(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214591850 U
(45)授权公告日 2021.11.02

(21)申请号 202120723534.2

(22)申请日 2021.04.09

(73)专利权人 东莞新嘉和汽车配件有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇盈丰一路48号401室

(72)发明人 陈龙普

(74)专利代理机构 东莞卓为知识产权代理事务所(普通合伙) 44429
代理人 齐海迪

(51)Int.Cl.
H04R 1/02(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)

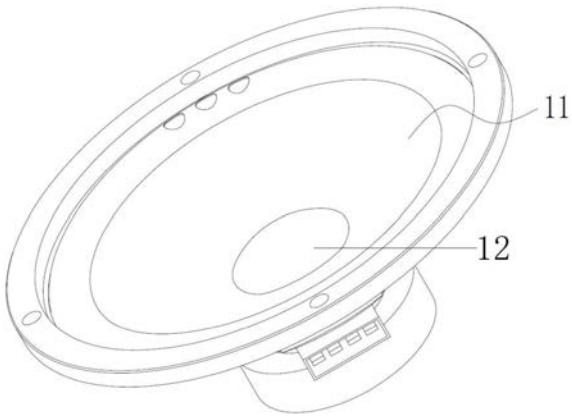
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种律动氛围灯式扬声器

(57)摘要

本实用新型公开了一种律动氛围灯式扬声器,包括:壳体,所述壳体的一端设置有透射部;光源照射部,所述光源照射部具有多个,每个光源照射部周向分布内置在壳体内且围绕在壳体内的中心部,朝向壳体上的透射部向外部照射出光源;控制器,所述控制器与光源照射部控制连接,用于控制光源照射部随着音乐节奏的变化而产生颜色和闪烁频率上的变化。本实用新型的灯珠可根据音乐节奏的变化而产生出颜色和闪烁频率上的变化,使得扬声器在视觉上更具有美感冲击。



CN 214591850 U

1.一种律动氛围灯式扬声器,其特征在于,包括:

壳体,所述壳体的一端设置有透射部;

光源照射部,所述光源照射部具有多个,每个光源照射部周向分布内置在壳体内且围绕在壳体内的中心部,朝向壳体上的透射部向外部照射出光源;

控制器,所述控制器与光源照射部控制连接,用于控制光源照射部随着音乐节奏的变化而产生颜色和闪烁频率上的变化。

2.根据权利要求1所述的一种律动氛围灯式扬声器,其特征在于:所述透射部为纸盘或可透射材料制成。

3.根据权利要求1或2所述的一种律动氛围灯式扬声器,其特征在于:所述透射部的形状为圆环型。

4.根据权利要求1所述的一种律动氛围灯式扬声器,其特征在于:所述壳体内置有支撑架,每个光源照射部设置在支撑架的边缘位置上。

5.根据权利要求1或4所述的一种律动氛围灯式扬声器,其特征在于:所述光源照射部包括多个灯珠和PCB板,每个所述灯珠均设置在PCB板上与PCB板电性连接,每个所述灯珠朝向透射部。

6.根据权利要求1所述的一种律动氛围灯式扬声器,其特征在于:还包括音圈,所述壳体内中部开设安装位,所述音圈设置在安装位的正下方且固定于透射部上。

7.根据权利要求6所述的一种律动氛围灯式扬声器,其特征在于:还包括螺纹圈,所述螺纹圈内置在壳体内且位于固定在音圈上。

8.根据权利要求6所述的一种律动氛围灯式扬声器,其特征在于:还包括磁铁铁芯,所述磁铁铁芯与音圈的一端隔空套入。

一种律动氛围灯式扬声器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及于一种扬声器设备技术领域，具体是一种律动氛围灯式扬声器。

背景技术

[0002] 随着近些年汽车的大量普及，人们对车内个性化的场景需求也越来越多，从感官角度大致可分为视觉、听觉、嗅觉三大类的产品。现有的音频播放设备功能单一，外观装饰效果差，尤其是在没有灯光照明的情况下，娱乐互动性比较一般。虽然部分音频播放设备带有灯光互动照射的功能，但是这种音频播放设备要么是灯圈式无法律动，要么是散光式同样无法律动。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术方案的不足，本实用新型提供一种律动氛围灯式扬声器。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种律动氛围灯式扬声器，包括：

[0006] 壳体，所述壳体的一端设置有透射部；

[0007] 光源照射部，所述光源照射部具有多个，每个光源照射部周向分布内置在壳体内且围绕在壳体内的中心部，朝向壳体上的透射部向外部照射出光源；

[0008] 控制器，所述控制器与光源照射部控制连接，用于控制光源照射部随着音乐节奏的变化而产生颜色和闪烁频率上的变化。

[0009] 作为本实用新型一种优选的技术方案，所述透射部为纸盘或可透射材料制成。

[0010] 作为本实用新型一种优选的技术方案，所述透射部的形状为圆环型。

[0011] 作为本实用新型一种优选的技术方案，所述壳体内置有支撑架，每个光源照射部设置在支撑架的边缘位置上。

[0012] 作为本实用新型一种优选的技术方案，所述光源照射部包括多个灯珠和PCB板，每个所述灯珠均设置在PCB板上与PCB板电性连接，每个所述灯珠朝向透射部。

[0013] 作为本实用新型一种优选的技术方案，还包括音圈，所述壳体内中部开设安装位，所述音圈设置在安装位的正下方且固定于透射部上。

[0014] 作为本实用新型一种优选的技术方案，还包括螺纹圈，所述螺纹圈内置在壳体内且位于固定在音圈上。

[0015] 作为本实用新型一种优选的技术方案，还包括磁铁铁芯，所述磁铁铁芯与音圈的一端隔空套入。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 本实用新型可根据音乐节奏的变化而产生出颜色和闪烁频率上的变化，使得扬声器在视觉上更具有美感冲击。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例的结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型实施例的结构分解示意图。

[0020] 图3是本实用新型实施例的结构剖视图。

[0021] 图中标号:

[0022] 1-壳体,12-防尘盖,13-音盘,14-防震密封圈;

[0023] 2-光源照射部,21-灯珠,22-PCB板;

[0024] 3-支撑架;

[0025] 4-螺纹圈;

[0026] 5-磁铁铁芯。

[0027] 6-铁芯盖;

[0028] 7-音圈。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 本实用新型提供了一种律动氛围灯式扬声器,主要用于随着音乐节奏的变化而产生颜色和闪烁频率上的变化,使得扬声器更具有视觉上的美感冲击,根据附图1-3中所示出,具体结构包括:

[0031] 壳体1,在壳体1的一端设置有透射部,该透射部并不是直接覆盖在整个壳体1的一端面,而是在这端上呈圆环型设置,通过设置成圆环型,透射出来的光源可绕这圆环型的透射部上产生出不同颜色,从而在视觉上有着更为冲击力的美感。本实施例的透射部不是只限定于圆环型,也可以是正方环型或者是长方环型,具体可以根据设计需求进行设置。

[0032] 透射部为纸盘或可透射材料制成,具体是换成茶色透光的材料替代,通过这周茶色透光的导光材料所透射出的光源可以在视觉上给用户带来强悍的美感冲击。

[0033] 在壳体1内置有支撑架3,每个光源照射部2设置在支撑架3的边缘位置上,光源照射部2,本实施例的光源照射部2具有多个,具体数量可根据透射部的外径等进行定义,而本实施例的光源照射部2是围绕着透射部的对应位置进行布置,具体而言就是每个光源照射部2以周向分布内置在壳体1内且围绕在壳体1内的中心部,如本实施例的透射部为圆环型设置,因此每个光源照射部2的位置布置也是圆环型布置,从而围绕着壳体1内的中心处,每个光源照射部2都对准好透射部后,可朝向壳体1上的透射部向外部照射出不同颜色光源。

[0034] 壳体上还设置有防尘盖12、音盘13及防震密封圈14,该防尘盖12和音盘13具体是设置再透射部上,透射部是位于防震密封圈14内。

[0035] 光源照射部2包括多个灯珠21和PCB板22,每个灯珠21均设置在PCB板22上与PCB板22电性连接,为每个灯珠21提供电能,每个灯珠21都可以照射出不同颜色的光源或者停止照射,可根据控制命令进行各不同颜色的照射,每个灯珠21朝向透射部,通过发射出不同颜色的光源并通过透射部向外透射出。

[0036] 控制器，该控制器与光源照射部2控制连接，用于控制光源照射部2随着音乐节奏的变化而产生颜色和闪烁频率上的变化，具体就是与PCB板22进行控制连接，以控制各个灯珠21的照射颜色和闪烁频率甚至是灯光的强弱及停止照射模式。

[0037] 本实施例可以进行各种模式的切换，例如切换成定色、呼吸、爆闪以及律动等各种场景模式的切换，由该控制器与手机BT联控，用户可以在手机上安装对应的app应用，然后在app应用上的模式选项来选择自己想要的模式，可以给予用户带来更多的视觉体验。

[0038] 本实施例还包括音圈，壳体1内中部开设安装位，音圈设置在安装位的正下方且固定于透射部上，磁铁铁芯5与音圈7的一端隔空套入，在产生出音乐的时候，因通电导体在磁场中运动就是根据这个原理产生了喇叭信号通过音圈7时音圈7在磁场中往复运动带动音盆振动空气产生声音，更加还原音乐的原声。

[0039] 在磁铁铁芯5与音圈7的之间还设置有铁芯盖6。

[0040] 在壳体1内还设置有螺纹圈4，该螺纹圈4位于固定在音圈上，用于固定音圈7的位置，同时起到良好的活动性能，优质的弹波能使音质更为逼真。

[0041] 本实施例的律动氛围灯式扬声器可被安装在汽车的四个门板上，即充分利用汽车的四门板上的喇叭安装位置，设计出与该门板的固定钣金件及门板厚度对应的大小体积，进行升级替换，因此在不改变原车喇叭直径功率因素的基础上，通过开发不同的可支持律动氛围灯式扬声器的壳体1进行替换式安装。四门板上都安装了本实施例的律动氛围灯式扬声器，通过汽车内部的控制系统来控制光源的照射模式，均使四个律动氛围灯式扬声器处于同步联动状态。

[0042] 与现有技术相比，本实用新型可根据音乐节奏的变化而产生出颜色和闪烁频率上的变化，使得扬声器更具有视觉上的美感冲击。

[0043] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

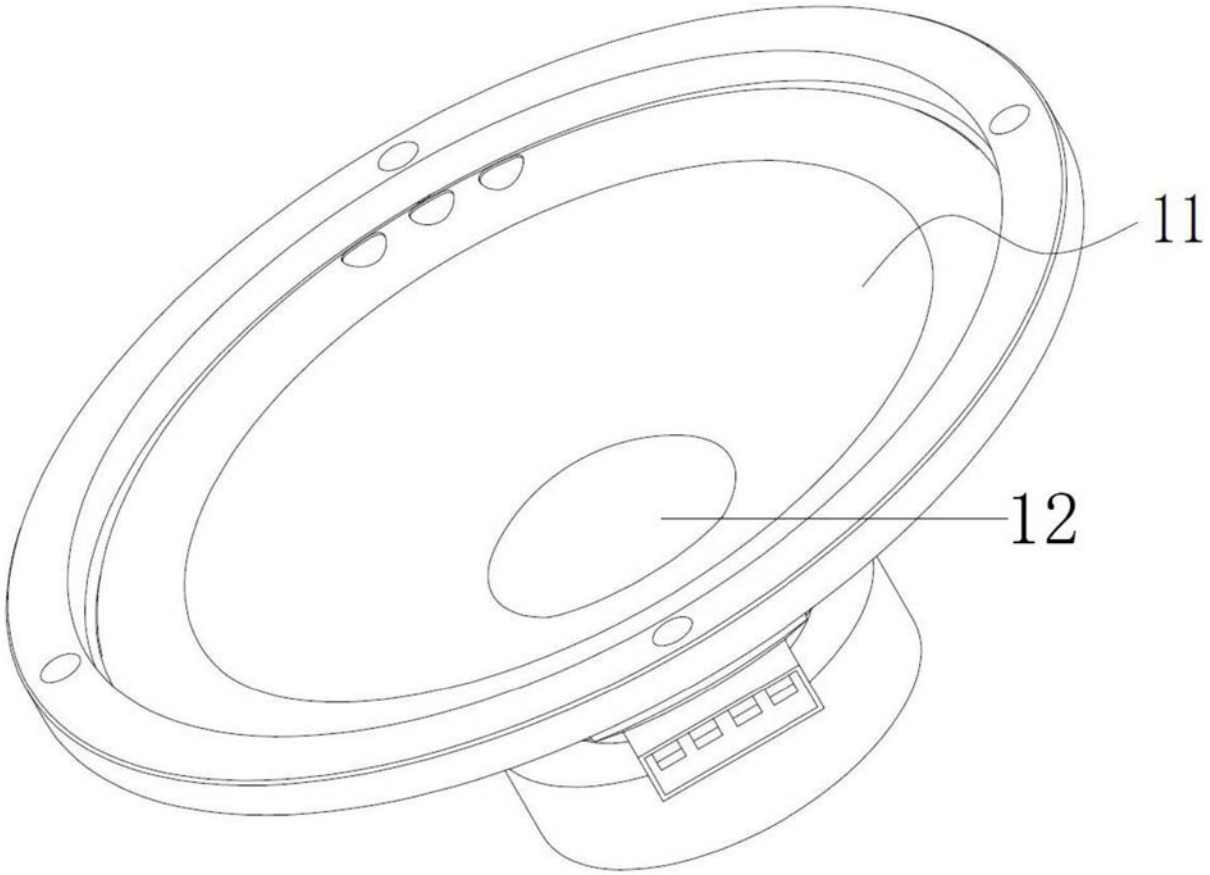


图1

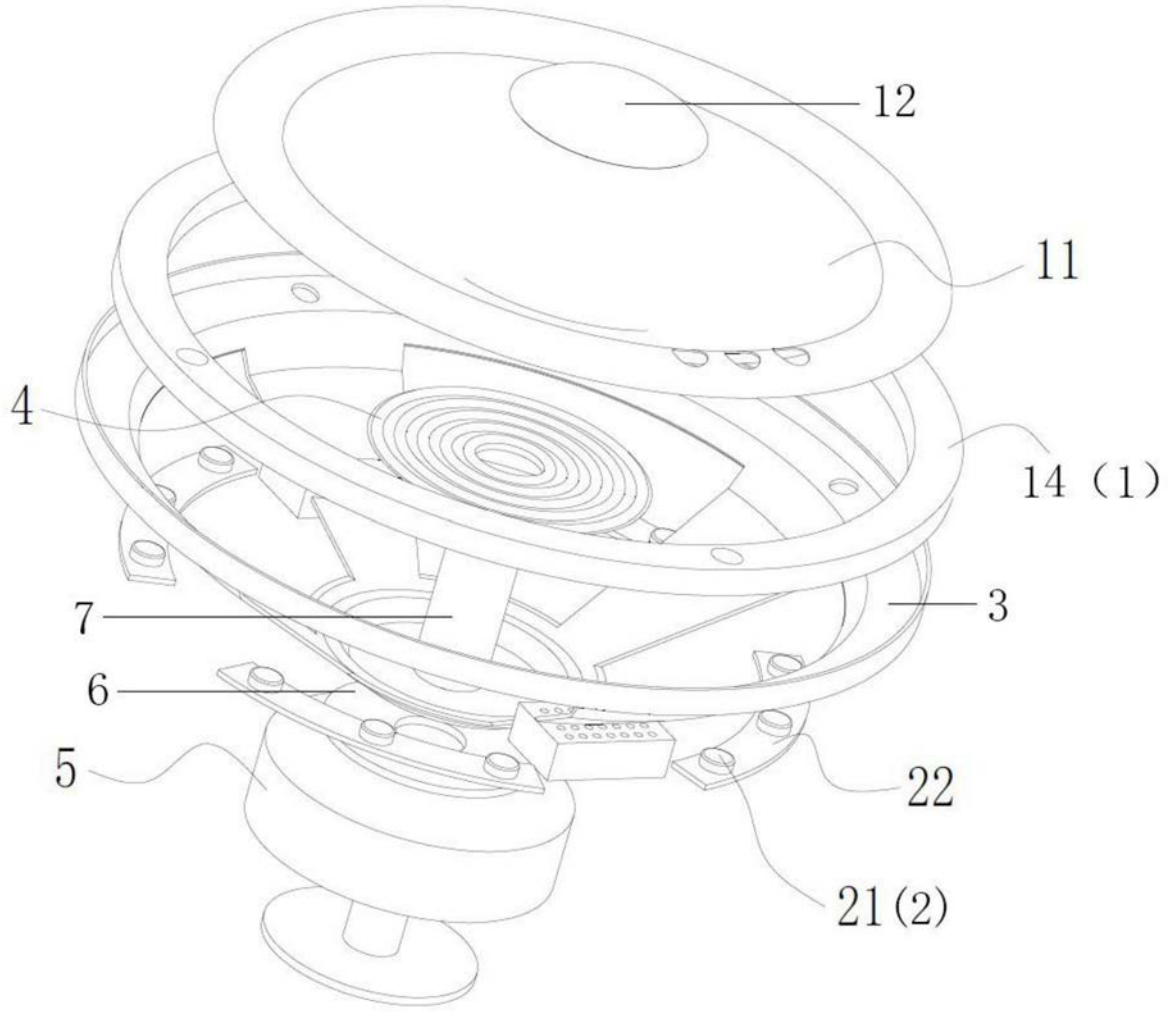


图2

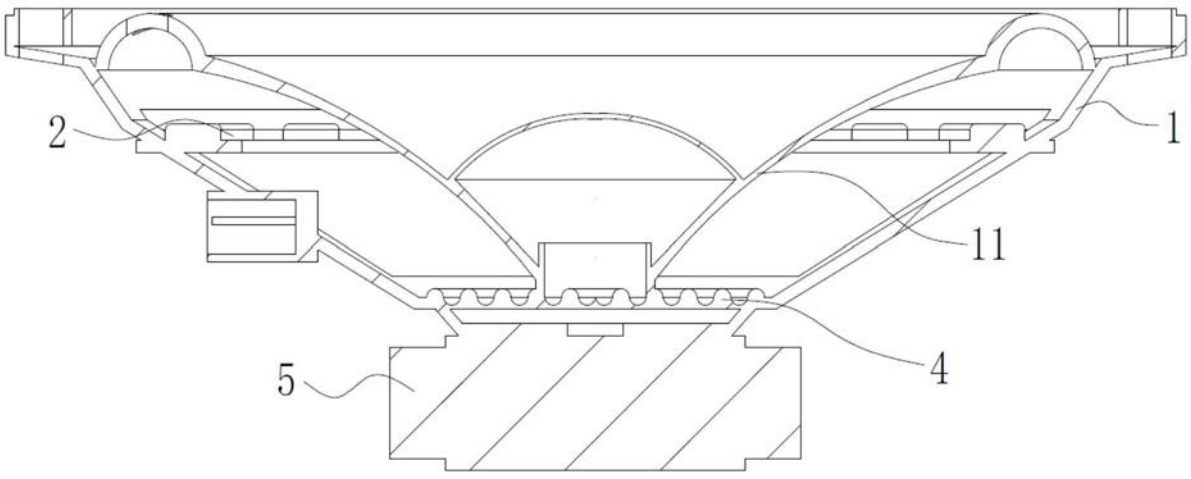


图3