



(11) **EP 4 170 104 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.04.2023 Patentblatt 2023/17

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04B 2/74 (2006.01) E04B 1/32 (2006.01)
E04B 1/82 (2006.01) E04H 1/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22202741.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04B 1/3211; E04B 1/8227; E04B 2/7403;
E04B 2/7405; E04B 2001/3276; E04H 1/1272

(22) Anmeldetag: **20.10.2022**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Ropimex R. Opel GmbH**
66538 Neunkirchen (DE)

(72) Erfinder: **Zimmermann, Rolf**
66386 St. Ingbert (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwaltskanzlei Vièl & Wieske**
PartGmbH
Feldmannstraße 110
66119 Saarbrücken (DE)

(30) Priorität: **22.10.2021 DE 202021105790 U**

(54) **RAUMTEILER**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Raumteiler, wobei der Raumteiler aus mehreren Flächenelementen zusammensetzbar ist, wobei die Flächenelemente über Kanäle mit Rohrverbindern verbindbar sind.

Um den Sicht- und Schallschutz durch Raumteiler zu verbessern, wird im Rahmen der Erfindung vorgeschlagen, dass der Raumteiler im zusammengesetzten Zustand zumindest in einem Teilbereich eine sphärische Form aufweist.

Die sphärische Form ist dabei ein Kugelsegment, welches eine Oberfläche zwischen einem Viertel einer Kugel und der Hälfte einer Kugel aufweisen kann. Das Kugelsegment ist innen hohl und schließt einen Innenraum ein. Dabei weisen die einzelnen Flächenelemente die Form eines kleineren Kugelsegmentes auf. Die sphärische Form erinnert dabei bei flüchtiger Betrachtung an die Form eines Iglus, zumindest eines Teils eines Iglus.

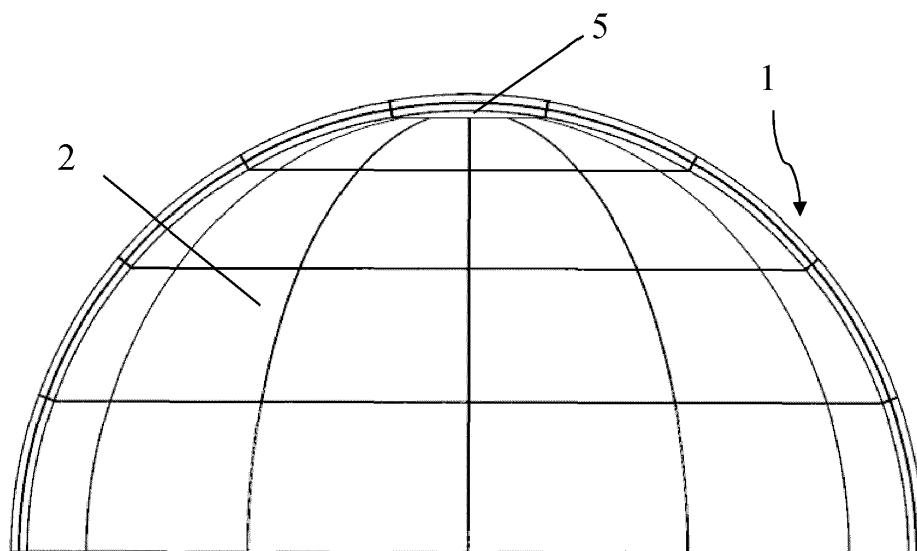


Fig. 2

EP 4 170 104 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Raumteiler, wobei der Raumteiler aus mehreren Flächenelementen zusammensetzbar ist, wobei die Flächenelemente über Kanäle mit Rohrverbindern verbindbar sind.

[0002] Aus Flächenelementen zusammensetzbare Raumteiler sind bekannt und werden beispielsweise in Großraumbüros oder bei Veranstaltungen als Sicht- und Schallschutz eingesetzt. Dabei können die Raumteiler flexibel aus den Flächenelementen zusammengesetzt werden, indem die Rohrverbinder in die Kanäle eingesteckt werden.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Sicht- und Schallschutz durch Raumteiler zu verbessern.

[0004] Diese Aufgabe wird bei einem Raumteiler gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 dadurch gelöst, dass der Raumteiler im zusammengesetzten Zustand zumindest in einem Teilbereich eine sphärische Form aufweist.

[0005] Die sphärische Form ist dabei ein Kugelsegment, welches eine Oberfläche zwischen einem Viertel einer Kugel und der Hälfte einer Kugel aufweisen kann. Das Kugelsegment ist innen hohl und schließt einen Innenraum ein. Dabei weisen die einzelnen Flächenelemente die Form eines kleineren Kugelsegmentes auf. Die sphärische Form erinnert dabei bei flüchtiger Betrachtung an die Form eines Iglus, zumindest eines Teils eines Iglus. Es ist möglich, dass der untere Bereich des Raumteilers zylindrisch ausgebildet ist, um beispielsweise an den dort senkrechten Wänden Möbel aufstellen zu können, und im darüberliegenden Bereich eine sphärische Form aufweist. Es ist aber auch möglich, dass der gesamte Raumteiler eine sphärische Form aufweist.

[0006] Vorteilhaft ermöglicht die sphärische Form einen besonders guten Sichtschutz. Dadurch kann der Raumteiler beispielsweise einzelne Arbeitsplätze in einem Großraumbüro oder einzelne Teilbereiche einer Veranstaltung isolieren. Besonders vorteilhaft wird durch die sphärische Form des Raumteilers eine besonders gute Schallisolierung gewährleistet.

[0007] Eine Ausführungsform der Erfindung besteht darin, dass die untersten Flächenelemente im zusammengesetzten Zustand Stellfüße aufweisen.

[0008] Die Stellfüße können eine Platte aufweisen und in die Kanäle der untersten Flächenelemente eingesteckt werden. Vorteilhaft wird durch die Stellfüße die Standsicherheit des Raumteilers erhöht.

[0009] Eine weitere Ausführungsform der Erfindung besteht darin, dass mindestens ein Flächenelement transparent ist.

[0010] Durch die transparenten Flächenelemente kann vorteilhaft eine teilweise Durchsicht durch den Raumteiler ermöglicht bzw. dessen Innenbereich erhellt werden. Durch die Platzierung der transparenten Flächenelemente kann bestimmt werden, in welchem Umfang die Durchsicht bzw. die Erhellung des Innenbe-

reichs erfolgt.

[0011] Eine weitere Ausführungsform der Erfindung besteht darin, dass mindestens ein Flächenelement zumindest teilweise aus einem Vlies besteht.

[0012] Das Vlies kann dabei aus Kunststoff oder Wolle bestehen. Es kann beispielsweise auf die Oberfläche der Flächenelemente aufgetragen werden. Durch das Vlies wird die Schalldämmung durch die Flächenelemente verbessert.

[0013] Dabei ist es vorteilhaft, dass mindestens ein Flächenelement Beleuchtungsmittel aufweist.

[0014] Die Beleuchtungsmittel können beispielsweise LED-Elemente sein. Durch die Beleuchtungselemente kann der Innenraum der Raumteiler beleuchtet werden.

[0015] Dabei ist es zweckmäßig, dass mindestens ein Flächenelement eine Kabelführung, insbesondere für die Beleuchtungsmittel, aufweist.

[0016] Die Kabelführung kann dabei beispielsweise innerhalb der Kanäle verlaufen. Sie kann für die Beleuchtungsmittel dienen oder auch für andere elektrische Verbraucher.

[0017] Im Folgenden wird eine Ausführungsform der Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert.

[0018] Es zeigt

Fig. 1 eine Explosionszeichnung eines erfindungsgemäßen Raumteilers,

Fig. 2 eine Frontalansicht des erfindungsgemäßen Raumteilers,

Fig. 3 eine Seitenansicht des erfindungsgemäßen Raumteilers,

Fig. 4 eine Draufsicht des erfindungsgemäßen Raumteilers,

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Raumteilers

[0019] In Fig. 1 ist eine Explosionszeichnung eines erfindungsgemäßen Raumteilers 1 dargestellt. Der Raumteiler 1 besitzt die sphärische Form der Oberfläche einer Viertelkugel und schließt einen Innenraum ein. Der Raumteiler 1 ist aus mehreren Flächenelementen 2 aufgebaut. Dabei werden die die Flächenelemente 2 über Rohrverbinder 3 mittels innerer Kanäle verbunden und zu Abschnitten 6 zusammengesetzt. Die Flächenelemente 2 weisen die Form entsprechender Kugelsegmente auf. Der Raumteiler 1 schließt an seiner oberen Seite mit einem Oberteil 5 ab. Das Oberteil 5 dient zur Verbindung der Abschnitte 6. Durch die Anzahl der Abschnitte 6 kann der Innenraum der Raumteiler mehr oder weniger eingeschlossen werden. Die sphärische Form kann dabei von der Oberfläche einer Viertelkugel bis, bei völligem Einschließen des Innenraums, der Oberfläche einer Halbkugel reichen, wobei das Oberteil 5 entsprechend angepasst ist. Die unteren Flächenelemente 2 weisen

Stellfüße 4 auf.

[0020] In den Figuren 2 bis 5 ist der Raumteiler 1 im zusammengesetzten Zustand dargestellt. Der Raumteiler 1 besitzt die sphärische Form der Oberfläche einer Viertelkugel und schließt einen Innenraum ein. Der Raumteiler 1 ist aus mehreren Flächenelementen 2 aufgebaut. Die Flächenelemente 2 weisen die Form entsprechender Kugelsegmente auf. Der Raumteiler 1 schließt an seiner oberen Seite mit einem Oberteil 5 ab. Die unteren Flächenelemente 2 weisen Stellfüße 4 auf.

Patentansprüche

1. Raumteiler (1), wobei der Raumteiler (1) aus mehreren Flächenelementen (2) zusammensetzbar ist, wobei die Flächenelemente (2) über Kanäle mit Rohrverbindern (3) verbindbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Raumteiler (1) im zusammengesetzten Zustand zumindest in einem Teilbereich eine sphärische Form aufweist. 15
20
2. Raumteiler (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die untersten Flächenelemente (2) im zusammengesetzten Zustand Stellfüße (4) aufweisen. 25
3. Raumteiler (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Flächenelement (2) transparent ist. 30
4. Raumteiler (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Flächenelement (2) zumindest teilweise aus einem Vlies besteht. 35
5. Raumteiler (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Flächenelement (2) Beleuchtungsmittel aufweist. 40
6. Raumteiler (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Flächenelement (2) eine Kabelführung, insbesondere für die Beleuchtungsmittel, aufweist. 45

50

55

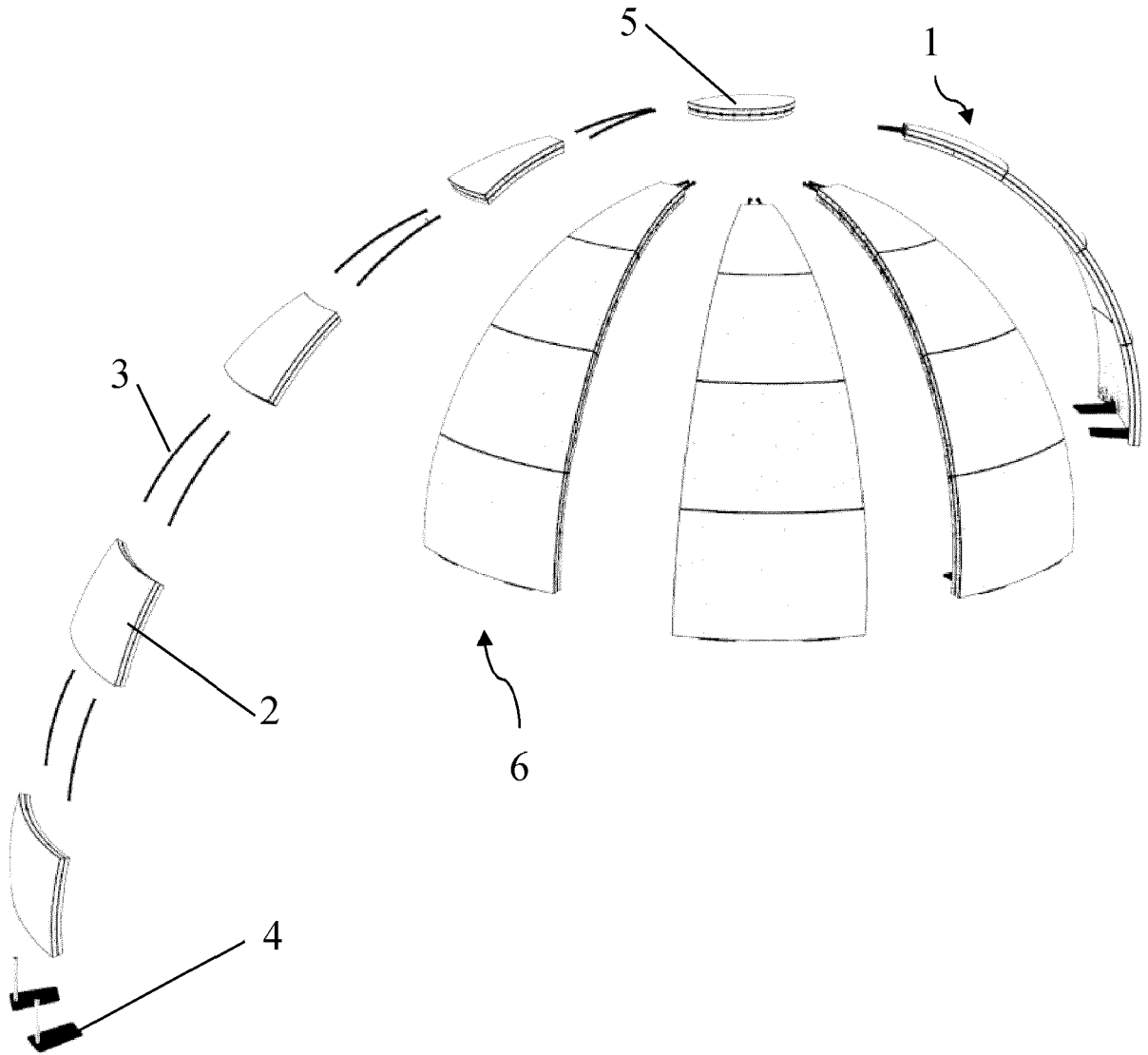


Fig. 1

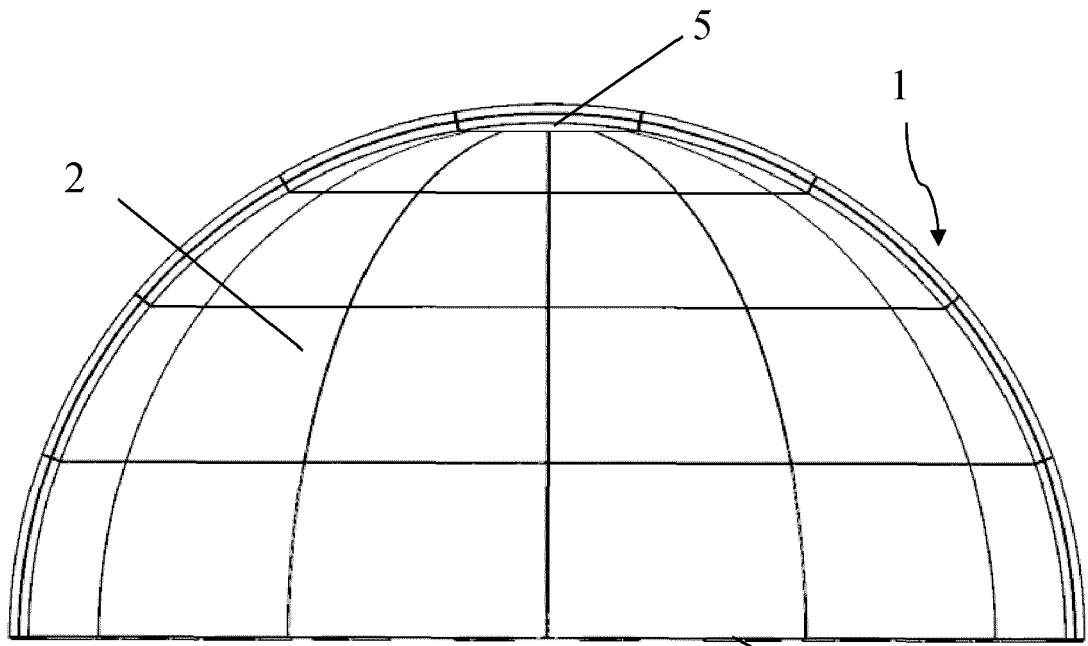


Fig. 2

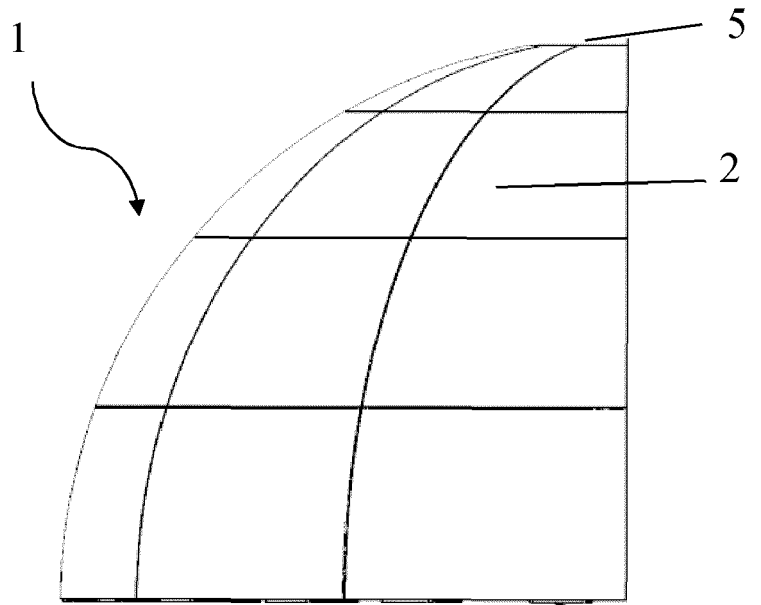
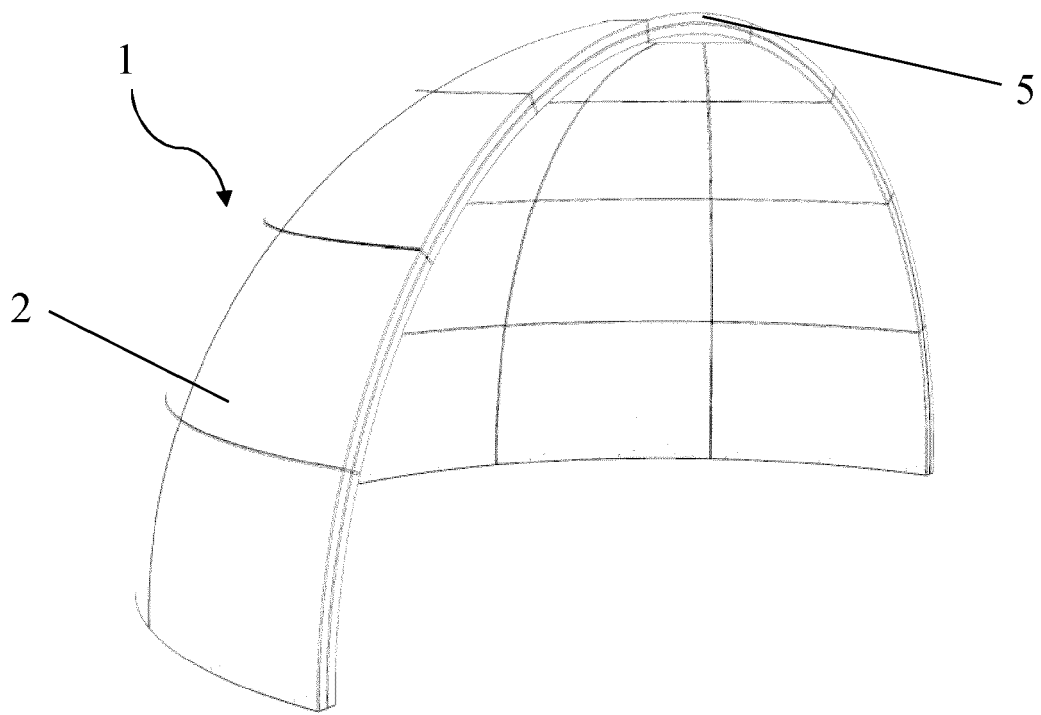
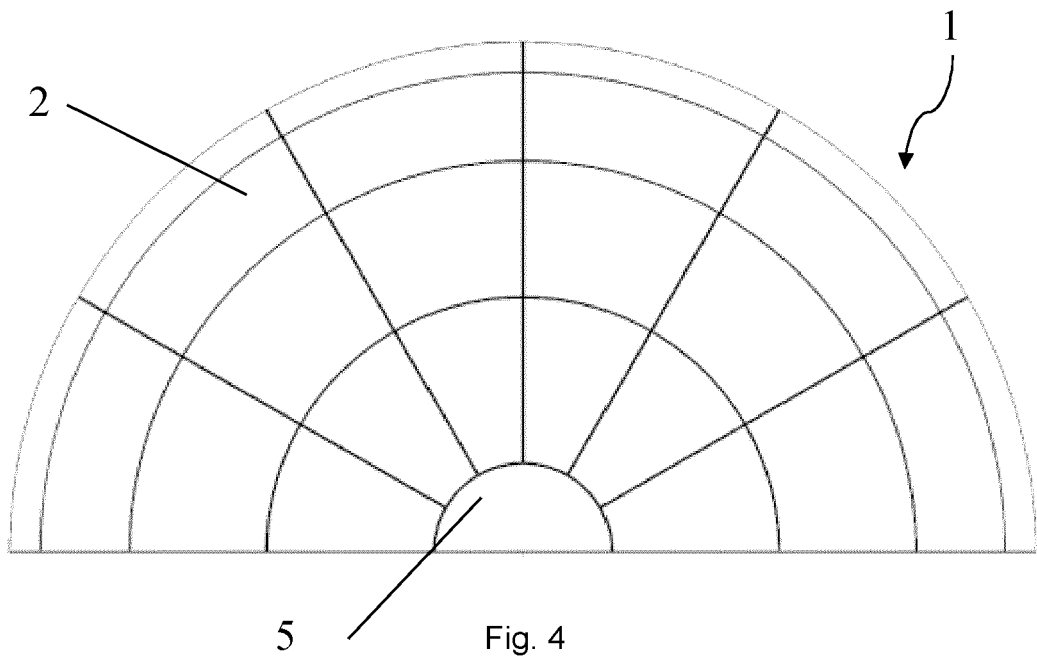


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 22 20 2741

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 5 140 790 A (MODGLIN RODGER L [US] ET AL) 25. August 1992 (1992-08-25)	1	INV. E04B2/74 E04B1/32 E04B1/82 E04H1/12
Y	* Spalte 2, Zeile 36 - Spalte 3, Zeile 60; Abbildungen *	2-6	
Y	DE 20 2014 104280 U1 (ISARIA CORPORATE DESIGN AG [DE]; SERVICEPLAN DESIGN GMBH & CO KG [DE]) 19. September 2014 (2014-09-19) * Absatz [0046] - Absatz [0066]; Abbildungen *	2, 3, 5, 6	
A	DE 10 2019 120506 A1 (HLADY JUERGEN PETER [DE]) 6. Februar 2020 (2020-02-06) * Absatz [0062] - Absatz [0095]; Abbildungen *	2	
Y	DE 10 2010 063488 A1 (HAWORTH GMBH [DE]) 21. Juni 2012 (2012-06-21) * Absatz [0021] - Absatz [0029]; Abbildungen *	4	RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			E04B E04H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 24. Februar 2023	Prüfer López-García, G
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

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

EP 22 20 2741

5 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.

24-02-2023

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5140790 A	25-08-1992	KEINE	
DE 202014104280 U1	19-09-2014	KEINE	
DE 102019120506 A1	06-02-2020	KEINE	
DE 102010063488 A1	21-06-2012	KEINE	

EPO FORM P0461

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