(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 205447351 U
(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201521108638.3

(22)申请日 2015.12.29

(73)专利权人 浙江理工大学
地址 310018 浙江省杭州市下沙高教区2号大街928号

(72)发明人 胡浩 李爽

(74)专利代理机构 浙江五星国泰律师事务所 33245
代理人 王磊

(51)Int.Cl.
F21L 4/00(2006.01)
F21V 3/04(2006.01)
F21V 3/00(2015.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

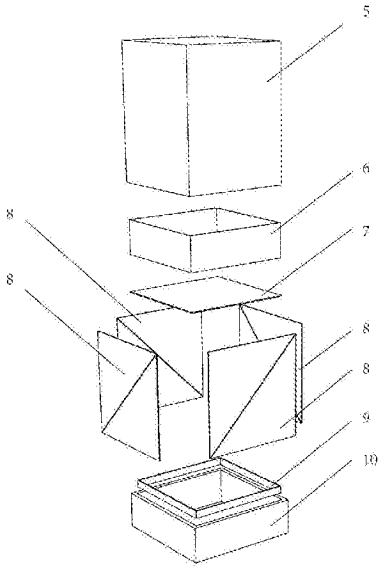
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

可折叠灯具

(57)摘要

本实用新型公开了一种可折叠灯具，其技术要点是包括灯架框和呈方体的可折叠灯罩，灯架框中设有发光组件，可折叠灯罩的下方设置有连接框，可折叠灯罩通过连接框连接于灯架框，可折叠灯罩的四个侧壁上均设有具有对角折线且透明的侧壁定型板，可折叠灯罩的顶壁上设有透明的顶壁定型板。本实用新型提供了一种可进行折叠，且方便携带的可折叠灯具。



CN 205447351 U

1.一种可折叠灯具，其特征是：包括灯架框(10)和呈方体的可折叠灯罩(5)，灯架框(10)中设有发光组件，可折叠灯罩(5)的下方设置有连接框(6)，可折叠灯罩(5)通过连接框(6)连接于灯架框(10)，可折叠灯罩(5)的四个侧壁上均设有具有对角折线且透明的侧壁定型板(8)，可折叠灯罩(5)的顶壁上设有透明的顶壁定型板(7)。

2.根据权利要求1所述的可折叠灯具，其特征是：灯架框(10)的内壁上设置有磁铁框(9)，连接框(6)为铁皮框且吸附于磁铁框上。

3.根据权利要求1所述的可折叠灯具，其特征是：四个侧壁定型板(8)和一个顶壁定型板(7)均通过粘胶连接于可折叠灯罩(5)上。

4.根据权利要求1所述的可折叠灯具，其特征是：侧壁定型板(8)和顶壁定型板(7)均由PP材料制成。

5.根据权利要求1所述的可折叠灯具，其特征是：发光组件包括电池板(1)：用于提供电源；超声波传感器(4)：用于检测可折叠灯罩(5)的顶壁与灯架框(10)之间的距离，并发送检测信号；电路主板(2)：接受检测信号，并发出控制信号；LED灯(3)：接受控制信号，进行启闭。

可折叠灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灯具，更具体的说它涉及一种可折叠灯具。

背景技术

[0002] 灯具用于提供光源，以将周围照亮的器具。随着人们生活水平的不断提高，户外的露营活动也在随着增加，同时在户外露营时，灯具时必不可少的用具，然而目前市面上的灯具均为固定结构，其体积结构也较大，所以不方便携带，从而导致户外活动者对该种灯具的携带带来一定的困扰。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种可进行折叠，且方便携带的可折叠灯具。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种可折叠灯具，包括灯架框和呈方体的可折叠灯罩，灯架框中设有发光组件，可折叠灯罩的下方设置有连接框，可折叠灯罩通过连接框连接于灯架框，可折叠灯罩的四个侧壁上均设有具有对角折线且透明的侧壁定型板，可折叠灯罩的顶壁上设有透明的顶壁定型板。

[0005] 通过上述技术方案，由于四个侧壁定型板上均设置有对角折线，所以当转动可折叠灯罩的顶壁，并且利用平行四边形的结构，让可折叠灯罩起到升起或下降的效果，即在下降状态时，可折叠灯罩能整齐的叠合在灯架框中，以起到折叠的效果，在升起状态时，可起到灯罩照明的作用，从而方便人们对本实用新型进行携带和使用。

[0006] 优选的，灯架框的内壁上设置有磁铁框，连接框为铁皮框且吸附于磁铁框上。

[0007] 通过上述技术方案，利用磁铁的吸附来实现可折叠灯罩和灯架框的连接，既能方便两者之间的连接，又能方便两者之间的拆卸。

[0008] 优选的，四个侧壁定型板和一个顶壁定型板均通过粘胶连接于可折叠灯罩上。

[0009] 通过上述技术方案，胶粘的连接方式较为简单，且连接强度较高。

[0010] 通过上述技术方案，该材料具有一定的硬度，并且方便叠合，同时具有一定的透明度。

[0011] 优选的，侧壁定型板和顶壁定型板均由PP材料制成。

[0012] 通过上述技术方案，该材料具有稳定的支撑性，且同时具有一定的透明度。

[0013] 优选的，发光组件包括电池板：用于提供电源；超声波传感器：用于检测可折叠灯罩的顶壁与灯架框之间的距离，并发送检测信号；电路主板：接受检测信号，并发出控制信号；LED灯：接受控制信号，进行启闭。

[0014] 通过上述技术方案，LED灯是发光源，超声波传感器负责测可折叠灯罩的顶壁与LED灯的距离，并且形成检测信号，电池板负责总体的供电，电路主板负责控制，控制超声波传感器按指令正常工作，并根据超声波传感器传回来的检测信号向LED灯发送熄灭或者点亮的指令，即当可折叠灯罩为折叠状态时，LED灯熄灭，当可折叠灯罩展开时，LED灯亮，从而

使得本实用新型更加的智能化，方便人们的使用。

[0015] 本实用新型的优点是：可进行折叠，且方便携带。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型可折叠灯具中发光组件的示意图；

[0017] 图2为本实用新型可折叠灯具的爆炸示意图；

[0018] 图3为本实用新型可折叠灯具中侧壁定型板、顶壁定型板和可折叠灯罩的连接图；

[0019] 图4为本实用新型可折叠灯具可折叠灯罩展开状态的示意图；

[0020] 图5为本实用新型可折叠灯具可折叠灯罩叠合状态的示意图。

具体实施方式

[0021] 通过图1至图5对本实用新型可折叠灯具作进一步的说明。

[0022] 一种可折叠灯具，包括灯架框10和呈方体的可折叠灯罩5，灯架框10为四边框设置，灯架框10中设有发光组件，可折叠灯罩5的下方设置有连接框6，可折叠灯罩5和连接框6之间为粘接，且利用的是环保胶，可折叠灯罩5通过连接框6连接于灯架框10，可折叠灯罩5的四个侧壁上均设有具有对角折线且透明的侧壁定型板8，四条对角折线相平行设置，可折叠灯罩5的顶壁上设有透明的顶壁定型板7。侧壁定型板8和顶壁定型板7的厚度均为1mm，且均为方形设置。

[0023] 进一步的，灯架框10的内壁上设置有磁铁框9，磁铁框9通过嵌合的方式连接在灯架框10中，连接框6为铁皮框且吸附于磁铁框上；作为另一实施例，灯架框10也为铁材料，且与磁铁框磁性吸附。

[0024] 进一步的，四个侧壁定型板8和一个顶壁定型板7均通过粘胶连接于可折叠灯罩5上，该胶为环保胶。

[0025] 进一步的，侧壁定型板8和顶壁定型板7均由PP材料制成。

[0026] 进一步的，发光组件包括电池板1：用于提供电源；超声波传感器4：用于检测可折叠灯罩5的顶壁与灯架框10之间的距离，并发送检测信号；电路主板2：接受检测信号，并发出控制信号；LED灯3：接受控制信号，进行启闭，电池板1、超声波传感器4、电路主板2和LED灯3通过导线连接。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

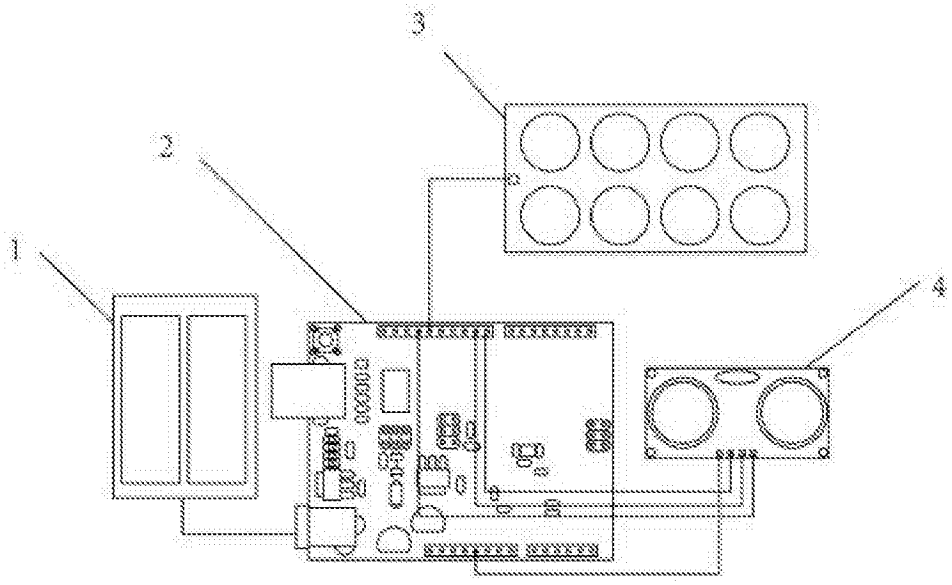


图1

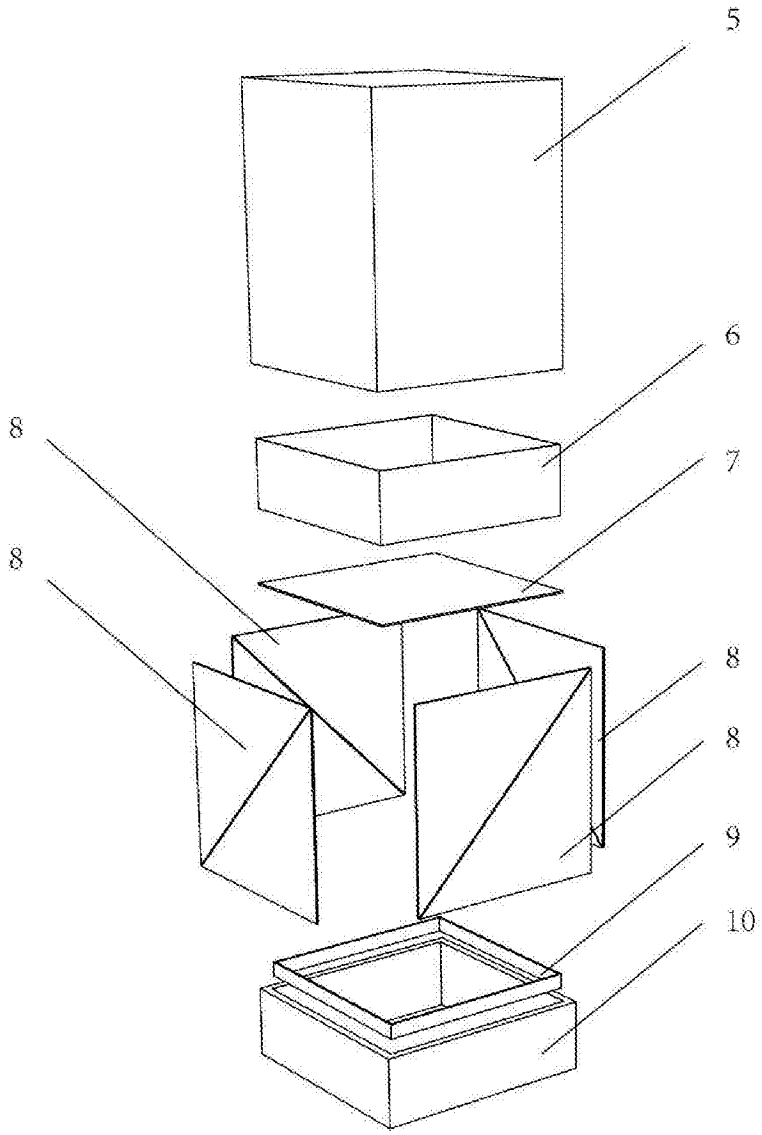


图2

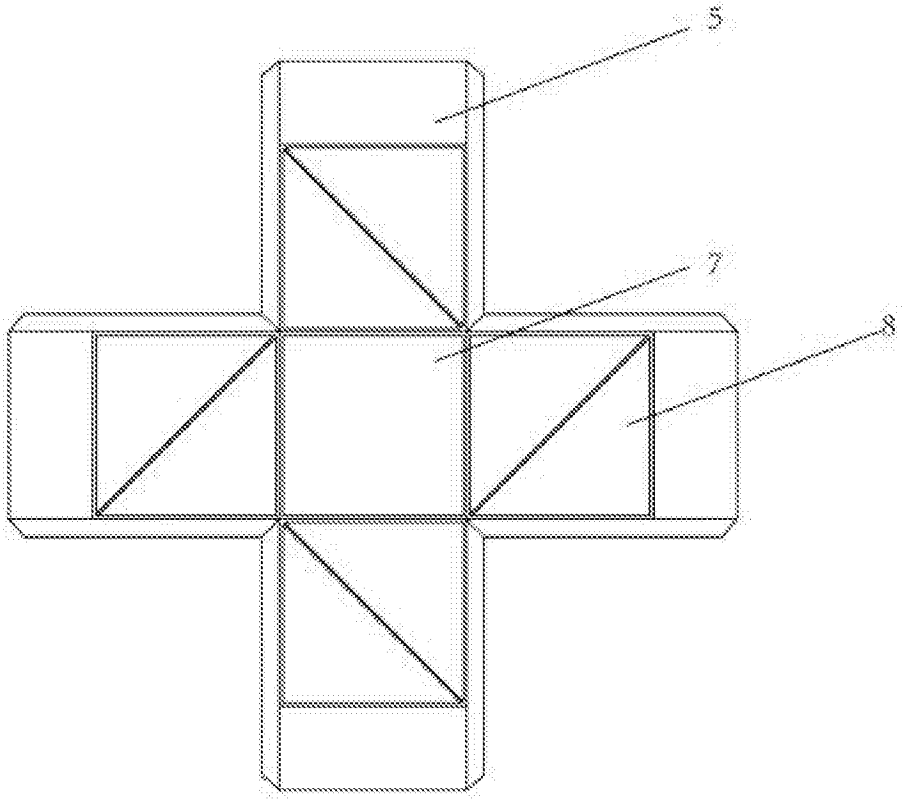


图3

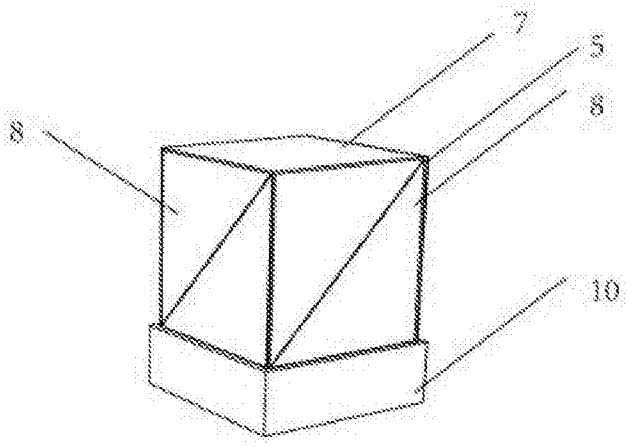


图4

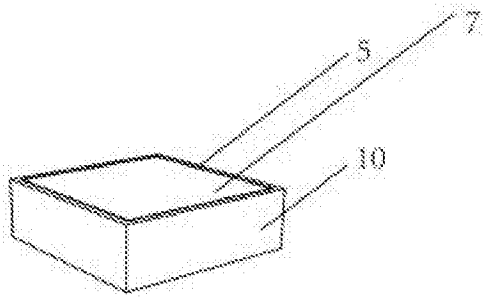


图5