

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3106593号
(U3106593)

(45) 発行日 平成17年1月6日(2005.1.6)

(24) 登録日 平成16年10月27日(2004.10.27)

(51) Int. Cl.⁷

H04R 1/00

F I

H04R 1/00 310Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 実願2004-4843 (U2004-4843)
(22) 出願日 平成16年7月14日(2004.7.14)

(73) 実用新案権者 000139218
株式会社レッツ・コーポレーション
愛知県名古屋市中区丸の内2丁目18番20号
(72) 考案者 後藤 公
名古屋市中区丸の内2丁目18番20号
株式会社レッツ・コーポレーション内

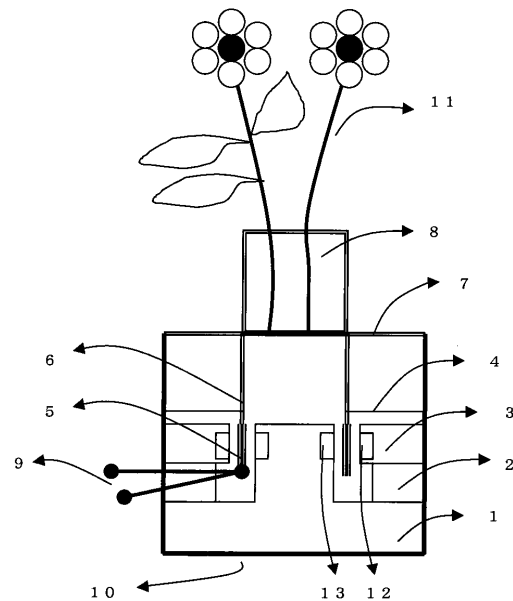
(54) 【考案の名称】音響出力装置

(57) 【要約】

【課題】本考案は草花などの植物に音楽や声などの音響を発生させることができる音響出力装置を提供する。

【解決手段】草花や木などを入れることができる挿入筒を有し、挿入筒を支えるとともに音信号を挿入筒に振動を伝える振動部を有するように構成される。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】

草花や木などが挿入可能な挿入孔を有する音響出力装置であって、ボイスコイルからの振動を挿入孔に伝えるとともに挿入孔を支える振動部を備え、入力された音信号を挿入筒に入れられた花や木などに伝え草花や木などから音響を発生することを特徴とする音響出力装置。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、草花や木などの植物に音楽や声などの音響を発生させることができる音響出力装置に関する。 10

【背景技術】

【0002】

従来、音響出力装置（スピーカ）は出力装置自体にコーンと呼ばれる振動板が供えられており、入力された電気信号（音信号）を空気振動に変えて、この振動板を振動させることで音を外部に出力する構成となっている。したがって音はこのスピーカ自体から出力される。

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、花や木などの展示などで同時に音楽などを流し展示効果をあげたいときなどは、花や木と並んで別に音響出力装置（スピーカ）を設置し音楽や音などの音響を流すことで集客効果をあげるのはごく当たり前である。しかしこの場合スピーカ設置にあつた場所を必要とし、さらに展示場所の制限があるときなどは設置ができないなど、仮にもし設置ができたとしてもスピーカが露出されてしまい美観が損なわれるという欠点があつた。 20

【0004】

さらに出力される音や音楽などを展示物の内容と関連を持たせインパクトを強くしようとするが展示物の方向と音や音楽の出力の場所や方向が異なってしまうように効果が上がらなかった。 30

【課題を解決するための手段】

【0005】

本考案は、草花や木などが挿入可能な挿入孔を有する音響出力装置であって、ボイスコイルからの振動を挿入孔に伝えるとともに挿入孔を支える振動部を備え、入力された音信号を挿入筒に入れられた花や木などに伝え、草花や木などから音響を発生することを特徴とする。 30

【実施例】

【0006】

図1は、第一実施例の形態における音響出力装置の縦断面図、図2は音響出力装置の構造の一例を説明する概略図である。 40

【0007】

以下図1に従って説明する。円筒状下ヨーク1は鋼鉄や鉄で構成されておりリング状マグネット2を經由し円筒形のヨーク3と接触されている。したがって下ヨーク1、ヨーク3は磁化され下ヨーク1、マグネット2、ヨーク3とで一連の磁性体として構成される。つまりヨーク3のヨークA12部と下ヨーク1のヨークB13部は反対の磁極性をもつことになる。さらにこのヨークA部とヨークB部は接しておらず円筒状のボイスコイル5が上下にうごくことが可能のように一定距離の隙間を保持し構成される。

【0008】

ダンパー4は振動筒6と前述したヨークA12部とヨークB13部の間隔を一定に保持しさらにボイスコイル5が容易に上下振動を行える役割を持つ。そのためこのダンパー4 50

は柔軟性のある材質で構成されており上下方向には動きやすく横方向には動きにくい構造となっている。

【0009】

さらに振動部7がボイスコイル5上部と鋼鉄でできた外筒10との間に備えられて挿入筒8の重さ、さらに挿入される花や木11の重みを支えている。もちろんボイスコイル5からの振動を伝達す役目を備える。振動部7の材質は具体的にアルミや鉄の格子状のもので構成されるのがよいが、非金属でもよいし形状も特に限定するものではない。

【0010】

ボイスコイル5は振動筒6に筒状にエナメル線が巻かれ振動筒6に固定され、巻き始めと巻き終わりの両端は音信号の入力端子9が備えられている。この入力端子9にはCDやカセットデッキなどを再生し音声信号を入力するか、一度増幅器(アンプ)などを通し、増幅された音楽信号を入力する。

10

【0011】

入力端子9に音信号が入力されると音信号に従った磁界がボイスコイル5に発生する。音声信号は交流信号であるので電流の方向が交互入れ替わる。つまりボイスコイル5には交流信号にしたがってN極S極が入れ替わる。ボイスコイル5はヨークB部、ヨークA部の筒の位置でヨークA、B部の磁極にたいして反発、吸引を繰り返す。このときダンパー4はボイスコイル5に接続されているので図1の横方向には振動せずに隙間を上下に震動をすることになる。

【0012】

この上下振動は入力された音の信号で、振動は振動筒6を伝わり振動筒6と接続されている草花の挿入筒8に振動が伝わり挿入筒8全体が音信号に伴って振動をする。挿入筒8は鉄やプラスチックなどの硬い物質で構成されており振動を伝えやすい物質で作られているので挿入筒にさされた花や木11は挿入筒8底部、挿入筒8側面などからの振動を受けて振動を行う。つまりこの振動は、茎や葉、花びらなど花自体が振動をするので、音として再現される。

20

【0013】

たとえば、CDプレーヤーにある外部スピーカ端子を本考案の入力端子に接続し音楽を入力する場合、CDプレーヤーからの音楽は花や木などから直接出力されるので展示における集客効果など一段とアップされること間違いなしである。

30

挿入筒などを花瓶などの形状にすれば水などをいれた上さらに花や木などを入れることができ花や木などを長持ちさせることもできる。また生花にこだわることなく造花やドライフラワーでも同様に音信号を再生することもできる。挿入筒をプランター程度に大きくし土をいれて花を植えれば外からは見えないようにし、展示効果をさらにあげることができる。

【考案の効果】

【0014】

本考案に係わる音響出力装置は、草花や樹木などを振動させ容易に音や音楽を出力させることができるので鉢、プランターなどに内蔵させることができ美観を損なうことが無い。

40

また展示したい花そのものから音や音楽が出力されるので展示によるインパクトが非常に強くなり宣伝効果は抜群である。

本考案に利用できる草花や樹木などは装置に差し込めさえすれば大きさや形などに限定されないの自由なアレンジが可能であることはいうまでも無い。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本考案に係わる音響出力装置の縦断面図である。

【図2】本考案に係わる音響出力装置の構造図である。

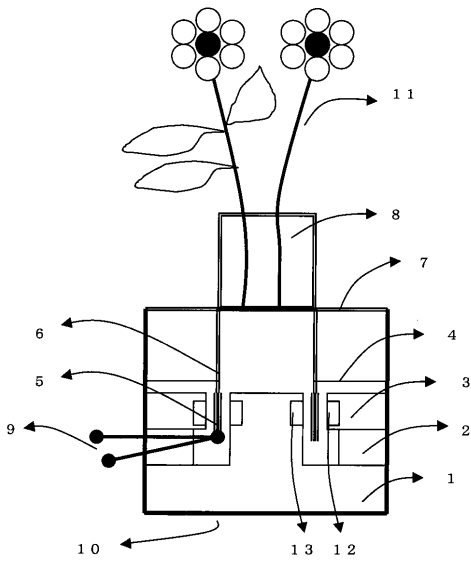
【符号の説明】

【0016】

50

- 1 ... 下ヨーク
- 2 ... マグネット
- 3 ... ヨーク
- 4 ... ダンパー
- 5 ... ボイスコイル
- 6 ... 振動筒
- 7 ... 振動部
- 8 ... 挿入筒
- 9 ... 入力端子
- 10 ... 外筒
- 11 ... 草花
- 12 ... ヨーク A
- 13 ... ヨーク B

【図1】



【図2】

