(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218119703 U
(45)授权公告日 2022.12.23

(21)申请号 202222570125.0

(22)申请日 2022.09.27

(73)专利权人 青岛克路德智慧照明科技有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市经济技术开发区汾河路6号

(72)发明人 杨志强 武运广

(51)Int.Cl.

F21V 23/06(2006.01)
F21V 27/02(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21W 131/301(2006.01)

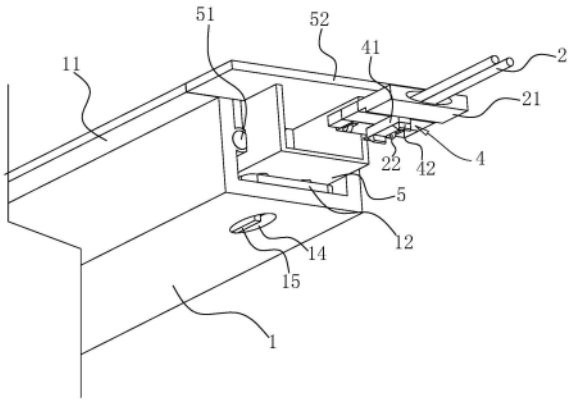
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种橱柜灯具的灯线分离结构

(57)摘要

本申请涉及一种橱柜灯具的灯线分离结构，其包括灯体和输入线，灯体两端均呈管状，输入线能够连接于灯体，所述灯体固定连接有全锡焊盘，全锡焊盘位于灯体内，灯体外侧远离全锡焊盘位置处固定连接有安装板；所述输入线一端设置有取电端，取电端可拆卸连接于灯体，取电端能够伸入灯体内，取电端一侧固定连接有两个镀金触点，镀金触点能够抵接于全锡焊盘，取电端设置有用于将取电端固定于灯体的固定装置，固定装置包括若干个锁定弹片，锁定弹片能够卡接于全锡焊盘。本申请具有便于用户对橱柜灯具进行安装和拆卸的效果。



CN 218119703 U

1.一种橱柜灯具的灯线分离结构,包括灯体(1)和输入线(2),灯体(1)两端均呈管状,输入线(2)能够连接于灯体(1),其特征在于:所述灯体(1)固定连接有全锡焊盘(12),全锡焊盘(12)位于灯体(1)内,灯体(1)外侧远离全锡焊盘(12)位置处固定连接有安装板(11);

所述输入线(2)一端设置有取电端(21),取电端(21)可拆卸连接于灯体(1),取电端(21)能够伸入灯体(1)内,取电端(21)一侧固定连接有两个镀金触点(22),镀金触点(22)能够抵接于全锡焊盘(12),取电端(21)设置有用于将取电端(21)固定于灯体(1)的固定装置(4),固定装置(4)包括若干个锁定弹片(42),锁定弹片(42)能够卡接于全锡焊盘(12)。

2.根据权利要求1所述的一种橱柜灯具的灯线分离结构,其特征在于:所述全锡焊盘(12)开设有固定孔(13),所述固定装置(4)包括锁定块(41),锁定块(41)固定连接于取电端(21),锁定弹片(42)固定连接于锁定块(41)远离取电端(21)一侧,锁定弹片(42)能够卡接于全锡焊盘(12)的固定孔(13)内。

3.根据权利要求2所述的一种橱柜灯具的灯线分离结构,其特征在于:所述灯体(1)对应全锡焊盘(12)的固定孔(13)位置处开设有复位孔(14),灯体(1)对应自身复位孔(14)内固定连接有具有弹性的推杆(15),推杆(15)固定连接有推块(16),推块(16)覆盖全锡焊盘(12)的固定孔(13)设置,推块(16)能够伸入全锡焊盘(12)的固定孔(13)内。

4.根据权利要求2所述的一种橱柜灯具的灯线分离结构,其特征在于:所述灯体(1)与取电端(21)之间设置有端堵(5),端堵(5)呈方管状,端堵(5)能够与灯体(1)相连通,取电端(21)能够插接于端堵(5)内,端堵(5)沿高度方向一侧开设有锁定孔(53),锁定弹片(42)能够穿过端堵(5)的锁定孔(53)卡接于全锡焊盘(12)的固定孔(13)内。

5.根据权利要求4所述的一种橱柜灯具的灯线分离结构,其特征在于:所述灯体(1)靠近全锡焊盘(12)一端开设有不少于两个卡槽(17),卡槽(17)长度方向沿灯体(1)长度方向设置,端堵(5)对应每个卡槽(17)位置处均固定连接有第一卡杆(51),第一卡杆(51)能够卡接于灯体(1)对应的卡槽(17)内,第一卡杆(51)能够沿卡槽(17)长度方向滑移。

6.根据权利要求4所述的一种橱柜灯具的灯线分离结构,其特征在于:所述端堵(5)沿自身高度方向靠近安装板(11)一侧固定连接有安装边(52),安装边(52)能够与安装板(11)位于同一水平面。

7.根据权利要求1所述的一种橱柜灯具的灯线分离结构,其特征在于:所述固定装置(4)还包括固定块(43),固定块(43)能够插接于灯体(1)一端,固定块(43)沿自身长度方向一侧开设有安装口(44),取电端(21)能够插接于固定块(43)的安装口(44)内,固定块(43)对应两个镀金触点(22)位置处开设有取电口(45),镀金触点(22)能够通过固定块(43)的取电口(45)抵接于全锡焊盘(12)。

8.根据权利要求7所述的一种橱柜灯具的灯线分离结构,其特征在于:所述固定块(43)对应灯体(1)的每个卡槽(17)位置处均固定连接有第二卡杆(46),第二卡杆(46)能够插接于灯体(1)的卡槽(17)内。

一种橱柜灯具的灯线分离结构

技术领域

[0001] 本申请涉及照明设备领域，尤其是涉及一种橱柜灯具的灯线分离结构。

背景技术

[0002] 橱柜灯是指安装于橱柜内用于对橱柜提供局部照明和装饰的一种灯具的总称，安装于橱柜内的橱柜灯能够提供使用所需的照明，同时兼具美观和节能的特点。橱柜灯通常呈条柱状，安装于橱柜内靠近边缘位置，为橱柜内提供照明。

[0003] 现有技术中，橱柜灯一端通常连接有电源线，电流通过电源线流入灯柱为灯柱提供电能。橱柜灯与电源线之间采用灯线分离结构，主要方式是电源线连接于灯罩，灯柱通过螺纹连接在灯罩内，从而将电能通过灯罩传输到灯柱中。

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人发现现有橱柜灯的灯线分离结构虽然能够将灯具与电源线分离，但是用户在实际使用过程中仍存在安装和拆卸灯具不方便的问题。

实用新型内容

[0005] 为了便于用户对橱柜灯具进行安装和拆卸，本申请提供一种橱柜灯具的灯线分离结构。

[0006] 本申请提供的一种大臂关节舵机采用如下的技术方案：

[0007] 一种橱柜灯具的灯线分离结构，包括灯体和输入线，灯体两端均呈管状，输入线能够连接于灯体，所述灯体固定连接有全锡焊盘，全锡焊盘位于灯体内，灯体外侧远离全锡焊盘位置处固定连接有安装板；

[0008] 所述输入线一端设置有取电端，取电端可拆卸连接于灯体，取电端能够伸入灯体内，取电端一侧固定连接有两个镀金触点，镀金触点能够抵接于全锡焊盘，取电端设置有用于将取电端固定于灯体的固定装置，固定装置包括若干个锁定弹片，锁定弹片能够卡接于全锡焊盘。

[0009] 通过采用上述技术方案，用户使用时，用户将输入线的取电端伸入灯体安装有全锡焊盘的一端，使取电端的两个镀金触点能够抵接于全锡焊盘，电流通过输入线流入镀金触点随后通过镀金触点流入全锡焊盘，锁定弹片卡接于全锡焊盘起到固定取电端的作用。

[0010] 可选的，所述全锡焊盘开设有固定孔，所述固定装置包括锁定块，锁定块固定连接于取电端，锁定弹片固定连接于锁定块远离取电端一侧，锁定弹片能够卡接于全锡焊盘的固定孔内。

[0011] 通过采用上述技术方案，用户使用时，用户将锁定弹片卡接于全锡焊盘的固定孔内，锁定弹片伸入到全锡焊盘的固定孔内，使两个镀金触点能够更加紧密的贴合在全锡焊盘上，使得取电过程更加稳定。

[0012] 可选的，所述灯体对应全锡焊盘的固定孔位置处开设有复位孔，灯体对应自身复位孔内固定连接有具有弹性的推杆，推杆固定连接有推块，推块覆盖全锡焊盘的固定孔设置，推块能够伸入全锡焊盘的固定孔内。

[0013] 通过采用上述技术方案，用户使用时，用户向全锡焊盘方向推动推杆，推杆发生弹性形变带动推块伸入全锡焊盘的固定孔内，从而将卡接在全锡焊盘的固定孔内的锁定弹片推出，使锁定弹片不再卡接于全锡焊盘的固定孔内，从而使用户将取电端从灯体内抽出，便于用户对输入线和灯体进行拆卸分离。

[0014] 可选的，所述灯体与取电端之间设置有端堵，端堵呈方管状，端堵能够与灯体相连通，取电端能够插接于端堵内，端堵沿高度方向一侧开设有锁定孔，锁定弹片能够穿过端堵的锁定孔卡接于全锡焊盘的固定孔内。

[0015] 通过采用上述技术方案，用户使用时，用户将端堵安装到灯体靠近全锡焊盘的一端，随后用户将取电端插接于端堵内，镀金触点穿过端堵伸入灯体内，同时让锁定弹片通过端堵的锁定孔伸入到全锡焊盘的固定孔内，并使锁定弹片卡接在全锡焊盘的固定孔内，起到固定端堵和取电端的作用。端堵能够起到稳定取电端和输入线的作用，减少输入线在灯体内的摆动，使全锡焊盘与镀金触点之间的连接稳定，从而使取电稳定。

[0016] 可选的，所述端堵对应每个卡槽位置处均固定连接有第一卡杆，第一卡杆能够卡接于灯体对应的卡槽内，第一卡杆能够沿卡槽长度方向滑移。

[0017] 通过采用上述技术方案，用户使用时，用户将多个第一卡杆分别卡接于灯体的卡槽内，从而起到固定端堵的作用，进一步防止端堵发生摆动，使全锡焊盘与镀金触点之间接触稳定，避免取电断断续续。

[0018] 可选的，所述端堵沿自身高度方向靠近安装板一侧固定连接有安装边，安装边能够与安装板位于同一水平面。

[0019] 通过采用上述技术方案，用户使用时，用户通过将安装边和安装板固定到橱柜的橱柜壁上，起到固定和安装橱柜灯的作用，便于用户对橱柜灯进行安装。

[0020] 可选的，所述固定装置还包括固定块，固定块能够插接于灯体一端，固定块沿自身长度方向一侧开设有安装口，取电端能够插接于固定块的安装口内，固定块对应两个镀金触点位置处开设有取电口，镀金触点能够通过固定块的取电口抵接于全锡焊盘。

[0021] 通过采用上述技术方案，用户使用时，用户将固定块插接于灯体靠近全锡焊盘的一端，随后用户将取电端插接到固定块的安装口内，并使两个镀金触点从固定块的取电口伸出，使镀金触点抵接于全锡焊盘，从而起到将输入线固定到灯体的作用，固定块插接于灯体、取电端插接于固定块，起到防止镀金触点发生摆动和移动的作用，避免镀金触点与全锡焊盘之间连接不稳定，导致取电断断续续，同时安装生产方便快捷。

[0022] 可选的，所述固定块对应灯体的每个卡槽位置处均固定连接有第二卡杆，第二卡杆能够插接于灯体的卡槽内。

[0023] 通过采用上述技术方案，用户使用时，用户将两个第二卡杆分别插接于灯体的两个卡槽内，起到进一步固定固定块的作用，防止固定块发生摆动，进一步提高输入线和灯体之间连接的稳定性。

[0024] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0025] 1.全锡焊盘、取电端、锁定弹片、锁定块、固定孔、固定块、卡槽和第二卡杆的设计，使输入线能够方便快捷的安装到灯体一端，将输入线中的电流输送到灯体，便于用户使用；

[0026] 2.端堵、安装边、第一卡杆和卡槽的设计，能够将端堵安装到灯体一端起到固定取电端和输入线的作用，使镀金触点取电稳定，同时便于用户通过安装边将灯体安装到合适

的位置；

[0027] 3.复位孔、推杆和推块的设计，使用户能够方便快捷的将卡接于全锡焊盘的固定孔内的锁定弹片推出，用户能够方便快捷的完成输入线和灯体之间连接的拆卸。

附图说明

[0028] 图1是本申请实施例1的整体结构示意图；

[0029] 图2是本申请实施例1的锁定弹片构造示意图；

[0030] 图3是本申请实施例2的整体结构示意图；

[0031] 图4是本申请实施例2的端堵构造示意图；

[0032] 图5是本申请实施例3的整体结构剖视图。

[0033] 附图标记说明：1、灯体；11、安装板；12、全锡焊盘；13、固定孔；14、复位孔；15、推杆；16、推块；17、卡槽；2、输入线；21、取电端；22、镀金触点；3、灯柱；4、固定装置；41、锁定块；42、锁定弹片；43、固定块；44、安装口；45、取电口；46、第二卡杆；5、端堵；51、第一卡杆；52、安装边；53、锁定孔。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0035] 本申请实施例公开一种橱柜灯具的灯线分离结构，

[0036] 实施例1：参照图1和图2，一种橱柜灯具的灯线分离结构，包括灯体1和输入线2，灯体1靠近两端位置处均呈方管状，灯体1内固定连接有灯柱3，灯体1外侧固定连接有安装板11，灯体1靠近一端位置处固定连接有全锡焊盘12，全锡焊盘12位于灯体1内，全锡焊盘12通过电芯与灯体1相连接，全锡焊盘12位于灯体1远离安装板11一侧。全锡焊盘12对应自身中间位置处开设有固定孔13。输入线2一端固定连接有取电端21，取电端21能够伸入灯体1内，取电端21远离输入线2位置处固定连接有两个镀金触点22，两个镀金触点22分别连接于输入线2的正负电极，两个镀金触点22均能够抵接于全锡焊盘12，输入线2中的电流通过镀金触点22流入全锡焊盘12再流入灯体1。

[0037] 参照图1和图2，取电端21靠近镀金触点22一侧设置有固定装置4，固定装置4包括锁定块41，锁定块41固定连接于取电端21，锁定块41位于镀金触点22和输入线2之间，锁定块41远离取电端21一侧固定连接有两个锁定弹片42，两个锁定弹片42沿锁定块41的长度方向阵列设置，两个锁定弹片42均呈直角块状，锁定弹片42的斜边位于自身靠近镀金触点22位置处，锁定弹片42能够卡接于全锡焊盘12的固定孔13内。灯体1对应全锡焊盘12的固定孔13位置处开设有复位孔14，灯体1对应自身复位孔14内固定连接有具有弹性的推杆15，推杆15靠近全锡焊盘12一侧固定连接有推块16，推块16覆盖灯体1的复位孔14设置，推块16能够伸入全锡焊盘12的固定孔13内。

[0038] 实施例1的实施原理为：用户使用时，用户将取电端21伸入灯体1安装有全锡焊盘12的一端，使两个镀金触点22抵在全锡焊盘12上，同时将锁定块41伸入灯体1内，把锁定块41的锁定弹片42卡接于全锡焊盘12的固定孔13内，起到固定取电端21的作用。此时输入线2通过镀金触点22和全锡焊盘12与灯柱3连接，电流通过镀金触点22和全锡焊盘12流入灯柱3，为灯柱3提供电能。当用户需要拆卸输入线2时，用户只需推动推杆15，使推杆15向全锡焊

盘12方向移动，推杆15带动推块16移动进入全锡焊盘12的固定孔13内并将此时卡接于全锡焊盘12的固定孔13内的锁定弹片42推出，随后用户松开推杆15，推杆15带动推块16恢复原位，用户即可将取电端21从灯体1内抽出，从而将输入线2拆下。

[0039] 实施例2，参照图3和图4，本实施例与实施例1不同之处在于，灯体1靠近全锡焊盘12一端开设有两个卡槽17，两个卡槽17分别开设于灯体1沿自身宽度方向靠近两侧位置处，卡槽17长度方向沿灯体1长度方向设置。灯体1与输入线2之间设置有端堵5，端堵5呈方管状，取电端21能够卡接于端堵5内，端堵5对应灯体1的每个卡槽17位置处均固定连接有第一卡杆51，第一卡杆51能够卡接于灯体1对应的卡槽17内，第一卡杆51能够在灯体1的卡槽17内沿卡槽17长度方向滑移。端堵5沿自身高度方向一侧固定连接有安装边52，安装边52能够与灯体1的安装板11位于同一水平面。端堵5远离安装边52一侧开设有锁定孔53，锁定弹片42能够通过端堵5的锁定孔53卡接于全锡焊盘12的固定孔13内。镀金触点22能够抵接于灯体1的全锡焊盘12。

[0040] 实施例2的实施原理为：用户使用时，用户将端堵5安装到灯体1上，用户将两个第一卡杆51分别卡接于灯体1的两个卡槽17内，随后用户推动端堵5，使第一卡杆51在灯体1的卡槽17内滑移，并使端堵5朝灯体1方向移动，端堵5移动带动安装边52，使安装边52抵在安装板11上，随后用户将取电端21插入端堵5内，并使锁定弹片42通过端堵5的锁定孔53伸出到全锡焊盘12的固定孔13内，并使锁定弹片42卡接于全锡焊盘12的固定孔13内，起到固定输入线2和端堵5的作用。用户可以通过安装边52将灯体1安装到橱柜上，安装边52能够起到便于用户安装橱柜灯具的作用。

[0041] 实施例3，参照图5，本实施例与实施例1不同之处在于，固定装置4还包括固定块43，固定块43能够插接于灯体1靠近全锡焊盘12的一端，固定块43沿自身长度方向一端开设有安装口44，取电端21能够插接于固定块43的安装口44内，固定块43对应取电端21的两个镀金触点22位置处开设有取电口45，镀金触点22能够通过固定块43的取电口45伸出并抵接于全锡焊盘12。灯体1沿自身宽度方向两侧均固定连接有第二卡杆46，两个第二卡杆46能够分别插接于灯体1的两个卡槽17内。

[0042] 实施例3的实施原理为：用户将取电端21插入固定块43的安装口44内，将固定块43与取电端21和输入线2连接起来，随后用户将固定块43插入灯体1安装有全锡焊盘12的一端，将两个镀金触点22通过固定块43的取电口45伸出并抵接于全锡焊盘12，同时用户将两个第二卡杆46分别插接于对应的卡槽17内，第二卡杆46和卡槽17的配合起到防止固定块43发生移动和摆动的作用，从而防止取电端21发生移动和摆动，能够使全锡焊盘12取电稳定，防止由于取电端21移动和摆动造成镀金触点22与全锡焊盘12接触断续，使灯柱3照明稳定。

[0043] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

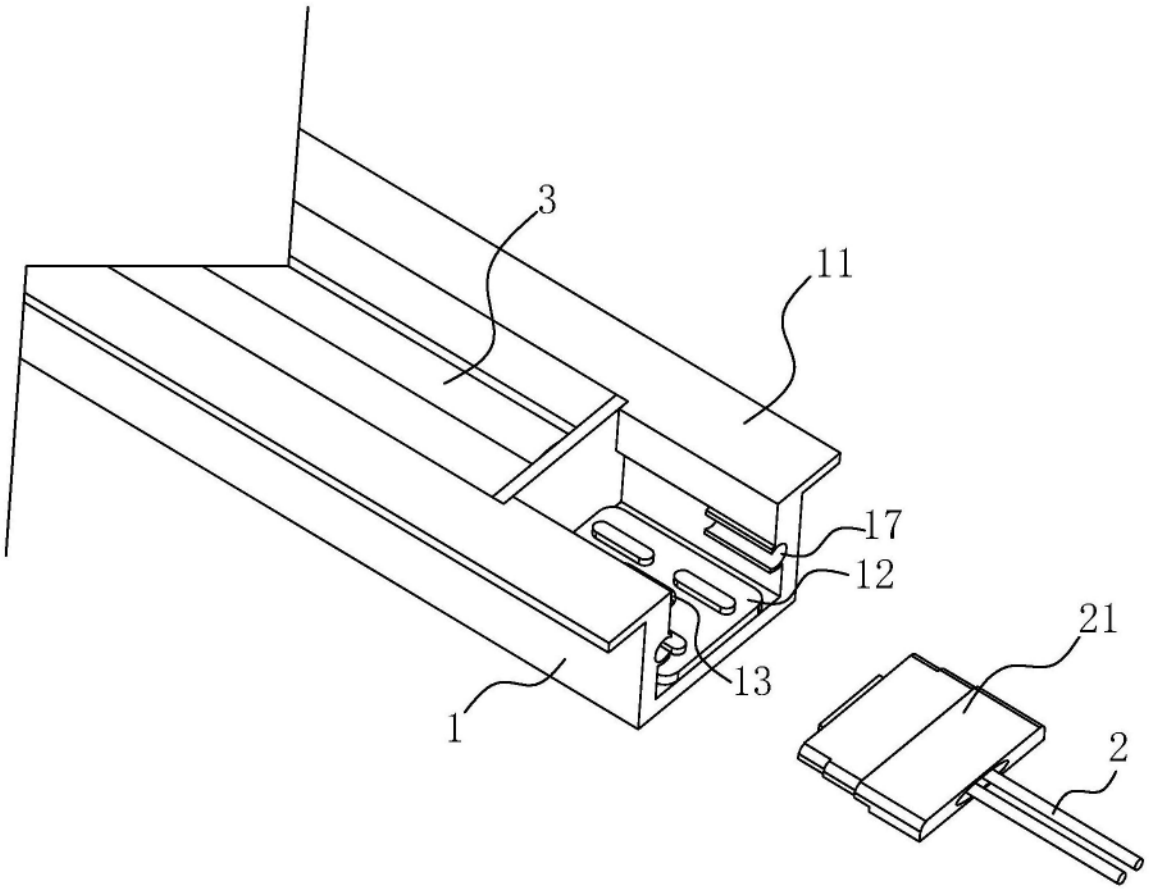


图1

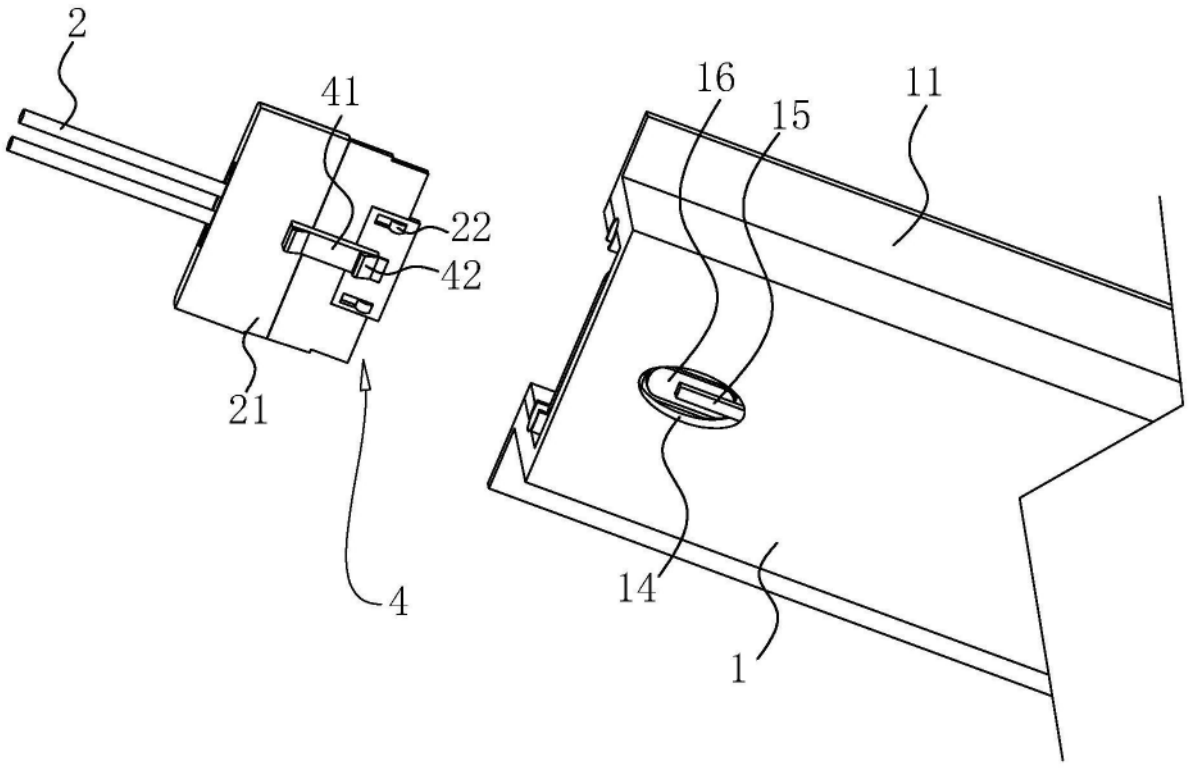


图2

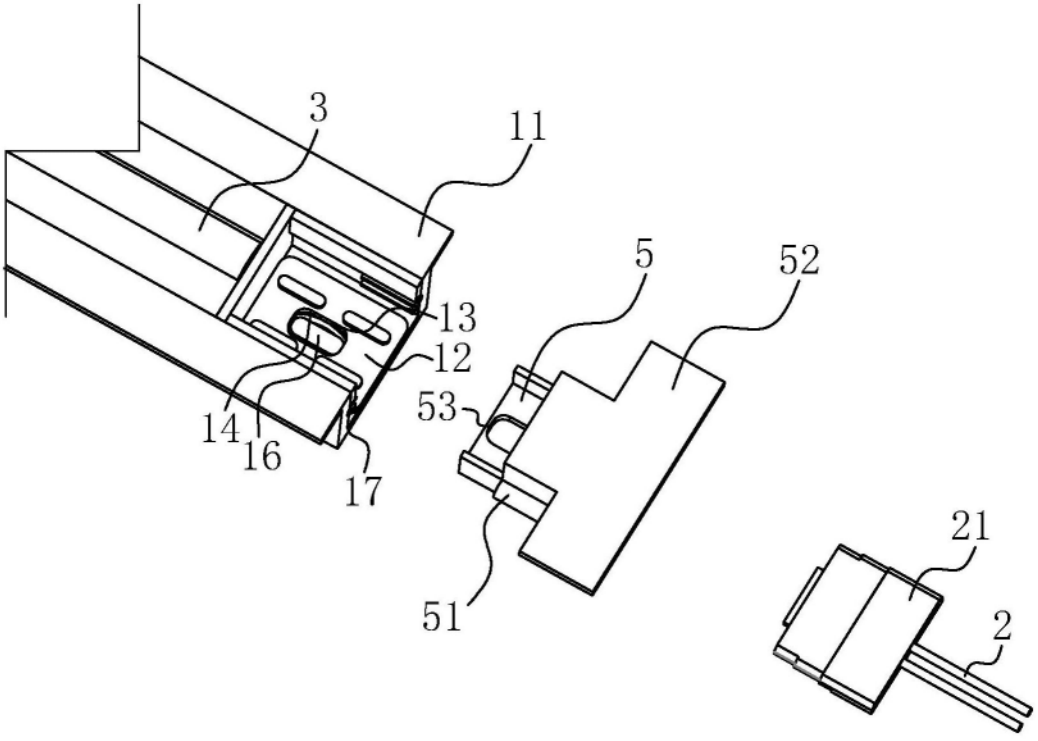


图3

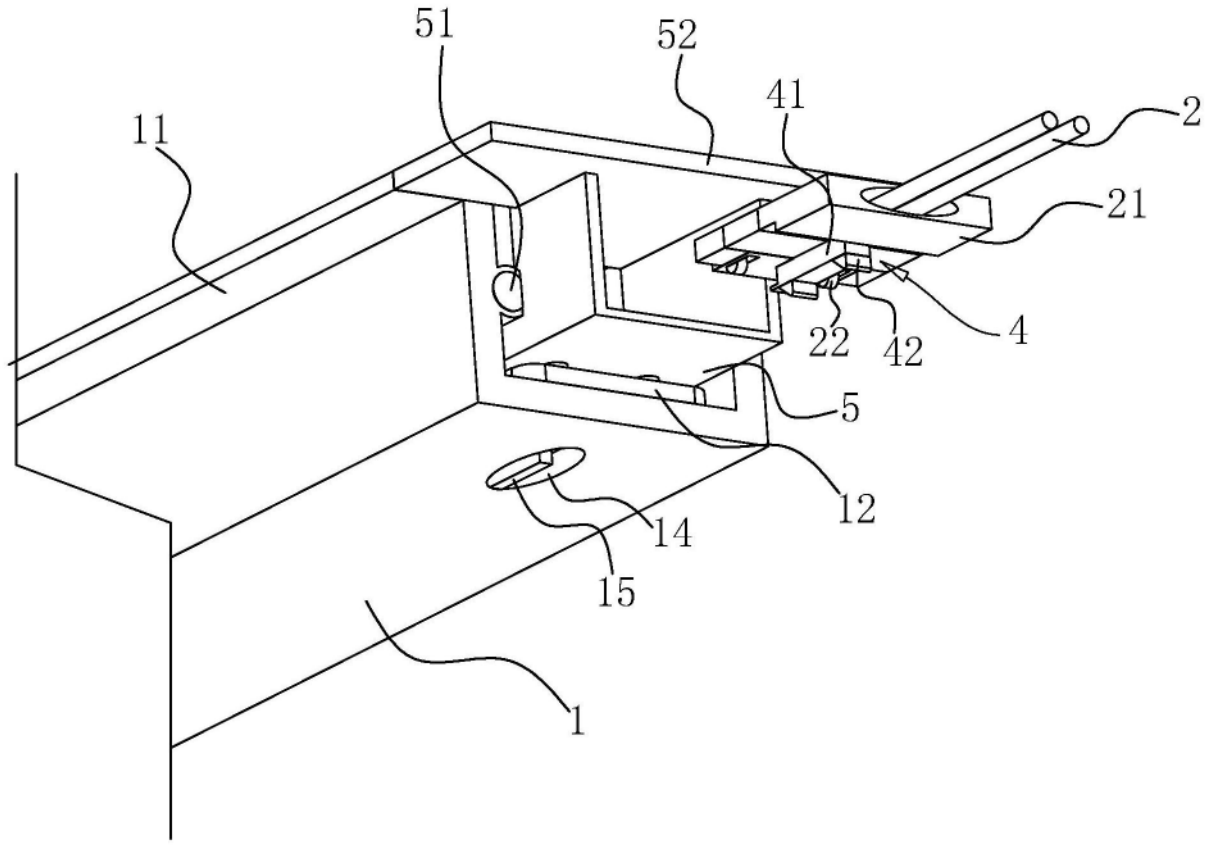


图4

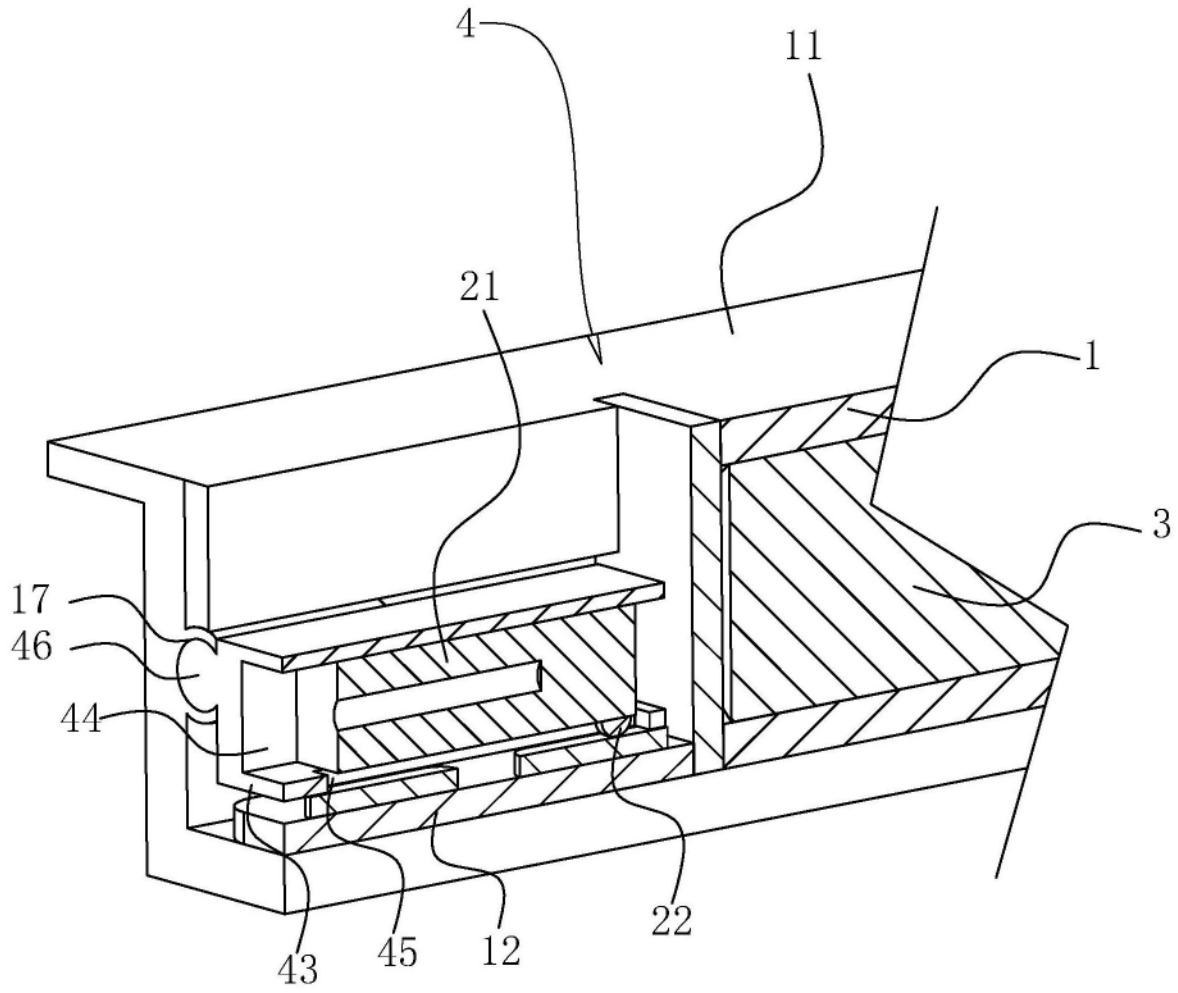


图5