(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113697259 A
(43)申请公布日 2021.11.26

(21)申请号 202111087741.4

(22)申请日 2021.09.16

(71)申请人 无锡巧勤光电科技有限公司
地址 214177 江苏省无锡市锡山经济技术开发区芙蓉中三路99号

(72)发明人 张晶

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260
代理人 苗雨

(51)Int.Cl.
B65D 25/02(2006.01)
B65D 25/22(2006.01)
B65D 51/24(2006.01)
B65D 53/04(2006.01)
B65D 81/26(2006.01)
B65D 85/42(2006.01)
B65D 85/672(2006.01)

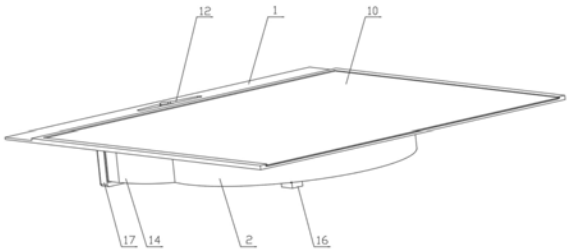
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种多功能灯带包装盒

(57)摘要

本发明涉及灯带存储设备技术领域，具体涉及一种多功能灯带包装盒。本发明包括包装板，包装板上设置有容腔，容腔底面上设置有通孔，容腔底面位于通孔处设置有缠绕杆，缠绕杆外壁面上设置有插口，缠绕杆为空心，缠绕杆内部设置有线束，线束一端连接插口，线束另一端设置有插头。本发明结构合理、简单，操作便捷，将灯带的一端与插口进行连接，同时将灯带缠绕在缠绕杆上，使得灯带放置在容腔内部进行存储，最后将封盖将容腔进行密封，当使用者需要判定容腔内部的灯带是否能够正常使用时，只需要将插头与电源进行连接，就能够观察灯带是否正常工作，当灯带亮光时，则判定灯带能够正常使用，从而无需使用者拆开包装盒进行判定，提高判别灯带的效率。



CN 113697259 A

1.一种多功能灯带包装盒,其特征在于,包括包装板(1),所述包装板(1)上设置有容腔(2),所述容腔(2)底面上设置有通孔,所述容腔(2)底面位于所述通孔处设置有缠绕杆(3),所述缠绕杆(3)外壁面上设置有插口(4),所述缠绕杆(3)为空心,所述缠绕杆(3)内部设置有线束(13),所述线束(13)一端连接所述插口(4),所述线束(13)另一端设置有插头(5)。

2.如权利要求1所述的一种多功能灯带包装盒,其特征在于,所述缠绕杆(3)底部通过轴承(6)与所述容腔(2)进行连接。

3.如权利要求1所述的一种多功能灯带包装盒,其特征在于,所述容腔(2)内部位于所述缠绕杆(3)一侧设置有干燥仓(7)。

4.如权利要求1所述的一种多功能灯带包装盒,其特征在于,所述包装板(1)上位于所述容腔(2)一面设置有密封块(8),所述密封块(8)上设置有密封槽(9),所述密封块(8)通过所述密封槽(9)设置有封盖(10)。

5.如权利要求4所述的一种多功能灯带包装盒,其特征在于,所述密封槽(9)内部顶面以及底面均设置有密封垫(11)。

6.如权利要求5所述的一种多功能灯带包装盒,其特征在于,所述密封垫(11)呈锯齿状。

7.如权利要求1所述的一种多功能灯带包装盒,其特征在于,所述包装板(1)上设置有挂钩孔(12)。

8.如权利要求1所述的一种多功能灯带包装盒,其特征在于,所述容腔(2)外壁面上设置有出口(14),所述出口(14)与所述容腔(2)内部连通,所述出口(14)内壁面上设置有传感器(15)。

9.如权利要求8所述的一种多功能灯带包装盒,其特征在于,所述出口(14)外部设置有阻塞块(17)。

10.如权利要求1所述的一种多功能灯带包装盒,其特征在于,所述容腔(2)外部位于所述插头(5)处设置有端盖(16)。

一种多功能灯带包装盒

技术领域

[0001] 本发明涉及灯带存储设备技术领域，具体涉及一种多功能灯带包装盒。

背景技术

[0002] LED灯带是指把LED组装在带状的FPC柔性线路板上，因其产品形状象一条带子一样而得名。灯带能够正常使用8～10万小时，具有很长的使用寿命，又非常节能和绿色环保而逐渐在各种装饰行业中崭露头角。灯带生产完成后需要对其进行包装存贮，当使用者需要判定包装盒内部的灯带是否能够正常使用时，需要将灯带从包装盒中取出进行通电，使得使用者无法直接了解灯带的情况，提高使用的繁琐新。

[0003] 上述问题是本领域亟需解决的问题。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种多功能灯带包装盒，从而能够对包装盒内部的灯带直接进行通电，便于使用者能够直接了解灯带的情况。

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明提供的方案是：一种多功能灯带包装盒，包括包装板，所述包装板上设置有容腔，所述容腔底面上设置有通孔，所述容腔底面位于所述通孔处设置有缠绕杆，所述缠绕杆外壁面上设置有插口，所述缠绕杆为空心，所述缠绕杆内部设置有线束，所述线束一端连接所述插口，所述线束另一端设置有插头。

[0006] 作为本发明的进一步改进，所述缠绕杆底部通过轴承与所述容腔进行连接。

[0007] 作为本发明的进一步改进，所述容腔内部位于所述缠绕杆一侧设置有干燥仓。

[0008] 作为本发明的进一步改进，所述包装板上位于所述容腔一面设置有密封块，所述密封块上设置有密封槽，所述密封块通过所述密封槽设置有封盖。

[0009] 作为本发明的进一步改进，所述密封槽内部顶面以及底面均设置有密封垫。

[0010] 作为本发明的进一步改进，所述密封垫呈锯齿状。

[0011] 作为本发明的进一步改进，所述包装板上设置有挂钩孔。

[0012] 作为本发明的进一步改进，所述容腔外壁面上设置有出口，所述出口与所述容腔内部连通，所述出口内壁面上设置有传感器。

[0013] 作为本发明的进一步改进，所述出口外部设置有阻塞块。

[0014] 作为本发明的进一步改进，所述容腔外部位于所述插头处设置有端盖。

[0015] 本发明的有益效果：

[0016] 本发明结构合理、简单，操作便捷，将灯带的一端与插口进行连接，同时将灯带缠绕在缠绕杆上，使得灯带放置在容腔内部进行存储，最后将封盖将容腔进行密封，为了使用者能够观察灯带的情况，将封盖设计成透明状，当使用者需要判定容腔内部的灯带是否能够正常使用时，只需要将插头与电源进行连接，就能够观察灯带是否正常工作，当灯带亮光时，则判定灯带能够正常使用，从而无需使用者拆开包装盒进行判定，提高判别灯带的效率。

附图说明

[0017] 图1是本发明的结构示意图；

[0018] 图2是本发明的爆炸示意图；

[0019] 图3是本发明容腔内部的结构示意图；

[0020] 图4是图3中A部的放大示意图。

[0021] 附图标记：1、包装板；2、容腔；3、缠绕杆；4、插口；5、插头；6、轴承；7、干燥仓；8、密封块；9、密封槽；10、封盖；11、密封垫；12、挂钩孔；13、线束；14、出口；15、传感器；16、端盖；17、阻塞块。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步说明，以使本领域的技术人员可以更好地理解本发明并能予以实施，但所举实施例不作为对本发明的限定。

[0023] 参照图1所示，为本发明的一实施例，包括包装板1，包装板1上设置有容腔2，容腔2底面上设置有通孔，容腔2底面位于通孔处设置有缠绕杆3，缠绕杆3外壁面上设置有插口4，缠绕杆3为空心，缠绕杆3内部设置有线束13，线束13一端连接插口4，线束13另一端设置有插头5，同时包装板1上位于容腔2一面设置有密封块8，密封块8上设置有密封槽9，密封块8通过密封槽9设置有封盖10。将灯带的一端与插口4进行连接，同时将灯带缠绕在缠绕杆3上，使得灯带放置在容腔2内部进行存储，最后将封盖10将容腔2进行密封，为了使用者能够观察灯带的情况，将封盖10设计成透明状，当使用者需要判定容腔2内部的灯带是否能够正常使用时，只需要将插头5与电源进行连接，就能够观察灯带是否正常工作，当灯带亮光时，则判定灯带能够正常使用，从而无需使用者拆开包装盒进行判定，提高判别灯带的效率。

[0024] 本实施例中，为了能够便于灯带缠绕在缠绕杆3上，使得缠绕杆3底部通过轴承6与容腔2进行连接，灯带的一端连接在缠绕杆3上的插口4内部，通过轴承6的旋转，使得灯带能够快速地缠绕在缠绕杆3上。

[0025] 本实施例中，当包装盒存放在潮湿的环境中时，容腔2内部位于缠绕杆3一侧设置有干燥仓7，在干燥仓7内部放置有干燥剂，通过干燥剂的作用能够对容腔2内部进行干燥处理，避免潮湿的环境对灯带的损坏。

[0026] 本实施例中，为了进一步提高容腔2的密封性，密封槽9内部顶面以及底面均设置有密封垫11，同时密封垫11的截面呈锯齿状，通过密封垫11的作用能够提高整体的密封性，避免外界对容腔2内部的污染。

[0027] 本实施例中，为了便于整理存放，从而在包装板1上设置有挂钩孔12，能够通过挂钩孔12进行排列存放。

[0028] 本实施例中，同时容腔2外壁面上设置有出口14，出口14与容腔2内部连通，出口14内壁面上设置有传感器15，使用灯带时，灯带的一端能够通过出口14伸出至容腔2外部，同时通过传感器15的作用，感应灯带传输至外部的长度。

[0029] 本实施例中，出口14外部设置有阻塞块17，同时容腔2外部位于插头5处设置有端盖16，阻塞块17和端盖16均分别与出口14和插头5密封连接，提高整体的密封性。

[0030] 实际工作时，将灯带的一端与插口4进行连接，之后转动缠绕杆3使得灯带缠绕在缠绕杆3上，灯带的另一端放置在靠近出口14处，最后将封盖10将容腔2进行密封，当使用者

需要判定容腔2内部的灯带是否能够正常使用时，只需要将插头5与电源进行连接，就能够观察灯带是否正常工作，当灯带亮光时，则判定灯带能够正常使用，从而无需使用者拆开包装盒进行判定。

[0031] 以上所述实施例仅是为充分说明本发明而所举的较佳的实施例，本发明的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本发明基础上所作的等同替代或变换，均在本发明的保护范围之内。本发明的保护范围以权利要求书为准。

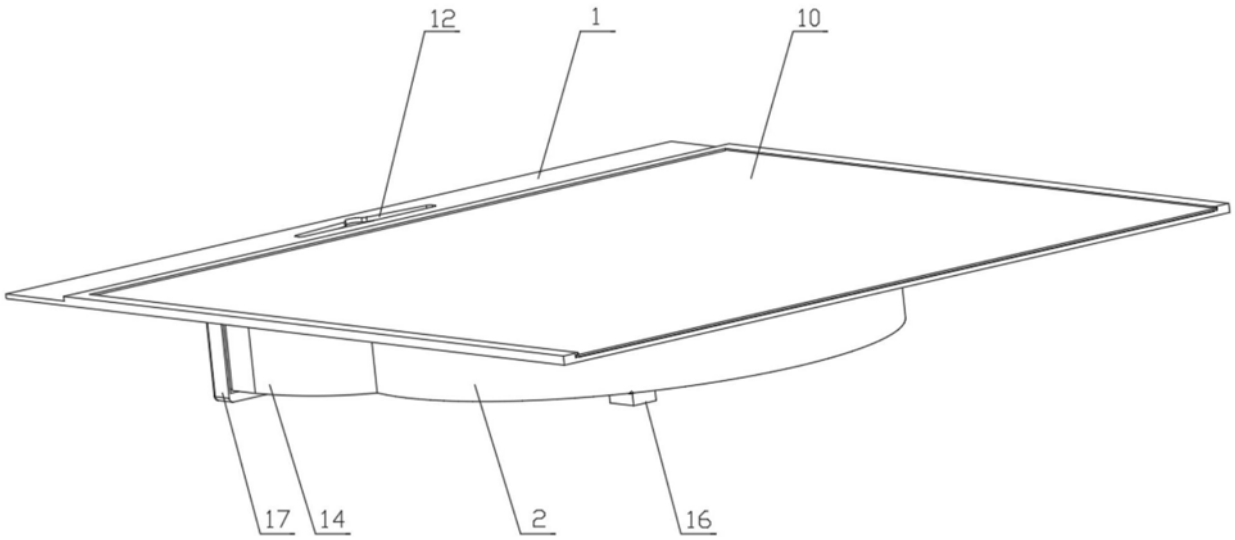


图1

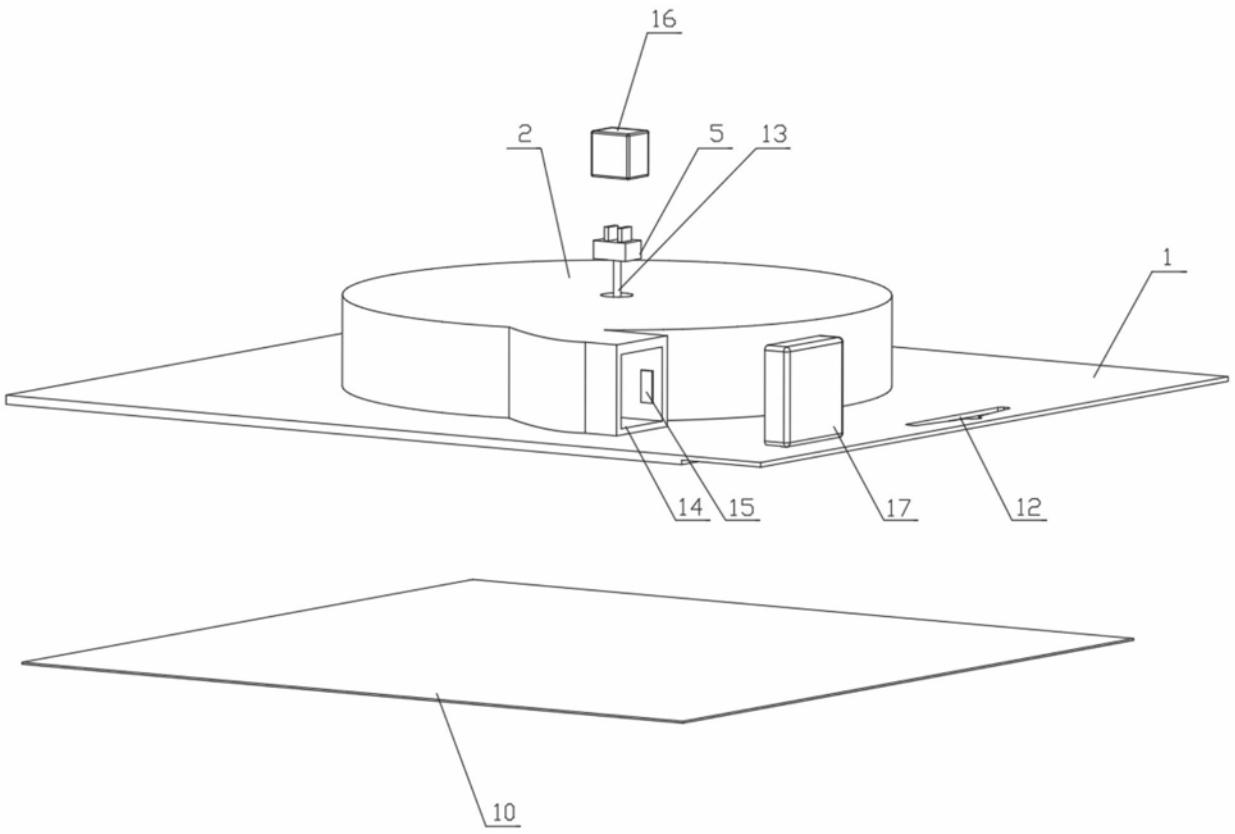


图2

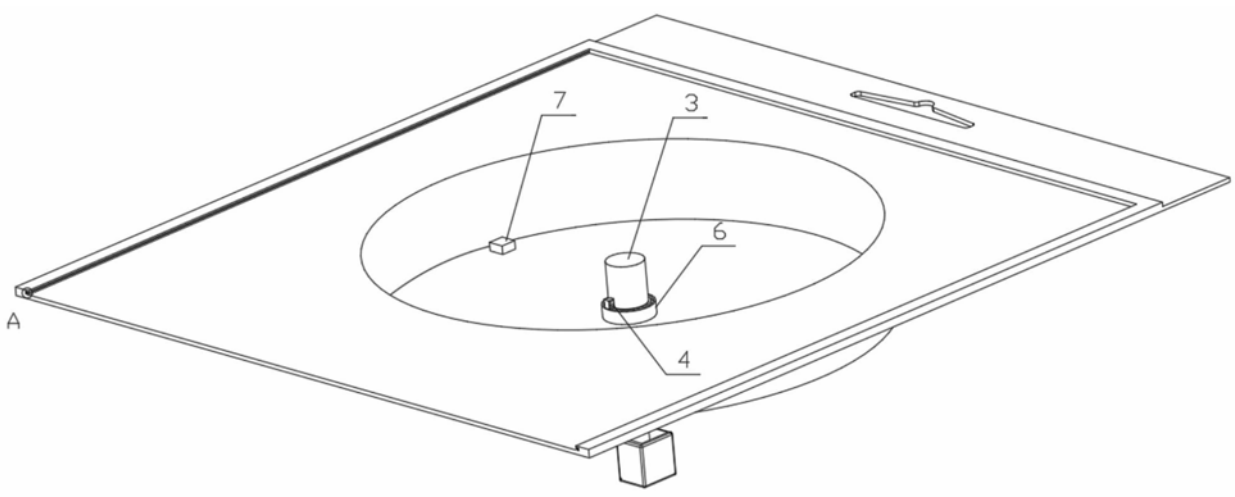


图3

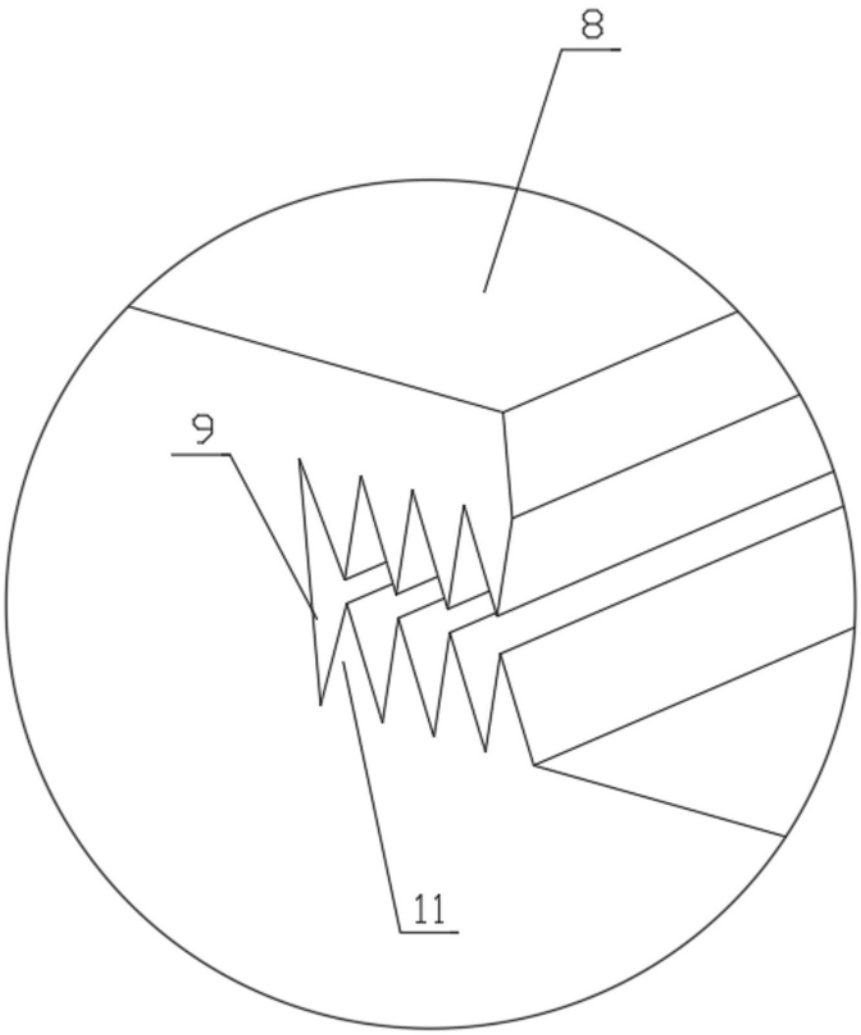


图4