(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 543 793 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.01.2013 Patentblatt 2013/02

(51) Int Cl.:
E04F 15/18 *(2006.01)* ***E04F 19/04*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **11172767.3**

(22) Anmeldetag: **05.07.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Sommer, Matthias**
34376 Immenhausen (DE)

(72) Erfinder: **Sommer, Matthias**
34376 Immenhausen (DE)

(74) Vertreter: **König, Beate**
Herrnstrasse 44
80539 München (DE)

(54) Verfahren zur Herstellung und zum Verlegen einer Fußbodenleiste

(57) Ein Verfahren zur Herstellung und zum Verlegen einer Fußbodensockelleiste gemäß der Erfindung umfasst die folgenden Schritte:
Anordnen einer Profilleiste (6), deren Kontur der Außenkontur der herzustellenden Sockelleiste (18) entspricht, in einem gewünschten Abstand von einer Wand (4) auf dem Boden (2), wobei die Profilleiste (6), der Boden (2) und die Wand (4) eine Gießform bilden,
Fixieren der Profilleiste (6) auf dem Boden (2),
Gießen des flüssigen Sockelleistenmaterials in den Hohlraum zwischen Wand (4) und Profilleiste (6),
Erhärten des Sockelleistenmaterials,
Entfernen der Profilleiste (6).

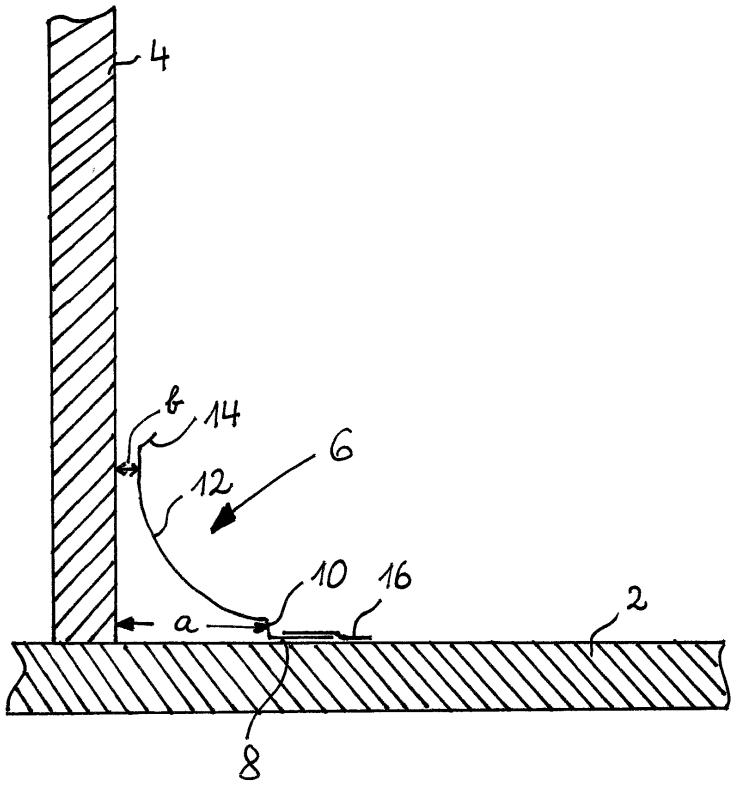


Fig. 1

EP 2 543 793 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung und zum Verlegen einer Fußbodensockelleiste.

[0002] Fußbodenbeläge werden aus den verschiedensten Materialien (wie z.B. Holz, Kunststoff, Stein, Kork, Textilmaterialien) hergestellt. Die Beläge werden beispielsweise in Bahnen (z.B. Textil- oder Kunststoffbeläge), als Blöcke, Platten oder Parkett (z.B. Stein, Holz, Kork) verlegt oder sie werden gegossen (z.B. elastische Oberflächenbeläge für Sportstätten, Estriche; Korkbodenbeläge nach EP 10 193 478.5).

[0003] Zur Abdeckung einer sich ergebenden Fuge zwischen dem Ende des Bodenbelags und der angrenzenden Wand, zum Schutz der Wand oder auch als Dekorelement werden Sockelleisten verwendet, die aus demselben Material oder anderem Material sind. Je nach dem Einsatzzweck und -ort sind die Sockelleisten aufgebaut. Bei Teppichböden ist es verbreitet, als Sockelleiste einen umlaufenden Streifen aus Teppichmaterial oder einen Kunststoffstreifen zu verwenden. Im Wohnbereich werden auch vielfach Holzleisten eingesetzt. Häufig werden Hohlkehlleisten verwendet.

[0004] Zur thermischen und teilweise akustischen Dämmung von gemauerten Wänden gegenüber einer betonierten Bodenplatte ist es aus der EP 1 229 178 A1 bekannt, Sockelleistenabschnitte in Form länglicher Quader vorzusehen, die aus wärmedämmendem Material gefertigt (Mischung von Kork und thermoplastischen Polymeren) sind und von Ausnehmungen durchsetzt sind, in die beim Verlegen Mörtel eindringt.

[0005] Es werden in Sockelleisten Kabelkanäle vorgesehen (siehe z.B. DE 20 2005 017 279 U1).

[0006] Die DE 24 15 792 A1 offenbart eine Einputzsockelleiste, die an einer unverputzten Wand befestigt wird und eine als Lehre für den anzubringenden pastösen Wandbelag ausgebildete Abzugskante aufweist. An der Sockelleiste wird als Anschluss zum Fußbodenbelag ein Sockelbelagsstreifen angeklebt. Der Sockelbelagsstreifen ist vorteilhaft aus demselben Material wie der Bodenbelag und wird mit diesem mittels Fräs- und Schweißvorgängen verbunden.

[0007] Wie in der DE 93 06 744 U1 beschrieben ist, werden Sockelleisten aus Kork eingesetzt. Diese können aus Korkgranulat gepresst oder aus zugeschnittenen Korkplatten gebildet sein und können einfach auf die gewünschte Länge zugeschnitten werden. Bei langen Leistenlängen werden sie an den Stoßkanten zur Verlängerung zusammengeklebt. Die Korkleisten lassen sich gut einfärben und harmonieren mit vielen Bodenbelägen. Sie sind aufgrund ihrer Elastizität verlegefreundlich.

[0008] Bei der Fußbodenverlegung kommt es insbesondere im Fall hochwertiger Fußböden, z.B. bei sogenannten Terrazzoböden, häufig vor, dass vor Ort Hohlkehlleisten modelliert werden.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zu schaffen, das eine einfache Herstellung und Verlegung von Fußbodensockelleisten ermöglicht.

[0010] Diese Aufgabe ist bei einem Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Eine Profilleiste zur Herstellung einer gegossenen Sockelleiste ist Gegenstand es Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0011] Ein Verfahren zur Herstellung und zum Verlegen einer Fußbodensockelleiste gemäß der Erfindung umfasst somit die folgenden Schritte:

Anordnen einer Profilleiste, deren Kontur der Außenkontur der herzustellenden Sockelleiste entspricht, in einem gewünschten Abstand von einer Wand auf dem Boden, wobei die Profilleiste, der Boden und die Wand eine Gießform bilden,
Fixieren der Profilleiste mittels Klebeband auf dem Boden,
Gießen des flüssigen Sockelleistenmaterials in den Hohlraum zwischen Wand und Profilleiste,
Erhärten des Sockelleistenmaterials,
Entfernen der Profilleiste.

[0012] Für die Herstellung und Verlegung einer Fußbodenleiste gemäß der Erfindung sind somit nur wenig Teile und Arbeitsgänge erforderlich. Das Material für die Fußbodenleiste wird in fließfähiger Form eingesetzt. Abgesehen von der Vergießbarkeit kann das Material ein beliebiges Material sein. Es kann sich um ein Kunststoffmaterial, z.B. Polyurethan, handeln, welches Partikelmaterial und/oder anderen Füllstoff oder Zuschlagstoffe enthalten kann. Im Fall von Korkbodenbelägen kann als Partikelmaterial Korkmehl oder -granulat, das auch als Korkschrot bezeichnet wird, verwendet werden. In die Polyurethanschicht können Bewehrungsfasern eingebunden sein. Ein solches Material wird für die Herstellung von Bodenbelägen gemäß der EP 10 192 478.5 verwendet. Wird die Sockelleiste aus demselben oder ähnlichem bzw. entsprechend geeignetem Material wie der Bodenbelag hergestellt (z.B. beide aus Polyurethan), verbinden sich das Material der Sockelleiste und das Material des Fußbodens fugenlos. Es ist so möglich, nach Herstellung der Sockelleiste den Fußboden herzustellen und zugleich die fugenlose Verbindung zu erhalten.

[0013] Gemäß der Erfindung kann eine Sockelleiste bei bereits verlegtem Bodenbelag angebracht werden. Je nach Materialien und Verlegebedingungen lässt sich auch in diesem Fall ein nahtloser bzw. glatter Übergang zum Bodenbelag erreichen, der dicht abschließt.

[0014] Zum Bilden einer Gießform für das Leistenmaterial wird eine Profilleiste (Endlosprofil oder abgelängte Profile) verwendet, die die Außenkontur der herzustellenden Sockelleiste bestimmt. Ihre Höhe bzw. die Einfüllhöhe bestimmt die Höhe der Sockelleiste, die mindestens 5 mm und bis zu 150 mm ist. Ihr Abstand von der Wand legt die Dicke der Sockelleiste fest, die mindestens 5 mm und bis zu 100 mm ist. Kleine Sockelleisten werden somit Abmessungen von etwa 10 mm x 10 mm haben, große Sockelleisten 150 mm x 150 mm. Die Abmessungen bestimmen sich nach ästhetischen und technischen

Anforderungen.

[0015] Soll die Sockelleiste verlegte Kabel verbergen, so kann hierzu vor dem Eingießen in den Hohlraum ein Rohr, Schlauch oder dergleichen eingelegt werden. Ist die Sockelleiste ausgehärtet, kann über einen entsprechenden Zugang das Rohr, der Schlauch, etc. als Kabelkanal benutzt werden.

[0016] Die Profilleiste ist vorzugsweise aus Kunststoff und kann in der geeigneten Verlegelänge abgeschnitten werden. Das Kunststoffmaterial (z.B. Polyethylene, Polyester) wird dabei so gewählt, dass sich die Profilleiste an den Untergrund anpasst und satt auf diesem aufliegt. Zugleich muss eine ausreichende Steifigkeit sichergestellt sein, damit mittels Profilleiste, Boden und Wand eine stabile Gießform für das Sockelleistenmaterial sichergestellt ist.

[0017] An Ecken von Räumen, Türen, etc., ferner auch an Rundungen (Pfeiler) kann die Profilleiste, z.B. wenn sie aus Polyethylene ist, mit einem Heißluftfön erwärmt und dann entsprechend geformt werden. Dabei können Winkel von über 90° hergestellt werden.

[0018] Es kann auch eine Profilleiste aus Metall eingesetzt werden, gegebenenfalls mit einer Dichtauflage im unteren Bereich oder einer Dichtlippe zum Boden hin. Eine solche Dichtlippe, die z.B. aus Gummi sein kann, kann auch an ein Kunststoffprofil extrudiert werden.

[0019] Die Fixierung der Profilleiste wird durch vorübergehendes Verkleben der Profilleiste mit dem Boden erreicht. Dies wird mittels eines Klebebandes realisiert. Die Profilleiste kann auch fixiert werden, indem sie beschwert wird, z.B. mit Hilfe eines Schlauchs, der mit Wasser oder Sand gefüllt ist, oder indem sie mit Dübeln fixiert wird. Im Fall eines üblicherweise später verlegten Bodenbelags werden die Dübellöcher durch Kleber oder die Vergießmasse wieder verschlossen und sind ohnedies unsichtbar.

[0020] Wenn beispielsweise die Profilleiste aus Polyethylene oder Edelstahl ist, haftet das Material der entstehenden Sockelleiste nicht an der Profilleiste und diese lässt sich leicht ablösen. Zur Unterstützung des Ablösens insbesondere bei anderen Profilleistenmaterialien kann deren der Wand zugekehrte Innenseite mit einem Überzug, z.B. Trennwachs, oder einer Imprägnierung versehen werden.

[0021] Um den Abschluss der Profilleiste zum Boden sicherzustellen, kann eine Profilleiste verwendet werden, die an dem dem Boden zugewandeten Ende mit einem Außenfuß ausgestattet ist. Mit diesem liegt die Profilleiste auf dem Boden auf und dort wird das Klebeband angesetzt.

[0022] Zusätzlich kann auf den Fuß ein Gewicht aufgebracht werden, um ein dichtes Aufliegen des Fußes auf dem Boden sicherzustellen.

[0023] Damit das Eingießen des Sockelleistenmaterials erleichert wird, kann die Profilleiste im oberen Bereich nach außen, d.h. von der Wand fort geneigt sein, so dass sich die Einfüllöffnung erweitert. Ein solcher geneigter Schenkel der Profilleiste wirkt wie ein Trichter bei einer Flasche.

[0024] Die Erfindung wird im folgenden weiter anhand eines Ausführungsbeispiels und der Zeichnung beschrieben. Diese Darstellung dient lediglich zu Veranschaulichungszwecken und soll die Erfindung nicht auf die konkret angegebenen Merkmalskombinationen einschränken. Es zeigen

Fig. 1 eine schematische Schnittansicht, die die Anordnung einer Profilleiste mit Klebeband veranschaulicht, und

Fig. 2 eine perspektische Ansicht eines fugenlos verlegten Bodenbelags mit Sockelleiste gemäß der Erfindung im Hintergrund und eines Sokkelleistenabschnitts vor Verlegung des Bodenbelags im Vordergrund.

[0025] Zunächst wird anhand von Fig. 1 die Herstellung und Verlegung einer Fußboden-Sockelleiste gemäß der Erfindung beschrieben.

[0026] Die Sockelleiste soll im Eckbereich eines Bodens 2 und einer Wand 4 verlegt werden. Dazu wird eine Profilleiste 6 mit Abstand a, b von der Wand 4 auf dem Boden 2 aufgestellt. Die Profilleiste 6 hat eine Kontur, die der Außenkontur der späteren Sockelleiste entspricht. Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Hohlkehlleiste, wobei abweichend von der üblichen Hohlkehleistenprofilform sämtlicher Raum bis zur Wand 4 ausgefüllt ist. Das eingefüllte, fließfähige Material ist selbstnivellierend.

[0027] Die Profilleiste 6 ist wie folgt ausgebildet. Sie hat einen Fuß 8, mit dem sie auf dem Boden 2 ruht. An diesen schließt sich ein kurzer, nach oben weisender Stufenabschnitt 10 an. Die Höhe der Stufe entspricht maximal der Dicke eines noch aufzubringenden Bodenbelags. Von der Stufe an ist die Profilleiste in dem folgenden Hauptabschnitt 12 konkav ausgebildet, wobei der Abstand zur Wand von a bis b abnimmt. Die Profilleiste kann auch andere Formen haben, je nach der gewünschten Sockelleistenkontur. Vom Ende des Hauptabschnitts 12 ist nach oben und außen ein Schenkel 14 abgebogen. Der Schenkel 14 dient als Einfüllhilfe.

[0028] Die Profilleiste 6 ist bereits fertig montiert. Ihr Fuß 8 ist mittels eines Klebebandes 16 am Boden 2 festgeklebt. Durch diese Fixierung wird jegliches Verrutschen verhindert.

[0029] Der Boden 2, die Wand 4 und die Profilleiste 6 bilden zusammen eine Gießform für eine herzustellende Sockelleiste. Flüssiges bzw. gießfähiges Sockelleistenmaterial wird von oben in den Spalt zwischen der Sokkelleiste 6 und der Wand 4 eingegossen.

[0030] Es wird gewartet, bis die Sockelleiste ausgehärtet ist. Anschließend wird die Profilleiste 6 einschließlich Klebeband 16 abgezogen. Der Schenkel 14 erleichtert hierbei die Handhabung. Zurückbleibt dann die fertige Sockelleiste.

[0031] Fig. 2 zeigt einen dunkel dargestellten Abschnitt

18 einer fertigen Sockelleiste im Vordergrund. Im Hintergrund ist ein später vergossener Bodenbelag 20 gezeigt, der sich mit dem diesselbe Farbe aufweisenden Material der Sockelleiste verbunden hat, so dass der Übergang nur am Relief bei 22 erkennbar ist. Des Weiteren sind im Hintergrund Verkleidungsplatten 24 angedeutet, die auf der Sockelleiste aufsetzen.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung und zum Verlegen einer Fußbodensockelleiste, umfassend die folgenden Schritte:

   Anordnen einer Profilleiste (6), deren Kontur der Außenkontur der herzustellenden Sockelleiste (18) entspricht, in einem gewünschten Abstand von einer Wand (4) auf dem Boden (2), wobei die Profilleiste (6), der Boden (2) und die Wand (4) eine Giessform bilden,
   Fixieren der Profilleiste (6) auf dem Boden (2),
   Gießen von flüssigem Sockelleistenmaterial in den Hohlraum zwischen Wand (4) und Profilleiste (6),
   Erhärten des Sockelleistenmaterials,
   Entfernen der Profilleiste (6).

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet , dass** eine Profilleiste (6) mit Fuß (8) verwendet wird und die Fixierung der Profilleiste am Fuß erfolgt.

3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet , dass** die Profilleiste (6) mittels Klebeband (16) und/oder durch Aufbringen eines Gewichts auf den Fuß oder durch Dübeln auf dem Boden fixiert wird.

4. Verfahren nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Gewicht ein mit Sand oder Flüssigkeit gefüllter Schlauch verwendet wird.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet , dass** eine Profilleiste (6) mit zur Außenseite nach oben weisendem Schenkel (14) als Einfüllhilfe verwendet wird.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** vor dem Gießen ein Hohlstab oder Schlauch eingelegt wird.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet , dass** vor dem Gießen Abstandhalter zwischen die Profilleiste und die Wand gesteckt und nach dem Gießen wieder herausgezogen werden.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet , dass** eine Profilleiste aus Kunststoff verwendet wird.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Profilleiste aus Metall verwendet wird.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** gießfähiges Korkbodenmaterial verwendet wird.

11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** gießfähiges Kunststoffbodenmaterial verwendet wird.

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sockelleiste vor dem Verlegen des Bodenbelags hergestellt wird.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet , dass** die Sockelleiste nach dem Verlegen des Bodenbelags hergestellt wird.

14. Profilleiste (6) zur Herstellung einer gegossenen Sockelleiste, umfassend eine Kontur (10, 12), die der Außenkontur der herzustellenden Sockelleiste (18) entspricht.

15. Profilleiste nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Fuß (8) vorgesehen ist.

16. Sockelleiste nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein nach oben und außen weisender Schenkel (14) am oberen Ende als Einfüllhilfe vorgesehen ist.

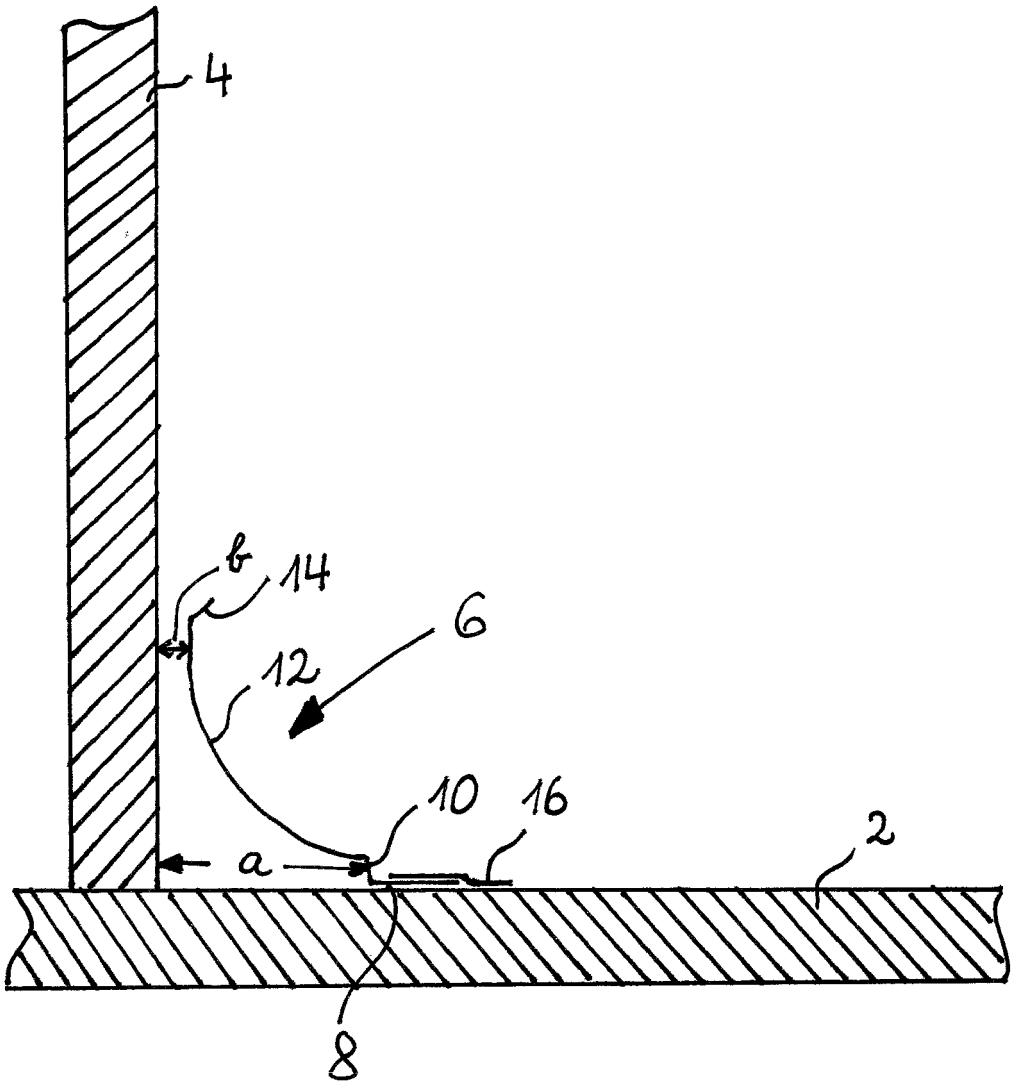


Fig. 1

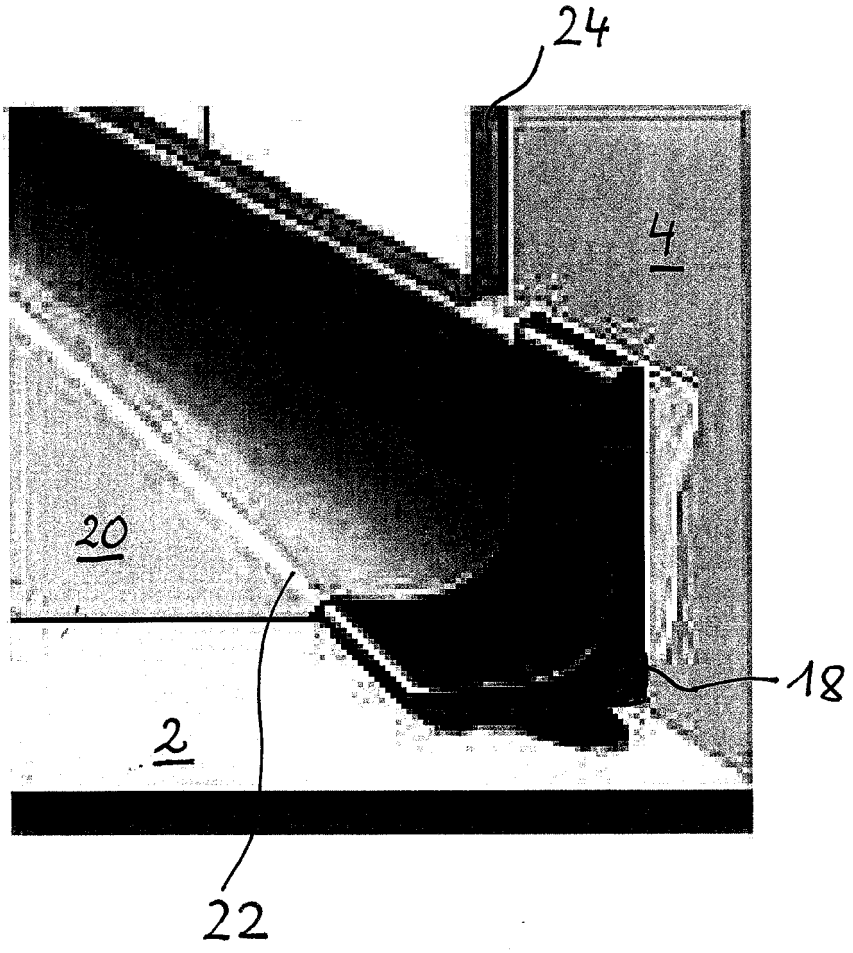


Fig. 2

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 17 2767

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 300 656 A (MORGAN PHILIP NIGEL [GB]) 13. November 1996 (1996-11-13)	1-5,7-16	INV. E04F15/18
Y	* Abbildungen 15, 16a, 16b, 16c * * Seite 4, Zeilen 13-14 * * Seite 4, Zeile 19 * * Seite 4, Zeile 29 * * Seite 14, Zeilen 17-19 * * Seite 2, Zeilen 21-23 * * Seite 14, Zeilen 4-6 * * Seite 11, Zeilen 23-26 * * Seite 4, Zeilen 15-22 * * Seite 2, Zeilen 25-31 * * Seite 3, Zeilen 1-14 * * Zusammenfassung * * Seite 7, Zeilen 27-31 * -----	6	E04F19/04
X	FR 704 311 A (KARL ALLMENDINGER) 18. Mai 1931 (1931-05-18)	14,15	
Y	* Sätze 30-35 * * Sätze 10-12 * * Sätze 68-69 * -----	6	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

E04F
E04B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	29. Februar 2012	Cobusneanu, D

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 11 17 2767

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-02-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2300656 A	13-11-1996	KEINE	
FR 704311 A	18-05-1931	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 10193478 A **[0002]**
- EP 1229178 A1 **[0004]**
- DE 202005017279 U1 **[0005]**
- DE 2415792 A1 **[0006]**
- DE 9306744 U1 **[0007]**
- EP 10192478 A **[0012]**