(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 205795183 U
(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620741086.8

(22)申请日 2016.07.14

(73)专利权人 浙江奥康鞋业股份有限公司
地址 325000 浙江省温州市永嘉县瓯北镇东瓯工业区奥康工业园

(72)发明人 蒋伍虎

(51)Int.Cl.
A45C 15/06(2006.01)
A45C 15/00(2006.01)
A45C 5/14(2006.01)

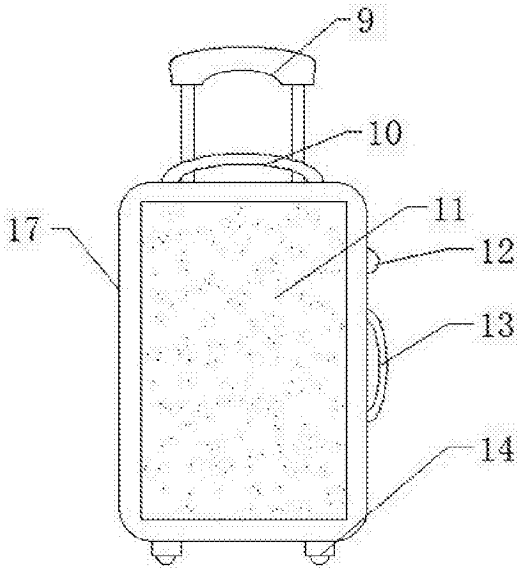
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有拉链灯的拉杆箱

(57)摘要

本实用新型提供一种带有拉链灯的拉杆箱，箱体的下端面安装有万向轮，箱体的前侧端面上固定有太阳能面板，箱体的上端装配有横向提手，拉杆位于箱体的后侧端面上，箱体的左侧端面上分布有竖向提手，蓄电池位于箱体的内部，太阳能面板与蓄电池装配在一起，蓄电池与照明灯连接在一起，通过添加太阳能面板来实现将太阳能转换为电能的目的，该设计有效的提高了本实用新型对太阳能的利用效率，而照明灯的设计便于使用者在推动箱体移动时对前方进行照明，继而便于使用者在黑暗的情况下进行行走，另外LED灯与反光条的设计则便于使用者在黑暗的情况下进行拉链的寻找，进而便于开启箱体，而LED灯的设计则便于在黑暗的情况下对箱体内部的物品进行寻找。



CN 205795183 U

1.一种带有拉链灯的拉杆箱，包括箱体结构部分以及拉链灯结构部分，其特征在于：所述箱体结构部分由拉杆(9)、竖向提手(10)、太阳能面板(11)、照明灯(12)、横向提手(13)、万向轮(14)、蓄电池(15)以及箱体(17)组成，所述箱体(17)为立方体结构，所述箱体(17)的下端面安装有万向轮(14)，所述箱体(17)的前侧端面上固定有太阳能面板(11)，所述箱体(17)的上端装配有横向提手(13)，所述拉杆(9)位于箱体(17)的后侧端面上，所述箱体(17)的左侧端面上分布有竖向提手(10)，所述照明灯(12)安装在箱体(17)的右侧端面上且具体位于竖向提手(10)的上端，所述蓄电池(15)位于箱体(17)的内部，所述太阳能面板(11)与蓄电池(15)装配在一起，所述蓄电池(15)与照明灯(12)连接在一起；所述拉链灯结构部分由吊环(1)、端盖(2)、防滑纹(3)、反光条(4)、主体(5)、LED灯(6)、压力传感器(7)、光线传感器(8)、纽扣电池(16)以及单片机(18)组成，所述主体(5)的上端装配有端盖(2)，所述端盖(2)与吊环(1)固定在一起，所述光线传感器(8)固定在主体(5)上端面的左侧位置，所述主体(5)的下侧装配有LED灯(6)，所述主体(5)与LED灯(6)的连接处安装有压力传感器(7)，所述反光条(4)固定在主体(5)的中间位置，所述纽扣电池(16)与单片机(18)位于主体(5)的内部位置且具体位于端盖(2)的下端，所述光线传感器(8)与单片机(18)单向电性连接，所述压力传感器(7)与单片机(18)单向电性连接，所述单片机(18)与LED灯(6)单向电性连接，所述吊环(1)装配在箱体(17)上。

2.根据权利要求1所述的一种带有拉链灯的拉杆箱，其特征在于：所述万向轮(14)设置有四个且四个万向轮(14)规格相同。

3.根据权利要求1所述的一种带有拉链灯的拉杆箱，其特征在于：所述蓄电池(15)与照明灯(12)之间通过电源开关进行连接且电源开关位于箱体(17)的外表面上。

4.根据权利要求1所述的一种带有拉链灯的拉杆箱，其特征在于：所述吊环(1)垂直于主体(5)的上端面进行布置。

5.根据权利要求1所述的一种带有拉链灯的拉杆箱，其特征在于：所述主体(5)的侧面分布有防滑纹(3)。

一种带有拉链灯的拉杆箱

技术领域

[0001] 本实用新型是一种带有拉链灯的拉杆箱，属于箱包设备领域。

背景技术

[0002] 现有技术中，外出旅游的必备品就是拉杆箱，有各种各样的大小不一的拉杆箱，里面放着生活必备品，该有的有，不该有的也有，但是有时候需要在拉杆箱里找东西翻来翻去的比较麻烦，特别是在一些较黑的地方，如电影院，车厢里面，或者是天色比较黑的时候，找个小东西还真的是比较麻烦，还需要用手机里面的小手电筒才能解决问题，所以需要一种带有拉链灯的拉杆箱来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种带有拉链灯的拉杆箱，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型使用方便，便于操作，稳定性好，可靠性高。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种带有拉链灯的拉杆箱，包括箱体结构部分以及拉链灯结构部分，所述箱体结构部分由拉杆、竖向提手、太阳能面板、照明灯、横向提手、万向轮、蓄电池以及箱体组成，所述箱体为立方体结构，所述箱体的下端面安装有万向轮，所述箱体的前侧端面上固定有太阳能面板，所述箱体的上端装配有横向提手，所述拉杆位于箱体的后侧端面上，所述箱体的左侧端面上分布有竖向提手，所述照明灯安装在箱体的右侧端面上且具体位于竖向提手的上端，所述蓄电池位于箱体的内部，所述太阳能面板与蓄电池装配在一起，所述蓄电池与照明灯连接在一起，所述拉链灯结构部分由吊环、端盖、防滑纹、反光条、主体、LED灯、压力传感器、光线传感器、纽扣电池以及单片机组成，所述主体的上端装配有端盖，所述端盖与吊环固定在一起，所述光线传感器固定在主体上端面的左侧位置，所述主体的下侧装配有LED灯，所述主体与LED灯的连接处安装有压力传感器，所述反光条固定在主体的中间位置，所述纽扣电池与单片机位于主体的内部位置且具体位于端盖的下端，所述光线传感器与单片机单向电性连接，所述压力传感器与单片机单向电性连接，所述单片机与LED灯单向电性连接，所述吊环装配在箱体上。

[0005] 进一步地，所述万向轮设置有四个且四个万向轮规格相同。

[0006] 进一步地，所述蓄电池与照明灯之间通过电源开关进行连接且电源开关位于箱体的外表面上。

[0007] 进一步地，所述吊环垂直于主体的上端面进行布置。

[0008] 进一步地，所述主体的侧面分布有防滑纹。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种带有拉链灯的拉杆箱，通过添加太阳能面板来实现将太阳能转换为电能的目的，该设计有效的提高了本实用新型对太阳能的利用效率，而照明灯的设计便于使用者在推动箱体移动时对前方进行照明，继而便于使用者在黑暗的情况下进行行走，另外LED灯与反光条的设计则便于使用者在黑暗的情况下进行

拉链的寻找，进而便于开启箱体，而LED灯的设计则便于在黑暗的情况下对箱体内部的物品进行寻找，本实用新型使用方便，便于操作，使用效果好，可靠性高。

附图说明

[0010] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0011] 图1为本实用新型一种带有拉链灯的拉杆箱的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型一种带有拉链灯的拉杆箱中拉链灯的结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型一种带有拉链灯的拉杆箱的工作原理示意图；

[0014] 图中：1-吊环、2-端盖、3-防滑纹、4-反光条、5-主体、6-LED灯、7-压力传感器、8-光线传感器、9-拉杆、10-竖向提手、11-太阳能面板、12-照明灯、13-横向提手、14-万向轮、15-蓄电池、16-纽扣电池、17-箱体、18-单片机。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0016] 请参阅图1、图2与图3，本实用新型提供一种技术方案：一种带有拉链灯的拉杆箱，包括箱体结构部分以及拉链灯结构部分，箱体结构部分由拉杆9、竖向提手10、太阳能面板11、照明灯12、横向提手13、万向轮14、蓄电池15以及箱体17组成，箱体17为立方体结构，箱体17的下端面安装有万向轮14，箱体17的前侧端面上固定有太阳能面板11，通过添加太阳能面板11来实现将太阳能转换为电能的目的，该设计有效的提高了本实用新型对太阳能的利用效率，箱体17的上端装配有横向提手13，拉杆9位于箱体17的后侧端面上，箱体17的左侧端面上分布有竖向提手10，照明灯12安装在箱体17的右侧端面上且具体位于竖向提手10的上端，照明灯12的设计便于使用者在推动箱体17移动时对前方进行照明，继而便于使用者在黑暗的情况下进行行走，蓄电池15位于箱体17的内部，太阳能面板11与蓄电池15装配在一起，蓄电池15与照明灯12连接在一起。

[0017] 拉链灯结构部分由吊环1、端盖2、防滑纹3、反光条4、主体5、LED灯6、压力传感器7、光线传感器8、纽扣电池16以及单片机18组成，主体5的上端装配有端盖2，端盖2与吊环1固定在一起，光线传感器8固定在主体5上端面的左侧位置，主体5的下侧装配有LED灯6，LED灯6与反光条4的设计则便于使用者在黑暗的情况下进行拉链的寻找，进而便于开启箱体17，主体5与LED灯6的连接处安装有压力传感器7，LED灯6的设计则便于在黑暗的情况下对箱体17内部的物品进行寻找，反光条4固定在主体5的中间位置，纽扣电池16与单片机18位于主体5的内部位置且具体位于端盖2的下端，光线传感器8与单片机18单向电性连接，压力传感器7与单片机18单向电性连接，单片机18与LED灯6单向电性连接，吊环1装配在箱体17上。

[0018] 万向轮14设置有四个且四个万向轮14规格相同，蓄电池15与照明灯12之间通过电源开关进行连接且电源开关位于箱体17的外表面上，吊环1垂直于主体5的上端面进行布置，主体5的侧面分布有防滑纹3。

[0019] 具体实施方式：在进行使用时，首先工作人员对本实用新型进行检查，检查是否存在缺陷，如果存在缺陷的话就无法进行使用了，此时需要通知维修人员进行维修，如果不存

在问题的话就可以进行使用，使用时，箱体17外表面上的太阳能面板11将太阳能转化为电能传输到蓄电池15中进行存储，与此同时，使用者通过拖动箱体17进行行走，在这过程中，如果使用者发现光线不足时，此时，使用者通过开启照明灯12进而达到照明的功能，在开启箱体17时，使用者通过手指触摸压力传感器7，此时，压力传感器7将检测的数据传输到单片机18中，与此同时，光线传感器8则实现对外界光线强度的检测，并将检测的数据传输到单片机18中，单片机18对光线传感器8的数据进行分析处理后确定此时的光线是否充足，一旦确定此时的光线充足的话，此时，LED灯6不会亮起，如果经过分析后确定此时的光线不足时，此时，单片机18控制LED灯6亮起，进而便于使用者对提包内部的物品进行寻找，该设计有效的提高了使用者在黑暗条件下寻找物品的速度。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，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。

[0021] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

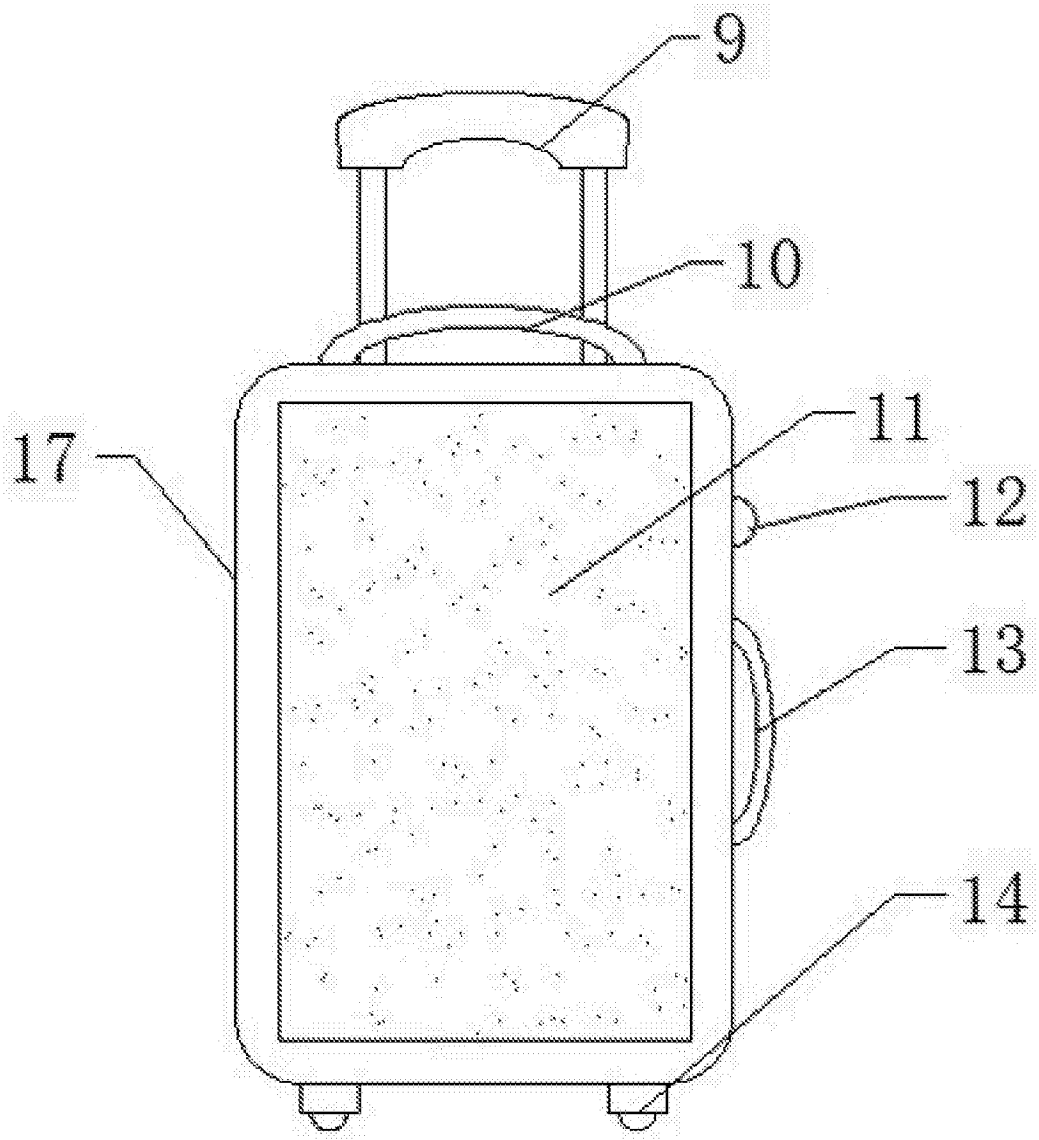


图1

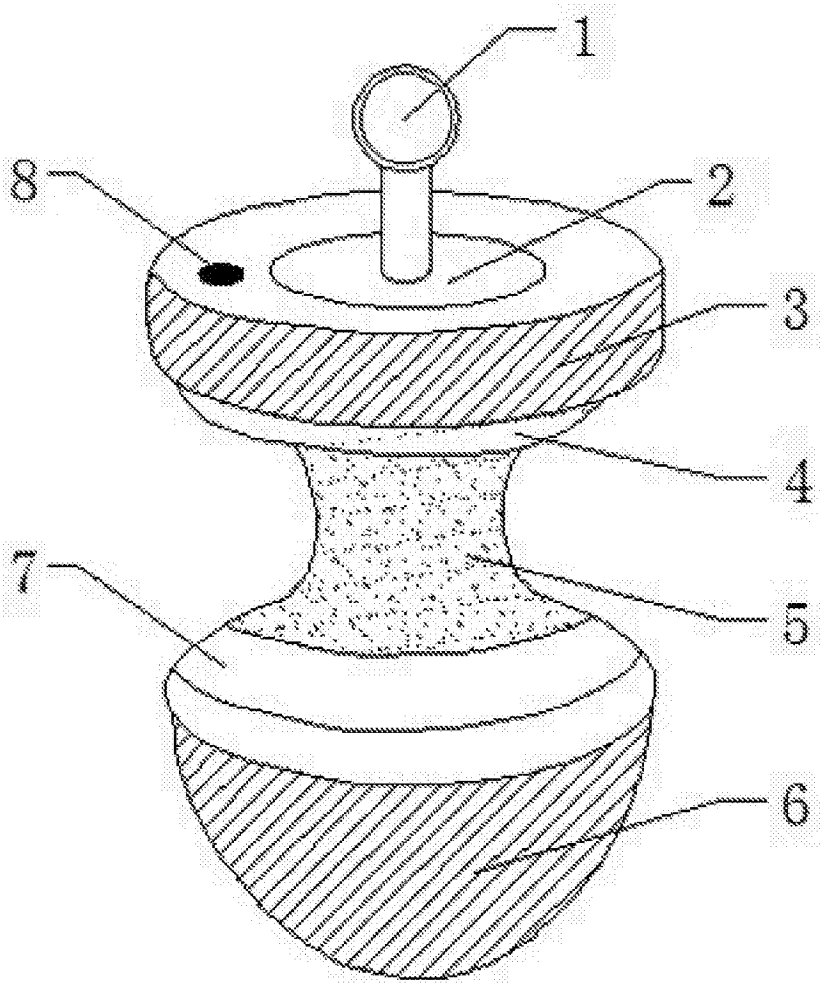


图2

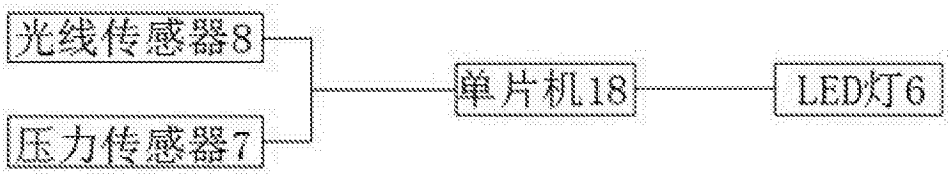


图3