

(19)



(11)

EP 3 848 529 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.07.2021 Patentblatt 2021/28

(51) Int Cl.:
E04F 11/16^(2006.01) E04F 19/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20187654.7**

(22) Anmeldetag: **24.07.2020**

(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
KH MA MD TN**

(71) Anmelder: **Küberit Profile Systems GmbH & Co.
KG
58513 Lüdenscheid (DE)**

(72) Erfinder: **HOLTSCHMIDT, Olaf
58809 Neuenrade (DE)**

(30) Priorität: **08.01.2020 DE 202020100062 U**

(74) Vertreter: **Staeger & Sperling
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Sonnenstraße 19
80331 München (DE)**

(54) ECKPROFIL ZUR ANORDNUNG AN PROFILLEISTEN

(57) Die Erfindung beschreibt ein Eckprofil zur Anordnung an aneinander anstoßenden und dabei eine Ecke bildenden Profilleisten, umfassend zueinander gewinkelt ausgerichtete Teilabschnitte, welche jeweils ausgebildet sind, eine der Profilleisten befestigend aufzu-

nehmen, wobei das Eckprofil ein Mantelgehäuse und einen daran ausgebildeten Übergriff aufweist, welcher ausgebildet ist, in die Profilleisten zur Erzeugung einer kraftschlüssigen Arretierung des Eckprofils und der Profilleisten einzugreifen.

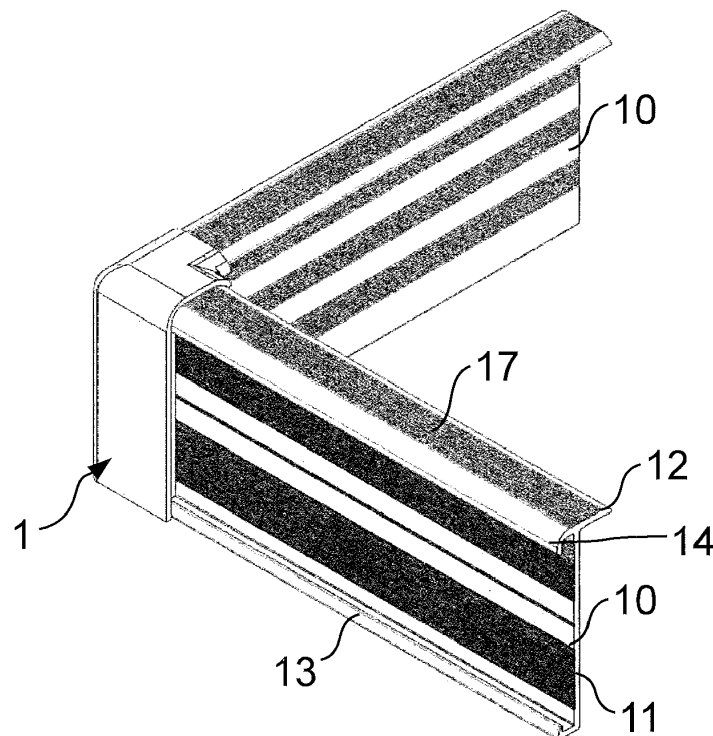


Fig. 2

EP 3 848 529 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Eckprofil zur Anordnung an aneinander anstoßenden und dabei eine Ecke bildenden Profilleisten.

[0002] Profilleisten werden in verschiedenen Einsatzbereichen um die Ecke positioniert und stoßen dabei stirnseitig aneinander an. Bei freistehenden Ecken, wie bei Treppenstufen, ist ein Übergang bzw. eine Umschließung für die Ecken nötig. Aus dem Gebrauchsmuster DE 20 2015 103 493 ist ein Stufenkantenprofil zur Überdeckung einer Stufenkante und Umschließung einer Stufenecke bekannt, das genutzt wird, die Treppenstufe zu renovieren, ohne sie auszubauen. An den Ecken werden dabei Gehrungsschnitte auch für den Treppenbelag angefertigt. Dünne Beläge lassen sich so auch um die Ecke biegen. Das funktioniert bei dickeren oder spröden Belägen nicht mehr. Materialien wie Teppich oder Laminat lassen sich generell nicht sinnvoll auf Gehrung schneiden oder um die Ecken biegen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, ein Eckprofil bereitzustellen, bei dem die Profilleisten und Beläge verbunden und abgedeckt werden können, ohne dass ein Anschneiden der Profilleisten und des Belags nötig wird. Insbesondere soll somit eine Renovierung der Treppenstufen durch deren Verkleidung mit beispielsweise Teppich, Laminat LVT, Holz, Steinzeug oder Naturstein ohne ihren Ausbau ermöglicht werden.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die Merkmalskombination gemäß Schutzanspruch 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß wird ein Eckprofil zur Anordnung an aneinander anstoßenden und dabei eine Ecke bildenden Profilleisten vorgeschlagen. Das Eckprofil umfasst zueinander gewinkelt ausgerichtete Teilabschnitte, welche jeweils ausgebildet sind, eine der Profilleisten befestigend aufzunehmen. Das Eckprofil weist ein Mantelgehäuse und einen daran ausgebildeten Übergriff auf, welcher ausgebildet ist, in die Profilleisten zur Erzeugung einer kraftschlüssigen Arretierung des Eckprofils und der Profilleisten einzugreifen.

[0006] Mit der erfindungsgemäßen Lösung können die Profilleisten an den mit neuem Belag versehenen Treppenstufen vorderseitig und seitlich positioniert werden, wobei die Abschnitte, in denen die Profilleisten aneinander anstoßen durch die Eckprofile überdeckt werden. Die Befestigung des Eckprofils und der Profilleisten erfolgt durch den Übergriff des Eckprofils, welcher im bestimmungsgemäßen Gebrauch vorzugsweise die Trittschenkel der Profilleisten übergreift, während das Mantelgehäuse die Stirnseiten der Profilleisten, welche an den Stirnseiten der Treppenstufe anliegen, überstreckt.

[0007] Bei dem Eckprofil ist in einer Ausführungsform an dem Übergriff ein Eingriffselement ausgebildet, welches ausgebildet ist, in einen Trittschenkel der Profilleisten einzugreifen. Das Eingriffselement ist vorzugsweise als Eingriffshaken gebildet, der zur fixierenden Anlage an den Profilleisten gebracht werden kann. Insbesondere greift der Eingriffshaken in die Trittschenkel der Pro-

fileisten ein.

[0008] Auf einer zur im bestimmungsgemäßen Gebrauch des Eckprofils zur Stufe weisenden Seite ist an dem Mantelgehäuse in den Teilabschnitten jeweils eine Aufdickung vorgesehen, welche eine Anschlags- und Anlagefläche für die jeweilige Profilleiste bildet. Die Profilleisten können somit bis zu einer vordefinierten Position in das Eckprofil eingeschoben werden bzw. können die Profilleisten über einen vorbestimmten Abschnitt von dem Eckprofil überdeckt werden.

[0009] In einer Weiterbildung des Eckprofils ist vorgesehen, dass die Aufdickung jeweils mindestens eine Aussparung aufweist, die ausgebildet ist, ein Befestigungsmittel aufzunehmen. Das Befestigungsmittel gewährleistet dabei zusammen mit dem Übergriff die Arretierung des Eckprofils an den Profilleisten und dem Belag an einer zweiten Stelle. Die Aussparungen können insbesondere jeweils als Loch ausgebildet sein, in welche Befestigungspins bzw. Befestigungsstifte eingesetzt werden, die eine Verklemmung des Eckprofils mit der angrenzenden Profilleiste und/oder dem Belag gewährleisten.

[0010] Das Eckprofil ist ferner in einer Variante dadurch gekennzeichnet, dass das Mantelgehäuse über die Aufdickung in einer Erstreckung der Teilabschnitte hervorsteht. Somit werden die Ränder der Profilleisten und des Belags überdeckt. Die Profilleisten und der Belag können praktisch in das Eckprofil ein Stück weit hinein geschoben werden.

[0011] Ferner ist eine Ausführung günstig, bei der das Mantelgehäuse des Eckprofils ausgebildet ist, die Profilleisten vollständig zu überstrecken. Im Bereich des Eckprofils sind mithin von außen ausschließlich das Eckprofil und keine Teile der Profilleisten und Beläge sichtbar.

[0012] Vorzugsweise ist zur einfachen Montage und kostengünstigen Herstellung das Eckprofil einstückig ausgebildet. Das bevorzugte Material ist Aluminium.

[0013] Die Profilleisten sind insbesondere als Treppenkantenleisten ausgebildet und der Übergriff übergreift im bestimmungsgemäßen Gebrauch die Trittschenkel der Treppenkantenleisten vollständig.

[0014] Andere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet bzw. werden nachstehend zusammen mit der Beschreibung der bevorzugten Ausführung der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Eckprofils an Profilleisten;

Fig. 2 eine zweite perspektivische Ansicht des Eckprofils aus Figur 1,

Fig. 3 eine Seitenansicht des Eckprofils aus den Figuren 1 und 2.

[0015] In den Figuren 1 und 2 ist ein Ausführungsbeispiel einer Anordnung von zwei als Treppenkantenleis-

ten ausgebildeten Profileleisten 10 dargestellt, die in einem rechten Winkel zueinander ausgerichtet sind und stirnseitig eine Ecke bilden, an der das Eckprofil 1 vorgesehen ist. Die Profileleisten umfassen einen Anlageschenkel 11 zur Anlage an der Stirnseite einer Treppenstufe, einen unteren Steg 13 zur Bildung eines Aufnahmekanals für einen Belag sowie einen Trittschenkel 17 mit einem zur Treppenstufe weisenden und auf den Treppenstufenbelag auflegbaren Abschnitt 12 sowie einem gebogenen oberen Steg 14, der zusammen mit dem unteren Steg 13 den Aufnahmekanal bereitstellt. Der Belag für den Aufnahmekanal, welcher mit dem Anlageschenkel 11 die Stirnseite der Treppenstufe bedeckt, ist nicht gezeigt.

[0016] Das Eckprofil 1 ist detaillierter in Figur 3 dargestellt. Es umfasst das Mantelgehäuse 20, welche die Sichtseite und Außenfläche des Eckprofils 1 bildet. Figur 3 ist die Innenansicht des Eckprofils 3, das zueinander gewinkelt ausgerichtete Teilabschnitte 2, 3 aufweist, welche die Ecke der Profileleisten 10 umschließen und sich im rechten Winkel in zwei Richtungen erstrecken. Der Winkel ist an die jeweils benötigte Ausrichtung der Profileleisten 10 anpassbar. Im oberen Bereich ist an dem Mantelgehäuse 20 der sich senkrecht zu den Außenflächen erstreckende Übergriff 8 ausgebildet, an dessen freien Ende sich der eingezogene Hakenabschnitt 9 anschließt. Über den Übergriff 8 erfolgt eine kraftschlüssige Arretierung des Eckprofils 1 und der Profileleisten 10, wobei der Hakenabschnitt 9 im bestimmungsgemäßen Gebrauch in einen Randabschnitt der Trittschenkel 17 und insbesondere dessen Abschnitt 12 eingreift, wie es gut in Figur 2 zu erkennen ist. Der Übergriff 8 ist zu dem Trittschenkel 17 im Wesentlichen formidentisch. Innenseitig an dem Mantelgehäuse 20 ist an den beiden Teilabschnitten 2, 3 jeweils eine Aufdickung 4, 5 vorgesehen, welche eine Anschlags- und Anlagefläche für die jeweilige Stirnseite der Profileleiste 10 bildet. Das Eckprofil 1 ist einstückig, so dass die Aufdickungen 4, 5 einteilig mit dem Mantelgehäuse 20 ausgebildet sind.

[0017] In den beiden Aufdickungen 4, 5 sind Aussparungen 6 vorgesehen, in welche nicht dargestellte Befestigungspins eingesteckt werden, um den Belag und/oder die Profileleisten 10 mit dem Eckprofil 1 zu arretieren. Die Befestigungspins dienen zudem zur Festlegung der Position des Belags im Aufnahmekanal. Das Eckprofil 1 kann optional zusätzlich an die Profileleisten 10 geklebt werden. Das dargestellte Bauteil des Eckprofils 1 ist aus Aluminium geformt, wobei der Fräseintritt im Freiraum 7 erfolgt. Das Mantelgehäuse 20 steht über die Aufdickungen 4, 5 in der Erstreckung der Teilabschnitte 2, 3 jeweils über Vorsprünge 21, 31 hervor und überdeckt somit sowohl die Ränder der Profileleisten 10 als auch des in dem Aufnahmekanal eingelegten Belags. Innenseitig stützen sich die Profileleisten 10 an den Vorsprüngen 21, 31 im arretierten Zustand ab.

[0018] Die Erfindung beschränkt sich in ihrer Ausführung nicht auf die vorstehend angegebenen bevorzugten oder gezeigten Ausführungsbeispiele. Vielmehr ist eine

Anzahl von Varianten denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteten Ausführungen Gebrauch macht. Beispielsweise kann in einer preisgünstigen Variante auf die Aufdickungen 4, 5 verzichtet werden. Dann stoßen die Profile 10 am Innenradius des Eckprofils 1 an. Das Eckprofil 1 wird dann beispielsweise im Spritzguss gefertigt.

10 Patentansprüche

1. Eckprofil (1) zur Anordnung an aneinander anstoßenden und dabei eine Ecke bildenden Profileleisten (10), umfassend zueinander gewinkelt ausgerichtete Teilabschnitte (2, 3), welche jeweils ausgebildet sind, eine der Profileleisten (10) befestigend aufzunehmen, wobei das Eckprofil (1) ein Mantelgehäuse (20) und einen daran ausgebildeten Übergriff (8) aufweist, welcher ausgebildet ist, in die Profileleisten (10) zur Erzeugung einer kraftschlüssigen Arretierung des Eckprofils (1) und der Profileleisten (10) einzugreifen.
2. Eckprofil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Übergriff (8) ein Eingriffselement ausgebildet ist, welches ausgebildet ist, in einen Trittschenkel (17) der Profileleisten (10) einzugreifen.
3. Eckprofil nach einem der vorigen Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Mantelgehäuse (20) in den Teilabschnitten (2, 3) jeweils eine Aufdickung (4, 5) vorgesehen ist, welche eine Anschlags- und Anlagefläche für die jeweilige Profileleiste (10) bildet.
4. Eckprofil nach dem vorigen Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufdickung (4, 5) jeweils mindestens eine Aussparung (6) aufweist, die ausgebildet ist, ein Befestigungsmittel aufzunehmen.
5. Eckprofil nach dem vorigen Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel zusammen mit dem Übergriff (8) die Arretierung des Eckprofils (1) an den Profileleisten (10) bildet.
6. Eckprofil nach dem vorigen Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel als Befestigungspin ausgebildet ist.
7. Eckprofil nach einem der vorigen Ansprüche 3 - 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mantelgehäuse (20) über die Aufdickung (4, 5) in einer Erstreckung der Teilabschnitte (2, 3) hervorsteht.
8. Eckprofil nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mantelgehäuse (20) des Eckprofils (1) ausgebildet ist, die Profileleisten (10) vollständig zu überstrecken.

9. Eckprofil nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Eckprofil (1) einstückig ausgebildet ist.
10. Eckprofil nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Eckprofil (1) aus Aluminium gebildet ist.
11. Eckprofil nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profileleisten (10) als Treppenkantenleisten ausgebildet sind und der Übergriff (8) im bestimmungsgemäßen Gebrauch die Trittschenkel (17) der Treppenkantenleisten vollständig übergreift.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

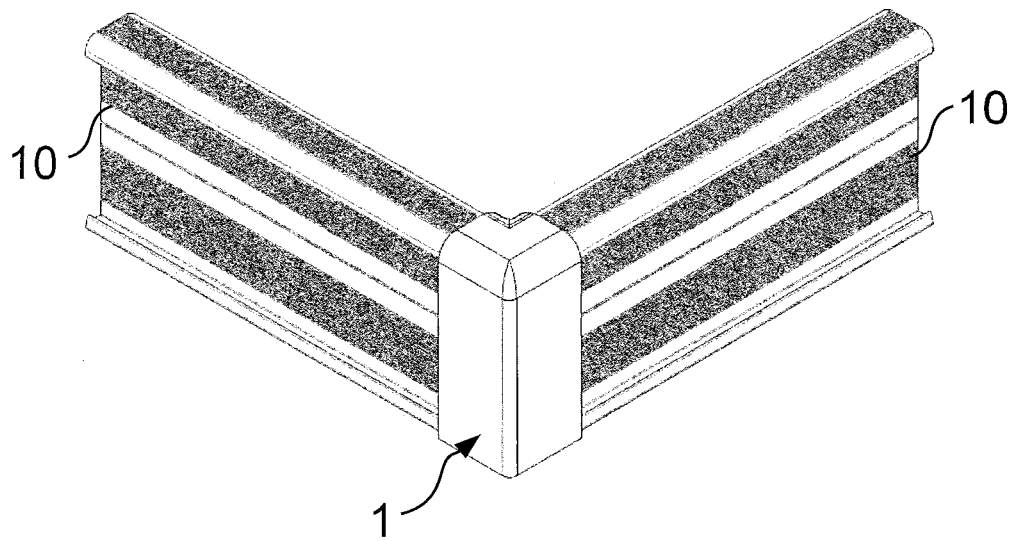


Fig. 1

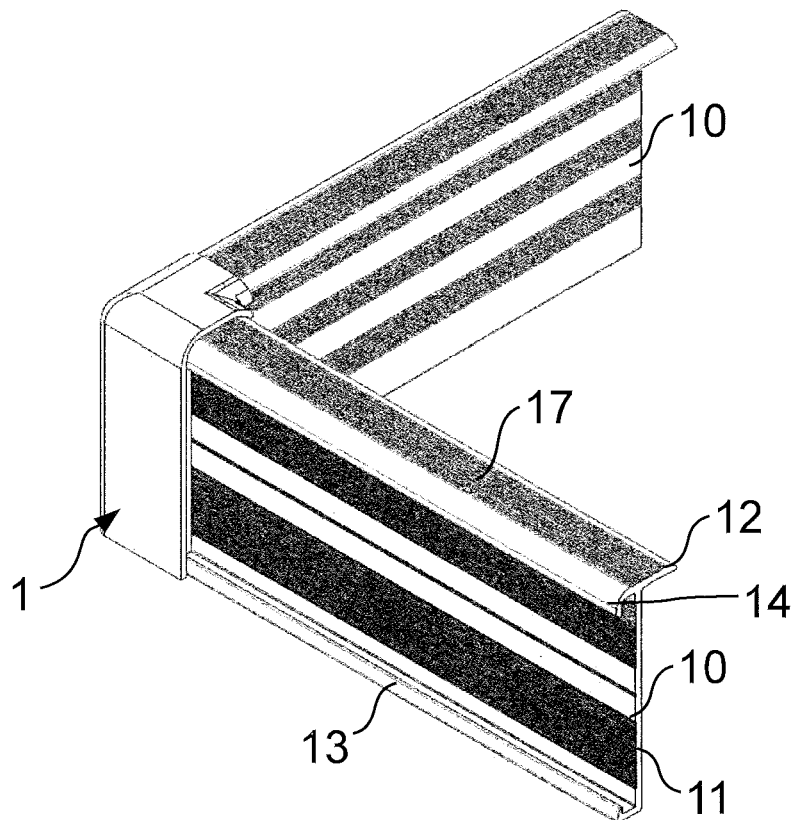


Fig. 2

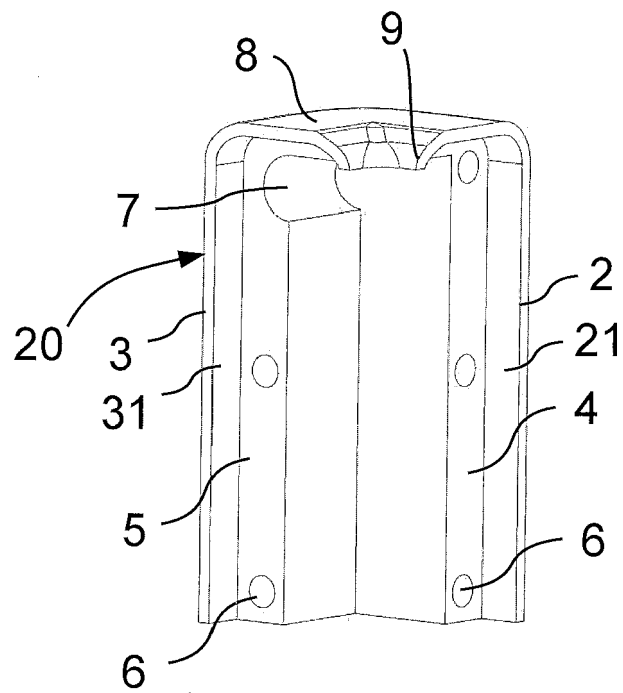


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 18 7654

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2007/119107 A1 (SHAW ROBERT D [US] ET AL) 31. Mai 2007 (2007-05-31) * Absätze [0010], [0050] - [0052] * * Abbildungen 1,2,6,14,15d *	1,2,8-11	INV. E04F11/16 E04F19/02
X	US 2012/180413 A1 (HALISCHUK CORY [CA]) 19. Juli 2012 (2012-07-19) * Absätze [0108], [0111], [0114] * * Abbildungen 7,9,13 *	1,8-11	
A,D	DE 20 2015 103493 U1 (KÜBERIT PROFILE SYSTEMS GMBH & CO KG [DE]) 20. Juli 2015 (2015-07-20) * Abbildungen 1-4 *	1-11	
A	JP 2012 072635 A (SUMITOMO FORESTRY; SUMITOMO FORESTRY HOMETECH CO LTD ET AL [JP]) 12. April 2012 (2012-04-12) * Absatz [0037] * * Abbildung 2 *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F F16B E06B A47F A47G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. Januar 2021	Prüfer Arsac England, Sally
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 18 7654

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.

12-01-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	US 2007119107	A1	31-05-2007	US 2007119107	A1	31-05-2007
				US 2009235612	A1	24-09-2009
15	US 2012180413	A1	19-07-2012	CA 2762914	A1	13-07-2012
				CA 2833217	A1	13-07-2012
				US 2012180413	A1	19-07-2012
				US 2014174023	A1	26-06-2014
				WO 2012094754	A1	19-07-2012
20	DE 202015103493	U1	20-07-2015	DE 202015103493	U1	20-07-2015
				EP 3109371	A1	28-12-2016
	JP 2012072635	A	12-04-2012	JP 5570932	B2	13-08-2014
25				JP 2012072635	A	12-04-2012
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

- DE 202015103493 [0002]