; Fig. 1 bis 4, Positionen 7 bis 9 *</p> <p>--</p> <p><u>DE - U - 6 753 422</u> (H.-H. GUNDELACH KG) * Ansprüche 3, 5; Fig. 1 bis 3 *</p> <p>--</p> <p><u>DE - A1 - 2 621 160</u> (K. SCHWEYER AG) * Fig. 2, positionen 6, 9 *</p> <p>--</p> <p><u>CH - A - 465 817</u> (W. BOLLIGER) * Fig. 1 bis 3 *</p> <p>--</p> <p>A <u>GB - A - 1 257 031</u> (METAL SECTIONS LTD.) * Fig. 1, 2 *</p> <p>--</p> <p>A <u>US - A - 2 562 754</u> (J.H. VAN UUM et al.) * Fig. 2, 3 *</p> <p>-----</p>	<p>1,2, 4,8</p> <p>2-4</p> <p>3-5</p> <p>10</p>	<p>E 04 F 13/08 E 04 F 13/10 E 04 F 13/12</p> <p>RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl.)</p> <p>E 04 F 13/00</p> <p>KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTE</p> <p>X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Berlin	30-01-1980	v. WITTKEN	