(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 210568242 U
(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921491789.X

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 山东海丰度电气技术有限公司
地址 266003 山东省青岛市市南区大学路40戊2单元401户

(72)发明人 于波 李宾

(51)Int.Cl.
*F21V 21/04*(2006.01)

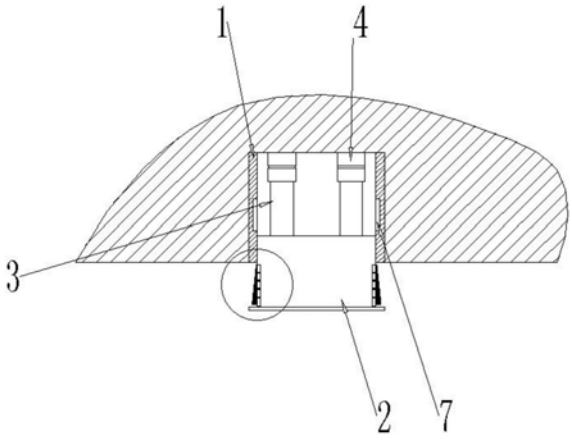
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种筒灯安装用卡固式连接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种筒灯安装用卡固式连接装置，包括外安装套和衬套，所述外安装套装嵌装在安装平面内，衬套套装于筒灯外壁，所述衬套与外安装套之间具有卡装结构，所述卡装结构主要包含：四根定位柱、四个定位套、四个楔形块以及四个弹簧组件；所述四个定位套位于外安装套端面，四根定位柱可分别插入到四个定位套内，所述四根定位柱与衬套上端面，所述外安装套壁面等距离开设有四个嵌入槽，所述四个楔形块分别通过四个弹簧组件安置于衬套外壁，所述四个楔形块可卡入到四个嵌入槽内。本实用新型涉及灯具技术领域。本技术方案提供两种嵌入式的筒灯卡装结构，这两种结构都可以实现快速的安装，并且卡装牢固，方便快捷。




CN 210568242 U

1.一种筒灯安装用卡固式连接装置,包括外安装套(1)和衬套(2),其特征在于,所述外安装套装嵌装在安装平面内,衬套(2)套装于筒灯外壁,所述衬套(2)与外安装套(1)之间具有卡装结构;

所述卡装结构主要包含:四根定位柱(3)、四个定位套(4)、四个楔形块(5)以及四个弹簧组件(6);

所述四个定位套(4)位于外安装套(1)端面,四根定位柱(3)可分别插入到四个定位套(4)内,所述四根定位柱(3)与衬套(2)上端面,所述外安装套(1)壁面等距离开设有四个嵌入槽,所述四个楔形块(5)分别通过四个弹簧组件(6)安置于衬套(2)外壁,所述四个楔形块(5)可卡入到四个嵌入槽内。

2.根据权利要求1所述的一种筒灯安装用卡固式连接装置,其特征在于,所述卡装结构主要包含:四个结构相同的定位组件以及四条定位槽(7);

所述四条定位槽(7)位于外安装套(1)的内壁上,四条定位槽(7)上端部位均具有一对插入槽,所述定位组件的其中一个主要包含:滑体(8)、插体(9)以及弹簧(10);

所述插体(9)通过弹簧(10)装配在滑体(8)内,滑体(8)位于衬套(2)外壁,衬套(2)可插入到外安装套(1)内,并滑体(8)可滑入至定位槽(7)内,插体(9)可插入到插入槽内。

3.根据权利要求1所述的一种筒灯安装用卡固式连接装置,其特征在于,所述衬套(2)与外安装套(1)端面开口部位嵌装有密封圈(11);该密封圈(11)用于对衬套(2)密封。

4.根据权利要求1所述的一种筒灯安装用卡固式连接装置,其特征在于,所述四根定位柱(3)具有尖端,便于插入定位套(4)内。

5.根据权利要求1所述的一种筒灯安装用卡固式连接装置,其特征在于,所述四根定位柱(3)为伸缩结构,可伸缩变换长度上。

# 一种筒灯安装用卡固式连接装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域，具体为一种筒灯安装用卡固式连接装置。

## 背景技术

[0002] 筒灯是指有一个螺口灯头，可以直接装上白炽灯或节能灯的灯具。筒灯是一种嵌入到天花板内光线下射式的照明灯具。它的最大特点就是能保持建筑装饰的整体统一与完美，不会因为灯具的设置而破坏吊顶艺术的完美统一。

[0003] 目前筒灯安装时，需要人工先将筒灯的接线端与电线连接，并将筒灯自带的卡接片利用螺丝钉固定于支撑面的孔内，在安装的时候需要利用手电钻对支撑面进行打孔，后转动螺丝钉实现固定，上述操作过程较为繁琐，并且在后期维修中也不便于拆卸。

## 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种筒灯安装用卡固式连接装置，解决了目前筒灯安装时，需要人工先将筒灯的接线端与电线连接，并将筒灯自带的卡接片利用螺丝钉固定于支撑面的孔内，在安装的时候需要利用手电钻对支撑面进行打孔，后转动螺丝钉实现固定，上述操作过程较为繁琐，并且在后期维修中也不便于拆卸的技术问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种筒灯安装用卡固式连接装置，包括外安装套和衬套，其特征在于，所述外安装套装嵌装在安装平面内，衬套套装于筒灯外壁，所述衬套与外安装套之间具有卡装结构；

[0006] 所述卡装结构主要包含：四根定位柱、四个定位套、四个楔形块以及四个弹簧组件；

[0007] 所述四个定位套位于外安装套端面，四根定位柱可分别插入到四个定位套内，所述四根定位柱与衬套上端面，所述外安装套壁面等距离开设有四个嵌入槽，所述四个楔形块分别通过四个弹簧组件安置于衬套外壁，所述四个楔形块可卡入到四个嵌入槽内。

[0008] 所述卡装结构主要包含：四个结构相同的定位组件以及四条定位槽；

[0009] 所述四条定位槽位于外安装套的内壁上，四条定位槽上端部位均具有一对插入槽，所述定位组件的其中一个主要包含：滑体、插体以及弹簧；

[0010] 所述插体通过弹簧装配在滑体内，滑体位于衬套外壁，衬套可插入到外安装套内，并滑体可滑入至定位槽内，插体可插入到插入槽内。

[0011] 优选的，所述衬套与外安装套端面开口部位嵌装有密封圈；该密封圈用于对衬套密封。

[0012] 优选的，所述四根定位柱具有尖端，便于插入定位套内。

[0013] 优选的，所述四根定位柱为伸缩结构，可伸缩变换长度上。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种筒灯安装用卡固式连接装置。具备以下有益效果，本技术方案提供两种嵌入式的筒灯卡装结构，这两种结构都可以实现快速的安装，并且卡装牢固，

方便快捷，有效的解决了背景技术中所提及的目前筒灯安装时，需要人工先将筒灯的接线端与电线连接，并将筒灯自带的卡接片利用螺丝钉固定于支撑面的孔内，在安装的时候需要利用手电钻对支撑面进行打孔，后转动螺丝钉实现固定，上述操作过程较为繁琐，并且在后期维修中也不便于拆卸的技术问题。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型所述一种筒灯安装用卡固式连接装置的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型所述实施例2的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型所述实施例2的局部结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型所述一种筒灯安装用卡固式连接装置的局部放大结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型所述一种筒灯安装用卡固式连接装置的局部放大结构示意图。

[0021] 图中：1-外安装套；2-衬套；3-定位柱；4-定位套；5-楔形块；6-弹簧组件；7-定位槽；8-滑体；9-插体；10-弹簧；11-密封圈。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种筒灯安装用卡固式连接装置。

[0024] 实施例：本案主要由包括外安装套1和衬套2，其中，外安装套装嵌装在安装平面内，衬套2套装于筒灯外壁，衬套2与外安装套1之间具有卡装结构；

[0025] 需要说明的是，外安装套1嵌装在安装平面内，将筒灯置于衬套2内，将衬套2通过卡装结构嵌装在外安装套1内，实现安装。

[0026] 卡装结构主要包含：四根定位柱3、四个定位套4、四个楔形块5以及四个弹簧组件6；

[0027] 四个定位套4位于外安装套1端面，四根定位柱3可分别插入到四个定位套4内，四根定位柱3与衬套2上端面，外安装套1壁面等距离开设有四个嵌入槽，四个楔形块5分别通过四个弹簧组件6安置于衬套2外壁，四个楔形块5可卡入到四个嵌入槽内。

[0028] 需要说明的是，当衬套2插入到外安装套1内，使得衬套2上的四根定位柱3插入到四个定位套4内，实现对衬套2的定位，并衬套上具有通过弹簧组件6所连接的楔形块5，为楔形块5可插装到位于外安装套1内的嵌入槽内，从而完成整体卡装。

[0029] 实施例2

[0030] 本技术方案中的卡装结构主要包含：四个结构相同的定位组件以及四条定位槽7；

[0031] 四条定位槽7位于外安装套1的内壁上，四条定位槽7上端部位均具有一对插入槽，定位组件的其中一个主要包含：滑体8、插体9以及弹簧10；

[0032] 插体9通过弹簧10装配在滑体8内，滑体8位于衬套2外壁，衬套2可插入到外安装套1内，并滑体8可滑入至定位槽7找那个，插体9可插入到插入槽内。

[0033] 需要说明的是，当衬套2进入到外安装套1内，衬套2上的滑体8可会滑入到四条定

位槽7内，滑体8通过弹簧10连接了插体9，则插体9便会进入到插入槽内，从而实现整体装配。

[0034] 具体实施过程中，进一步的，衬套2与外安装套1端面开口部位嵌装有密封圈11；该密封圈11用于对衬套2密封。

[0035] 具体实施过程中，进一步的，四根定位柱3具有尖端，便于插入定位套4内。

[0036] 具体实施过程中，进一步的，四根定位柱3为伸缩结构，可伸缩变换长度上。

[0037] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

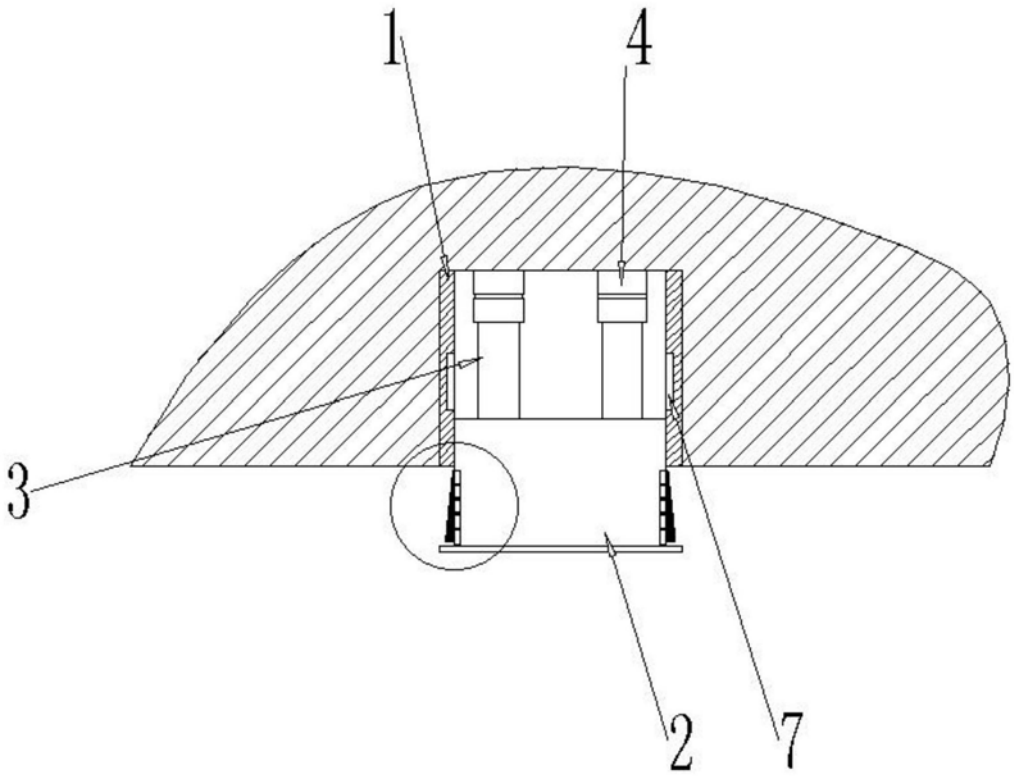



图1

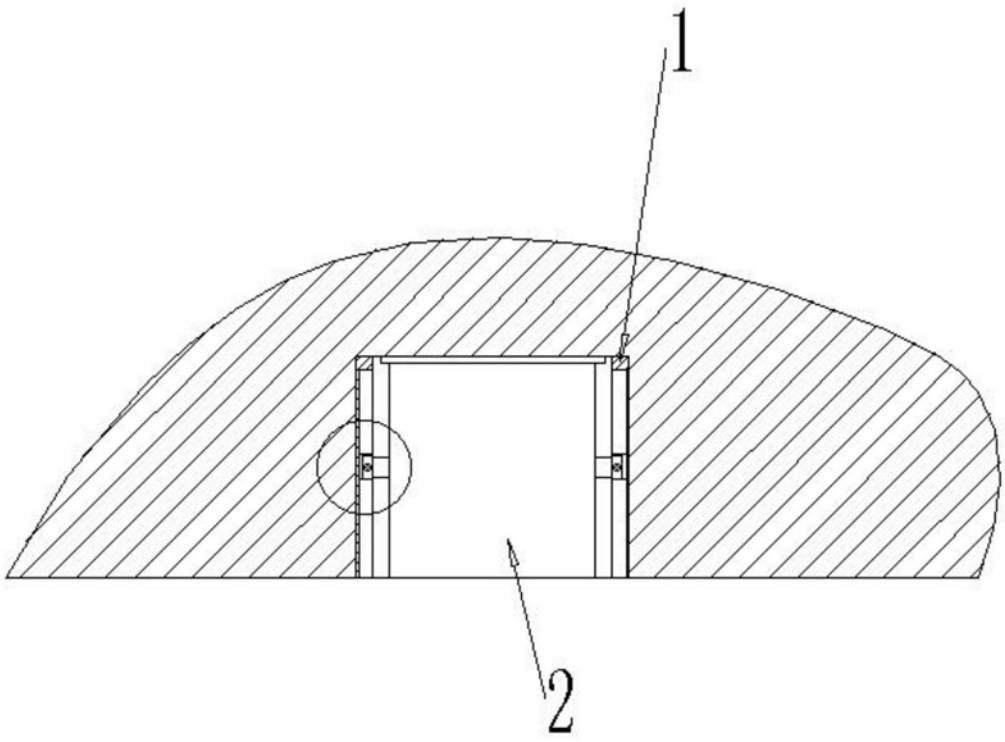



图2

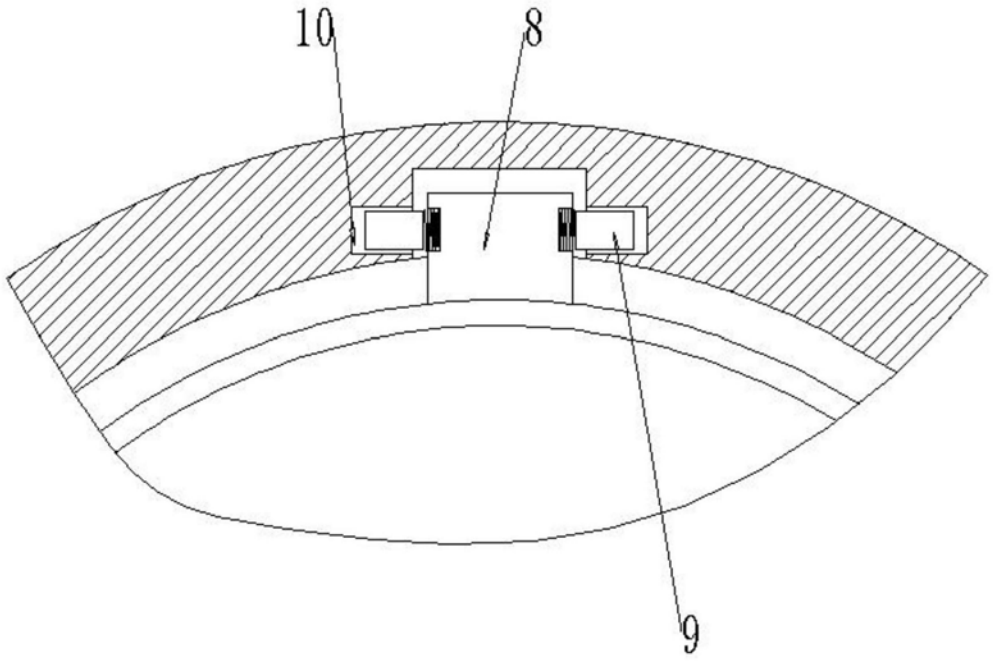



图3

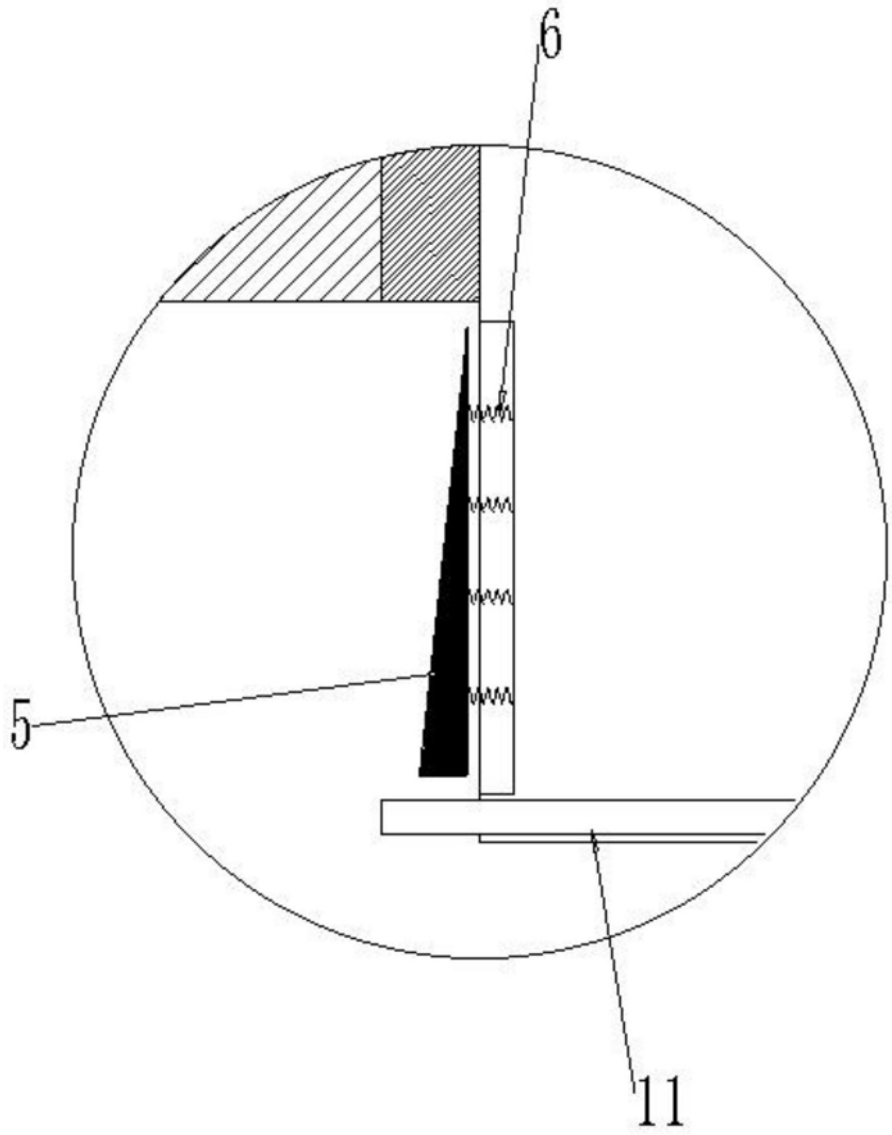



图4

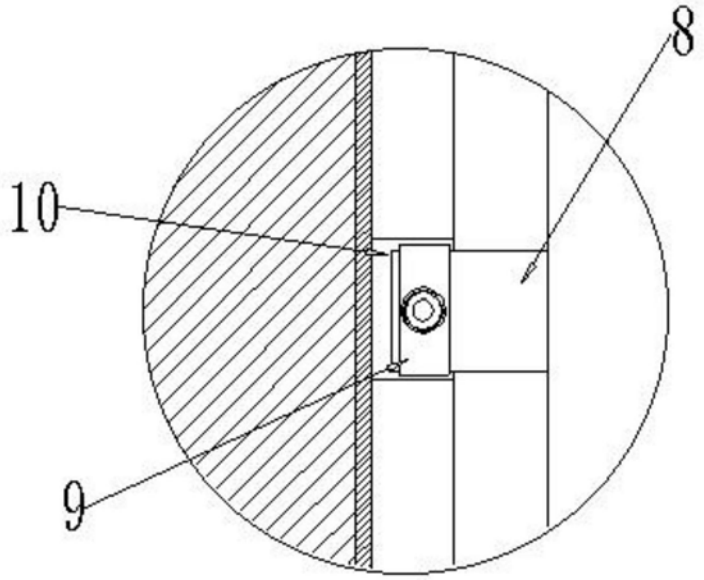



图5