

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2004-531173 (P2004-531173A)
 【公表日】平成 16 年 10 月 7 日 (2004.10.7)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-039
 【出願番号】特願 2003-508097 (P2003-508097)
 【国際特許分類】

H 0 4 R 17/00 (2006.01)

H 0 4 R 1/02 (2006.01)

【F I】

H 0 4 R 17/00

H 0 4 R 1/02 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 6 月 20 日 (2005.6.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

支持構造体に取り付けられた音発信要素と、

前記音発信要素を動かして音を発生させるように配置された少なくとも 1 つのアクチュエータであって、前記音発信要素の動きは回転を含んでいるアクチュエータとを有する可聴音用のスピーカ。

【請求項 2】

前記音発信要素が、1 以上の箇所、ヒンジ、ピボットまたは撓曲部分によって支持されている請求項 1 に記載のスピーカ。

【請求項 3】

前記音発生要素は近位縁部で前記支持構造体と接合されて前記ヒンジ、ピボットまたは撓曲部分を形成しており、一方、他の縁部で前記支持構造体から分離されている請求項 2 に記載のスピーカ。

【請求項 4】

前記ヒンジ、ピボットまたは撓曲部分が、前記音発信要素の全周の 4 分の 1 未満の長さに亘って延びている請求項 3 に記載のスピーカ。

【請求項 5】

前記音発信要素の縁部と前記支持構造体との間のギャップが、1 以上のコンプライアント・シール部材によって埋められている請求項 2 から請求項 4 までのいずれか 1 項に記載のスピーカ。

【請求項 6】

前記アクチュエータがセラミック・アクチュエータである請求項 1 から請求項 5 までのいずれか 1 項に記載のスピーカ。

【請求項 7】

前記アクチュエータが圧電材料からできている請求項 1 から請求項 6 までのいずれか 1 項に記載のスピーカ。

【請求項 8】

前記アクチュエータは、活動化されたときに回転運動を引き起こすようになっている請

求項 1 から請求項 7 までのいずれか 1 項に記載のスピーカ。

【請求項 9】

前記アクチュエータが、前記ヒンジ、ピボットまたは撓曲部分の少なくとも一部分を形成している請求項 8 に記載のスピーカ。

【請求項 10】

前記アクチュエータが、扇形に除去された部分を有する管形状である請求項 8 または請求項 9 に記載のスピーカ。

【請求項 11】

前記アクチュエータが、活動化されたときに直線的に延びるようになっている請求項 7 に記載のスピーカ。

【請求項 12】

前記アクチュエータが 2 回巻かれたコイルの形状を有している請求項 11 に記載のスピーカ。

【請求項 13】

前記音発信要素がフレームに取り付けられており、該フレームが前記支持体にフレキシブルに取り付けられている請求項 1 から請求項 12 までのいずれか 1 項に記載のスピーカ。

【請求項 14】

前記回転が、前記音発信要素に平行な軸線を中心としている請求項 1 から請求項 13 までのいずれか 1 項に記載のスピーカ。

【請求項 15】

前記音発信要素が、該音発信要素と一体に形成されたヒンジによって支持されている請求項 1 から請求項 14 までのいずれか 1 項に記載のスピーカ。

【請求項 16】

前記音発信要素が所定の厚さのプラスチック・シートであり、また前記ヒンジが、前記音発生要素よりも薄い、前記プラスチック・シートのさらなる部分である請求項 15 に記載のスピーカ。

【請求項 17】

前記音発信要素が透明である請求項 1 から請求項 16 までのいずれか 1 項に記載のスピーカ。

【請求項 18】

請求項 1 から請求項 17 までのいずれか 1 項によるスピーカを少なくとも 1 つ有している携帯型機器。

【請求項 19】

それぞれが請求項 1 から請求項 17 までのいずれか 1 項によるスピーカを 2 つ有し、それによってステレオ音を再生することができる携帯型機器。

【請求項 20】

前記 2 つのスピーカが、パフルによって分離された前記機器の区画内に配置されており、それらの区画が、前記機器の反対側の両端部に、音を放出するためのポートを有している請求項 19 に記載の携帯型機器。

【請求項 21】

請求項 1 から請求項 17 までのいずれか 1 項によるスピーカを少なくとも 2 つ有し、それによってステレオ音を再生することができるテレビジョン・システム。

【請求項 22】

機器内で可聴音を発生させる方法であって、該機器が、支持構造体と、ヒンジ、ピボットまたは撓曲部分を介して前記支持構造体に接続された音発信要素と、アクチュエータとを有している可聴音発生方法において、

前記アクチュエータの端部を前記音発信要素に取り付けるステップと、

前記音を表す信号によって前記アクチュエータを活動化させて、前記ヒンジ、ピボットまたは撓曲部分を中心とした前記音発信要素の回転運動を生じさせるステップと

を含む可聴音発生方法。

【請求項 23】

前記支持構造体の内部にフレキシブルに取り付けられたフレームに前記音発信要素を取り付けるステップ、および低周波信号を用いて前記アクチュエータを活動化させて前記機器の振動運動を生じさせるステップをさらに含む請求項 22 に記載の可聴音発生方法。