



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212869689 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 02

(21) 申请号 202022265226.8

(22) 申请日 2020.10.12

(73) 专利权人 佛山市汉润智光科技有限公司

地址 528599 广东省佛山市高明区荷城街
道长康街18号之五商铺

(72) 发明人 曹岐嵩 梁勋寿 田军超

(74) 专利代理机构 佛山市原创智慧知识产权代
理事务所(普通合伙) 44556

代理人 廖紫兰

(51) Int. Cl.

F21V 21/29 (2006.01)

F21V 23/06 (2006.01)

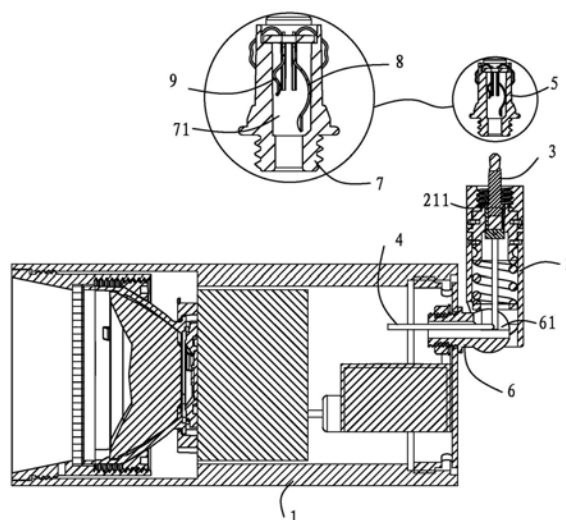
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

具有快速安装接头的室内射灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有快速安装接头的室内射灯,包括灯体、万向接头和插头,万向接头的一端与灯体连接,万向接头的一端引出导线,导线与灯体电连接,插头与万向接头的另一端连接,插头为耳机插头,万向接头的另一端开设有安装孔,插头与安装孔相配合,且与万向接头电连接。通过插头采用耳机插头,将插头与万向接头锁紧固定,由于灯体与万向接头电连接,插头与万向接头电连接,因此,当插头与万向接头固定后,实现了插头与灯体的电连接,大大减少了导线的连接,通过万向接头可以方便调整插头的方向,简化安装,安装便捷,提高生产效率,且降低了整体的生产成本;由于插头始终插入到万向接头上,由此,提高了各部件接触的稳定性的。



1. 具有快速安装接头的室内射灯,其特征在于,包括灯体(1)、万向接头(2)和插头(3),所述万向接头(2)的一端与灯体(1)连接,所述万向接头(2)的一端引出导线(4),所述导线(4)与灯体(1)电连接,所述插头(3)与万向接头(2)的另一端连接,所述插头(3)为耳机插头,所述万向接头(2)的另一端开设有安装孔,所述插头(3)与所述安装孔相配合,且与万向接头(2)电连接。

2. 根据权利要求1所述的具有快速安装接头的室内射灯,其特征在于,还包括电器盒(5),所述电器盒(5)与插头(3)电连接。

3. 根据权利要求2所述的具有快速安装接头的室内射灯,其特征在于,所述万向接头(2)的一端设有连接头(6),所述连接头(6)的一端与万向接头(2)配合,另一端与灯体(1)通过螺纹配合固定,所述连接头(6)内设有通孔(61),所述万向接头(2)引出的导线(4)贯穿所述通孔(61)后与灯体(1)电连接。

4. 根据权利要求3所述的具有快速安装接头的室内射灯,其特征在于,所述电器盒(5)的底部设有插杆(7),所述插杆(7)外侧设有外螺纹,所述万向接头(2)的另一端设有内螺纹孔(22),所述插杆(7)与内螺纹孔(22)通过螺纹配合。

5. 根据权利要求4所述的具有快速安装接头的室内射灯,其特征在于,所述电器盒(5)上设有第一弹片(8)和第二弹片(9),所述插杆(7)上设有插孔(71),所述第一弹片(8)和第二弹片(9)的一端均设于插孔(71)内,另一端分别设于电器盒(5)的两侧,所述插头(3)与第一弹片(8)、第二弹片(9)相接触。

6. 根据权利要求5所述的具有快速安装接头的室内射灯,其特征在于,所述第一弹片(8)一端位于第二弹片(9)一端的下方。

7. 根据权利要求1~6任一项所述的具有快速安装接头的室内射灯,其特征在于,所述安装孔内设有卡口(211),所述卡口(211)与插头(3)相配合。

8. 根据权利要求3所述的具有快速安装接头的室内射灯,其特征在于,所述连接头(6)的一端呈球形,并插入到万向接头(2)内。

具有快速安装接头的室内射灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种照明器具,尤其是涉及一种具有快速安装接头的室内射灯。

背景技术

[0002] 对于低压室内射灯的安装结构,现有常用的方法是:在灯体的转动部分用数个铜车件配合万向接头安装;连接电器部分的正负极性的电线,一端用M2紧定螺丝锁在底端铜车件上导通;再引一极性电线穿过车件到顶部的铜车件后用M2紧定锁紧及导通;两极性间用塑料绝缘件隔开。当与供电盒连接安装时,带有铜车件的万向接头插入电器盒后,电器盒的铜弹片分别会与铜车件上的上下极性触碰导通,中间由塑料件绝缘隔开,拧动万向接头上的铝车件与电器盒螺纹牙锁紧即完成安装。该类安装结构在安装时,需要做多个配合的车件装配精度高,成本高;安装及接线复杂,容易产生短路或通电接触不良,安装效率低;与电器盒安装的触点在插拔过程中正极导电头容易脱落。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种能够解决上述问题中的至少一个的一种具有快速安装接头的室内射灯。

[0004] 根据本实用新型的一个方面,提供了具有快速安装接头的室内射灯,包括灯体、万向接头和插头,万向接头的一端与灯体连接,万向接头的一端引出导线,导线与灯体电连接,插头与万向接头的另一端连接,插头为耳机插头,万向接头的另一端开设有安装孔,插头与安装孔相配合,且与万向接头电连接。

[0005] 本实用新型的有益效果是:通过插头采用耳机插头,将插头与万向接头锁紧固定,由于灯体与万向接头电连接,插头与万向接头电连接,因此,当插头与万向接头固定后,实现了插头与灯体的电连接,大大减少了导线的连接,通过万向接头可以方便调整插头的方向,简化安装,安装便捷,提高生产效率,且降低了整体的生产成本;由于插头始终插入到万向接头上,由此,提高了各部件接触的稳定性。

[0006] 在一些实施方式中,具有快速安装接头的室内射灯还包括电器盒,电器盒与插头电连接。由此,设有电器盒,可以方便为灯体通过电器盒与外接电源连接。

[0007] 在一些实施方式中,万向接头的一端设有连接头,连接头的一端与万向接头配合,另一端与灯体通过螺纹配合固定,连接头内设有通孔,万向接头引出的导线贯穿通孔后与灯体电连接。由此,通过设有连接头,可以方便万向接头与灯体的连接。

[0008] 在一些实施方式中,电器盒的底部设有插杆,插杆外侧设有外螺纹,万向接头的另一端设有内螺纹孔,插杆与内螺纹孔通过螺纹配合。由此,通过插杆,方便电器盒与万向接头的固定,保证了两者连接的稳定性。

[0009] 在一些实施方式中,电器盒上设有第一弹片和第二弹片,插杆上设有插孔,第一弹片和第二弹片的一端均设于插孔内,另一端分别设于电器盒的两侧,插头与第一弹片、第二弹片相接触。由此,通过第一弹片和第二弹片,方便电器盒与外接电源的导通。

[0010] 在一些实施方式中,第一弹片一端位于第二弹片一端的下方。由此,通过两个弹片一端的高低位置,方便对两侧极性的区分。

[0011] 在一些实施方式中,安装孔内设有卡口,卡口与插头相配合。由此,可以方便插头固定在安装孔内,保证万向接头与插头配合的稳固性。

[0012] 在一些实施方式中,连接头的一端呈球形,并插入到万向接头内。由此,可以方便万向接头与灯体的相对转动。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的具有快速安装接头中万向接头与电器盒未配合状态的结构示意图;

[0014] 图2是图1的剖视结构示意图及其局部放大图;

[0015] 图3是本实用新型的具有快速安装接头的室内射灯与安装导轨需组装状态下的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 参照图1~图3。具有快速安装接头的室内射灯,包括灯体1、万向接头2和插头3,万向接头2的一端与灯体1连接,万向接头2的一端引出导线4,导线4与灯体1电连接,插头3与万向接头2的另一端连接,插头3为耳机插头,万向接头2的另一端开设有安装孔,插头3与安装孔相配合,且与万向接头2电连接。在实际使用过程中,插头3可以采用两通道耳机插头;导线4与插头3的底端焊接固定,导线4贯穿万向接头2后,引出,并与灯体1内的相应部件连接,从而实现了插头3与灯体1的电连接。

[0018] 本实用新型的具有快速安装接头的室内射灯还包括电器盒5,电器盒5与插头3电连接。

[0019] 万向接头2的一端设有连接头6,连接头6的一端与万向接头2配合,另一端与灯体1通过螺纹配合固定,连接头6内设有通孔61,万向接头2引出的导线4贯穿通孔61后与灯体1电连接。为了方便连接头6与灯体1的连接,在灯体1上与连接头6连接处开设有连接孔,连接孔的内壁开设有内螺纹,在连接头6的另一端开设有外螺纹,连接头6的另一端通过螺纹与连接孔相配合固定。由此,通过连接头6与灯体1的连接,实现了万向接头2与灯体1的连接。

[0020] 电器盒5的底部设有插杆7,插杆7外侧设有外螺纹,万向接头2的另一端设有内螺纹孔22,插杆7与内螺纹孔22通过螺纹配合。其中,插杆7与电器盒5为一体成型结构,当电器盒5与万向接头2连接时,将插杆7插入到内螺纹孔22内,将插杆7与万向接头2通过螺纹锁紧,保证了万向接头2与电器盒5连接的稳固性,无需通过导线连接,安装简便。

[0021] 电器盒5上设有第一弹片8和第二弹片9,其中,第一弹片和第二弹片均为铜弹片,插杆7上设有插孔71,第一弹片8和第二弹片9的一端均设于插孔71内,另一端分别设于电器盒5的两侧,插头3与第一弹片8、第二弹片9相接触。通过设有弹片,可以方便电器盒5通过弹片与外接电源导通,同时,通过弹片可以实现电器盒5与插头3之间的电导通。

[0022] 第一弹片8一端位于第二弹片9一端的下方。通过设有长短两种规格的弹片,通过

左右区分极性,每一边的极性通过另一端位于电器盒外侧,实现与电气盒与安装导轨导通;两个弹片通过上下错位与安装后的耳机插头触碰导通。

[0023] 安装孔内设有卡口211,卡口211与插头3相配合。通过设有卡口211,可以与耳机插头上凸起相配合,将插入安装孔内的插头能够卡紧在安装孔内,保证了耳机插头与万向接头2配合的稳定性,且耳机插头与万向接头2 无需采用外接导线连接,安装方便。

[0024] 连接头6的一端呈球形,并插入到万向接头2内,便于连接头6带动灯体1相对万向接头2相对转动,便于灯体1安装方向的改变。其中,连接头6为一体成型结构,方便连接头6的生产和加工。

[0025] 以上的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

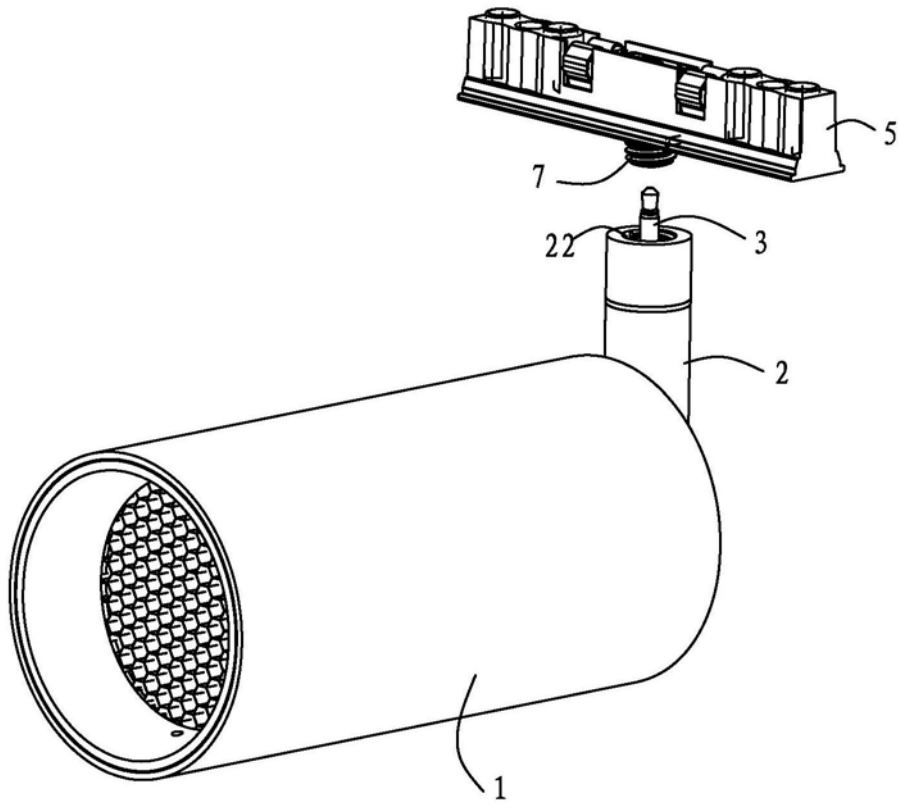


图1

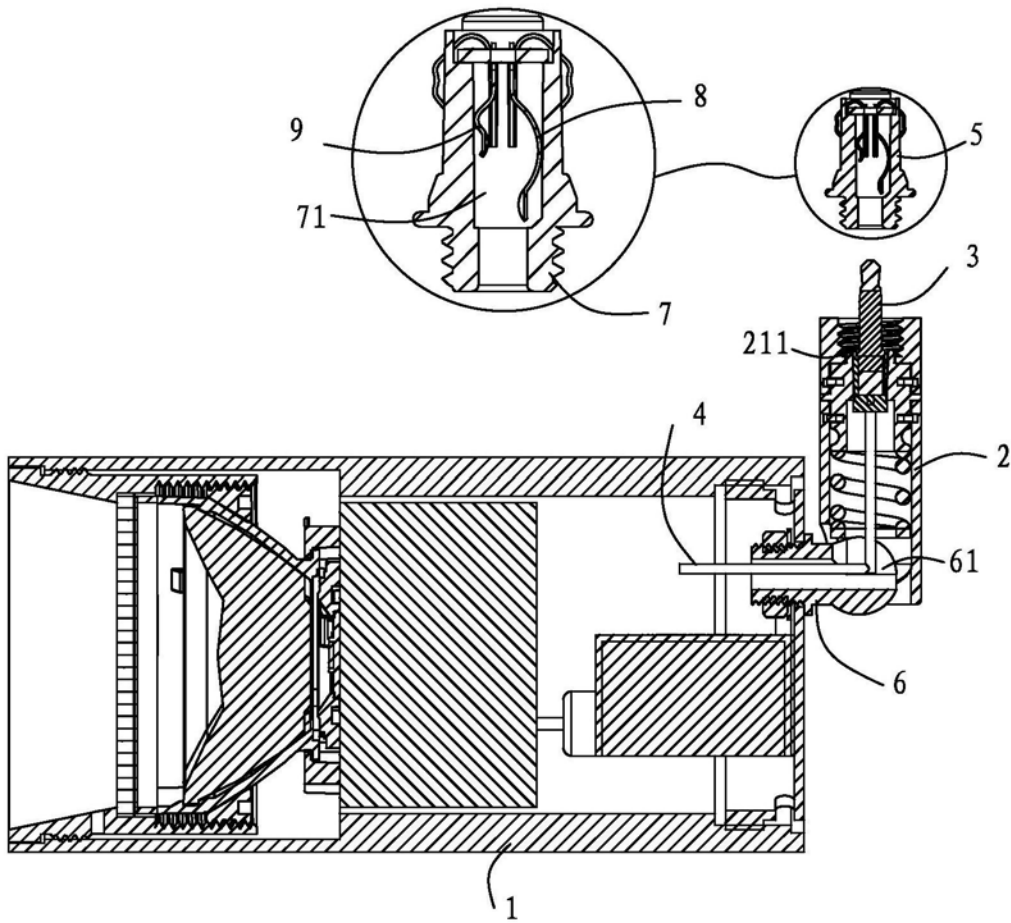


图2

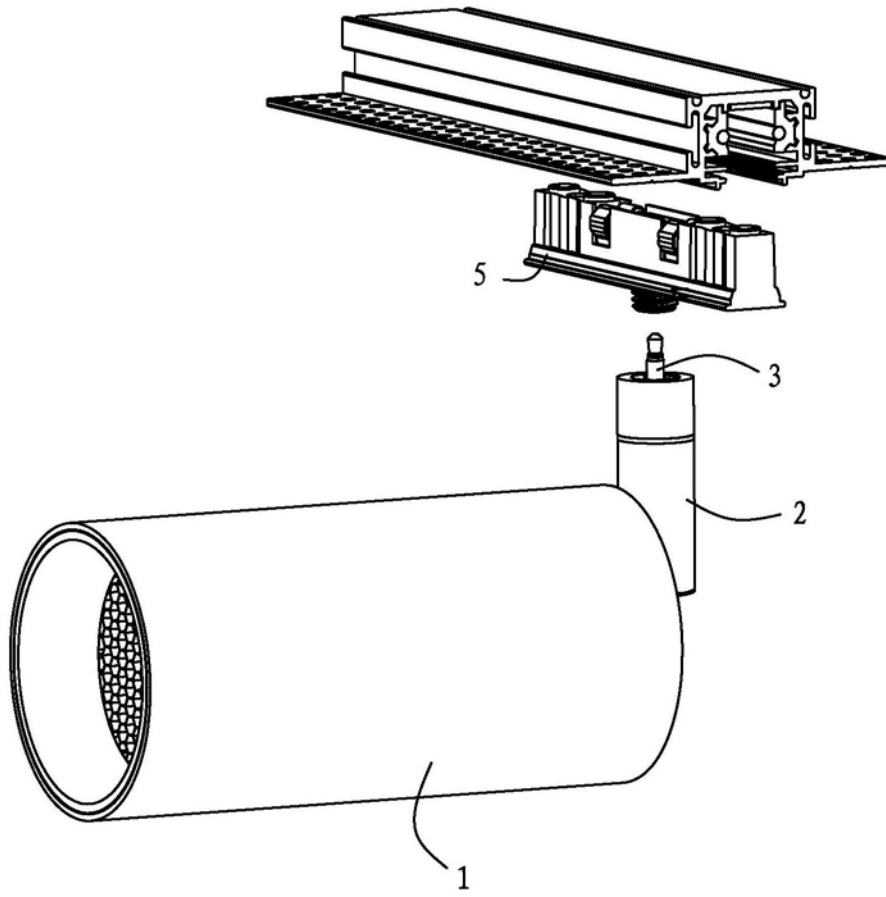


图3