



Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 02685/93

22 Anmeldungsdatum: 08.09.1993

24 Patent erteilt: 29.02.1996

45 Patentschrift veröffentlicht: 29.02.1996

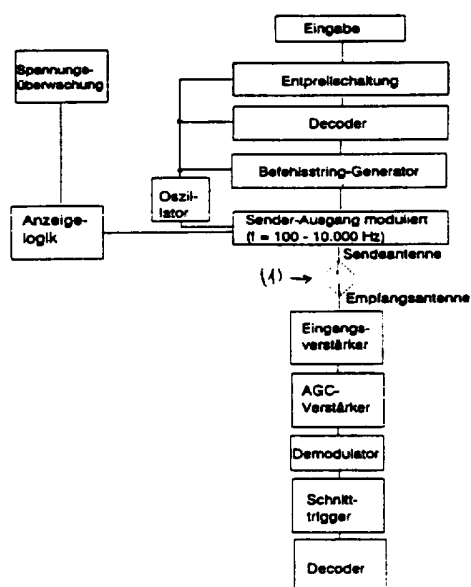
73 Inhaber:
Ascom Audiosys AG, Bernstrasse 41,
3175 Flamatt (CH)

72 Erfinder:
Schären, Beat, Gwatt (Thun) (CH)
Callias, François, Neuchâtel (CH)
Fund, Jürg, Bern (CH)

74 Vertreter:
Troesch Scheidegger Werner AG,
Siewerdstrasse 95, Postfach, 8050 Zürich (CH)

54 Fernsteuerung für Hörgeräte.

57 Bei der Hörgerätefernsteuerung, bei welcher beliebige Steuerdaten drahtlos an einen Empfänger im Hörgerät übertragen werden, erfolgt die Datenübertragung (1) auf elektromagnetischem oder akustischem Weg mit einer im Sprachband für Hörhilfen liegenden Frequenz.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Fernsteuerung für Hörgeräte, mit welchen Daten von einem Sender drahtlos an einen Empfänger im Hörgerät übertragen werden, wobei die Datenübertragung auf elektromagnetischem oder akustischem Weg erfolgt.

Die drahtlose Übertragung von Daten, z.B. zur Steuerung gewisser Funktionen des Hörgerätes wird heute oft von Störfaktoren beeinflusst. Zur Umgehung solcher Probleme sind aufwendige Schaltungen erforderlich, ohne die Störfaktoren mit letzter Sicherheit zu eliminieren. Der Hörgeräteträger selbst erhält keine Bestätigung der erfolgten Übertragung.

Aufgabe der Erfindung war es nun, eine Fernsteuerung zu schaffen, welche diese Probleme ohne wesentlichen technischen Aufwand (Störungsanfälligkeit) zu lösen vermag.

Dies wird bei einem Hörgerät der eingangs definierten Art erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die drahtlose Datenübertragung mit einer im Sprachband, vorzugsweise im Bereich 100–10 000 Hz, liegenden Frequenz erfolgt.

Diese konstruktive Massnahme bringt folgende Vorteile:

- der Hörgeräteträger hat eine akustische Bestätigung der Übertragung;
- ein normales Hörgeräte-Mikrofon kann als Aufnehmer der Daten verwendet werden;
- zur Taktgenerierung im Sender kann ein billiger Uhrenquarz verwendet werden;
- bei der elektromagnetischen Übertragung können Störfaktoren wie Bildschirme, elektrische Haushaltsgeräte etc. weitgehend vernachlässigt werden;
- der Filteraufwand im Empfänger ist relativ gering.
- in einigen Ländern ist die Homologation eines Produktes für diesen Frequenzbereich nicht nötig.

Die Zeichnung zeigt in einem Blockschema das Prinzip einer Datenübertragung im Sprachband.

Daraus wird ersichtlich, dass beliebige Daten, passend bearbeitet, mittels elektromagnetischen oder akustischen Wellen innerhalb des Sprachbandes, vorzugsweise im Bereich $f = 100\text{--}10\,000\text{ Hz}$, an den Empfänger im Hörgerät übertragen werden können.

Patentansprüche

1. Fernsteuerung für Hörgeräte, mit welchen Daten von einem Sender drahtlos an einen Empfänger im Hörgerät übertragen werden, wobei die Datenübertragung auf elektromagnetischem oder akustischem Weg erfolgt, dadurch gekennzeichnet, dass die Datenübertragung mit einer im Sprachband für Hörhilfen liegenden Frequenz erfolgt.

2. Fernsteuerung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Übertragungsfrequenz im Bereich 100 Hz–10 000 Hz liegt.

