

(19)



(11)

EP 2 826 929 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.01.2015 Patentblatt 2015/04

(51) Int Cl.:
E04F 21/05 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14177001.6**

(22) Anmeldetag: **15.07.2014**

(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: **Bordonaro, Benito**
21059 Viggiu (IT)

(72) Erfinder: **Bordonaro, Paolo**
42655 Solingen (DE)

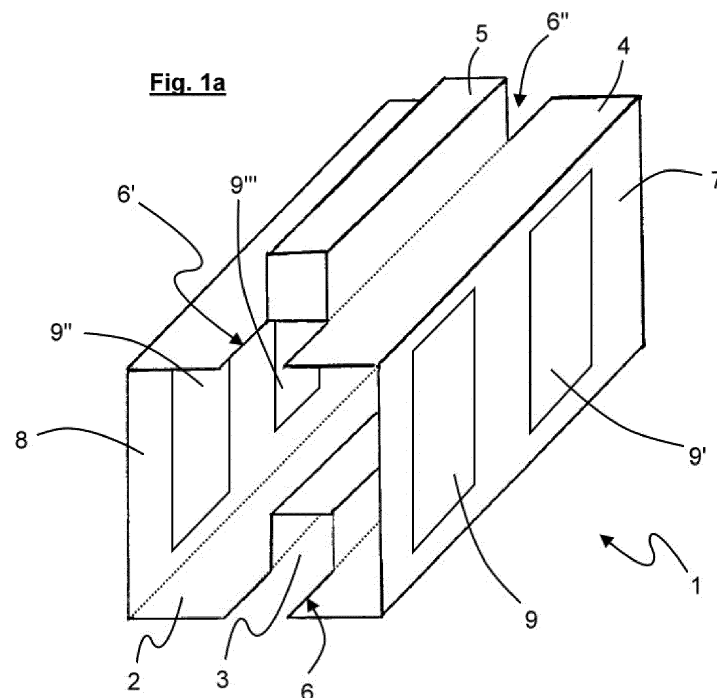
(74) Vertreter: **Schart, Thomas**
Patentanwälte Vomberg & Schart
Schulstraße 8
42653 Solingen (DE)

(30) Priorität: **17.07.2013 DE 202013006427 U**

(54) Profilkörper zur Konstruktion einer Hilfsvorrichtung

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Profilkörper zur Konstruktion einer Hilfsvorrichtung zum Verputzen von Gebäudeflächen, mit einer dem Gebäude zugewandten Montageseite (8) und einer dem Gebäude abgewandten Verputzseite (7), wobei durch jeweils zwei nebeneinander angeordnete Profilkörper eine Verputzebene geschaffen wird. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Profilkörper im Querschnitt rechteckig ist und

neben der Montageseite und der Verputzseite eine Nutseite (2) und eine Federseite (4) aufweist, wobei auf der Federseite eine kammartig hervorstehende Feder mit der Dicke d_F und der Höhe h_F und auf der Nutseite eine Nut mit der Tiefe t_N und der Breite b_N angeordnet sind, wobei sowohl die Nut als auch die Feder endseitig des Profilkörpers jeweils in eine Ausnehmung der Länge l_A und der Breite b_A übergehen.

**EP 2 826 929 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Profilkörper zur Konstruktion einer Hilfsvorrichtung zum Verputzen von Gebäudeflächen, mit einer dem Gebäude zugewandten Montageseite und einer dem Gebäude abgewandten Verputzseite, wobei durch jeweils zwei nebeneinander angeordnete Profilkörper eine Verputzebene geschaffen wird.

[0002] Ein Verputzen größerer Gebäudeflächen, wie beispielsweise von Wänden, ohne weitere Hilfseinrichtungen erfordert ein hohes Maß an handwerklichen Fähigkeiten, um eine Verputzfläche in der erforderlichen Genauigkeit zu schaffen. Um derartige Verputzarbeiten zu vereinfachen, dienen Profilkörper, die paarweise und im Wesentlichen parallel zueinander an den zu verputzenden Gebäudeflächen vorübergehend angebracht werden. Auf die Fläche zwischen den Profilkörpern wird eine Verputzmasse aufgetragen, die anschließend mit einer Verputzleiste geglättet wird, die hierzu an zwei jeweils nebeneinanderliegenden Profilkörpern angelegt und in deren Längsrichtung geführt wird.

[0003] Profilkörper der gattungsgemäßen Art sind bereits aus DE 295 09 935.7 bekannt.

[0004] In der Praxis haben sich diese Profilkörper jedoch als unpraktikabel erwiesen, so dass es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, Profilkörper zu schaffen, die einfach miteinander zu einer Hilfsvorrichtung verbunden werden können, so dass hiermit auf einfache Weise eine ebene Verputzfläche geschaffen werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch den Profilkörper nach Anspruch 1 gelöst, der erfindungsgemäß im Querschnitt rechteckig ist und neben der Montageseite und der Verputzseite eine Nutseite und eine Federseite aufweist, wobei auf der Federseite eine kammartig hervorstehende Feder mit der Dicke d_F und der Höhe h_F und auf der Nutseite eine Nut mit der Tiefe t_N und der Breite b_N angeordnet sind, wobei sowohl die Nut als auch die Feder endseitig des Profilkörpers jeweils in eine Ausnehmung der Länge l_A und der Breite b_A übergehen. Die Geometrien der Nut, der Feder sowie der Ausnehmungen sind dabei so gewählt, dass die Feder eines Profilkörpers formschlüssig und passgenau in die Nut eines anderen Profilkörpers eingeführt werden kann, so dass beliebig viele Profilkörper zusammengesteckt werden können. Ferner können weitere Profilkörper senkrecht hierzu auf die Federn formschlüssig und passgenau aufgesteckt werden, da die Ausnehmungen ebenfalls entsprechend ausgebildet sind. Hierdurch lässt sich ein Rahmen als Hilfsvorrichtung konstruieren, der die zu verputzende Fläche in mehrere ebene Teilflächen aufteilt, so dass ein anschließendes Verputzen mittels einer Verputzleiste auf einfache Weise möglich ist, die auf den Profilkörpern aufgesetzt wird und hierzu längsaxial bewegt wird. In der Praxis hat sich gezeigt, dass mit der erfindungsgemäßen Hilfsvorrichtung bereits ein einziger Verputzvorgang genügt, um die geforderte Qualität des Putzes zu gewährleisten.

[0006] Weitere bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung werden im Folgenden sowie in den Unteransprüchen beschrieben.

[0007] Nach einer ersten bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weisen die Montageseite und die Verputzseite Ausnehmungen zur Durchführung von Verputzmasse auf. Hierdurch entstehen hinter den Profilkörpern an den Wandflächen keine "Schatten", so dass sich die Nachbearbeitung des Putzes nach dem Abnehmen der Hilfsvorrichtung von der Wand in Grenzen hält. Zur Stabilisierung eines solchen Profilkörpers mit Ausnehmungen an der Montage- und der Verputzseite weist der Profilkörper in seinem Inneren vorzugsweise ein Fachwerkprofil auf.

[0008] Vorzugsweise beträgt die Höhe der Feder h_F 1 mm bis 5 mm und die Tiefe der Nut t_N ist entsprechend ausgebildet und beträgt ebenfalls 1 mm bis 5 mm. Die Breite der Nut b_N und die Breite der Feder b_F betragen nach einer bevorzugten Ausgestaltung mindestens 1 mm, vorzugsweise 2 mm bis 3 mm.

[0009] Als geeignete Materialien haben sich für die Profilkörper Metall, insbesondere Stahl oder Aluminium, oder Kunststoff erwiesen.

[0010] Nachfolgend wird anhand der Figuren ein konkretes Ausführungsbeispiel des Profilkörpers beschrieben. Dabei zeigen die

Fig. 1 a bis c: verschiedene Ansichten eines Profilkörpers und

Fig. 2a und b: unterschiedliche Darstellungen einer Hilfsvorrichtung, die aus einzelnen Profilkörpern zusammengesetzt ist.

[0011] Fig. 1a zeigt eine perspektivische Darstellung eines im Querschnitt rechteckigen Profilkörpers 1, auf dessen Nutseite 2 eine Nut 3 und auf dessen Federseite 4 eine Feder 5 ausgebildet ist. In Verlängerung der Feder 5 und der Nut 3 sind endseitig des Profilkörpers 1 Ausnehmungen 6, 6', 6'' ausgebildet, die derart geformt sind, dass jeweils zwei Profilkörper 1 senkrecht zueinander formschlüssig und passgenau miteinander verbunden werden können, indem die Feder 5 in ein Paar der Ausnehmungen 6, 6', 6'' eingreift. In Längsrichtung können zwei Profilkörper 1 ebenfalls formschlüssig und passgenau miteinander verbunden werden, indem die Feder 5 eines Profilkörpers 1 in die Nut 3 eines anderen Profilkörpers 1 eingeführt wird. Nach dem Zusammenstecken sind die Profilkörper längsaxial zueinander verschiebbar, so dass deren gemeinsame Länge variabel ist.

[0012] Die Feder- und Nutseiten 4, 2 sind auf einer Seite über die Verputzseite 7 und auf der anderen Seite über die Montageseite 8 miteinander verbunden. Die Verputzseite 7 bildet im zusammengebauten Zustand der Hilfsvorrichtung eine Parallele zur Verputzfläche, auf der die Verputzleiste (nicht dargestellt) entlang geführt wird. Sowohl die Montage- als auch die Verputzseite 8, 7 weisen Ausnehmungen 9, 9', 9'' auf, durch die beim

Auftragen des Putzes auch Bereiche hinter den Profilkörpern 1 erreicht werden. Das dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt rechteckige Ausnehmungen 9, 9', 9'', wobei die Erfindung nicht auf solche beschränkt ist.

[0013] Die geometrischen Verhältnisse eines Profilkörpers 1 sind in den Fig. 1b und c gezeigt, wobei Fig. 1b eine Draufsicht und Fig. 1c eine Seitenansicht darstellt. Der Profilkörper 1 weist eine Länge l_p von weniger als 3 m, vorzugsweise 1,5 m, und eine Breite b_p von 5 cm auf. Auf der Federseite 4 ist eine Feder 5 mit einer Breite b_f von 2,5 mm ausgebildet. Die Geometrie der Nut 3 ist entsprechend gewählt. Sowohl Nut 3 als auch Feder 5 gehen endseitig des Profilkörpers 1 in die Ausnehmungen 6, 6' mit der Länge l_A und der Breite b_A über.

[0014] Derartige Profilkörper 1 können zu einer Hilfsvorrichtung 20 zusammengesteckt werden, wie sie in den Fig. 2a und 2b dargestellt ist. Fig. 2a zeigt die Hilfsvorrichtung 20 in einer Draufsicht. Hierzu sind mehrere Profilkörper 1_{a-g} über ihre Nut-Feder-Verbindung zusammengesteckt und parallel zu einer Wand 21 ausgelegt. Senkrecht hierzu sind Profilkörper 1_{i-l} mit den Ausnehmungen 6 auf die Profilkörper 1_{a-g} aufgesteckt und stehen senkrecht zu diesen an der Wandfläche 21, wo sie hilfsweise mit Gips 23 oder ähnlichem fixiert sind, der nach dem Verputzen entfernt wird.

[0015] Fig. 2 zeigt die Hilfsvorrichtung 20 in einer Seitenansicht, bei der auf die am Boden liegenden Profilkörper 1_{a,b,c} mehrere Profilkörper 1_{i,j,k} aufgesteckt sind, so dass sich zwei ebene Verputzflächen 24, 24' bilden, die leicht mit einer Verputzleiste nach dem Auftragen von Putz bearbeitet werden können, in dem die Verputzleiste in Pfeilrichtung 25 geführt wird, die sich dabei an den Profilkörpern 1_{ij} oder 1_{jk} abstützt. Nach dem Verputzen werden die Profilkörper 1 von der Wandfläche 21 entfernt und die noch nicht verputzten Stellen hinter den Profilkörpern 1 nachbearbeitet. Auf diese Weise wird eine glatte Oberfläche mit der gewünschten Qualität auch ohne überdurchschnittliche handwerkliche Fähigkeiten geschaffen.

die Nut (3) als auch die Feder (5) endseitig des Profilkörpers (1) jeweils in eine Ausnehmung (6, 6', 6'') der Länge l_A und der Breite b_A übergehen.

2. Profilkörper nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montageseite (8) und die Verputzseite (7) Ausnehmungen (9, 9', 9'') zur Durchführung von Verputzmasse aufweist.
3. Profilkörper nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Profilkörper (1) zur Stabilisierung im Inneren ein Fachwerkprofil aufweist.
4. Profilkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe der Feder (5) h_f 1 mm bis 5 mm und die Tiefe der Nut (3) t_N 1 mm bis 5 mm beträgt.
5. Profilkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite der Nut (3) b_N und die Breite der Feder (5) b_f mindestens 1 mm, vorzugsweise 2 mm bis 3 mm beträgt.
6. Profilkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Profilkörper (1) aus Metall, insbesondere aus Stahl oder Aluminium, oder aus Kunststoff besteht.

Patentansprüche

1. Profilkörper zur Konstruktion einer Hilfsvorrichtung (20) zum Verputzen von Gebäudeflächen, mit einer dem Gebäude zugewandten Montageseite (8) und einer dem Gebäude abgewandten Verputzseite (7), wobei durch jeweils zwei nebeneinander angeordnete Profilkörper (1) eine Verputzebene geschaffen wird,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Profilkörper (1) im Querschnitt rechteckig ist und neben der Montageseite (8) und der Verputzseite (7) eine Nutseite (2) und eine Federseite (4) aufweist, wobei auf der Federseite (4) eine kammartig hervorstehende Feder (5) mit der Dicke d_f und der Höhe h_f und auf der Nutseite (2) eine Nut (3) mit der Tiefe t_N und der Breite b_N angeordnet sind, wobei sowohl

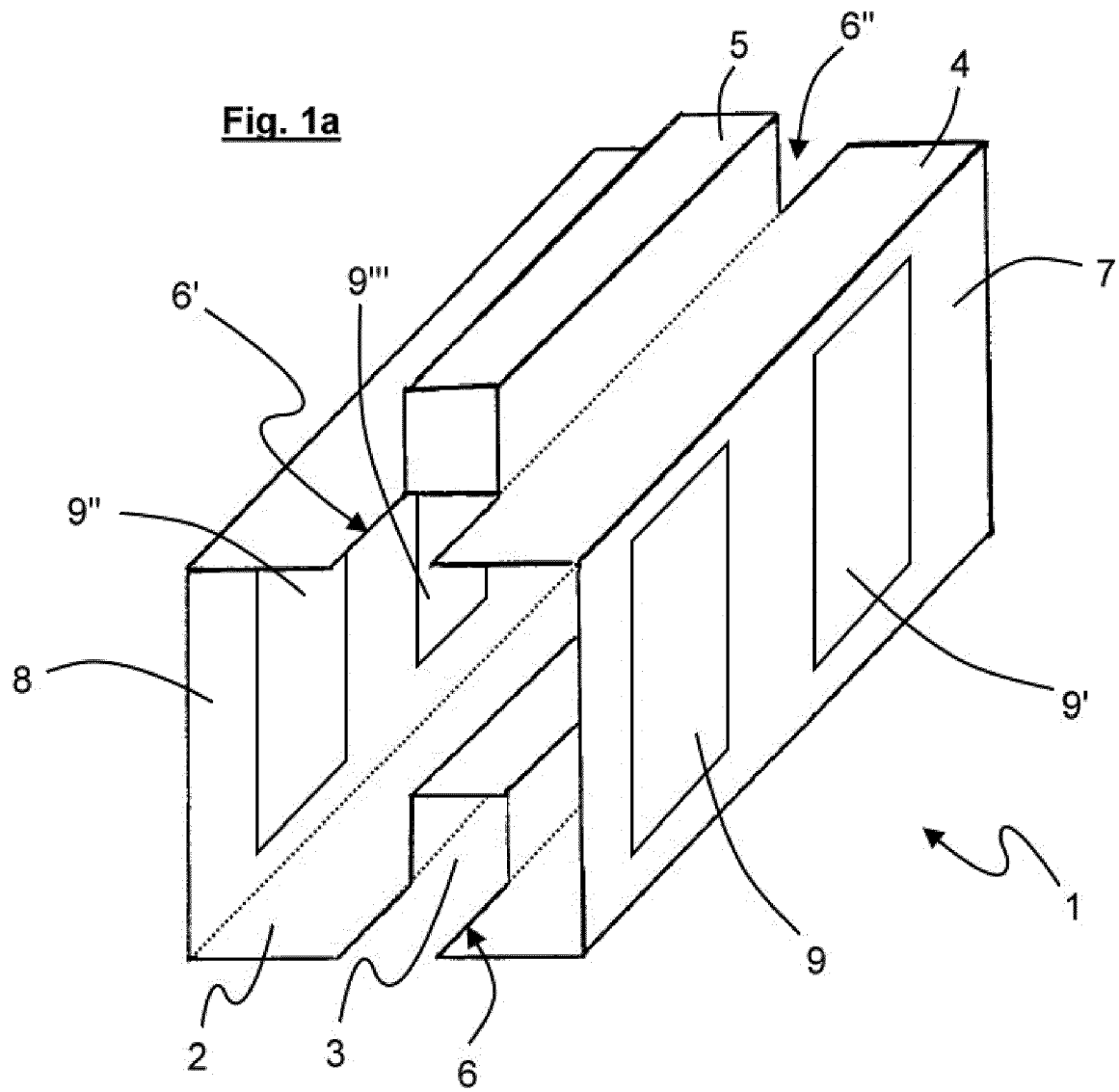
40

45

50

55

Fig. 1a



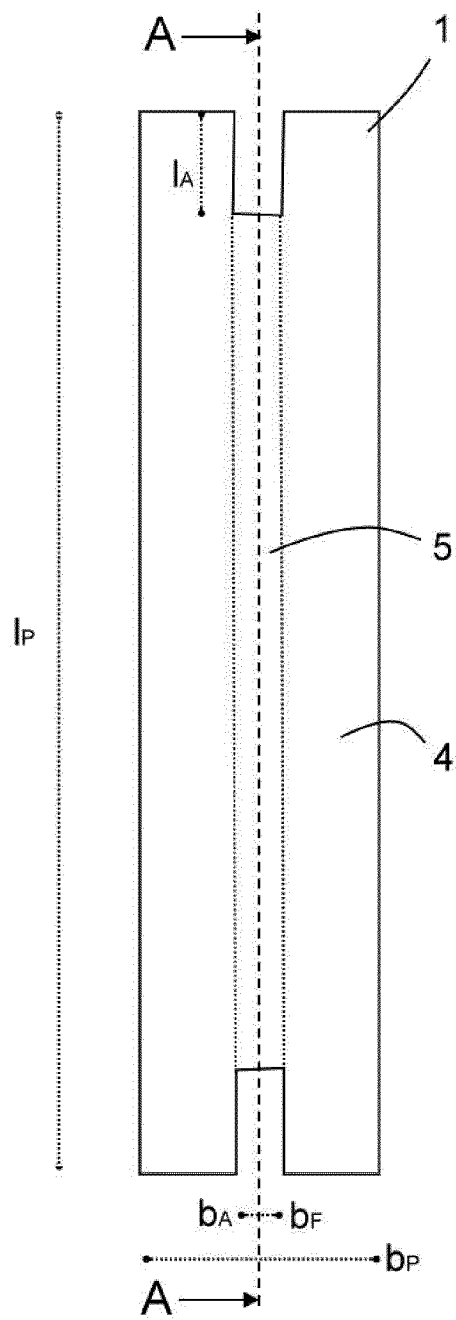


Fig. 1b

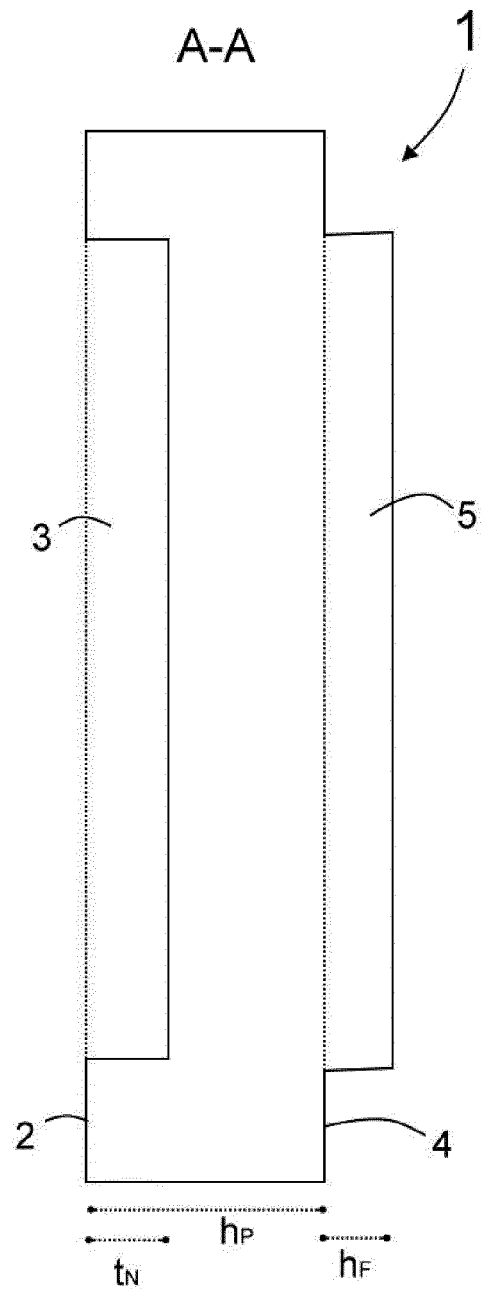
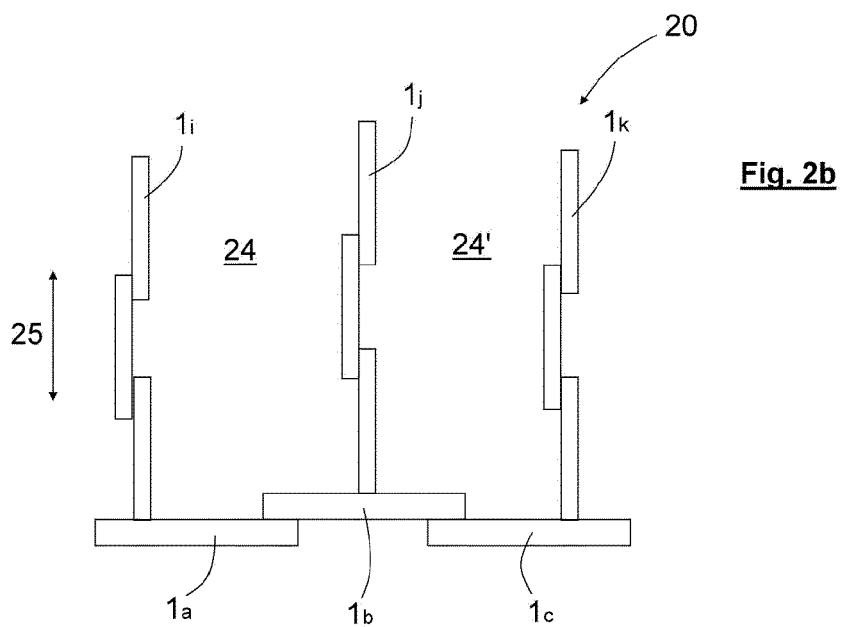
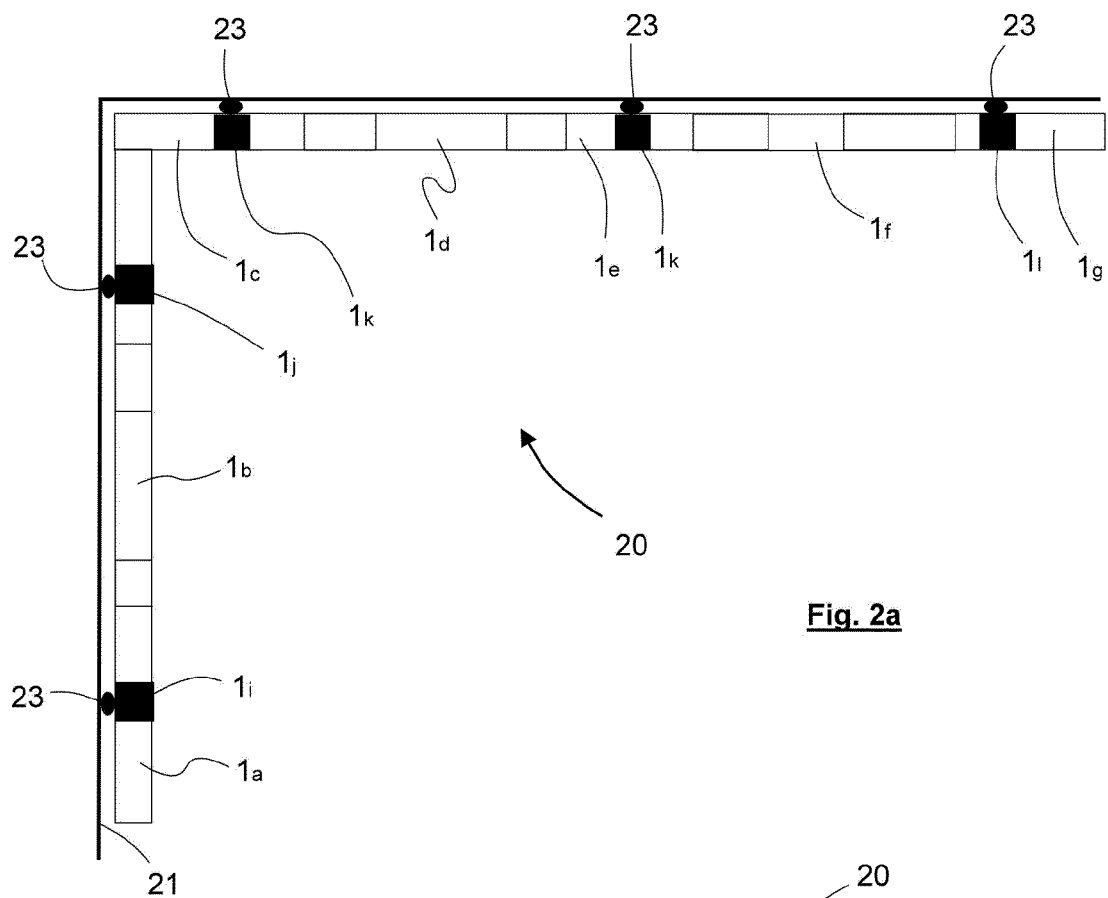


Fig. 1c





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 17 7001

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 19 01 800 U (KEHREN PETER JUN [DE]) 8. Oktober 1964 (1964-10-08) * Seite 3, Absatz 3 - Seite 4, Absatz 3; Abbildungen 1,3,4 *	1,3-6	INV. E04F21/05
A	FR 2 050 797 A5 (KAHN JEAN PIERRE) 2. April 1971 (1971-04-02) * das ganze Dokument *	1-6	
A	WO 2011/038879 A2 (MAISCH F PROTEKTORWERK [DE]; MAISCH CHRISTOF [DE]) 7. April 2011 (2011-04-07) * das ganze Dokument *	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. November 2014	Prüfer Bourgoin, J
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	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 17 7001

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

13-11-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1901800 U	08-10-1964	KEINE	
FR 2050797 A5	02-04-1971	KEINE	
WO 2011038879 A2	07-04-2011	AR 078203 A1	19-10-2011
		AU 2010301506 A1	26-04-2012
		CA 2775987 A1	07-04-2011
		CN 102753766 A	24-10-2012
		CR 20120159 A	27-09-2012
		DK 2483492 T3	02-04-2013
		EA 201270484 A1	28-09-2012
		EP 2483492 A2	08-08-2012
		EP 2573291 A1	27-03-2013
		ES 2403234 T3	16-05-2013
		HK 1169908 A1	31-05-2013
		HR P20130355 T1	31-05-2013
		JP 2013506773 A	28-02-2013
		KR 20120093245 A	22-08-2012
		NZ 599190 A	31-01-2014
		PT 2483492 E	18-04-2013
		RS 52742 B	30-08-2013
		SI 2483492 T1	28-06-2013
		SM T201300054 B	09-07-2013
		TW 201118294 A	01-06-2011
		US 2012240508 A1	27-09-2012
		WO 2011038879 A2	07-04-2011

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

- DE 29509935 [0003]