(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 214172098 U
(45)授权公告日 2021.09.10

(21)申请号 202120546898.8

(22)申请日 2021.03.16

(73)专利权人 张乐
地址 211111 江苏省南京市江宁区秣陵街道金王府9幢503室

(72)发明人 张乐

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 刘红阳

(51)Int.Cl.
*F21S 9/02*(2006.01)
*F21S 10/06*(2006.01)
*F21V 14/02*(2006.01)
*F21V 33/00*(2006.01)

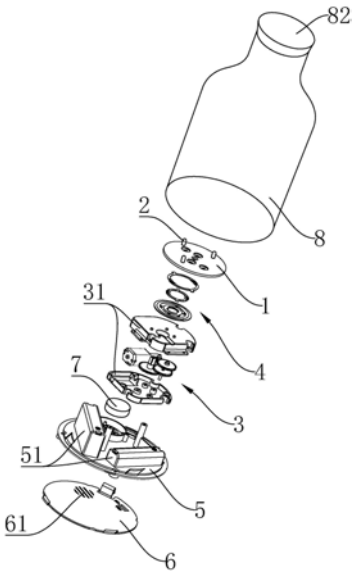
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种旋转音乐风灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种旋转音乐风灯，包括转盘，转盘上方设有发光体，转盘下方设有驱动转盘转动的驱动装置，驱动装置与转盘之间设导电组件，驱动装置下方固定连接底座，底座上设有控制器、音乐盒，控制器分别电连接驱动装置、音乐盒和导电组件，导电组件还电连接发光体，底座下方设有电源，电源电连接控制器，底座上罩设有灯罩。本实用新型功能多样，制造成本低，无明火，使用安全，既有旋转的灯光、又有美妙的音乐，梦幻色彩强，使用寿命长。




CN 214172098 U

1.一种旋转音乐风灯,其特征在于,包括转盘,所述转盘上方设有发光体,所述转盘下方设有驱动转盘转动的驱动装置,所述驱动装置与转盘之间设导电组件,所述驱动装置下方固定连接底座,所述底座上设有控制器、音乐盒,所述控制器分别电连接驱动装置、音乐盒和导电组件,所述导电组件还电连接发光体,所述底座下方设有电源,所述电源电连接控制器,所述底座上罩设有灯罩。

2.如权利要求1所述的旋转音乐风灯,其特征在于,所述驱动装置包括壳体,所述壳体内固定连接驱动电机,所述驱动电机用于驱动变速齿轮组,所述变速齿轮组的输出轴与转盘卡接。

3.如权利要求2所述的旋转音乐风灯,其特征在于,所述导电组件包括固定在壳体外侧上端且间隔分布的正极部和负极部,所述转盘下端分别固定连接与正极部和负极部相抵靠的正极片和负极片,所述正极部和负极部分别电连接电源的正极和负极,所述正极片和负极片分别电连接发光体的正极和负极。

4.如权利要求3所述的旋转音乐风灯,其特征在于,所述正极部、负极部、正极片和负极片均为环状且与变速齿轮组的输出轴同心,所述正极片和负极片上分别设有与正极部和负极部相抵靠的弹性触片。

5.如权利要求1所述的旋转音乐风灯,其特征在于,所述底座下端设有与其腔体相通的开口,所述底座的腔体内设有容纳电源的电源仓,所述底座的开口处扣合底盖,所述底盖上开设与音乐盒相对应的扩音孔;所述电源为干电池或充电电池中的一种。

6.如权利要求1所述的旋转音乐风灯,其特征在于,所述底座内设有与控制器电连接的信号接收器,所述信号接收器相适配有遥控器。

7.如权利要求1所述的旋转音乐风灯,其特征在于,所述灯罩为下端开口的金字塔状、多棱体状、圆柱体状或广口瓶状,所述灯罩的下端开口与底座的外缘适配。

8.如权利要求1所述的旋转音乐风灯,其特征在于,所述转盘外缘套设有投影筒,所述投影筒为磨砂半透明PVC材质,所述投影筒侧壁上设有透明图案,所述灯罩为透明材质。

9.如权利要求1所述的旋转音乐风灯,其特征在于,所述转盘上设有装饰物,多个所述发光体挂绕在装饰物上,所述灯罩为磨砂玻璃且设有局部透明部,所述透明部设置在灯罩侧壁中部相对两侧,所述透明部呈椭圆状。

10.如权利要求9所述的旋转音乐风灯,其特征在于,所述灯罩采用广口瓶,所述广口瓶的下端开口套设在底座外缘,所述广口瓶的上端开口嵌设有软木塞。

# 一种旋转音乐风灯

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及风灯技术领域，尤其涉及一种旋转音乐风灯。

## 背景技术

[0002] 目前，市面上的风灯形状各异，但内部烛台多为固定式，蜡烛放入以及蜡油的清理较为困难，又由于风灯内部空间有限，不易点燃蜡烛，特别是蜡烛属于明火，极易形成火灾隐患，甚至造成人身、财产的重大损失。所以，有必要生产一种使用安全，功能多样，具有声光一体，带有梦幻效果的风灯。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种旋转音乐风灯，该风灯功能多样，制造成本低，无明火，使用安全，既有旋转的灯光、又有美妙的音乐，梦幻色彩强，使用寿命长。

[0004] 实用新型的目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0005] 一种旋转音乐风灯，包括转盘，所述转盘上方设有发光体，所述转盘下方设有驱动转盘转动的驱动装置，所述驱动装置与转盘之间设导电组件，所述驱动装置下方固定连接底座，所述底座上设有控制器、音乐盒，所述控制器分别电连接驱动装置、音乐盒和导电组件，所述导电组件还电连接发光体，所述底座下方设有电源，所述电源电连接控制器，所述底座上罩设有灯罩。

[0006] 上述的旋转音乐风灯，其中，所述驱动装置包括壳体，所述壳体内固定连接驱动电机，所述驱动电机的输出轴齿轮啮合变速齿轮组，所述变速齿轮组的输出轴与转盘卡接。

[0007] 上述的旋转音乐风灯，其中，所述导电组件包括固定在壳体外侧上端且间隔分布的正极部和负极部，所述转盘下端分别固定连接与正极部和负极部相抵靠的正极片和负极片，所述正极部和负极部分别电连接电源的正极和负极，所述正极片和负极片分别电连接发光体的正极和负极。

[0008] 上述的旋转音乐风灯，其中，所述正极部、负极部、正极片和负极片均为环状且与变速齿轮组的输出轴同心，所述正极片和负极片上分别设有与正极部和负极部相抵靠的弹性触片。

[0009] 上述的旋转音乐风灯，其中，所述底座下端设有与其腔体相通的开口，所述底座的腔体内设有容纳电源的电源仓，所述底座的开口处扣合底盖，所述底盖上开设与音乐盒相对应的扩音孔；所述电源为干电池或充电电池中的一种。

[0010] 上述的旋转音乐风灯，其中，所述底座内设有与控制器电连接的信号接收器，所述信号接收器相适配有遥控器。

[0011] 上述的旋转音乐风灯，其中，所述灯罩为下端开口的金字塔状、多棱体状、圆柱体状或广口瓶状，所述灯罩的下端开口与底座的外缘适配。

[0012] 上述的旋转音乐风灯，其中，所述转盘外缘套设有投影筒，所述投影筒为磨砂半透明PVC材质，所述投影筒侧壁上设有透明图案，所述灯罩为透明材质。

[0013] 上述的旋转音乐风灯,其中,所述转盘上设有装饰物,多个所述发光体挂绕在装饰物上,所述灯罩为磨砂玻璃且设有局部透明部,所述透明部设置在灯罩侧壁中部相对两侧,所述透明部呈椭圆状。

[0014] 上述的旋转音乐风灯,其中,所述灯罩采用广口瓶,所述广口瓶的下端开口套设在底座外缘,所述广口瓶的上端开口嵌设有软木塞。

[0015] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0016] 本实用新型通过驱动装置驱动转盘转动,转盘上还设有发光体,驱动装置通过导电组件与发光体电连接,控制器电连接驱动装置、音乐盒,驱动装置下端固定连接底座,底座上罩设有灯罩。风灯工作时,转盘上闪动的发光体随转盘转动并透过灯罩将闪烁的光发散出去,同时音乐盒发出美妙的音乐,使风灯具有声、光、影的梦幻效果,增加了风灯的功能,提高了观赏效果,具有制造成本低,无明火,使用安全,使用寿命长的特点。

## 附图说明

[0017] 图1是本实用新型的爆炸图;

[0018] 图2是转盘的仰视结构示意图;

[0019] 图3是驱动装置的俯视结构示意图;

[0020] 图4是驱动装置的内部结构示意图。

[0021] 图5是本实施例一的结构示意图;

[0022] 图6是本实施例二的结构示意图。

[0023] 图示,1、转盘;2、发光体;3、驱动装置;31、壳体;32、驱动电机;33、变速齿轮组;331、输出轴;4、导电组件;41、正极部;42、负极部;43、正极片;44、负极片;45、弹性触片;5、底座;51、电源仓;6、底盖;61、扩音孔;7、音乐盒;8、灯罩;81、透明部;82、软木塞;9、投影筒。

## 具体实施方式

[0024] 以下结合附图1-6对本实用新型作进一步详细说明。

[0025] 如图1所示,一种旋转音乐风灯,包括转盘1,转盘1上方设有发光体2,发光体2可采用贴片二极管或发光二极管,转盘1下方设有驱动转盘1转动的驱动装置3,驱动装置3与转盘1之间设导电组件4,驱动装置3下方固定连接底座5,底座5上设有控制器(图中未示出)、音乐盒7,控制器分别电连接驱动装置3、音乐盒7和导电组件4,音乐盒7设有定制音乐,导电组件4还电连接发光体2,底座5下方设有电源(图中未示出),电源电连接控制器,底座5上罩设有灯罩8。

[0026] 控制器通过导电组件4与发光体2电连接,可以控制发光体2的工作状态;控制器还可控制音乐盒7以及驱动装置3的工作状态;当驱动装置3工作时,可带动转盘1的转动。

[0027] 底座5下端设有与其腔体相通的开口,底座5的腔体内设有容纳电源的电源仓51,电源可采用干电池或充电电池中的一种;底座5的开口处扣合底盖6,底盖6上开设与音乐盒7相对应的扩音孔61;控制器控制音乐盒7播放音乐时,音乐从扩音孔61传送出来,可为风灯增加音乐功能。

[0028] 底座5内设有与控制器电连接的信号接收器,信号接收器相适配有遥控器。通过遥控器可以在一定距离内与信号接收器进行通信连接,可在一定距离范围内操控控制器的工

作模式与状态，从而控制转盘1以及发光体2的工作状态，提高风灯操控的灵活性。

[0029] 如图1-3所示，导电组件4包括固定在壳体31外侧上端且间隔分布的正极部41和负极部42，转盘1下端分别固定连接与正极部41和负极部42相抵靠的正极片43和负极片44，正极部41和负极部42分别电连接电源的正极和负极，正极片43和负极片44分别电连接发光体2的正极和负极。通过设置导电组件4，无论转盘1是否转动，都能使控制器与发光体2保持电连接。

[0030] 具体的，正极部41、负极部42、正极片43和负极片44均为环状且与变速齿轮组33的输出轴331同心，正极片43和负极片44上分别设有与正极部41和负极部42相抵靠的弹性触片45。转盘1无论是否转动，正极片43和负极片44上的弹性触片45始终与正极部41和负极部42相抵靠，使得控制器始终与发光体2保持电连接。

[0031] 如图1、4所示，驱动装置3包括壳体31，壳体31内固定连接驱动电机32，驱动电机32齿轮啮合变速齿轮组33，带动变速齿轮组33的输出轴331与转盘1卡接。当控制器控制驱动电机32工作时，驱动电机32驱动变速齿轮组33的输出轴331转动，从而带动转盘1转动。

[0032] 灯罩8可以采用下端开口的金字塔状、多棱体状、圆柱体状或广口瓶状中的一种，灯罩8的下端开口与底座5的外缘适配。

[0033] 实施例一，如图5所示，在转盘1外缘套设有投影筒9，投影筒9采用磨砂半透明PVC材质，投影筒9侧壁上设有透明图案，通过更换不同图案的投影筒9，可以改变风灯不同的图案投影画面；灯罩8采用透明材质的广口瓶，广口瓶的下端开口套设在底座5的外缘，广口瓶的上端开口嵌设软木塞82，软木塞82可以起到装饰效果。当转盘1上的发光体2照射到投影筒9的透明图案时，光线穿过透明图案投影到广口瓶上，由于转盘1旋转，使得投影筒9上的透明图案也随之转动，风灯则呈现出流动的图案，产生一种梦幻效果，提高了风灯的观赏效果。当然，灯罩8可以根据不同需要设置成半透明或带有颜色的半透明状。

[0034] 实施例二，如图6所示，在转盘1上设置装饰物(如圣诞树)，多个发光体2挂绕在圣诞树上，灯罩8采用广口瓶，广口瓶的下端开口套设在底座5外缘，广口瓶的上端开口嵌设有软木塞82，软木塞82可以起到装饰效果。灯罩8采用磨砂玻璃且设有局部透明部81，透明部81设置在灯罩8侧壁中部相对两侧，透明部81呈椭圆状。当转盘1上的圣诞树及其上面的发光体2随转盘1一同转动时，透过灯罩8上的透明部81可以看到旋转的圣诞树及上面闪亮的发光体2，使风灯呈现动感画面，丰富了风灯的观赏效果。

[0035] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

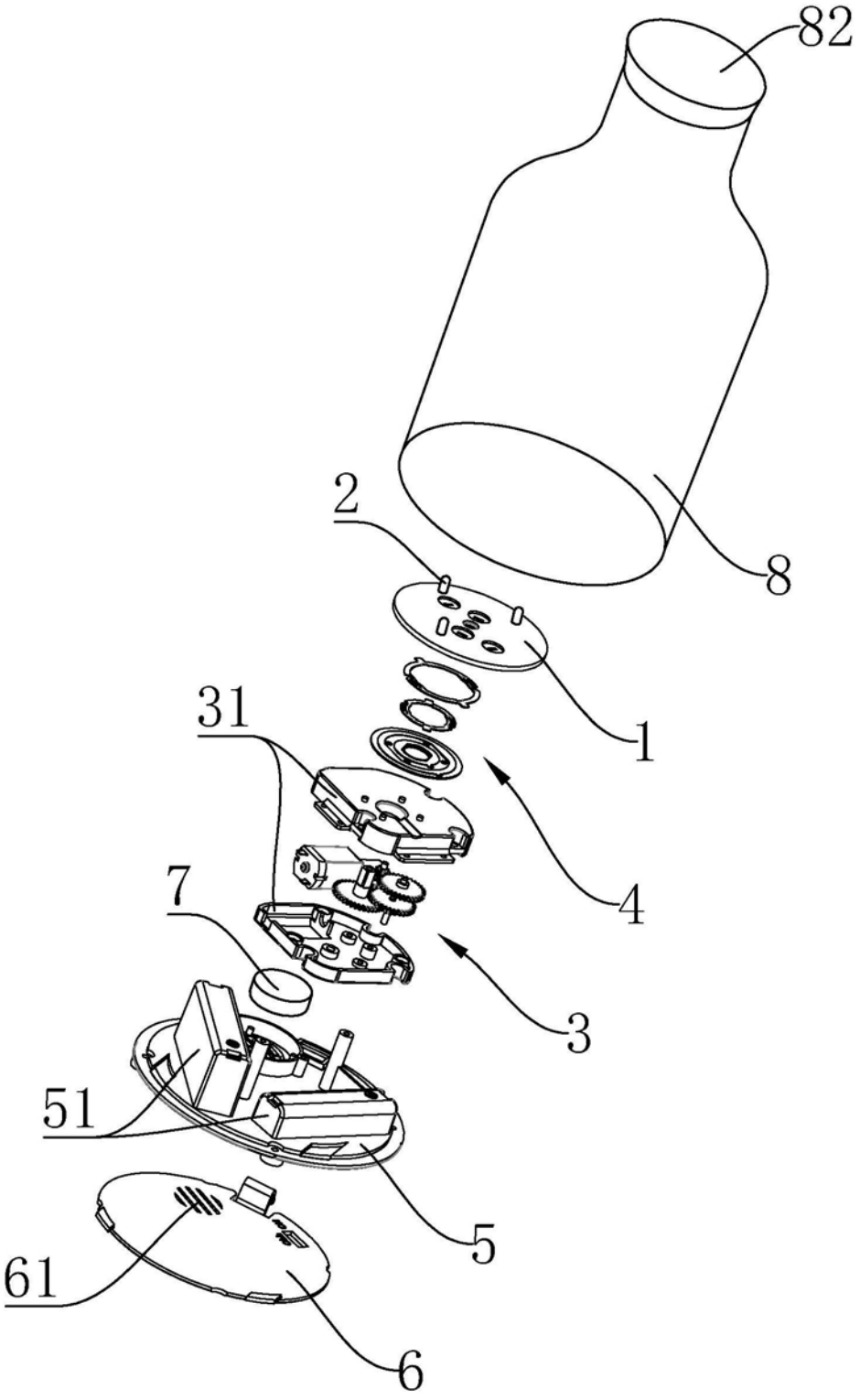



图1

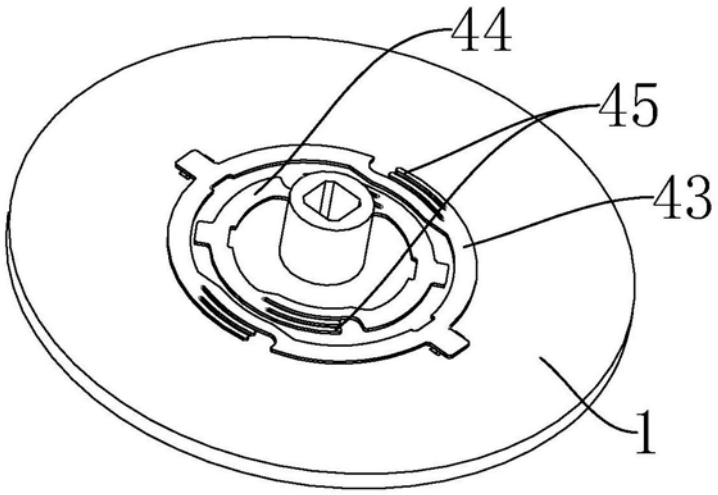



图2

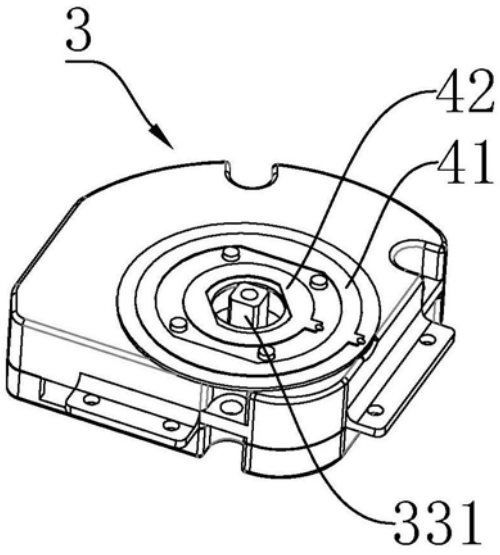



图3

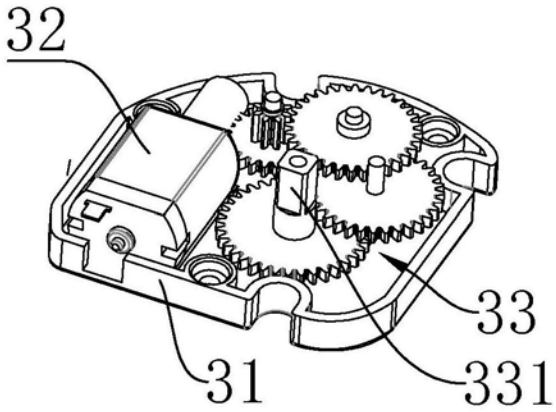



图4




图5

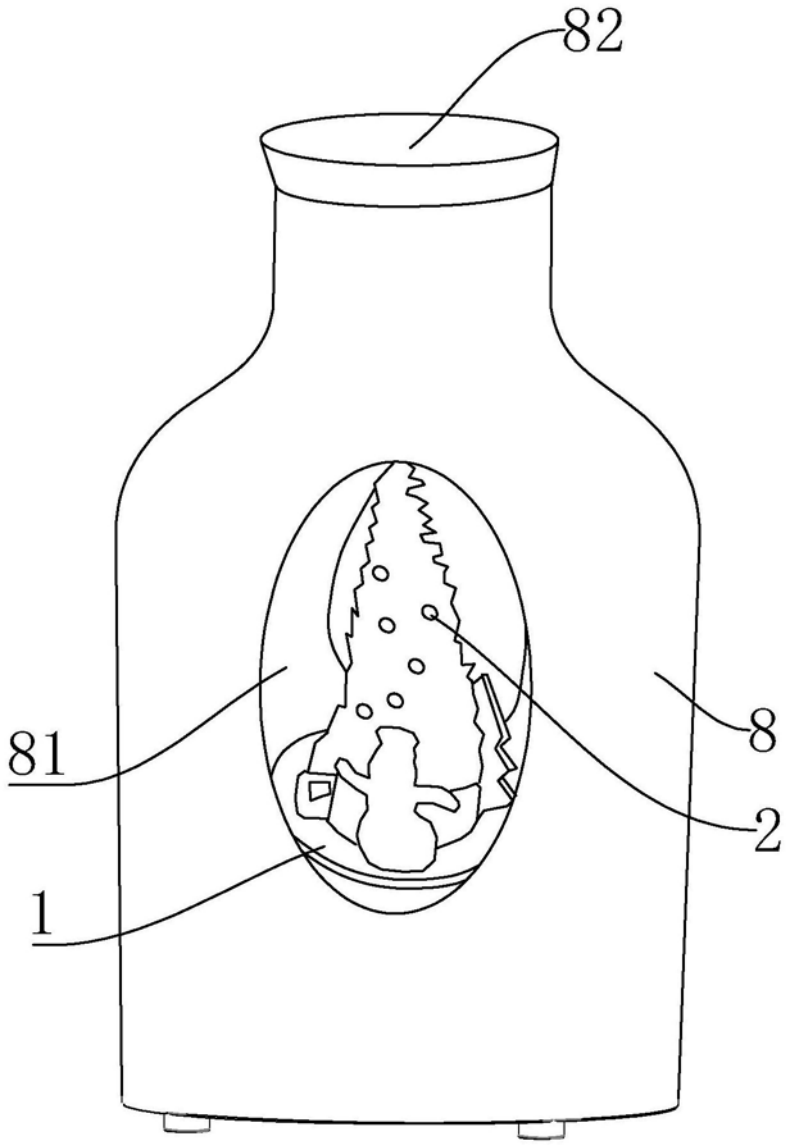



图6