



(11)

EP 4 006 413 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.10.2022 Patentblatt 2022/40

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.06.2022 Patentblatt 2022/22

(21) Anmeldenummer: **21208738.1**

(22) Anmeldetag: **17.11.2021**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F21V 23/04 (2006.01) H01P 3/14 (2006.01)
H01P 3/12 (2006.01) F21S 8/04 (2006.01)
H01Q 1/22 (2006.01) H01Q 13/06 (2006.01)
H01Q 19/13 (2006.01) H05B 45/30 (2020.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F21V 23/0435; F21S 8/04; F21V 23/045;
H01Q 1/22; H01Q 13/06; H01Q 19/132;
H05B 45/30

(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:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **30.11.2020 DE 202020106868 U**

(71) Anmelder: **Zumtobel Lighting GmbH**
6850 Dornbirn (AT)

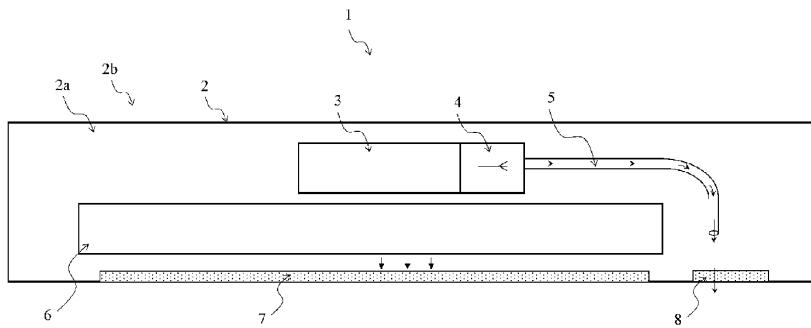
(72) Erfinder: **Block, Steffen**
6850 Dornbirn (AT)

(74) Vertreter: **Beder, Jens**
Mitscherlich PartmbB
Patent- und Rechtsanwälte
Sonnenstraße 33
80331 München (DE)

(54) LEUCHTE MIT HOHLLEITER ODER RICHTANORDNUNG FÜR FUNKSIGNALE

(57) Die Erfindung betrifft eine Leuchte (1) mit einem Gehäuse (2) und einem innerhalb (2a) des Gehäuses (2) angeordneten Funkmodul (4) zum Senden von Funksignalen. Gemäß einer Alternative umfasst die Leuchte einen Hohlleiter (5) zum Leiten von Funksignalen. Der Hohlleiter (5) ist innerhalb (2a) des Gehäuses (2) derart angeordnet, dass der Hohlleiter (5) zum Leiten eines durch das Funkmodul (4) gesendeten Funksignals zu wenigstens einem für Funksignale durchlässigen Bereich (7, 8, 9, 9b, 10, 12) des Gehäuses (2) eingerichtet ist.

ist. Gemäß einer weiteren Alternative umfasst die Leuchte (1) eine Richtenordnung (15) zum Richten von Funksignalen in eine Richtung des Gehäuses (2). Die Richtenordnung (15) ist innerhalb (2a) des Gehäuses (2) derart angeordnet, dass sie zum Richten eines durch das Funkmodul (4) gesendeten Funksignals über den Freiraum innerhalb (2a) des Gehäuses (2) zu wenigstens einem für Funksignale durchlässigen Bereich (7, 8, 9, 9b, 10, 12) des Gehäuses (2) eingerichtet ist.



Figur 1



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 21 20 8738

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	US 2016/245492 A1 (ANDO TAMOTSU [JP] ET AL) 25. August 2016 (2016-08-25) * Abbildungen 1-4, 8 * * Absätze [0004], [0008], [0009], [0021], [0022], [0028], [0032] - [0039], [0042] * * Absätze [0049], [0058] - [0061], [0066] - [0073], [0082], [0089], [0101] * -----	1-3, 8, 11, 12, 14	INV. F21V23/04 H01P3/14 H01P3/12 F21S8/04 H01Q1/22 H01Q13/06 H01Q19/13 H05B45/30
15	A	DE 30 39 357 A1 (LICENTIA GMBH [DE]) 19. Mai 1982 (1982-05-19) * Seite 3, Zeilen 3-16 *	1-3, 8, 11, 12, 14	
20	A	US 2013/136454 A1 (YU HUNG-TA [TW]) 30. Mai 2013 (2013-05-30) * Abbildungen 2-3B * * Absätze [0003], [0008] - [0019], [0036] - [0041], [0048] *	1, 2, 8, 11, 12, 14	
25	X	JP 6 379833 B2 (NISSAN MOTOR) 29. August 2018 (2018-08-29) * Abbildungen 1, 14-15(B) * * Absätze [0013], [0015], [0016], [0071] - [0076] *	8-10	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
30	X	JP 2009 266733 A (KOITO MFG CO LTD) 12. November 2009 (2009-11-12) * Abbildungen 5, 6 * * Absätze [0001], [0035] - [0040] *	8	F21V H01P H05B F21K H01Q
35	X	JP 2020 051975 A (PANASONIC IP MAN CORP) 2. April 2020 (2020-04-02) * Absätze [0011], [0012], [0015] - [0038], [0063] *	8, 9	
40		----- ----- -----	-/-	
45		Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
46	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
	Den Haag	26. August 2022	Gehrman, Elke	
47	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		
48	EPO FORM 1503/03.82 (P04C03)			

55



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 21 20 8738

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)												
10	X	US 2020/101887 A1 (CHA JOONGTAEK [KR]) 2. April 2020 (2020-04-02) * Abbildungen 3-5 * * Absätze [0052] - [0078], [0090] - [0092] * -----	8, 9													
15	X	JP 2010 137758 A (KOITO MFG CO LTD) 24. Juni 2010 (2010-06-24) * Abbildungen 1-10 * * Absätze [0013] - [0026] * -----	8													
20																
25																
30																
35																
40																
45																
46	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt															
47	<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort</td> <td>Abschlußdatum der Recherche</td> <td>Prüfer</td> </tr> <tr> <td>Den Haag</td> <td>26. August 2022</td> <td>Gehrmann, Elke</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	Den Haag	26. August 2022	Gehrmann, Elke						
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer														
Den Haag	26. August 2022	Gehrmann, Elke														
48	<table border="1"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td> </tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td> </tr> <tr> <td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>A : technologischer Hintergrund</td> <td>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>P : Zwischenliteratur</td> <td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	O : nichtschriftliche Offenbarung	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze															
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist															
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument															
A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument															
O : nichtschriftliche Offenbarung															
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument															
49	<table border="1"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td> </tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td> </tr> <tr> <td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>A : technologischer Hintergrund</td> <td>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>P : Zwischenliteratur</td> <td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	O : nichtschriftliche Offenbarung	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze															
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist															
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument															
A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument															
O : nichtschriftliche Offenbarung															
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument															
50	<table border="1"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td> </tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td> </tr> <tr> <td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>A : technologischer Hintergrund</td> <td>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>P : Zwischenliteratur</td> <td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	O : nichtschriftliche Offenbarung	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze															
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist															
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument															
A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument															
O : nichtschriftliche Offenbarung															
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument															
51	<table border="1"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td> </tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td> </tr> <tr> <td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>A : technologischer Hintergrund</td> <td>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>P : Zwischenliteratur</td> <td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	O : nichtschriftliche Offenbarung	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze															
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist															
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument															
A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument															
O : nichtschriftliche Offenbarung															
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument															
52	<table border="1"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td> </tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td> </tr> <tr> <td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>A : technologischer Hintergrund</td> <td>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>P : Zwischenliteratur</td> <td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	O : nichtschriftliche Offenbarung	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze															
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist															
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument															
A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument															
O : nichtschriftliche Offenbarung															
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument															
53	<table border="1"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td> </tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td> </tr> <tr> <td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>A : technologischer Hintergrund</td> <td>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>P : Zwischenliteratur</td> <td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	O : nichtschriftliche Offenbarung	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze															
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist															
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument															
A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument															
O : nichtschriftliche Offenbarung															
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument															
54	<table border="1"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td> </tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td> </tr> <tr> <td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>A : technologischer Hintergrund</td> <td>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>P : Zwischenliteratur</td> <td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	O : nichtschriftliche Offenbarung	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze															
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist															
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument															
A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument															
O : nichtschriftliche Offenbarung															
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument															
55	<table border="1"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td> </tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td> </tr> <tr> <td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>A : technologischer Hintergrund</td> <td>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>P : Zwischenliteratur</td> <td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	O : nichtschriftliche Offenbarung	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze															
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist															
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument															
A : technologischer Hintergrund	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument															
O : nichtschriftliche Offenbarung															
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument															



Nummer der Anmeldung

EP 21 20 8738

5

GEBÜHRENFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

1–3, 8–12, 14

45

- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

50

55

- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



5

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 21 20 8738

10

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3, 8, 11, 14 (vollständig); 12 (teilweise)

Art des Hohlleiters

1.1. Anspruch: 3 (teilweise)

15

**Verbindung zu einer Platine mit für Funksignale
durchlässigem Bereich**

20

2. Ansprüche: 4-7, 15-19

Elektrischer Leiter auf Hohlleiter

20

3. Ansprüche: 9, 10

25

Rechteckhornstrahler zum Senden durch Freiraum

4. Ansprüche: 13 (vollständig); 12 (teilweise)

30

**Anbringung einer elektrischen Komponenten auf der Oberfläche
des Gehäuses**

35

**Bitte zu beachten dass für alle unter Punkt 1 aufgeführten Erfindungen,
obwohl diese nicht unbedingt durch ein gemeinsames erfinderisches
Konzept verbunden sind, ohne Mehraufwand der eine zusätzliche
Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, eine vollständige Recherche
durchgeführt werden konnte.**

40

45

50

55

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

EP 21 20 8738

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.

26-08-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2016245492 A1	25-08-2016	CN 205402438 U JP 2016157689 A US 2016245492 A1	27-07-2016 01-09-2016 25-08-2016
20	DE 3039357 A1	19-05-1982	KEINE	
25	US 2013136454 A1	30-05-2013	CN 103133912 A TW 201322827 A US 2013136454 A1	05-06-2013 01-06-2013 30-05-2013
30	JP 6379833 B2	29-08-2018	JP 6379833 B2 JP 2015089109 A	29-08-2018 07-05-2015
35	JP 2009266733 A	12-11-2009	KEINE	
40	JP 2020051975 A	02-04-2020	KEINE	
45	US 2020101887 A1	02-04-2020	CN 110953541 A EP 3686992 A1 JP 7053546 B2 JP 2020056788 A KR 20200037012 A US 2020101887 A1	03-04-2020 29-07-2020 12-04-2022 09-04-2020 08-04-2020 02-04-2020
50	JP 2010137758 A	24-06-2010	JP 5130192 B2 JP 2010137758 A	30-01-2013 24-06-2010
55				

EPO FORM P0461

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