



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105795638 A

(43)申请公布日 2016.07.27

(21)申请号 201610288107.X

A45B 9/00(2006.01)

(22)申请日 2016.05.04

(71)申请人 雨中鸟(福建)户外用品有限公司
地址 362000 福建省泉州市晋江市东石镇
金瓯工业区

(72)发明人 王翔鹏

(74)专利代理机构 泉州劲翔专利事务所(普通
合伙) 35216

代理人 汤国开

(51)Int. Cl.

A45B 25/00(2006.01)

A45B 25/02(2006.01)

A45B 25/18(2006.01)

A45B 3/00(2006.01)

A45B 3/02(2006.01)

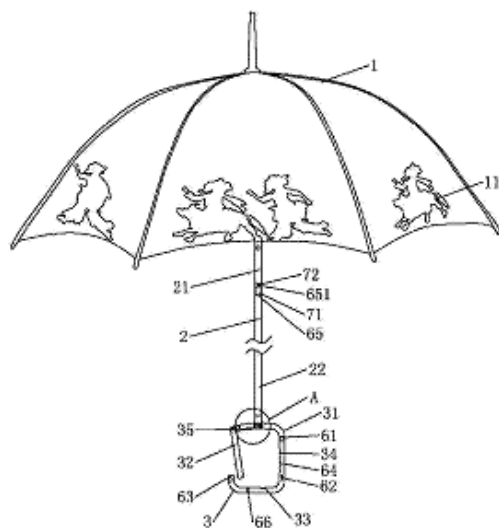
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种旋转皮影伞

(57)摘要

本发明涉及的是一种旋转皮影伞,伞面沿圆周分布有多个透光区;中棒由上中棒和下中棒组成,上中棒和下中棒之间安装有一微型电机;伞柄包括C形的固定部和摆动部,两者构成中空的环状结构;固定部内设有发电装置和储电装置;发电装置包括一磁性元件和一磁感应线圈,磁感应线圈置于磁性元件的周面,磁感应线圈耦联储电装置;还包括有一位于发电装置与摆动部之间的摆杆,摆杆的短部与摆动部的顶部通过一第一连杆连接,摆杆的长部与磁性元件通过一第二连杆连接;摆动部,经第一连杆和第二连杆传动;储电装置与微型电机电性连接。阳光照射本结构,地面会形成多个光影,并不断作圆周运动,与皮影艺术形似,富有童趣。



CN 105795638 A

1. 一种旋转皮影伞,包括中棒、伞骨、伞面和伞柄,其特征在于,伞面沿圆周分布有多个透光区,伞面除透明区外的部位都为不透光;中棒由上中棒和下中棒组成,下中棒的顶部安装有一微型电机,微型电机的输出轴与上中棒固定连接;伞柄包括C形的固定部和铰接于固定部上端的摆动部,固定部和摆动部构成中空的环状结构,中空部可供手臂穿过;固定部安装于中棒的底部;固定部内设有发电装置和储电装置;发电装置包括一磁性元件和一磁感应线圈,磁感应线圈置于磁性元件的周面,磁感应线圈耦联储电装置;还包括有一设于固定部的摆杆,摆杆位于发电装置与摆动部之间,摆杆的短部与摆动部的顶部通过一第一连杆连接,摆杆的长部与磁性元件通过一第二连杆连接;摆杆的长部长度至少是摆杆短部长度的2倍;摆动部,经第一连杆和第二连杆传动,使磁性元件和磁感应线圈产生相对运动,磁感应线圈产生感应电流;储电装置与微型电机电性连接。

2. 根据权利要求1所述旋转皮影伞,其特征在于,透光区的形状是动物或人物。

3. 根据权利要求1所述旋转皮影伞,其特征在于,下中棒顶部安装有一用于安装微型电机的安装座,上中棒的底部固定有一连接座。

4. 根据权利要求1所述旋转皮影伞,其特征在于,固定安装有一温度测量装置,温度测量装置与储电装置和微型电机电性连接。

5. 根据权利要求1-4任一项所述旋转皮影伞,其特征在于,发电装置还包括第一壳体和第二壳体,磁感应线圈固定于第一壳体的空腔内,磁性元件固定于第二壳体,第一壳体设有至少一个导槽,第二壳体设有至少一个导杆,导杆滑动连接于导槽。

6. 根据权利要求5所述旋转皮影伞,其特征在于,第二壳体还设有一弹簧,弹簧位于磁性元件运动方向的正前方,磁性元件抵于弹簧,弹簧回弹使磁性元件后退,经第一连杆和第二连杆联动,摆动部回复原状。

7. 根据权利要求5所述旋转皮影伞,其特征在于,固定部设有一照明装置,照明装置与储电装置电性连接。

8. 根据权利要求5所述旋转皮影伞,其特征在于,储电装置电性连接有一显示装置和充电接口,显示装置用于表示储电装置的剩余电量。

9. 根据权利要求5所述旋转皮影伞,其特征在于,固定部底部的内侧设置有一定位槽。

10. 根据权利要求5所述旋转皮影伞,其特征在于,固定部侧部呈竖直设置且设置有防滑凹纹,固定部顶部的内侧设置有一软质垫片。

一种旋转皮影伞

技术领域

[0001] 本发明涉及雨伞,尤其是涉及的是一种旋转皮影伞。

背景技术

[0002] 皮影戏,又称影戏或影子戏,是一种以兽皮或纸板做成的人物剪影,在灯光照射下用隔亮布进行演戏,是中国汉族民间广为流传的傀儡戏之一,随着文化传统技艺的逐步消失,儿童很难接触到皮影戏。但是生活中随处都存在影子,利用日常生活用品制造皮影艺术效果,不仅能够丰富儿童生活,而且能够提高儿童对皮影戏的兴趣,有利于皮影戏的文化传承。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足,提供一种与皮影类似,能够在地面形成不断旋转光影的旋转皮影伞。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案是:一种旋转皮影伞,包括中棒、伞骨、伞面和伞柄,伞面沿圆周分布有多个透光区,伞面除透明区外的部位都为不透光;中棒由上中棒和下中棒组成,下中棒的顶部安装有一微型电机,微型电机的输出轴与上中棒固定连接;伞柄包括C形的固定部和铰接于固定部上端的摆动部,固定部和摆动部构成中空的环状结构,中空部可供手臂穿过;固定部安装于中棒的底部;固定部内设有发电装置和储电装置;发电装置包括一磁性元件和一磁感应线圈,磁感应线圈置于磁性元件的周面,磁感应线圈耦联储电装置;还包括有一设于固定部的摆杆,摆杆位于发电装置与摆动部之间,摆杆的短部与摆动部的顶部通过一第一连杆连接,摆杆的长部与磁性元件通过一第二连杆连接;摆杆的长部长度至少是摆杆短部长度的2倍;摆动部,经第一连杆和第二连杆传动,使磁性元件和磁感应线圈产生相对运动,磁感应线圈产生感应电流;储电装置与微型电机电性连接。

[0005] 优选的,透光区的形状是动物或人物。

[0006] 优选的,下中棒顶部安装有一用于安装微型电机的安装座,上中棒的底部固定有一连接座。

[0007] 优选的,固定部安装有一温度测量装置,温度测量装置与储电装置和微型电机电性连接。

[0008] 优选的,发电装置还包括第一壳体和第二壳体,磁感应线圈固定于第一壳体的空腔内,磁性元件固定于第二壳体,第一壳体设有至少一个导槽,第二壳体设有至少一个导杆,导杆滑动连接于导槽。

[0009] 优选的,第二壳体还设有一弹簧,弹簧位于磁性元件运动方向的正前方,磁性元件抵于弹簧,弹簧回弹使磁性元件后退,经第一连杆和第二连杆联动,摆动部回复原状。

[0010] 优选的,固定部设有一照明装置,照明装置与储电装置电性连接。

[0011] 优选的,储电装置电性连接有一显示装置和充电接口,显示装置用于表示储电装

置的剩余电量。

[0012] 优选的,固定部底部的内侧设置有一定位槽。

[0013] 优选的,固定部侧部呈竖直设置且设置有防滑凹纹,固定部顶部的内侧设置有一软质垫片。

[0014] 通过采用上述的技术方案,本发明的有益效果是:沿伞面圆周分布有多个透光区,伞面其他部位都不透光,阳光照射下,伞面底部的阴影夹有多个光影,在微型电机驱动下,多个光影沿圆周作运动,结构简单,富有童趣,有利于提高儿童对皮影艺术的兴趣和皮影艺术的传承;同时伞面的旋转还会带动周围的空气流动,为使用者带来一丝清凉。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图。

[0016] 图2为A部的放大图;

主要附图标记说明:(1、伞面;11、透光区;2、中棒;21、上中棒;22、下中棒;3、伞柄;31、固定部;32、摆动部;33、定位槽;34、防滑凹纹;35、软质垫片;41、第一壳体;411、导槽;42、第二壳体;421、导杆;43、磁性元件;44、磁性线圈;45、弹簧;51、摆杆;52、第一连杆;53、第二连杆;61、储电装置;62、显示装置;63、照明装置;64、温度测量装置;65、微型电机;651、输出轴;66、充电接口;71、安装座;72、连接座)。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图和具体实施例来进一步说明本发明。

[0018] 本发明提到的耦接、电性连接是指两个部件之间具有能量、数据或信号的传输行为,不以实际连接为限,通过有线、无线的方式以电、光、电磁波等手段进行的传输行为均属耦接或电性连接。

[0019] 如图1所示,一种旋转皮影伞,包括中棒2、伞骨(未标出)、伞面1和伞柄3,伞骨安装于中棒2顶部,伞面1固定于伞骨,伞柄3安装于中棒2的底部。伞面1沿圆周分布有多个透光区11,伞面1除透明区外的部位都为不透光11。中棒2采用上中棒21和下中棒22构成,下中棒22的顶部中空处安装有一安装座71,安装座71固定有一微型电机65,上中棒21的底部中空处则安装有一连接座72,微型电机65的输出轴651与连接座72固定连接。本结构中用于固定拉套(未示出)的弓片设置于上中棒21的中上部。伞柄3设有一发电装置、及与发电装置电性连接的储电装置61,储电装置61与微型电机65电性连接。

[0020] 如图1所示,伞柄3包括C形的固定部31和铰接于固定部31上端的摆动部32,固定部31和摆动部32构成中空的环状结构,中空部可供手臂穿过,用户在等待或突发紧急状况时,手臂穿过中空部即可撑住雨伞使其不掉落,解放双手,使用更加方便。固定部31顶部内侧则设置有软质垫片11,加强用户手感,同时避免伞柄3在手臂上滑动。为不影响用户握持感,固定部31侧部设置成竖直状且在其上方设有防滑凹纹34。固定部31底部前端向上翘起,不仅能够防止物品掉落,还可限制摆动部2的最大外摆角度,固定部1底部内侧还设置有定位槽33,方便悬挂物品。

[0021] 如图2所示,发电装置包括第一壳体41、第二壳体42、磁性元件43和磁感应线圈44。磁感线圈43固定于第一壳41的空腔内,磁性元件43固定于第二壳体42,且磁感应线圈44置

于磁性元件43的周面,磁感应线圈44耦联储电装置61。固定部31顶部前端内铰接有一摆杆51,即摆杆51位于发电装置与摆动部32之间。摆杆51的短部与摆动部32的顶部通过一第一连杆52连接,摆杆51的长部与磁性元件43通过一第二连杆53连接;优选的,摆杆51长部的长度是短部长度的2倍以上(包括2倍),长部和短部是以支点为分界点,长部和短部绕支点异向旋转。摆动部32,经第一连杆52和第二连杆53传动,使磁性元件43和磁感应线圈44产生相对运动,磁感应线圈44产生感应电流。

[0022] 第一壳体41设有至少一个导槽411,第二壳体42设有至少一个导杆421,导杆421滑动连接于导槽411内,使第二壳体42更为适应地相对第一壳体41运动。第二壳体42还设有一弹簧45,弹簧45位于磁性元件43运动方向的正前方,磁性元件43抵于弹簧45,弹簧45回弹使磁性元件43后退,经第一连杆52和第二连杆53联动,摆动部32回复原状,减轻发电动作、提高发电效率。

[0023] 固定部31内还设有显示装置62、照明装置63和温度测量装置64,上述装置(62、63、64)都与储电装置61电性连接,由储电装置61为它们提供工作电源。照明装置63为其在夜晚照亮前方道路;显示装置62则是由若干LED灯组成,LED灯亮起的多少来显示储电装置61电量的多少。温度测量装置63的感应器安装于防滑凹纹34处,温度测量装置63的测试结果经过转化后可变为控制微型电机65转速的控制信号。

[0024] 以上所述的,仅为本发明的较佳实施例而已,不能限定本发明实施的范围,凡是依本发明申请专利范围所作的均等变化与装饰,皆应仍属于本发明涵盖的范围内。

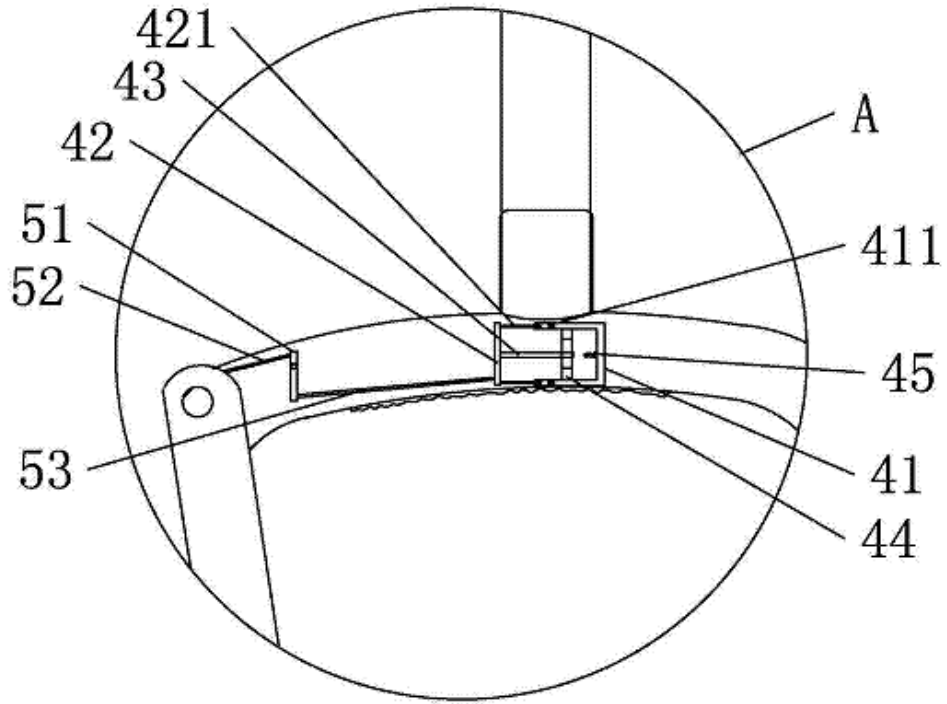


图2