



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 002 558 U2**

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 612/98

(51) Int.Cl.⁶ : **G11B 33/06**

(22) Anmeldetag: 17. 9.1998

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.11.1998

(45) Ausgabetag: 28.12.1998

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

HANDWEBEREI BUXBAUM INH. ING. CHRISTL SEIWALD
A-5440 GOLLING, SALZBURG (AT).
GWISS & NEUMANN OEG
A-1210 WIEN (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUR TRITTGESTEUERTEN WIEDERGABE VORAUFEZEICHENBARER AUDIOSIGNALE

(57) Vorrichtung zur trittgesteuerten Wiedergabe vorauf-
zeichenbarer Audiosignale, mit einer Kombination aus
einem Bodenbelag, Teppich (1) od.dgl. aus flexiblem,
schalldurchlässigem Material und einem Audiospeicher-
und -wiedergabeschaltkreis (Fig. 4), der in einem fla-
chen, trittfesten Gehäuse (2) unterhalb des Teppichs
angeordnet und mittels eines auf dem Gehäuse (2) darge-
botenen Trittschalters (3) auslösbar ist.



AT 002 558 U2

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Bodenbeläge, Fußmatten od.dgl., welche mit einem Trittschalter zur Wiedergabe von akustischen Signalen ausgestattet sind. Die Erfindung setzt sich zum Ziel, eine Vorrichtung neuartigen Typs zu schaffen, welche die trittgesteuerte Wiedergabe voraufzeichenbarer Audiosignale ermöglicht, einfach und robust aufgebaut ist und den Benutzer zur spielerischen Betätigung ermuntert.

Dieses Ziel wird erfindungsgemäß durch die Kombination aus einem Bodenbelag, Teppich od.dgl. aus flexiblem, schalldurchlässigem Material und einem Audiospeicher- und -wiedergabeschaltkreis erreicht, der in einem flachen, trittfesten Gehäuse unterhalb des Teppichs angeordnet und mittels eines auf dem Gehäuse dargebotenen Trittschalters auslösbar ist.

Diese neuartige Kombination bietet dem Benutzer ein überraschendes, spielerisches Erlebnis beim Betreten des Teppichs. Die Anordnung der gesamten Audioeinheit autark unter dem Teppich ermöglicht einen einfachen Austausch bzw. die Kombination mit Teppichen verschiedener Muster. Durch das flache Gehäuse trägt die Audioeinheit kaum auf.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Teppich ein Webteppich ist, dessen Schalldurchlässigkeit wesentlich höher als die eines Knüpfteppichs oder Bodenbelages ist.

Bevorzugt trägt der Teppich im Bereich über dem Gehäuse eine sichtbare Markierung. Das wiedergegebene Audiosignal kann so in einen kontextuellen Zusammenhang mit der Markierung, z.B.

einem Bildmotiv, gebracht werden, was den Spieltrieb des Benutzers anregt.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Erfindung besteht darin, daß das Gehäuse die Form einer flachen Scheibe hat und in einen Oberteil und einen Unterteil geteilt ist, wobei der Trittschalter zwischen Oberteil und Unterteil ausgebildet ist. Dadurch ergibt sich ausgezeichnete Robustheit bei gleichzeitig sicherer Auslösung des Trittschalters.

Eine besonders kostengünstige Fertigungsmöglichkeit wird geschaffen, wenn als Oberteil und Unterteil je eine CD (Compact-Disc) verwendet wird, welche eine besonders flache Bauform ermöglichen, die geforderte Trittfestigkeit und Steifigkeit bieten und als Ausschußware günstig erhältlich sind.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In den Zeichnungen zeigt Fig. 1 die erfindungsgemäße Vorrichtung im Schnitt, Fig. 2 das Gehäuse des Audiospeicher- und Wiedergabeschaltkreises in vergrößerter Seitenansicht, Fig. 3 eine Draufsicht der Vorrichtung von Fig. 1, und Fig. 4 ein Blockschaltbild des Audiospeicher- und Wiedergabeschaltkreises.

Gemäß den Fig. 1 und 3 umfaßt die Vorrichtung einen Teppich 1 aus flexiblem schalldurchlässigem Material, z.B. Webware, der über ein flaches, trittfestes Gehäuse 2 gelegt ist, welches einen Audiospeicher- und Wiedergabeschaltkreis (Fig. 4) enthält. Das Gehäuse 2 bietet einen zwischen seiner Ober- und seiner Unterseite wirkenden Trittschalter 3 dar, der in beliebiger, dem Fachmann bekannter Weise gestaltet sein kann.

Gemäß Fig. 2 besteht eine bevorzugte Ausführungsform des Gehäuses und des Trittschalters darin, daß das Gehäuse in einen

Oberteil 4 und einen Unterteil 5 geteilt ist, wobei der Trittschalter 3 zwischen Oberteil 4 und Unterteil 5 in der Art eines Drucktasters wirkt. Als Oberteil 4 und Unterteil 5 wird je eine CD (Compact Disc) verwendet.

Der Teppich 1 kann im Bereich über dem Gehäuse 2 eine sichtbare Markierung 6 tragen, die beispielsweise den Benutzer zum Betreten der Stelle ermuntert. Besonders geeignet sind Webteppiche aus Schaft- bzw. Greiferware, mit einem Vollmaterial aus Baumwolle, Polypropylen, Stapelfaser oder Hanf, einer Kettendichte von 19-35 Fäden/10 cm und einem Schußmaterial aus Baumwolle, Mischgarn oder Wolle. Als Markierung 6 können ausgestanzte oder ausgeschnittene Motive aus Loden, Baumwoll-, Strick- oder Webware eingesetzt werden. Alternativ kann die Markierung 6 aufgenäht, gespritzt, gemalt, gebügelt oder gestrickt sein.

Anstelle eines Teppichs könnte auch jedes beliebige andere flexible und schalldurchlässige Material zum Überdecken des Gehäuses 2 verwendet werden.

Der Audiospeicher- und Wiedergabeschaltkreis ist in Fig. 4 im Detail dargestellt und beispielsweise ein kommerziell erhältlicher integrierter Baustein mit Halbleiterspeicher zur Audiosignalspeicherung. Der Schaltkreis umfaßt eine Spannungsquelle 7, die über den Trittschalter 3 an die restlichen Schaltungskomponenten anlegbar ist, das sind ein Speicherbaustein 8, ein Verstärker 9 und ein Lautsprecher 10. An den Speicherbaustein 8 ist ein Mikrofon 11 anschließbar, das nicht im Gehäuse 2 angeordnet sein muß, sondern beispielsweise lediglich zum Aufspielen des Audiosignales an das Gehäuse 2 angeschlossen wird.

Die Spannungsquelle 7 kann in das Gehäuse 2 integriert sein (Akku, Batterie), oder ein externes Netzteil sein. Die Spannungsquelle kann den Schaltkreis auch permanent versorgen, und der Trittschalter löst direkt das Wiedergeben des Audiosignales aus.

In einem praktischen Beispiel wurde mit Hilfe von zwei CDs ein Gehäuse 2 mit einem Durchmesser von 120 mm und einer Gesamtdicke von 8 mm aufgebaut, das unter einem Teppich 1 aus Webware nicht auftrug. In diesem Gehäuse konnte ein hinreichend großer Lautsprecher untergebracht werden, um von der auslösenden Person gehört zu werden. Es ergab sich eine große Auftrittsfläche von 115 cm^2 , so daß eine zufriedenstellende Wahrscheinlichkeit der Tonauslösung beim Betreten des Teppichs gegeben war. Das Gehäuse aus CDs konnte Trittkräfte bis zu 50 N/cm^2 aufnehmen.

Ansprüche:

1. Vorrichtung zur trittgesteuerten Wiedergabe voraufzeichenbarer Audiosignale, gekennzeichnet durch die Kombination aus einem Bodenbelag, Teppich (1) od.dgl. aus flexiblem, schalldurchlässigem Material und einem Audiospeicher- und -wiedergabeschaltkreis (Fig. 4), der in einem flachen, trittfesten Gehäuse (2) unterhalb des Teppichs angeordnet und mittels eines auf dem Gehäuse (2) dargebotenen Trittschalters (3) auslösbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Teppich (1) ein Webteppich ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Teppich (1) im Bereich über dem Gehäuse (2) eine sichtbare Markierung (6) trägt.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (2) die Form einer flachen Scheibe hat und in einen Oberteil (4) und einen Unterteil (5) geteilt ist, wobei der Trittschalter (3) zwischen Oberteil (4) und Unterteil (5) ausgebildet ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Oberteil (4) und der Unterteil (5) aus je einer CD gebildet sind.



Fig.1

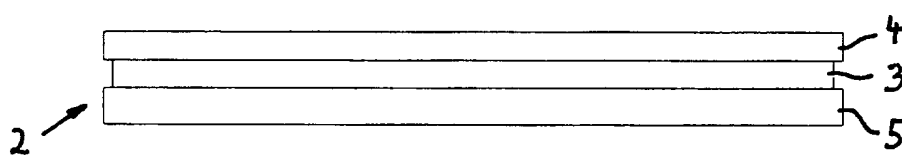


Fig.2

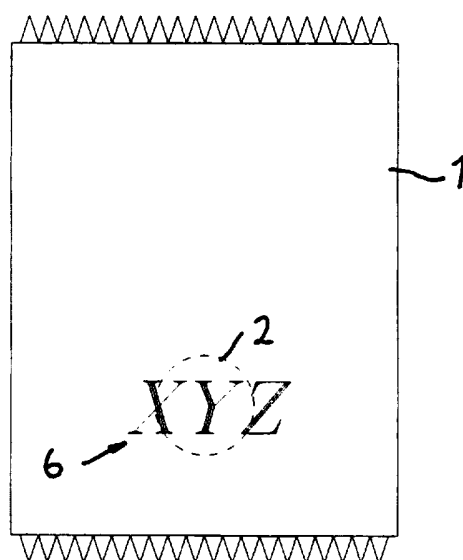


Fig.3

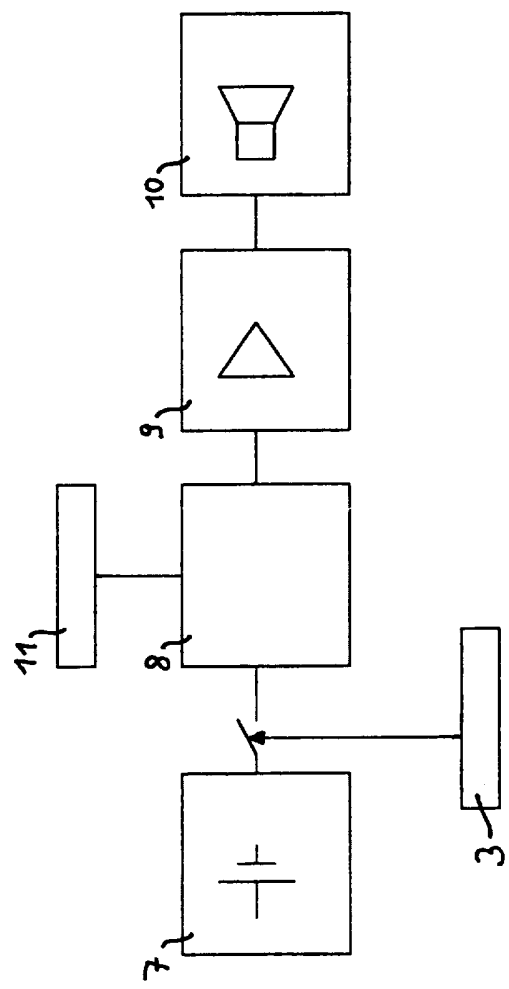


Fig.4