

(19)



(11)

EP 3 264 398 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.01.2018 Patentblatt 2018/01

(51) Int Cl.:
G09F 1/06 (2006.01) **G09F 7/18 (2006.01)**
A47F 5/11 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 17175029.2

(22) Anmeldetag: 08.06.2017

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(30) Priorität: 13.06.2016 AT 505352016

(71) Anmelder: DRUCKEREI RENNER GMBH
5202 Neumarkt am Wallersee (AT)

(72) Erfinder: LINZMAYR, Daniel
5212 SCHNEEGATTERN (AT)

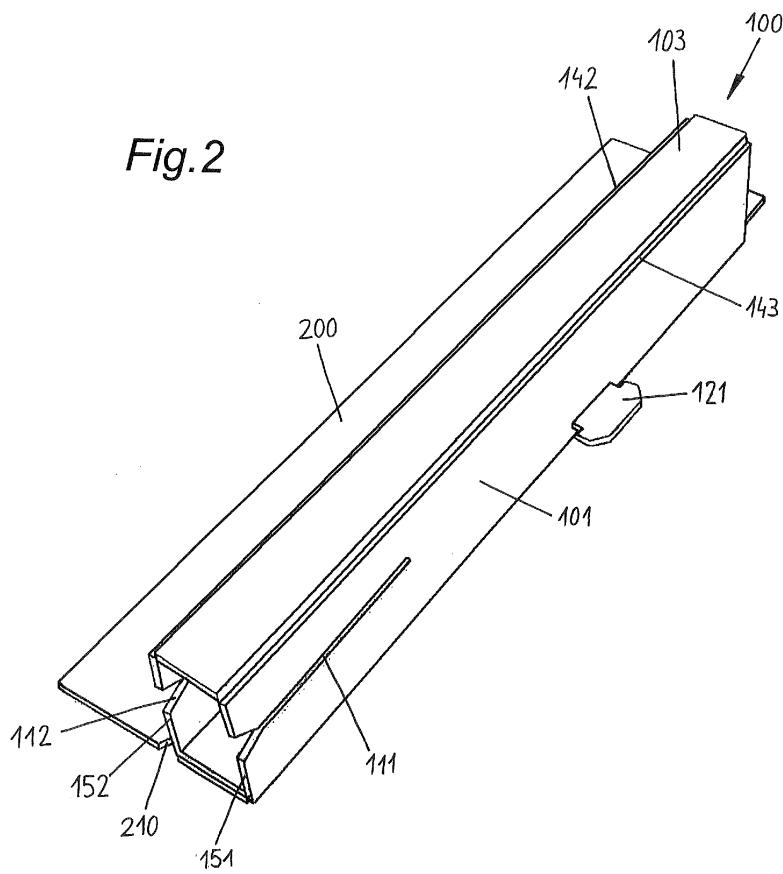
(74) Vertreter: Babeluk, Michael
Florianigasse 26/3
1080 Wien (AT)

(54) AUFSTECKVORRICHTUNG UND -VERFAHREN

(57) Die Erfindung betrifft eine Aufsteckvorrichtung mit einem im Querschnitt im Wesentlichen vieleckigen Grundkörper (100) zum Aufstecken auf ein vieleckiges Profilrohr (300), wobei der Grundkörper (100) eine Vielzahl von Mantelflächen (101, 102, 103, 104) aufweist.

Eine einfache und kostengünstige Lösung zur Verbindung von Profilrohren mit Informationsträgern kann erreicht werden, wenn in dem Grundkörper (100) zumindest zwei Einschnitte (111, 112, 210) zur Aufnahme des Profilrohres (300) angebracht sind.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Aufsteckvorrichtung mit einem im Querschnitt im Wesentlichen vieleckigen Grundkörper zum Aufstecken auf ein vieleckiges, insbesondere quadratisches, Profilrohr, wobei der Grundkörper eine Vielzahl von Mantelflächen aufweist.

[0002] Herkömmliche Trägervorrichtungen zur Verbindung von Informationsträgern mit Profilrohren verwenden üblicherweise Übergangsstücke, welche vollständig in das Profilrohr eingesteckt sind. Dies benötigt eine hohe Festigkeit des Teils, welches in das Profilrohr gesteckt wird, da der Querschnitt vergleichsweise gering ist, wodurch bei Belastung mit Momenten eine hohe Schubspannung entsteht.

[0003] Der Informationsträger ist üblicherweise aus Karton oder einem anderen Verbundmaterial hergestellt. Da die Festigkeit nicht ausreicht, um ein Übergangsstück aus dem gleichen Material zu formen, muss dieses aus einem anderen Werkstoff gefertigt sein. Das Übergangsstück muss anschließend mit dem Informationsträger verbunden werden. Dadurch ist der Produktionsprozess aufwändig und vergleichsweise teuer.

[0004] Insbesondere bei kurzlebiger Verwendung wie bei Messen oder Veranstaltungen ist der Kostenfaktor wichtig.

[0005] Darüber hinaus spielt die Transportierbarkeit eine große Rolle. Bei konventionellen Systemen muss die Verbindung mit dem Übergangsstück zum Transport meist gelöst werden, da der Transport so ökonomischer gestaltbar ist. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die Übergangsstücke nicht verloren gehen.

[0006] Bei anderen Umsetzungen, wie solche mit Klebeverbindungen, ist eine Trennung nicht zerstörungsfrei möglich. Hierbei muss das erhöhte Transportvolumen zu Gunsten der Stabilität in Kauf genommen werden.

[0007] Aus der FR 2 834 111 A ist eine Vorrichtung zur Präsentation von Informationen bekannt, welche aus einem faltbaren Stützelement, einem rohrförmigen Informationsträger und einem Standfuß aus Polypropylen besteht. Das Stützelement dient dazu, die gekrümmten Seitenwände des eigentlichen Informationsträgers so voneinander beabstandet zu positionieren, dass deren Volumen vergrößert wird. Das Stützelement weist Schlitzte auf um auf dem im Wesentlichen kreuzförmig angeordneten Standfuß geschoben werden zu können. Zur Verbindung mit einem Profilrohr ist diese Vorrichtung nicht geeignet.

[0008] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und eine einfache und kostengünstige Lösung zur Verbindung von Profilrohren mit Informationsträgern zu schaffen.

[0009] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass in dem Grundkörper zumindest zwei Einschnitte zur Aufnahme des Profilrohres angebracht sind. Vorteilhaft erweist es sich, wenn jeder Einschnitt jeweils eine Grundkante einer Mantelfläche durchtrennt. Besonders günstig ist dabei die Verwendung eines Profilrohrs

mit quadratischem Querschnitt, da diese bereits bei geringem Durchmesser Biegesteifigkeit aufweisen. Darüber hinaus kommen sie bereits bei herkömmlichen Systemen zum Einsatz.

[0010] Als Einschnitte werden hier Trennlinien oder Längsfugen in der Mantelfläche von definierter Länge verstanden, welche sich bevorzugt - ausgehend von der jeweiligen Grundkante der Mantelfläche - im Wesentlichen in Richtung der Längsachse des Grundkörpers erstrecken. Die Länge jedes Einschnittes beträgt dabei nur einen Teil der gesamten Erstreckung der Aufsteckeinrichtung, in Richtung der Längsachse betrachtet. Alle Einschnitte sind bevorzugt im Wesentlichen parallel zueinander ausgebildet und definieren die Aufsteckrichtung der Aufsteckvorrichtung auf dem Profilrohr. Die Aufsteckrichtung entspricht dabei im Wesentlichen der Profilrohrlängsachse. Die Einschnitte weisen bevorzugt eine definierte Breite auf. Die Breite kann beispielsweise im Wesentlichen der Wandstärke des Profilrohres entsprechen. Dies ermöglicht eine spielfreie, lösbare Klemmverbindung der Aufsteckvorrichtung am Profilrohr.

[0011] Üblicher Weise ist der Informationsträger aus einem Material mit geringer Biegesteifigkeit gefertigt. Bei im Querschnitt quadratischen Profilrohren ist die Verwendung eines Grundkörpers mit rechteckigem Querschnitt besonders gut geeignet. Da zwei Mantelflächen der Grundkörper vorzugsweise breiter sind, kann er mehr Moment in diese Richtung aufnehmen, wodurch Fertigung aus dem gleichen Material wie dem Informationsträger möglich ist. Dadurch kann eine einstückige Fertigung erfolgen. Für eine optimale Kräfteverteilung halbieren die ersten und zweiten Einschnitte im Wesentlichen die jeweilige Grundkante. Darüber hinaus wird die Belastung pro Einschnitt halbiert, wenn zumindest zwei Einschnitte an zwei einander gegenüberliegenden Mantelflächen des Grundkörpers angeordnet sind. Dies ist besonders dann ein Vorteil, wenn die Belastung der Verbindung mit Momenten asymmetrisch erfolgt.

[0012] Am Grundkörper befindet sich ein weiteres Flächenelement, welches bevorzugter Weise auch die Aufgabe des Informationsträgers übernimmt. Alternativ kann der Informationsträger auch mit dem weiteren Flächenelement verbunden sein.

[0013] Eine besonders gute Verbindung mit dem Profilrohr kann erreicht werden, wenn das zusätzliche Flächenelement ebenfalls einen Einschnitt aufweist.

[0014] Die Aufsteckvorrichtung ist bevorzugt als Faltelement ausgebildet, welches in einer Ebene abwickelbar ist. Da der Informationsträger üblicherweise zugeschnitten werden muss, kann das Faltelement direkt im gleichen Arbeitsschritt wie der Informationsträger gefertigt werden. Der Zusammenbau kann vor Ort bei der Vorbereitung erfolgen. Dadurch ist das Faltelement mit Informationsträger flach, und es kann eine sehr große Stückzahl gestapelt werden, um diese beispielsweise von der Druckerei zum Veranstaltungsort zu transportieren.

[0015] Besonders günstig erweist sich die Fertigung

aus Karton, Kunststoff oder einem Verbundwerkstoff. Die Informationen können beispielsweise durch Bedrucken auf das Basismaterial aufgebracht werden. Anschließend kann die Form des Faltelements mit dem Informationsträger aus dem Basismaterial ausgeschnitten werden.

[0016] Um die gefaltete Form zu halten, eignen sich besonders gut Laschen, die in Schlüsse, die an einer anderen Stelle des Faltelements angeordnet sind, gesteckt werden können. Diese Verbindung ist sicher, und dennoch leicht lösbar, wodurch bei Transporten die flache Form wiederhergestellt werden kann.

[0017] Besonders vorteilhaft ist es, wenn das zusätzliche Flächenelement einteilig mit dem Grundkörper ausgebildet ist. Somit kann die gesamte Aufsteckvorrichtung aus einem Teil gebildet werden, was eine besonders günstige Fertigung ermöglicht. Darüber hinaus ergibt sich der Vorteil, dass die Aufsteckvorrichtung sehr rasch aufgebaut werden kann, was insbesondere bei großen Stückzahlen eine wesentliche Erleichterung darstellt.

[0018] In der Folge wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figuren näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine erfindungsgemäße Aufsteckvorrichtung in einer ersten Schrägansicht;
- Fig. 2 die Aufsteckvorrichtung aus Fig. 1 in einer zweiten Schrägansicht;
- Fig. 3 die Aufsteckvorrichtung aus Fig. 1 in einer dritten Schrägansicht in Gebrauchslage mit Profilrohr;
- Fig. 4 das Faltelement der Aufsteckvorrichtung aus Fig. 1;
- Fig. 5 die Aufsteckvorrichtung aus Fig. 1 in einer Grundansicht; und
- Fig. 6 die Aufsteckvorrichtung aus Fig. 1 in einer Grundansicht in Gebrauchslage mit Profilrohr.

[0019] Die Figs. 1 und 2 zeigen den Grundkörper 100 einer erfindungsgemäßen Aufsteckvorrichtung mit Mantelflächen 101, 102, 103, 104, wobei je an zwei breiteren Mantelflächen 101, 102 erste 111 und zweite 112 Einschnitte angeordnet sind. Der Grundkörper 100 weist einen rechteckigen Querschnitt auf, wobei zwei breitere Mantelflächen 101, 102 und zwei schmälere Mantelflächen 103, 104 parallel zueinander angeordnet sind. Die breiteren Mantelflächen 101, 102 stehen normal zu den schmälern Mantelflächen 103, 104 und sind jeweils entlang einer Kante 142, 143, 144 mit diesen verbunden.

[0020] Der erste 111, und zweite 112 Einschnitte sind so angeordnet, dass sie von einer Grundkante 151, 152 der jeweiligen Mantelfläche 101, 102 ausgehen. Im Wesentlichen werden die Grundkanten 151, 152 durch die ersten 111 und zweiten 112 Einschnitte in ihrer Länge

halbiert.

[0021] Damit ein leichteres Einsticken in das Profilrohr ermöglicht wird, sind die ersten und zweiten Einschnitte 111 bzw. 112 in unmittelbarer Nähe zur jeweiligen Grundkante 151, 152 V-Förmig verbreitert.

[0022] An einer breiteren Mantelfläche 101 ist ein weiteres, zusätzliches Flächenelement 200 angeordnet. Es ist ebenfalls entlang einer weiteren Kante 141 mit der einen breiteren Mantelfläche 101 verbunden und weist einen weiteren, zumindest dritten Einschnitt 210 auf. Ein erster Teil 200A des zusätzlichen Flächenelements 200 liegt flächig an einer der schmäleren Mantelflächen 104 auf. Ein zweiter Teil 200B des zusätzlichen Flächenelements 200 steht vom Grundkörper 100 ab. Der weitere, zumindest dritte Einschnitt 210 ist im Wesentlichen entlang der Grenze zwischen dem ersten 200A und dem zweiten 200B Teil des zusätzlichen Flächenelements 200 angeordnet.

[0023] Der übrige Teil kann zur Darstellung von Informationen genutzt werden, wobei vorzugsweise Bilder oder Text beispielsweise aufgedruckt werden. Eine andere Ausführungsvariante sieht einen Informationsträger vor, welcher mit dem zusätzlichen Flächenelement 200 verbindbar ist. Dies kann beispielsweise über eine gesteckte Verbindung erfolgen, oder durch Verklebung.

[0024] Die Einschnitte 111, 112, 210 dienen in dieser Ausführung der Erfindung zur Aufnahme eines Profilrohrs 300 mit quadratischem Querschnitt in den Grundkörper 100. Die Gebrauchslage ist in Fig. 3 gezeigt, die Aufsteckvorrichtung ist auf das Profilrohr 300 aufgesteckt.

[0025] Der gesamte Grundkörper 100 und das zusätzliche Flächenelement 200 sind einstückig aus einem Faltelement 400 faltbar. In Fig. 4 ist das Faltelement 400 einer Aufsteckvorrichtung gezeigt. Vorzugsweise ist sie aus einem ebenen Material insbesondere aus einem Verbundwerkstoff, Kunststoff oder Karton gefertigt.

[0026] Um den Grundkörper in gefalteter Position zu stabilisieren sind Laschen 121, 122 vorgesehen, welche in zugehörige Schlüsse 131, 132 einsteckbar sind.

[0027] Dabei ist die erste Lasche 121 an einer der schmäleren Mantelflächen 104 angeordnet, und ein erster Schlitz 131 ist an der Grenze zwischen der einen breiteren Mantelfläche 101 und dem zusätzlichen Flächenelement 200 angeordnet.

[0028] Die zweite Lasche 122 ist an der zweiten breiteren Mantelfläche 102 angeordnet, und der zweite Schlitz 132 ist im zusätzlichen Flächenelement 200 angeordnet.

[0029] Um eine bessere Stabilisierung des Grundkörpers 100 zu ermöglichen, sind die Laschen 121, 122 in Längsachse 160 des Grundkörpers 100 mit einem Abstand angeordnet.

55 Patentansprüche

1. Aufsteckvorrichtung mit einem im Querschnitt im Wesentlichen vieleckigen Grundkörper (100) zum

- Aufstecken auf ein vieleckiges, insbesondere quadratisches, Profilrohr (300), wobei der Grundkörper (100) eine Vielzahl von Mantelflächen (101, 102, 103, 104) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Grundkörper (100) zumindest zwei Einschnitte (111, 112, 210) zur Aufnahme des Profilrohrs (300) angebracht sind. 5
2. Aufsteckvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest ein erster Einschnitt (111) an zumindest einer ersten Mantelfläche (101) und ein zweiter Einschnitt (112) an zumindest einer zweiten Mantelfläche (102) des Grundkörpers (200) angeordnet sind, wobei jeder Einschnitt jeweils eine Grundkante (251, 252) der jeweiligen Mantelfläche (101, 102) durchtrennt. 10
3. Aufsteckvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest zwei Einschnitte (111, 112, 210) die jeweilige Grundkante (251, 252) im Wesentlichen halbieren. 15
4. Aufsteckvorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Mantelfläche (101) und die zweite Mantelfläche (102) des Grundkörpers (100) in Bezug auf eine Längsachse (160) des Grundkörpers (100) diametral gegenüberliegend angeordnet sind. 20 25
5. Aufsteckvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Gebrauchslage jeweils eine Fläche des Profilrohrs (300) in jeweils einem Einschnitt aufnehmbar ist, wobei die Fläche des Profilrohrs (300) im Wesentlichen normal zur zugehörigen Mantelfläche (101, 102) des Grundkörpers (100) steht. 30 35
6. Aufsteckvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste (111) und zweite (112) Einschnitt am Grundkörper, und der dritte Einschnitt (210) an einem zusätzlichen Flächenelement (200) angeordnet sind. 40
7. Aufsteckvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (100) eine, im Wesentlichen geschlossene Umfangslinie aufweist, von der das zusätzliches Flächenelement (200) absteht. 45
8. Aufsteckvorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zusätzliche Flächenelement (200) mit der ersten Mantelfläche (101) des Grundkörpers (100), vorzugsweise über eine Kante (141) verbunden ist, und bevorzugter Weise einen weiteren, zumindest dritten Einschnitt (210) aufweist. 50 55
9. Aufsteckvorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem zusätzlichen Flächenelement (200) Informationen dargestellt sind, oder zur Aufnahme von Informationsträgern ausgebildet ist.
10. Aufsteckvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper aus einem ebenen Faltelement (400), vorzugsweise aus Karton oder einem Verbundwerkstoff zusammensetzbare ist, wobei die Fixierung des Grundkörpers (100) vorzugsweise durch zumindest eine in das Faltelement (400) einsteckbare Lasche (121, 122) erfolgt. 15
11. Aufsteckvorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zusätzliche Flächenelement einteilig mit dem Grundkörper ausgebildet ist. 20
12. Verwendung einer Aufsteckvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11 zum Aufstecken auf ein vieleckiges, insbesondere quadratisches, Profilrohr. 25

Fig. 1

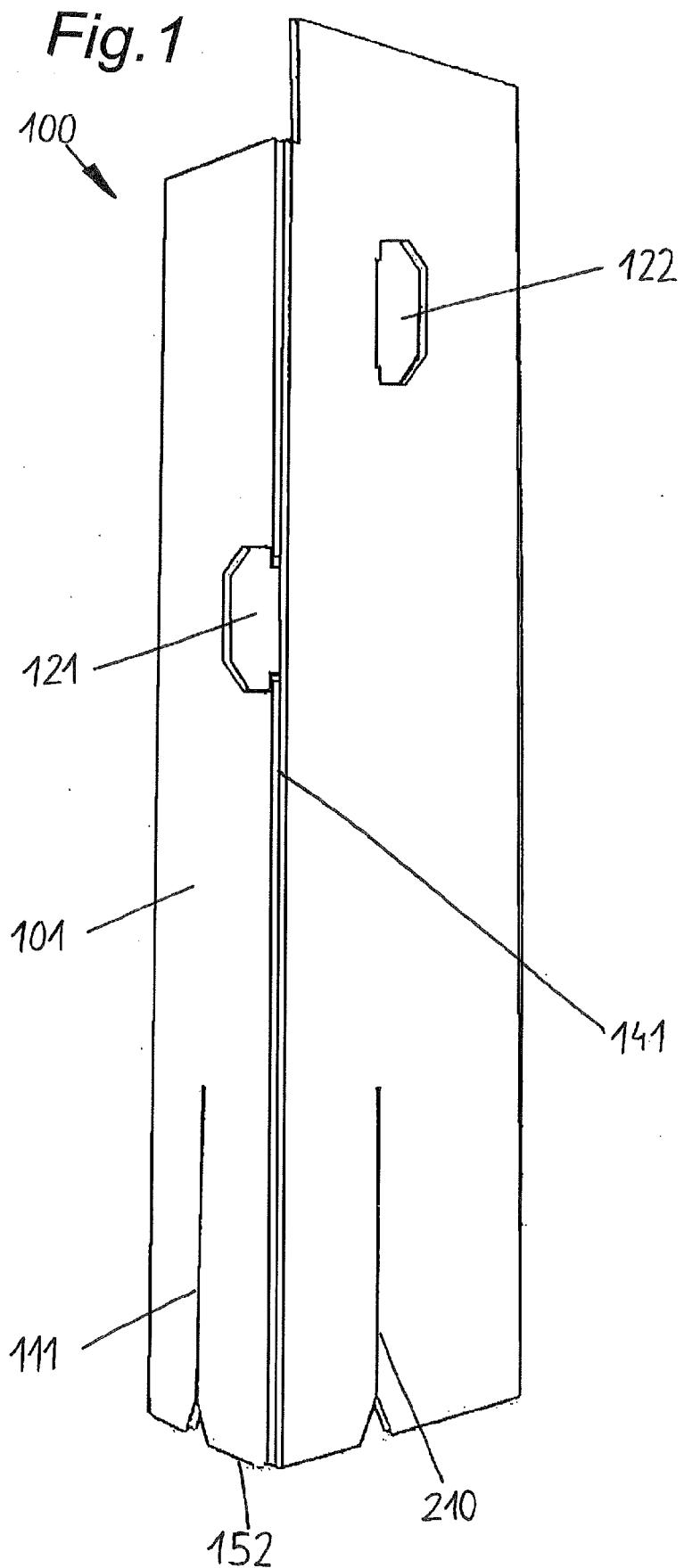


Fig.2

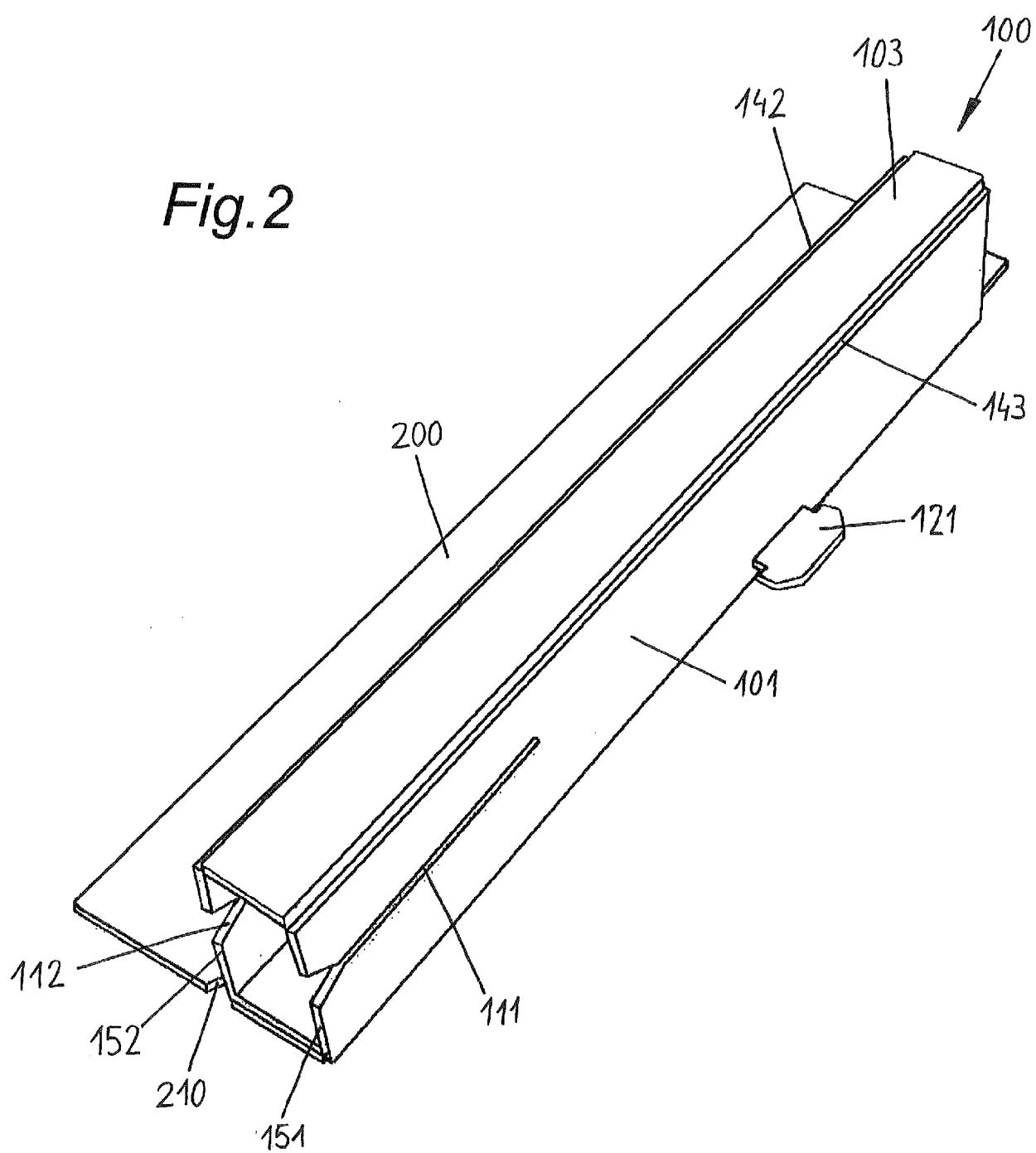


Fig. 3

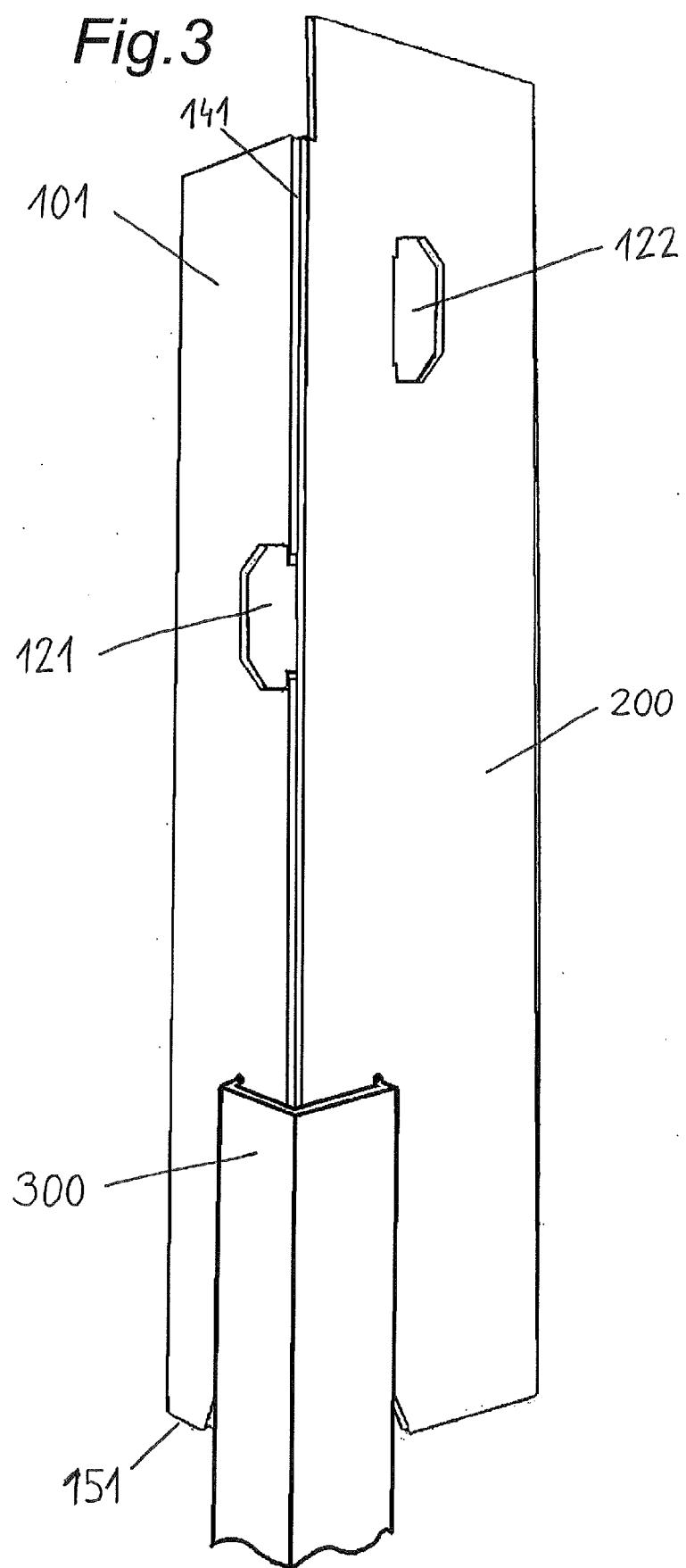


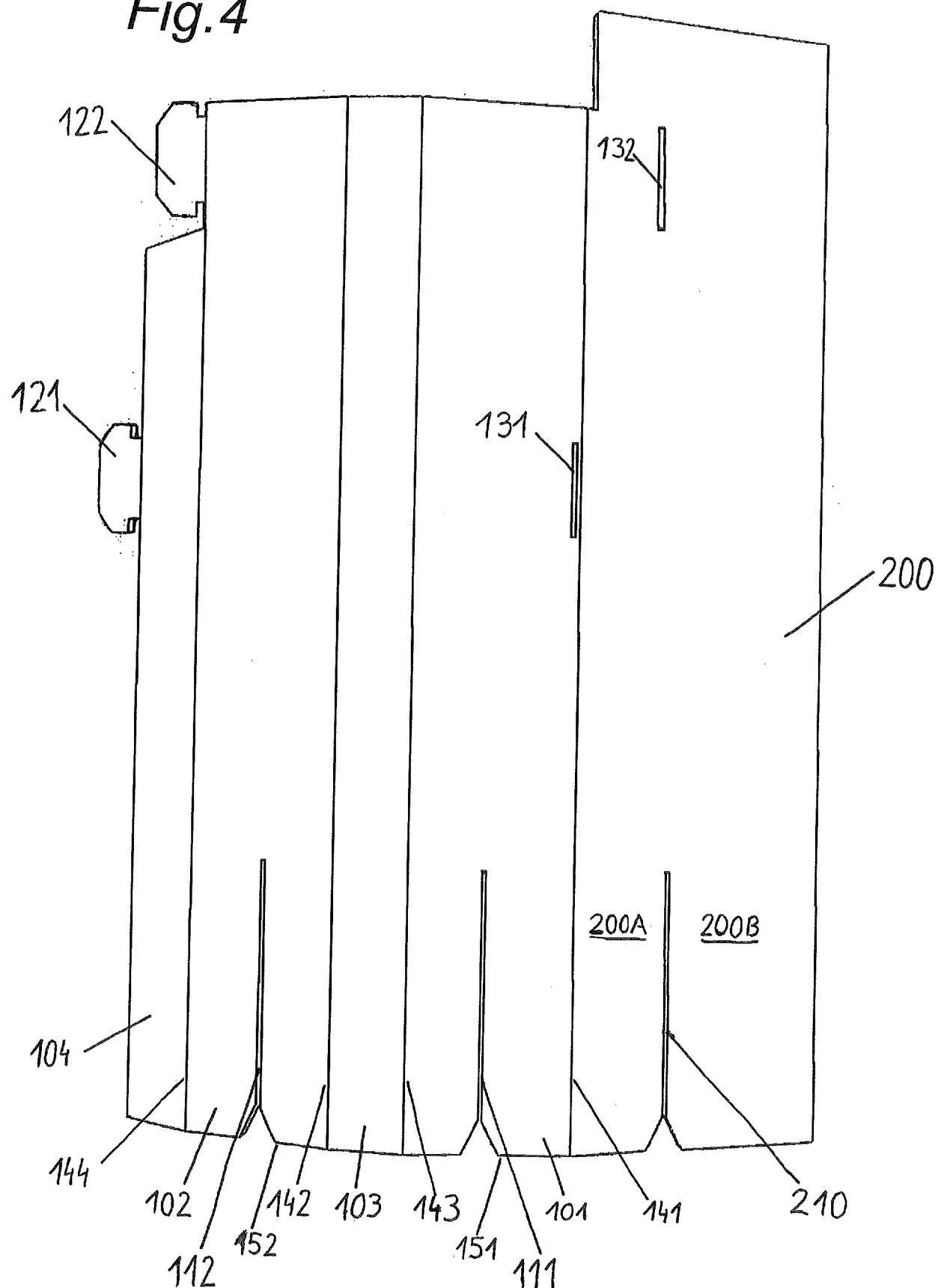
Fig. 4

Fig. 5

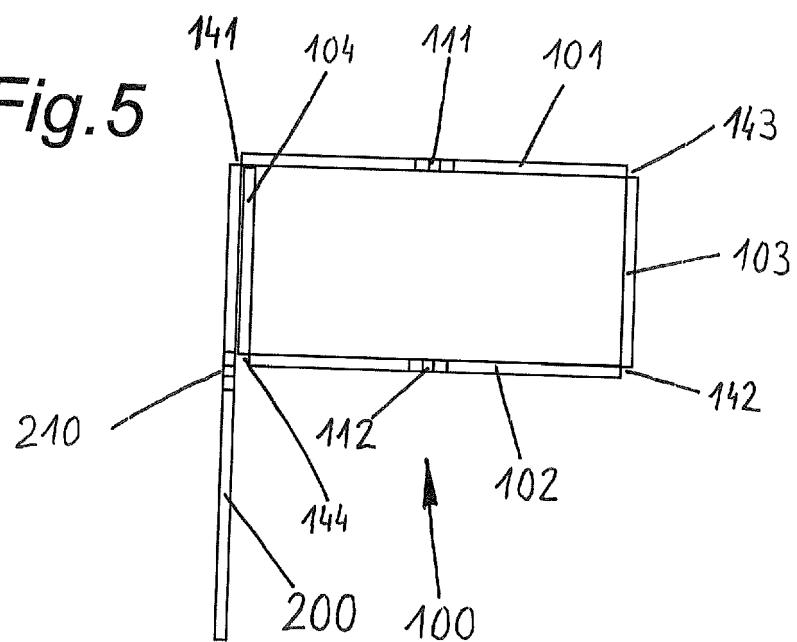
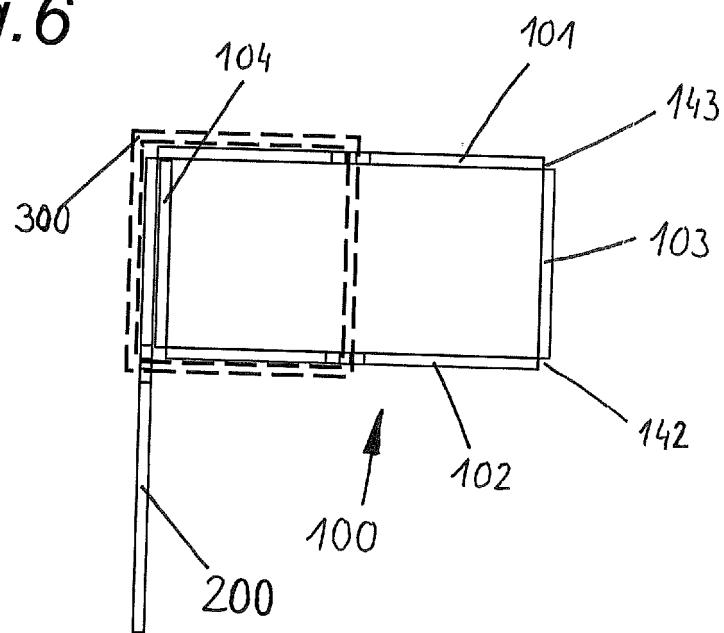


Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 17 17 5029

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	EP 2 290 637 A1 (POP GROUP EUROP LTD [GB]) 2. März 2011 (2011-03-02) * Abbildungen 1,3A,6 *	1,3,5,6, 10,12	INV. G09F1/06 G09F7/18 A47F5/11
15 X,D	FR 2 834 111 A1 (ID 3D LE COUTURIER DU CARTON [FR]) 27. Juni 2003 (2003-06-27) * Abbildungen 1,2,4 *	1-6,10, 12	
20 X	US 2010/146828 A1 (CONDOR PAULA F [US]) 17. Juni 2010 (2010-06-17) * Abbildungen 8,14,17 *	1,3-12	
25			
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			G09F A47F
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 30. Oktober 2017	Prüfer Demoor, Kristoffel
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
	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	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 17 17 5029

5 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.

30-10-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 2290637	A1 02-03-2011	AR AT AU BR CA CN CO EP HK JP JP MY NZ SG US UY	079873 A1 557381 T 2009240861 A1 PI1002719 A2 2713740 A1 102005160 A 6380015 A1 2290637 A1 1155547 A1 4914470 B2 2011048296 A 153577 A 587546 A 169310 A1 2012227297 A1 32798 A	29-02-2012 15-05-2012 17-03-2011 09-12-2014 28-02-2011 06-04-2011 15-02-2012 02-03-2011 28-10-2016 11-04-2012 10-03-2011 27-02-2015 30-03-2012 30-03-2011 13-09-2012 28-02-2011
20	FR 2834111	A1 27-06-2003	BE FR	1014754 A3 2834111 A1	02-03-2004 27-06-2003
25	US 2010146828	A1 17-06-2010	KEINE		
30					
35					
40					
45					
50					
55					

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

- FR 2834111 A [0007]