



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204358667 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201520023116. 7

(22) 申请日 2015. 01. 14

(73) 专利权人 中国十九冶集团有限公司

地址 617099 四川省攀枝花市东区炳草岗中
国十九冶集团有限公司

(72) 发明人 陈志

(74) 专利代理机构 成都希盛知识产权代理有限
公司 51226

代理人 何强 杨冬

(51) Int. Cl.

F21V 21/36(2006. 01)

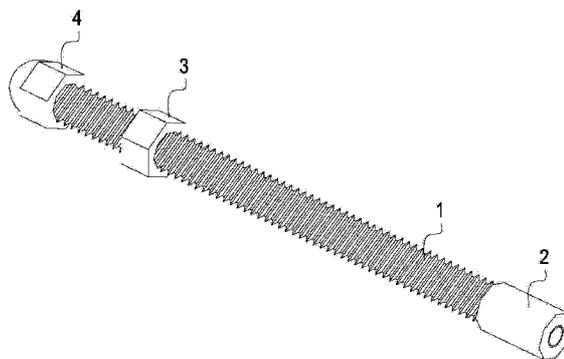
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

吸顶灯检修专用工具

(57) 摘要

本实用新型吸顶灯检修专用工具,属于家电维修领域。目的是一种不用卸掉吸顶盘就能使吸顶盘与墙面间形成需要的检修空间的吸顶灯检修专用工具,从而方便吸顶灯的检修。包括带外螺纹的拉杆,截面形状为圆形的连接件,所述连接件一端与所述拉杆相连,另一端设有第一内螺纹孔,所述连接件的轴线与拉杆的轴线重合;所述拉杆上设有与拉杆螺纹配合连接的吸顶盘挡块。该吸顶灯检修专用工具不仅避免了拆卸吸顶盘可能造成的灯具零件损坏,还更加方便检修工作的进行,使一人便可完成原先需要两人才能实现的工作。



1. 吸顶灯检修专用工具,其特征在于:包括带外螺纹的拉杆(1),截面形状为圆形的连接件(2),所述连接件(2)一端与所述拉杆(1)相连,另一端设有第一内螺纹孔(21),所述连接件(2)的轴线与拉杆(1)的轴线重合;所述拉杆(1)上设有与拉杆(1)螺纹配合连接的吸顶盘挡块(3)。

2. 如权利要求1所述的吸顶灯检修专用工具,其特征在于:所述连接件(2)与拉杆(1)相连的一端设有与拉杆(1)相适配的第二内螺纹孔(22),所述第一内螺纹孔(21)与第二内螺纹孔(22)均为盲孔。

3. 如权利要求1或2所述的吸顶灯检修专用工具,其特征在于:所述拉杆(1)上与连接件(2)相对的一端设有施力件(4),所述施力件(4)沿拉杆(1)的轴向至少有两个相互平行的面。

吸顶灯检修专用工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于家电维修领域,具体的是吸顶灯检修专用工具。

背景技术

[0002] 吸顶灯包括灯罩、光源、吸顶盘和挂板等部件。吸顶盘是和墙面直接接触的圆形、半圆形、方形的金属盘,是连接灯具和墙壁的桥梁。挂板是连接墙壁和吸顶盘的桥梁,一般为一字形、工字形或者十字形。吸顶灯的安装步骤为:第一、把挂板试装到吸顶盘上,使挂板的连接孔与吸顶盘上的通孔相互对准,将连接挂板和吸顶盘的螺杆拧紧到挂板的安装孔内;第二,根据挂板上用于将挂板安装到墙上的安装孔的位置,在墙上钻孔,将膨胀螺栓安装到孔内;第三,将灯具内的安装螺丝穿过挂板的安装孔固定到膨胀螺栓内,从而将挂板固定到墙上;第四,将墙壁上的零火线同吸顶盘内灯具的电线接相接,接头放到吸顶盘内,然后使螺杆穿过吸顶盘的通孔,拧上螺母,将吸顶盘固定到墙上;最后,安装上光源、灯罩就可以了。

[0003] 检修吸顶灯时,必须使吸顶盘与墙壁之间有足够的操作空间,由上述吸顶灯的安装步骤可知,吸顶盘是通过螺杆与挂板相连的,因此,需要拧掉螺母,将吸顶盘卸掉进行检修,而一般吸顶灯又大又重,一人操作费力,并且,灯具的电线与零火线相接,卸掉吸顶盘时,为了避免拉断电线,需要断开灯具的电线与零火线,或者两人同时进行工作,一人检修,另一人托着灯具。这使得检修十分不便。且检修完毕后,将吸顶盘装回墙壁的过程中,对准吸顶盘的通孔和螺杆也十分不容易。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种不用卸掉吸顶盘就能使吸顶盘与墙面间形成需要的检修空间的吸顶灯检修专用工具,方便吸顶灯的检修。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是:吸顶灯检修专用工具,包括带外螺纹的拉杆,截面形状为圆形的连接件,所述连接件一端与所述拉杆相连,另一端设有第一内螺纹孔,所述连接件的轴线与拉杆的轴线重合;所述拉杆上设有与拉杆螺纹配合连接的吸顶盘挡块。

[0006] 进一步的,所述连接件与拉杆相连的一端设有与拉杆相适配的第二内螺纹孔,所述第一内螺纹孔与第二内螺纹孔均为盲孔。

[0007] 进一步的,所述拉杆上与连接连接件相对的一端设有施力件,所述施力件沿拉杆的轴向至少有两个相互平行的面。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型吸顶灯检修专用工具,由于采用拉杆、连接件设计,连接件一端与拉杆相连,连接件另一端设有第一内螺纹孔,因此,通过第一内螺纹孔与连接挂板和吸顶盘的螺杆螺纹配合连接,就实现了拉杆与螺杆的连接,从而间接延长螺杆,检修吸顶灯时,只需要上下移动吸顶盘,便可使吸顶盘与墙面之间留出足够的检修空间,而拉杆上的吸顶盘挡块设计,使吸顶盘移动至需要的位置时,能够托住吸顶盘,使得不需要完全拆下吸顶盘便可进行检修。该吸顶灯检修专用工具不仅避免了拆卸吸顶盘可能造

成的灯具零件损坏,还更加方便检修工作的进行,使一人便可完成原先需要两人才能实现的工作。

附图说明

[0009] 图 1 为吸顶灯安装到墙面的示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型结构图。

[0011] 图 3 为连接件结构图。

[0012] 图 4 为吸顶灯检修专用工具用于检修示意图。

[0013] 图中,拉杆 1,连接件 2,第一内螺纹孔 21,第二外螺纹孔 22,吸顶盘挡块 3,施力件 4,挂板 6,吸顶盘 7,通孔 71,螺杆 8,螺母 9,墙面 10。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明如下:

[0015] 如图 2 所示,吸顶灯检修专用工具,包括带外螺纹的拉杆 1,截面形状为圆形的连接件 2,所述连接件 2 一端与所述拉杆 1 相连,另一端设有第一内螺纹孔 21,所述连接件 2 的轴线与拉杆 1 的轴线重合;所述拉杆 1 上设有与拉杆 1 螺纹配合连接的吸顶盘挡块 3。

[0016] 图 1 为吸顶灯安装到墙面 10 的示意图,从图示中看出,挂板 6 与墙面 10 牢固固定,挂板 6 上设有与其螺母连接的螺杆 8,螺杆 8 穿过吸顶盘 7 的通孔 71 后,拧上螺母 9,从而实现吸顶盘 7 与挂板 6 的连接。从吸顶灯与墙面的安装形式可知,检修吸顶灯时,需要卸下吸顶盘 7,而卸下吸顶盘 7 有灯具损坏、检修不便等各种缺陷,为了克服上述缺陷而设计吸顶灯检修专用工具。

[0017] 图 4 所示吸顶灯检修专用工具用于检修示意图,连接件 2 用于连接螺杆 8 和拉杆 1,为了与螺杆 8 相连接,连接件 2 上设有与螺杆 8 外螺纹相适配的第一内螺纹孔 21,当然,连接件 2 的外径、拉杆 1 的外径均要小于吸顶盘 7 的通孔 71 的直径,才能使吸顶盘 7 能够移动到拉杆 1 上。为了吸顶盘 7 能够顺畅移动到拉杆 1,所述连接件 2 的轴线与拉杆 1 的轴线重合。拉杆 1 与连接件 2 可以焊接连接,也可以为一体件,还可以螺纹连接。由于吸顶盘 7 在拉杆 1 上移动到吸顶盘 7 与墙面 10 之间有足够的检修操作空间的位置时,需要将吸顶盘 7 限定在该位置,因此,拉杆 1 上设有与拉杆 1 螺纹配合连接的吸顶盘挡块 3。

[0018] 实施时,首先拧掉任意一个螺杆 8 上的螺母 9,将连接件 2 通过第一内螺纹孔 21 与螺杆 8 连接牢固,将吸顶盘挡块 3 旋转至吸顶盘 7 底部,临时支撑着吸顶盘 7;重复该操作,将其他螺杆 8 上的螺母 9 逐一更换;然后下调吸顶盘挡块 3,使吸顶盘 7 与墙面 10 之间形成合适的操作空间。使用该吸顶灯检修专用工具,不需要卸掉吸顶盘 7 就能进行检修工作,不仅避免了拆卸过程中引起的不必要损坏,且在检修过程中,不再需要有人专门托举灯具,使一个人就能完成以前必须两人共同完成的工作,这使得检修更加方便。检修完毕后,上调吸顶盘挡块 3,使吸顶盘 7 回到螺杆 8 后,装回螺母 9,拧动螺母 9 便可将吸顶盘 7 装回原位,使吸顶盘 7 的通孔 71 和螺杆 8 对正也十分容易。

[0019] 进一步的,所述连接件 2 与拉杆 1 相连的一端设有与拉杆 1 相适配的第二内螺纹孔 22,所述第一内螺纹孔 21 与第二内螺纹孔 22 均为盲孔。

[0020] 由上述实施方式可知,连接件 2 可以与拉杆 1 焊接连接,也可以为一体件,还可以

螺纹连接。三者比较而言,采用螺纹连接成本更低廉,直接选用螺柱作为拉杆1,内丝直接作为连接件2即可;而焊接连接增加了焊接成本;连接件2与拉杆1为一体件加工工艺更复杂,生产成本更高。作为优选,连接件2与拉杆2螺纹连接,因此,所述连接件2与拉杆1相连的一端设有与拉杆1相适配的第二内螺纹孔22。由于连接件2一端要与螺杆8连接,另一端与拉杆1连接,如果连接件2的第一内螺纹孔21与第二内螺纹孔22相通的话,可能会出现连接件2与拉杆1拧合部过长,与螺杆8拧合部过短,使拉杆1与螺杆8连接不可靠,在灯具的重力作用下,使连接件2与螺杆8脱离。因此,作为优选,如图3所示,所述第一内螺纹孔21与第二内螺纹孔22均为盲孔,确保连接件2与螺杆8、拉杆1的拧合长度。

[0021] 进一步的,所述拉杆1上与连接件2相对的一端设有施力件4,所述施力件4沿拉杆1的轴向至少有两个相互平行的面。

[0022] 为了将吸顶灯检修专用工具与螺杆8连接牢固,需要借助扳手等工具,施力件4是为了给扳手提供一个作用点。为了增大扳手与吸顶灯检修专用工具的接触面积,便于扳手夹持,因此,所述施力件4沿拉杆1的轴向至少有两个相互平行的面。

[0023] 施力件4可以为拉杆1为一体件,将拉杆1的端部打磨成至少两个平行的面得到;或者拉杆1为六角头螺栓,六角头螺帽为施力件4。或者与拉杆1螺纹连接的六角头封口螺母作为施力件4。

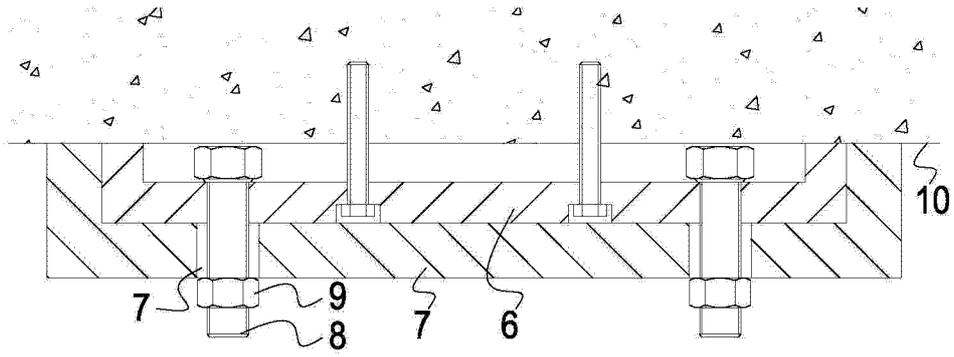


图 1

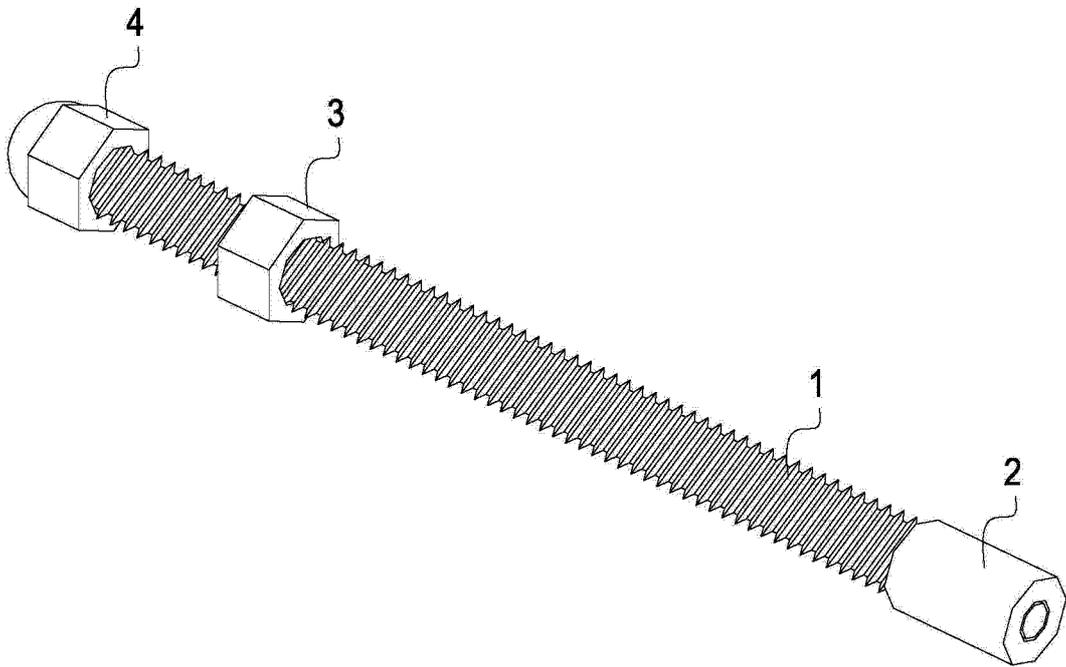


图 2

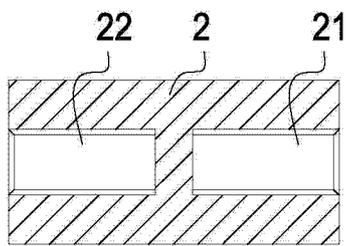


图 3

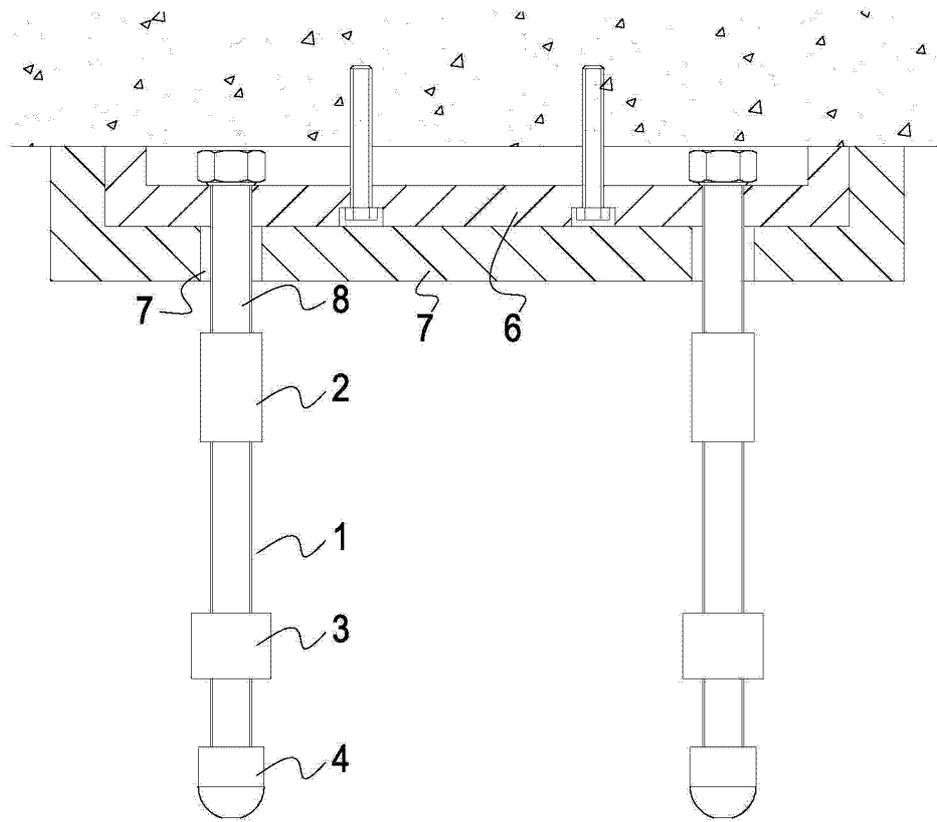


图 4