



(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

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

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

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

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

(54) RAUMTEILER

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Raumteiler, wobei der Raumteiler aus mehreren Flächenelementen zusammensetbar 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.

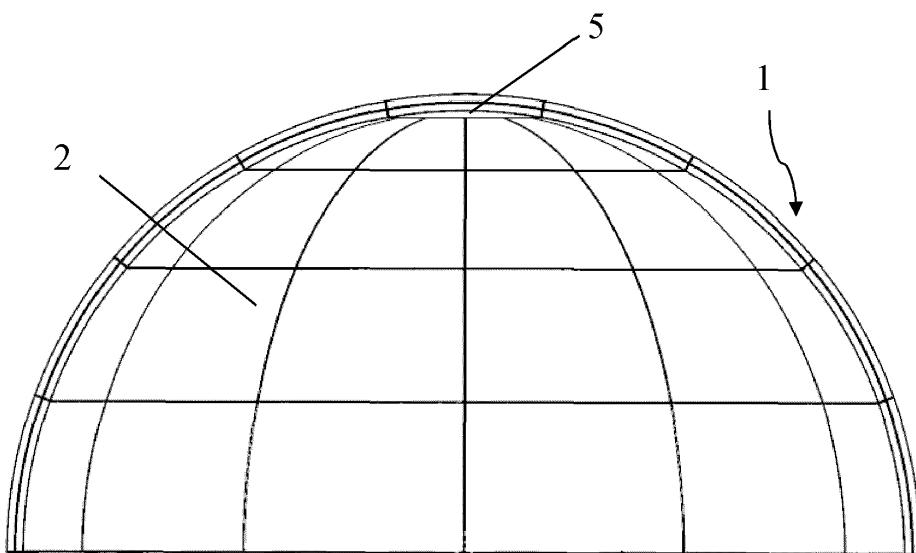


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Raumteiler, wobei der Raumteiler aus mehreren Flächenelementen zusammensetbar 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 einge- steckt 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 Be- trachtung an die Form eines Iglus, zumindest eines Teils eines Iglus. Es ist möglich, dass der untere Bereich des Raumteilers zylindrisch ausgebildet ist, um beispielswei- se an den dort senkrechten Wänden Möbel aufstellen zu können, und im darüberliegenden Bereich eine sphäri- sche Form aufweist. Es ist aber auch möglich, dass der gesamte Raumteiler eine sphärische Form aufweist.

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

[0007] Eine Ausführungsform der Erfindung besteht darin, dass die untersten Flächenelemente im zusam- mengesetzten 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 Flä- chenelemente kann bestimmt werden, in welchem Um- fang die Durchsicht bzw. die Erhellung des Innenbe-

reichs erfolgt.

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

5 [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 ver- bessert.

10 [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.

15 [0015] Dabei ist es zweckmäßig, dass mindestens ein Flächenelement eine Kabelführung, insbesondere für die Beleuchtungsmittel, aufweist.

[0016] Die Kabelführung kann dabei beispielsweise in- nerhalb der Kanäle verlaufen. Sie kann für die Beleuch- tungsmittel dienen oder auch für andere elektrische Ver- braucher.

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

[0018] Es zeigt

25 Fig. 1 eine Explosionszeichnung eines erfindungs- gemäßen Raumteilers,

30 Fig. 2 eine Frontalansicht des erfindungsgemäßen Raumteilers,

35 Fig. 3 eine Seitenansicht des erfindungsgemäßen Raumteilers,

40 Fig. 4 eine Draufsicht des erfindungsgemäßen Raumteilers,

45 Fig. 5 eine perspektivische Ansicht des erfindungs- gemäßen Raumteilers

[0019] In Fig. 1 ist eine Explosionszeichnung eines er- findungsgemäßen Raumteilers 1 dargestellt. Der Raum- teiler 1 besitzt die sphärische Form der Oberfläche einer Viertelkugel und schließt einen Innenraum ein. Der

50 Raumteiler 1 ist aus mehreren Flächenelementen 2 auf- gebaut. Dabei werden die Flächenelemente 2 über Rohrverbinder 3 mittels innerer Kanäle verbunden und zu Abschnitten 6 zusammengesetzt. Die Flächenele- mente 2 weisen die Form entsprechender Kugelsegmen- te auf. Der Raumteiler 1 schließt an seiner oberen Seite mit einem Oberteil 5 ab. Das Oberteil 5 dient zur Verbin- dung der Abschnitte 6. Durch die Anzahl der Abschnitte 6 kann der Innenraum der Raumteiler mehr oder weniger eingeschlossen werden. Die sphärische Form kann da- bei 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. 10

Patentansprüche

1. Raumteiler (1), wobei der Raumteiler (1) aus mehreren Flächenelementen (2) zusammensetzbare 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
2. Raumteiler (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die untersten Flächenelemente (2) im zusammengesetzten Zustand Stellfüße (4) aufweisen. 20
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

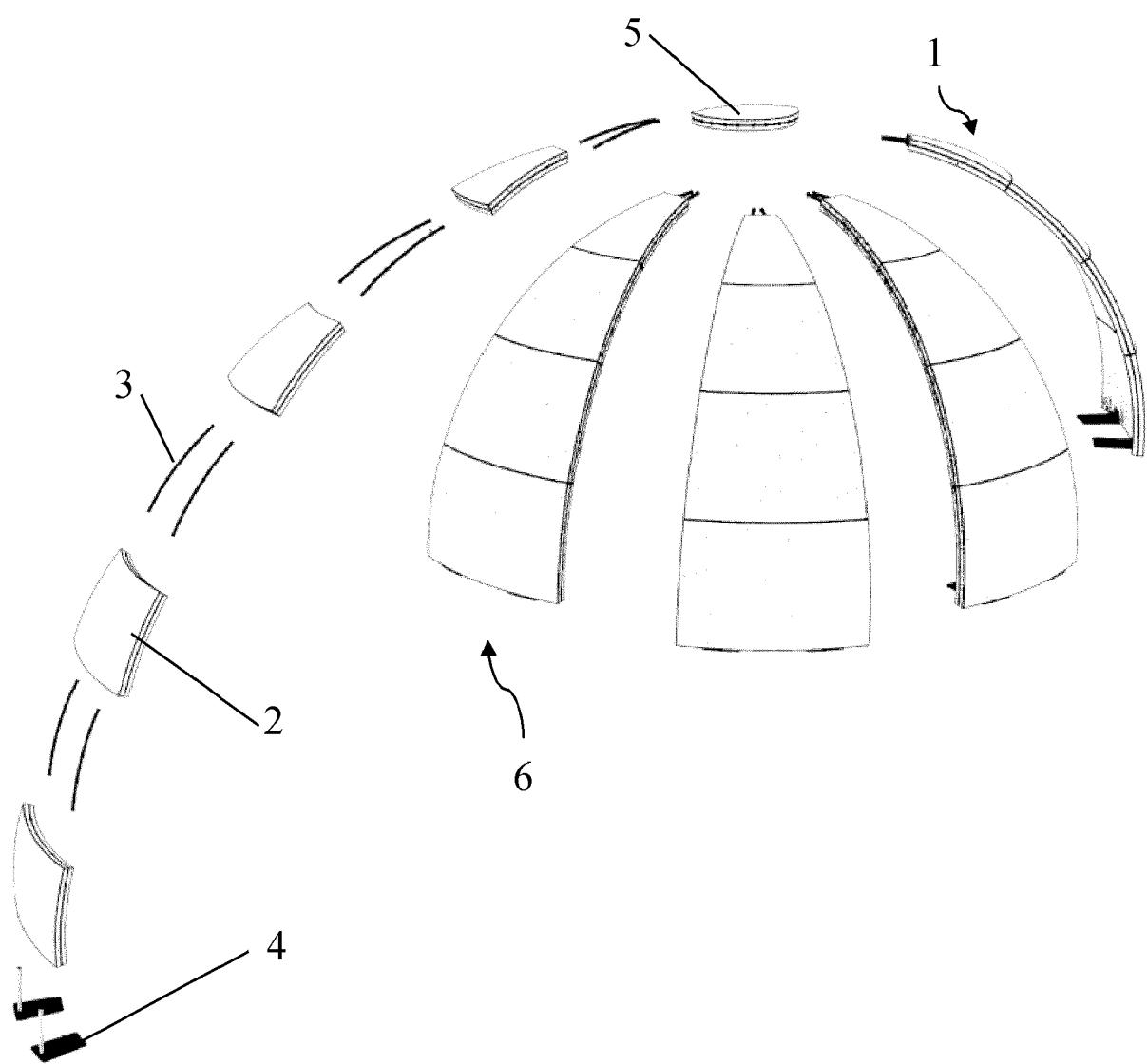


Fig. 1

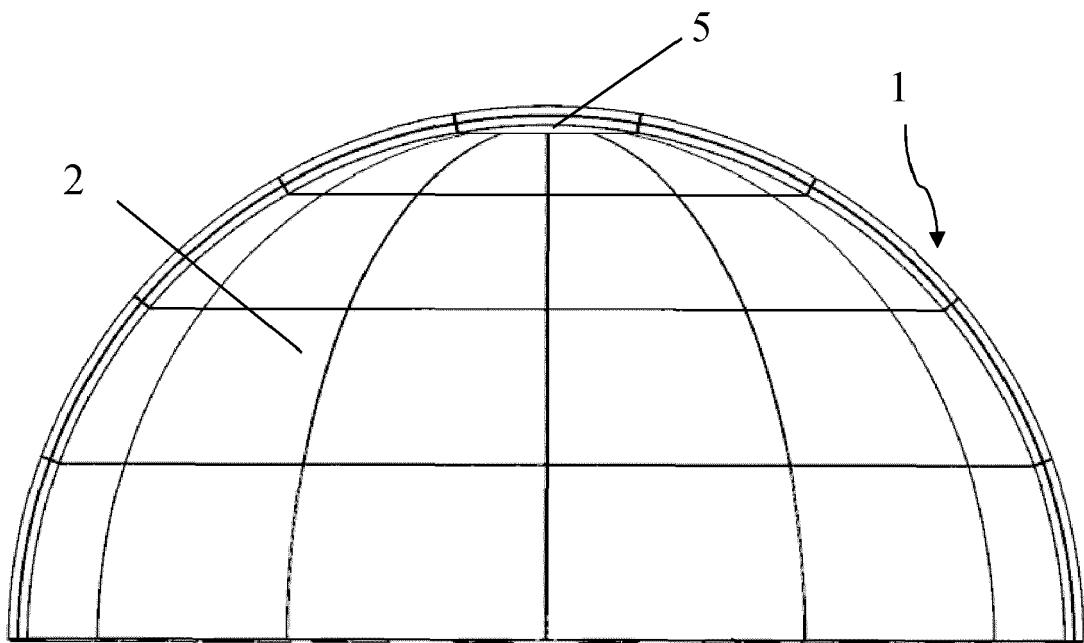


Fig. 2

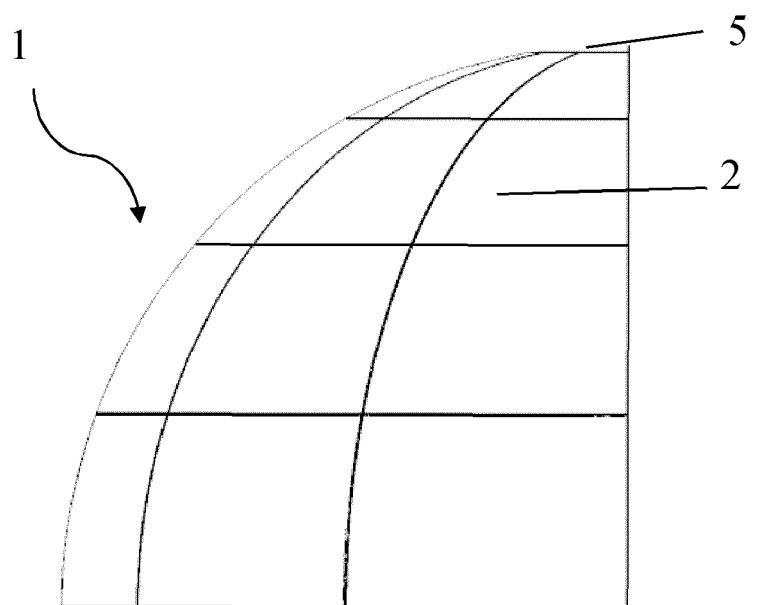


Fig. 3

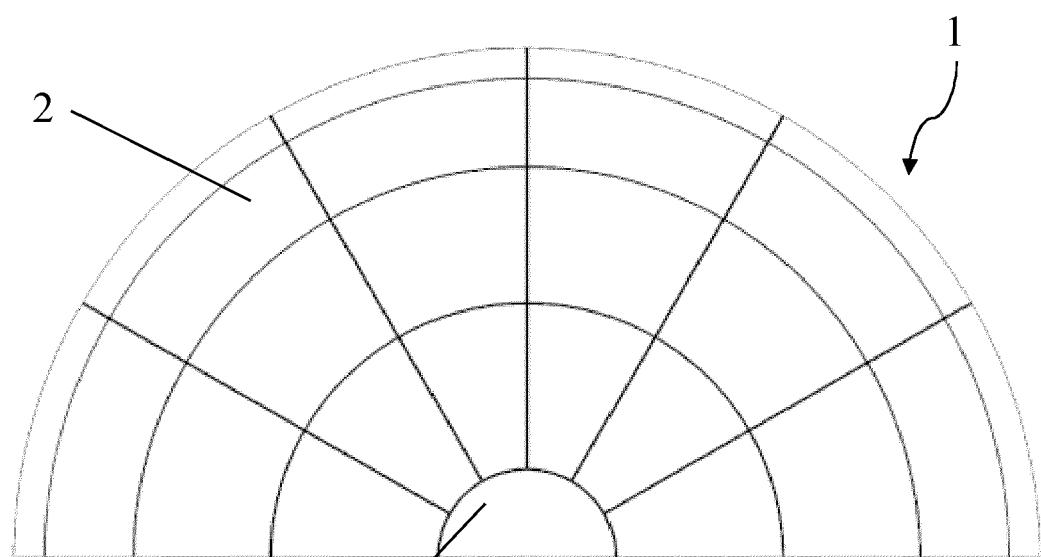


Fig. 4

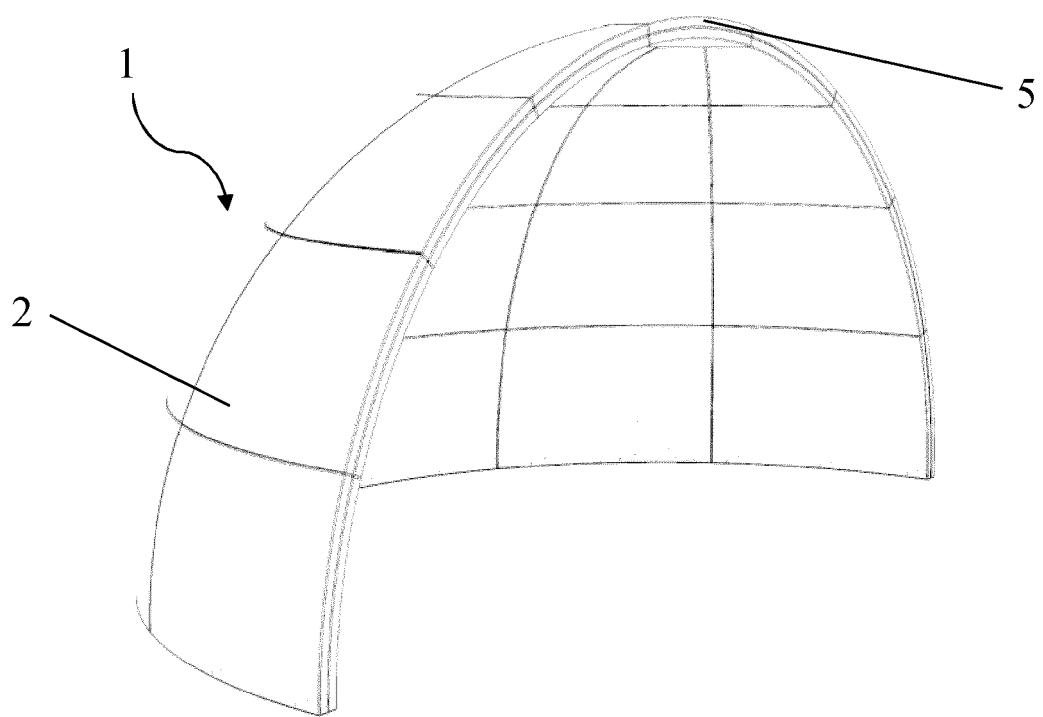


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 20 2741

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	US 5 140 790 A (MODGLIN RODGER L [US] ET AL) 25. August 1992 (1992-08-25) * Spalte 2, Zeile 36 – Spalte 3, Zeile 60; Abbildungen * -----	1	INV. E04B2/74
15	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	E04B1/32 E04B1/82 E04H1/12
20	A	DE 10 2019 120506 A1 (HLADY JUERGEN PETER [DE]) 6. Februar 2020 (2020-02-06) * Absatz [0062] – Absatz [0095]; Abbildungen * -----	2	
25	Y	DE 10 2010 063488 A1 (HAWORTH GMBH [DE]) 21. Juni 2012 (2012-06-21) * Absatz [0021] – Absatz [0029]; Abbildungen * -----	4	
30				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
				E04B E04H
35				
40				
45				
50	1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
		Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
		Den Haag	24. Februar 2023	López-García, G
		KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		
		X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
		Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist	
		A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
		O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**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 Patendokumente 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

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 5140790 A	25-08-1992	KEINE	
15	DE 202014104280 U1	19-09-2014	KEINE	
	DE 102019120506 A1	06-02-2020	KEINE	
20	DE 102010063488 A1	21-06-2012	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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