

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 800 226 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.10.1997 Patentblatt 1997/41

(51) Int Cl.⁶: **H01Q 1/08, H04B 1/12,
H01Q 1/38**

(21) Anmeldenummer: **97250067.2**

(22) Anmeldetag: **12.03.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE GB IT LI

(71) Anmelder: **DeTeWe - Deutsche Telephonwerke
Aktiengesellschaft & Co.
10997 Berlin (DE)**

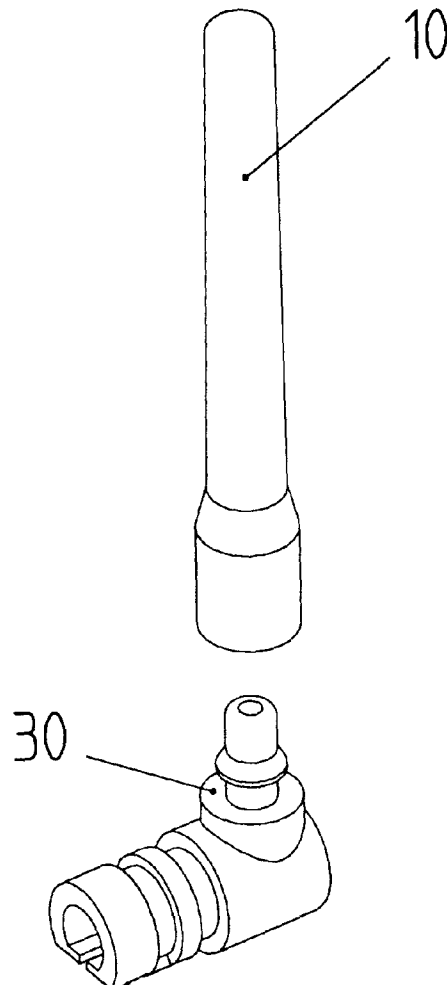
(30) Priorität: **01.04.1996 DE 29606327 U**

(72) Erfinder: **Krebs, Kolja
12053 Berlin (DE)**

(54) **Universelle, abgewinkelte Stabantenne**

(57) Eine universelle, abgewinkelte Stabantenne für Basisstationen und/oder Mobilteile schnurloser Telefonsysteme ist aus einem rohrförmigen Flansch (30) mit winklig angesetzter Rastkupplung (20) und einer Hülse (10) zur Aufnahme eines Antennendrahtes (40) zusammengesetzt, wobei der Flansch (30) eine umlaufende Nut (50) für eine rastende Befestigung in einer zweifachen Hinterschneidung (80) aufweisenden Ausnehmung (60) eines Gehäuses (70) besitzt.

FIG 1



EP 0 800 226 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine universielle, abgewinkelte Stabantenne für Basisstationen und/oder Mobilteile schnurloser Telefonsysteme.

Schnurlose Telefonsysteme bestehen aus einer Basisstation und ein oder mehreren zugeordneten Mobilteilen. Die zwischen Basisstation und Mobilteilen vorhandene Funkschnittstelle benötigt auf jeder Seite eine Antenne. Diese Antennen sind, zumindest an der Basisstation, schwenkbar angeordnet. Derartige Antennen wurden bislang der jeweiligen Gehäuseform angepaßt, so daß aus konstruktiver Sicht die Antennen bei jeder Modelländerung neu zu schaffen waren.

Der Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, eine drehbar gelagerte Antenne zu schaffen, die universiell für unterschiedliche Modellformen verwendbar ist, die leicht montierbar und demontierbar ist, die außerdem Varianten hinsichtlich der Länge des Antennendrahtes, die abhängig von der Sende- und Empfangsfrequenz ist, und der Formgebung gestattet.

Diese Aufgabe ist durch die Erfindung gelöst, wie sie im ersten Schutzanspruch dargelegt ist. Weitere vorteilhafte Maßnahmen sind Gegenstand der Unteransprüche.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand einer aus vier Figuren bestehenden Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigen die

- Fig. 1 die Einzelteile einer Antenne, die
 Fig. 2 die zusammengesetzte Antenne, die
 Fig. 3 die Gehäuseausformung zur Aufnahme einer Antenne und die
 Fig. 4 eine Teilansicht eines in ein Gehäuse eingesetzten Flansches einer Antenne.

Die abgewinkelte Stabantenne setzt sich aus einer elastischen Hülse 10 und einem rohrförmigen Flansch 30 mit winklig angesetzter Kupplung 20 zusammen. Die Hülse 10 weist eine Nut auf, durch die sie mittels einer Rastverbindung auf dem Flansch 30 befestigt wird. Durch den Flansch 30 wird der Antennendraht 40 in die Hülse 10 eingefädelt.

Die Antenne wird in einer Ausnehmung 60 eines Gehäuses 70 gelagert. Hierzu ist der Flansch 30 mit einer umlaufenden Nut 50 versehen. Die Ausnehmung 60 weist eine zweifache Hinterschneidung 80 auf, die beim Einrasten des Flansches 30 dessen Selbstzentrierung im Gehäuse 70 bewirkt. Der Flansch 30 ist an dem in das Gehäuse 70 rastenden rohrförmigen Teil in Längsrichtung mit einem Schlitz 90 versehen. Durch diesen Schlitz 90 wird der Flansch 30 unter radialer Spannung in der Ausnehmung 60 geführt. Damit ist ein radiales Lagerspiel vermieden und eine definierte Lagerreibung erzeugt.

Die universelle Verwendbarkeit des Flansches und die geringen Herstellungskosten für die Hülse ermöglichen wirtschaftliche Antennenvarianten. Der Antennen-

aufbau gestattet zudem durch Aufstecken verschiedenartiger Hülsen die Antenne der Formgebung des Gerätes anzupassen.

Durch die einfache Demontage durch Abziehen der Hülse vom Flansch können die Einzelteile leichter einer Werkstoffrückgewinnung zugeführt werden.

Patentansprüche

1. Universielle, abgewinkelte Stabantenne für Basisstationen und/oder Mobilteile schnurloser Telefonsysteme, dadurch gekennzeichnet, daß die Antenne aus einem rohrförmigen Flansch (30) mit winklig angesetzter Rastkupplung (20) und einer Hülse (10) zur Aufnahme eines Antennendrahtes (40) zusammengesetzt ist und daß der Flansch (30) eine umlaufende Nut (50) für eine rastende Befestigung in einer eine zweifache Hinterschneidung (80) aufweisenden Ausnehmung (60) eines Gehäuses (70) besitzt.
2. Stabantenne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der rohrförmige Teil des Flansches (30) in Längsrichtung mit einem Schlitz (90) versehen ist.
3. Stabantenne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (10) aus elastischem Material gefertigt ist.

FIG 1

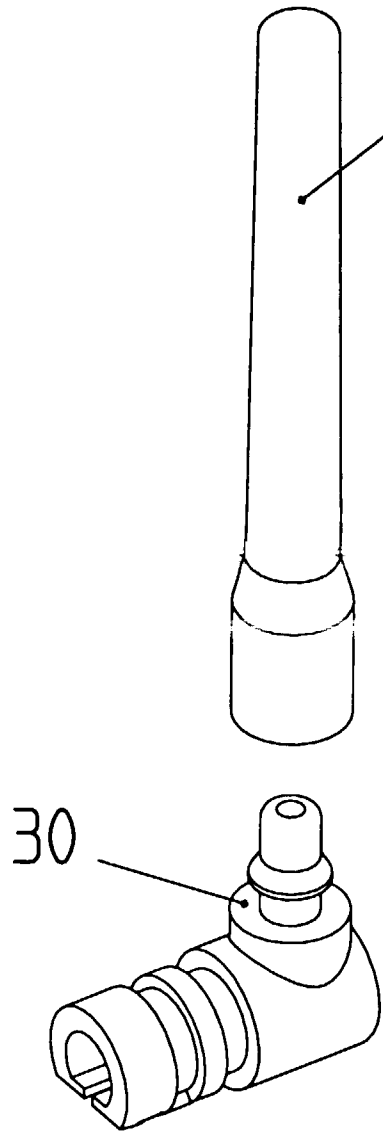


FIG 2

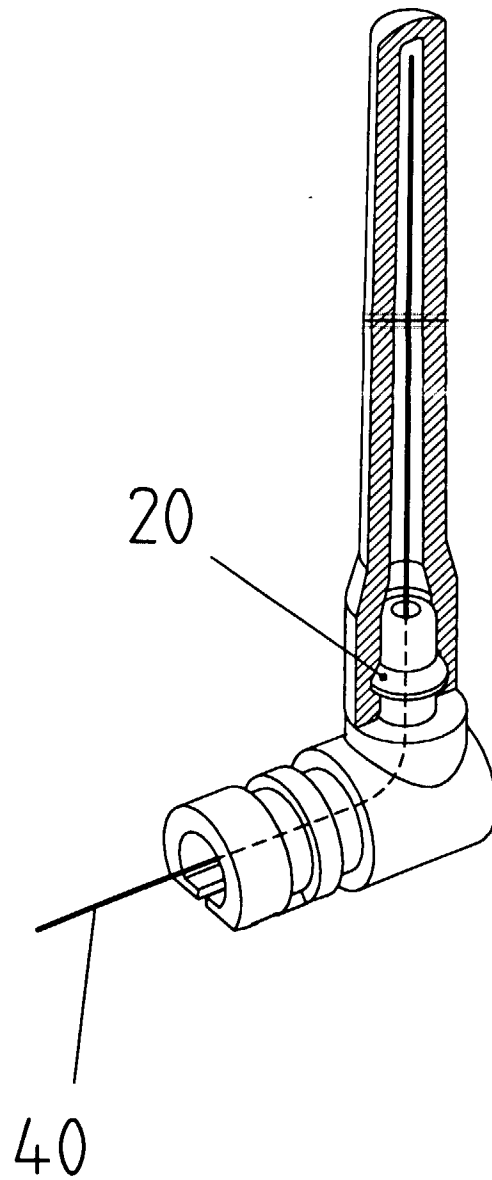


FIG 3

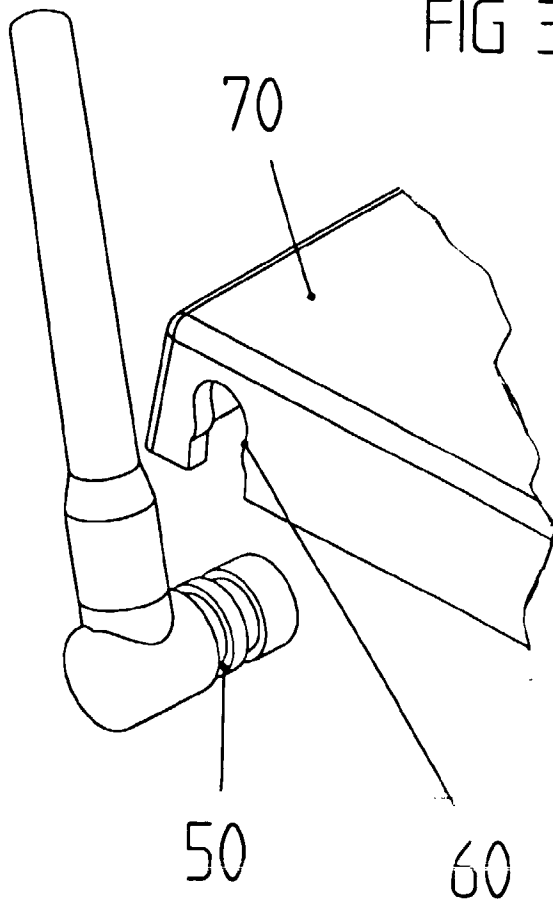
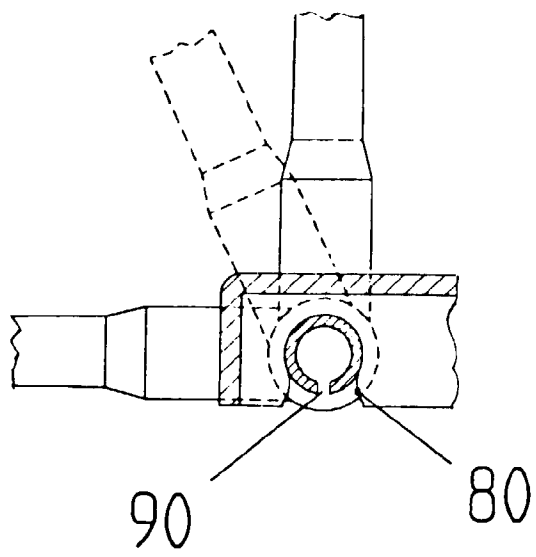


FIG 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 25 0067

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	DE 32 38 723 A (SONY CORP) 28.April 1983 * Seite 8, Zeile 14-37; Abbildungen 1-4 * * Zusammenfassung *	1-3	H01Q1/08 H04B1/12 H01Q1/38
Y	US 4 647 936 A (TAIKAWA TAKASHI) 3.März 1987 * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 4, Zeile 8; Abbildungen 3,4 * * Zusammenfassung *	1-3	
E	WO 96 33521 A (SIERRA WIRELESS INC) 24.Oktober 1996	1-3	
P,A	* Seite 5, Zeile 10 - Seite 9, Zeile 11; Abbildungen 2-9 * * Zusammenfassung *	1-3	
A	US 5 214 434 A (HSU WAN C) 25.Mai 1993 * Spalte 2, Zeile 9-47; Anspruch 1; Abbildungen 1-5 * * Zusammenfassung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H01Q H04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 25.Juli 1997	Prüfer Felgel-Farnholz, W-D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		I : 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

EPO FORM 1501 03.02.92 (P04C03)