



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

- (88)

Veröffentlichungstag A3:
14.08.2024 Patentblatt 2024/33
- (43)

Veröffentlichungstag A2:
12.06.2024 Patentblatt 2024/24
- (21)

Anmeldenummer: 23213935.2
- (22)

Anmeldetag: 04.12.2023
- (51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
H01Q 7/00 (2006.01) H01Q 21/26 (2006.01)
H01Q 9/26 (2006.01)
- (52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
H01Q 7/005; H01Q 21/26; H01Q 9/265

- | | |
|--|---|
| <div><div>(84)</div><div>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</div></div> | <div><div>(71)</div><div>Anmelder: Fuba Automotive Electronics GmbH
31162 Bad Salzdetfurth (DE)</div></div> <div><div>(72)</div><div>Erfinder: SCHULTZ, Micha
31162 Bad Salzdetfurth (DE)</div></div> <div><div>(74)</div><div>Vertreter: Manitz Finsterwald
Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)</div></div> |
| <div><div>(30)</div><div>Priorität: 09.12.2022 DE 102022132788</div></div> | |

(54)

SATELLITENANTENNE

- (57)

Eine Satellitenantenne umfasst eine elektrisch leitende Grundplatte, über der eine elektrisch leitende Struktur angeordnet ist, die einen Ringleiter mit einem Zentrum umfasst. Der Ringleiter ist mit vertikalen Strah-
- lern elektrisch leitend verbunden und die vertikalen Strahler sind jeweils an einer Koppelstelle kapazitiv an die Grundplatte angekoppelt.

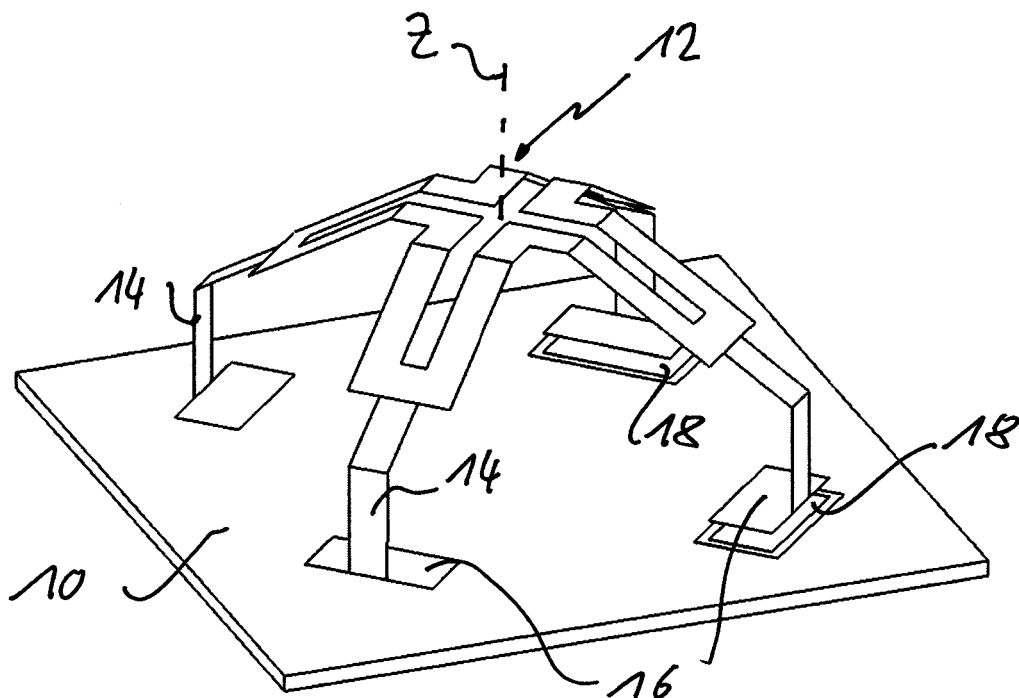


FIG. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 21 3935

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 721 690 B1 (KATHREIN WERKE KG [DE]) 30. Dezember 2015 (2015-12-30)	1,3,4,6,8,9	INV. H01Q7/00
Y	* Absätze [0006] - [0114]; Abbildungen	13,14	H01Q21/26
A	1-29 *	2	H01Q9/26

X	DE 10 2016 207434 A1 (FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]) 12. Oktober 2017 (2017-10-12)	1,3,4	
A	* Absätze [0064] - [0091]; Abbildungen 1-14 *	2	

X	DE 10 2010 035932 A1 (LINDENMEIER HEINZ [DE]) 21. April 2011 (2011-04-21)	1,5,15	
A	* Absätze [0001] - [0072]; Abbildungen 1a-20 *	2	

X	DE 10 2016 010200 A1 (LINDENMEIER HEINZ [DE]) 9. November 2017 (2017-11-09)	1,7	
A	* Absätze [0001] - [0036]; Abbildungen 1-6 *	2	

X	US 2003/174098 A1 (NORO JUNICHI [JP] ET AL) 18. September 2003 (2003-09-18)	1,3,4,6,8,9	H01Q
A	* Absätze [0002] - [0064]; Abbildungen 1A-10 *	2	

X	WO 2022/078604 A1 (ERICSSON TELEFON AB L M [SE]) 21. April 2022 (2022-04-21)	1,3	
A	* Seite 14 - Seite 44; Abbildungen 2A-5 *	2	

X	US 2008/111757 A1 (BISIULES PETER JOHN [US] ET AL) 15. Mai 2008 (2008-05-15)	1	
A	* Absätze [0119] - [0132]; Abbildungen 5-8 *	2	

Y	EP 1 751 821 B1 (COMMSCOPE TECHNOLOGIES LLC [US]) 9. März 2016 (2016-03-09)	13,14	
A	* Absätze [0037] - [0044]; Abbildungen 10-14 *	2	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		2. April 2024	
		Prüfer	
		Gehrmann, Elke	
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		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder	
anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		nach dem Anmeldedatum 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	



Nummer der Anmeldung

EP 23 21 3935

5

GEBÜHRENPFLICHTIGE 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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren 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:

45

1 - 9, 13 - 15

50

- ☐ 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).

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 23 21 3935

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: 1-9, 13-15

Satellitenantenne mit elektrisch leitender Grundplatte über der eine elektrisch leitende Struktur angeordnet ist, die einen Ringleiter mit einem Zentrum umfasst.

2. Ansprüche: 10-12

Satellitenantenne mit elektrisch leitender Grundplatte über der eine elektrisch leitende Struktur angeordnet ist, die zwei sich kreuzende Dipole umfasst.

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

EP 23 21 3935

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.

02-04-2024

10

15

20

25

30

35

40

45

50

EPO FORM P0461

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 2721690	B1	30-12-2015	CN	103959557 A		30-07-2014
			EP	2721690 A1		23-04-2014
			JP	6100272 B2		22-03-2017
			JP	2014534761 A		18-12-2014
			KR	20140089578 A		15-07-2014
			RU	2014122548 A		10-12-2015
			US	2014285382 A1		25-09-2014
			WO	2013064204 A1		10-05-2013

DE 102016207434 A1		12-10-2017	CN	109219906 A		15-01-2019
			DE	102016207434 A1		12-10-2017
			EP	3440738 A1		13-02-2019
			JP	6795614 B2		02-12-2020
			JP	2019514285 A		30-05-2019
			US	2019044238 A1		07-02-2019
			WO	2017174736 A1		12-10-2017

DE 102010035932 A1		21-04-2011	DE	102010035932 A1		21-04-2011
			EP	2296227 A2		16-03-2011
			EP	2458679 A2		30-05-2012
			EP	2458680 A2		30-05-2012
			US	2011215978 A1		08-09-2011
			US	2013257678 A1		03-10-2013
			US	2014203979 A1		24-07-2014

DE 102016010200 A1		09-11-2017	CN	109075433 A		21-12-2018
			DE	102016010200 A1		09-11-2017
			EP	3430679 A1		23-01-2019
			JP	2019515568 A		06-06-2019
			US	2019140345 A1		09-05-2019
			WO	2017191161 A1		09-11-2017

US 2003174098 A1		18-09-2003	CN	1435950 A		13-08-2003
			US	2003174098 A1		18-09-2003

WO 2022078604 A1		21-04-2022	US	2023395998 A1		07-12-2023
			WO	2022078604 A1		21-04-2022

US 2008111757 A1		15-05-2008	AU	2003295509 A1		09-07-2004
			US	2008111757 A1		15-05-2008
			WO	2004055938 A2		01-07-2004

EP 1751821 B1		09-03-2016	EP	1751821 A1		14-02-2007
			JP	2008507163 A		06-03-2008
			KR	20070020272 A		20-02-2007
			WO	2005122331 A1		22-12-2005

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

55

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 23 21 3935

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.

02 - 04 - 2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	-----			
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				

EPO FORM P0461

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