



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222146016 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202420739508.2

(22) 申请日 2024.04.11

(73) 专利权人 天津华电南疆热电有限公司

地址 300000 天津市滨海新区中心商务区
水线路2号增1号于家堡金融区服务中
心101-136

(72) 发明人 赵伟锋

(74) 专利代理机构 南京联卓知识产权代理有限
公司 32597

专利代理师 朱真珍

(51) Int. Cl.

H01H 9/02 (2006.01)

H01H 9/04 (2006.01)

H01H 9/52 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

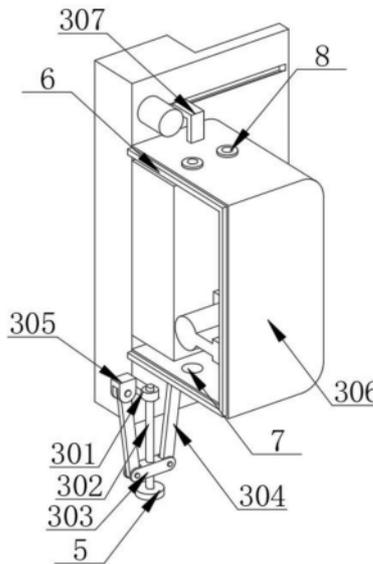
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有防尘功能的电子元器件开关

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防尘功能的电子元器件开关,属于电子元器件开关技术领域,其包括开关本体,所述开关本体的侧面开设有四个限位槽,所述开关本体的侧面连接有移动机构,所述移动机构包括固定套,所述固定套连接在开关本体外,所述固定套内转动连接有螺纹杆。该具有防尘功能的电子元器件开关,通过设置开关本体和把手,当把手带动螺纹杆转动,使得移动卡块在螺纹杆外向上移动,进而推动两个支撑块和防护罩相对移动,使得对应的两个连接杆和燕尾块同步移动,使得该装置能够对防护罩快速打开,避免通过拆卸螺栓打开防护罩而导致操作步骤繁琐的情况出现,方便维修人员进行检测维修,保障了维修人员的检测效率。



1. 一种具有防尘功能的电子元器件开关,包括开关本体(1),其特征在于:所述开关本体(1)的侧面开设有四个限位槽(2),所述开关本体(1)的侧面连接有移动机构(3),所述移动机构(3)包括固定套(301),所述固定套(301)连接在开关本体(1)外,所述固定套(301)内转动连接有螺纹杆(302),所述螺纹杆(302)外螺纹连接有移动卡块(303),所述移动卡块(303)通过两个销轴铰接有两个转动杆(304),两个转动杆(304)通过两个销轴分别铰接有支撑块(305);

所述支撑块(305)上连接有防护罩(306),所述防护罩(306)上下均连接有连接杆(307),所述连接杆(307)的一端连接有燕尾块(308)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的电子元器件开关,其特征在于:所述燕尾块(308)滑动连接在限位槽(2)内,位于左侧的防护罩(306)的侧面开设有密封槽(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防尘功能的电子元器件开关,其特征在于:所述螺纹杆(302)的底端设有把手(5),位于右侧的防护罩(306)的侧面连接有密封条(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防尘功能的电子元器件开关,其特征在于:所述密封条(6)滑动连接在密封槽(4)内,所述防护罩(306)内开设有四个透气孔(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有防尘功能的电子元器件开关,其特征在于:所述透气孔(7)内设有过滤网(8),所述连接杆(307)的形状为L形。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的电子元器件开关,其特征在于:所述开关本体(1)外设有指示灯,所述开关本体(1)内开设有凹槽。

一种具有防尘功能的电子元器件开关

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子元器件开关技术领域,具体为一种具有防尘功能的电子元器件开关。

背景技术

[0002] 电子开关是指利用电子电路以及电力电子器件实现电路通断的运行单元,至少包括一个可控的电子驱动器件,而现有的电子元器件开关由于接触面广,一般通过设置防护罩来对其进行防尘,但防护罩在打开时,一般通过拆卸螺栓来打开防护罩,这种方式不仅操作步骤繁琐,且在对电子元器件开关进行检测维修时,拆卸不便还容易影响维修人员的检测效率。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种具有防尘功能的电子元器件开关,解决了通过拆卸螺栓来打开防护罩导致操作步骤繁琐,且在对电子元器件开关进行检测维修时,拆卸不便还容易影响维修人员的检测效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防尘功能的电子元器件开关,包括开关本体,所述开关本体的侧面开设有四个限位槽,所述开关本体的侧面连接有移动机构,所述移动机构包括固定套,所述固定套连接在开关本体外,所述固定套内转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆外螺纹连接有移动卡块,所述移动卡块通过两个销轴铰接有两个转动杆,两个转动杆通过两个销轴分别铰接有支撑块;

[0005] 所述支撑块上连接有防护罩,所述防护罩上下均连接有连接杆,所述连接杆的一端连接有燕尾块。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述燕尾块滑动连接在限位槽内,位于左侧的防护罩的侧面开设有密封槽。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述螺纹杆的底端设有把手,位于右侧的防护罩的侧面连接有密封条。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述密封条滑动连接在密封槽内,所述防护罩内开设有四个透气孔。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述透气孔内设有过滤网,所述连接杆的形状为L形。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述开关本体外设有指示灯,所述开关本体内开设有凹槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、该具有防尘功能的电子元器件开关,通过设置开关本体、限位槽、移动机构和把手,当把手带动螺纹杆转动,使得移动卡块在螺纹杆外向上移动,并推动两个转动杆相对打开,进而推动两个支撑块和防护罩相对移动,使得对应的两个连接杆和燕尾块同步移动,使

得该装置能够对防护罩快速打开,避免通过拆卸螺栓打开防护罩而导致操作步骤繁琐的情况出现,方便维修人员进行检测维修,保障了维修人员的检测效率。

[0013] 2、该具有防尘功能的电子元器件开关,通过设置密封槽、密封条、透气孔和过滤网,当两个防护罩相互闭合时,密封条能够卡入密封槽内,能够对外界灰尘进行进一步的阻挡,且内部电子元器件开关能够通过透气孔进行散热,且过滤网能够对透气孔进行防尘,从而保障了该装置的防尘效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型限位槽立体的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型防护罩立体的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型转动杆立体的结构示意图;

[0018] 图中:1、开关本体;2、限位槽;3、移动机构;301、固定套;302、螺纹杆;303、移动卡块;304、转动杆;305、支撑块;306、防护罩;307、连接杆;308、燕尾块;4、密封槽;5、把手;6、密封条;7、透气孔;8、过滤网。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有防尘功能的电子元器件开关,包括开关本体1,开关本体1外设有指示灯,开关本体1内开设有凹槽,开关本体1的侧面开设有四个限位槽2,通过设置限位槽2,而限位槽2和燕尾块308的相互配合,能够避免燕尾块308在移动时出现偏移卡死的情况,保障了燕尾块308的稳定移动;

[0021] 开关本体1的侧面连接有移动机构3,移动机构3包括固定套301,通过设置固定套301,而固定套301能够对螺纹杆302进行支撑,避免螺纹杆302在转动时出现偏移卡死的情况,保障了螺纹杆302的稳定转动;

[0022] 固定套301连接在开关本体1外,固定套301内转动连接有螺纹杆302,螺纹杆302外螺纹连接有移动卡块303,移动卡块303通过两个销轴铰接有两个转动杆304,两个转动杆304通过两个销轴分别铰接有支撑块305,支撑块305上连接有防护罩306,防护罩306上下均连接有连接杆307,通过设置连接杆307,而连接杆307能够对燕尾块308进行支撑,避免燕尾块308在移动时出现偏移掉落的情况,保障了燕尾块308的稳定移动;

[0023] 连接杆307的一端连接有燕尾块308,燕尾块308滑动连接在限位槽2内,位于左侧的防护罩306的侧面开设有密封槽4,螺纹杆302的底端设有把手5,位于右侧的防护罩306的侧面连接有密封条6,通过设置密封条6,而密封条6和密封槽4的相互配合,不仅能够对防护罩306进行导向,还能够对灰尘进行阻挡;

[0024] 密封条6滑动连接在密封槽4内,防护罩306内开设有四个透气孔7,透气孔7内设有过滤网8,连接杆307的形状为L形。

[0025] 本实用新型的工作原理为:

[0026] 在使用该装置时,当需要对开关本体1进行检测时,转动把手5,把手5带动螺纹杆302转动,进而带动移动卡块303在螺纹杆302外向上移动,从而推动两个转动杆304相对打

开,进而推动两个支撑块305和防护罩306相对移动,并带动对应的两个连接杆307和燕尾块308在限位槽2内相对移动,使得密封条6与密封槽4相互分离,当检测完成后,反向转动把手5即可。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

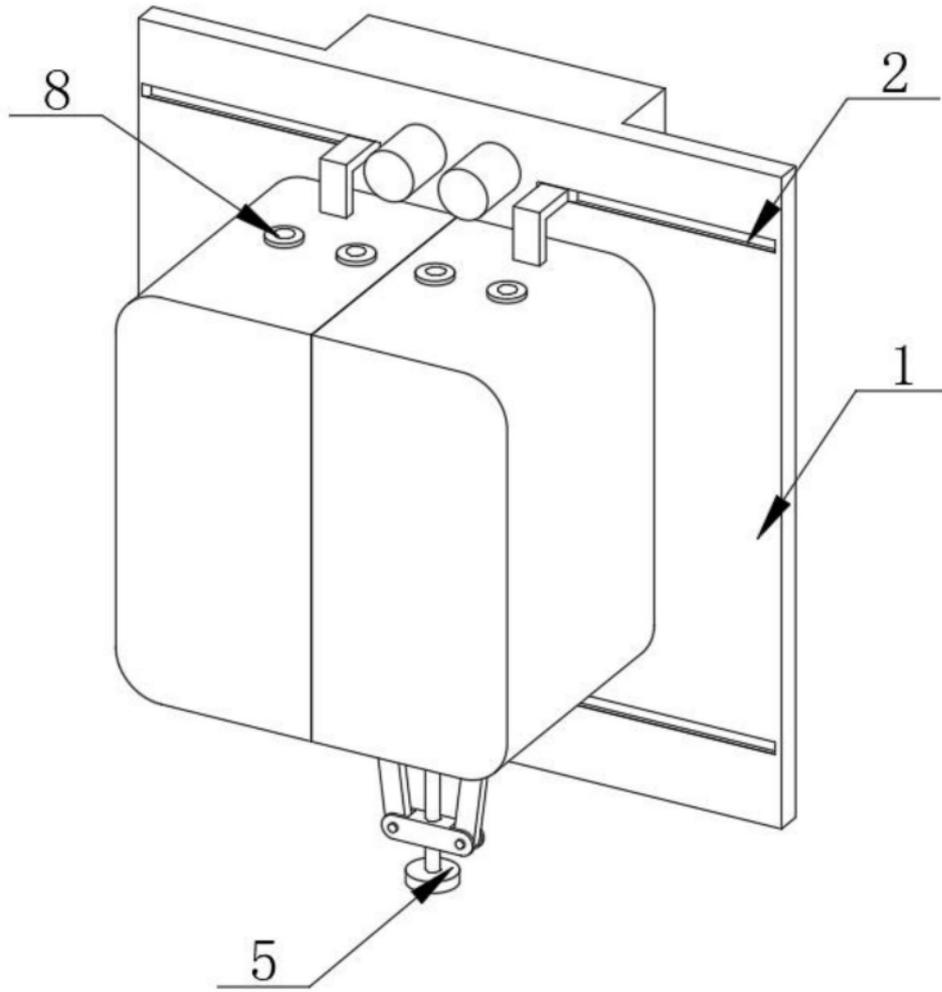


图1

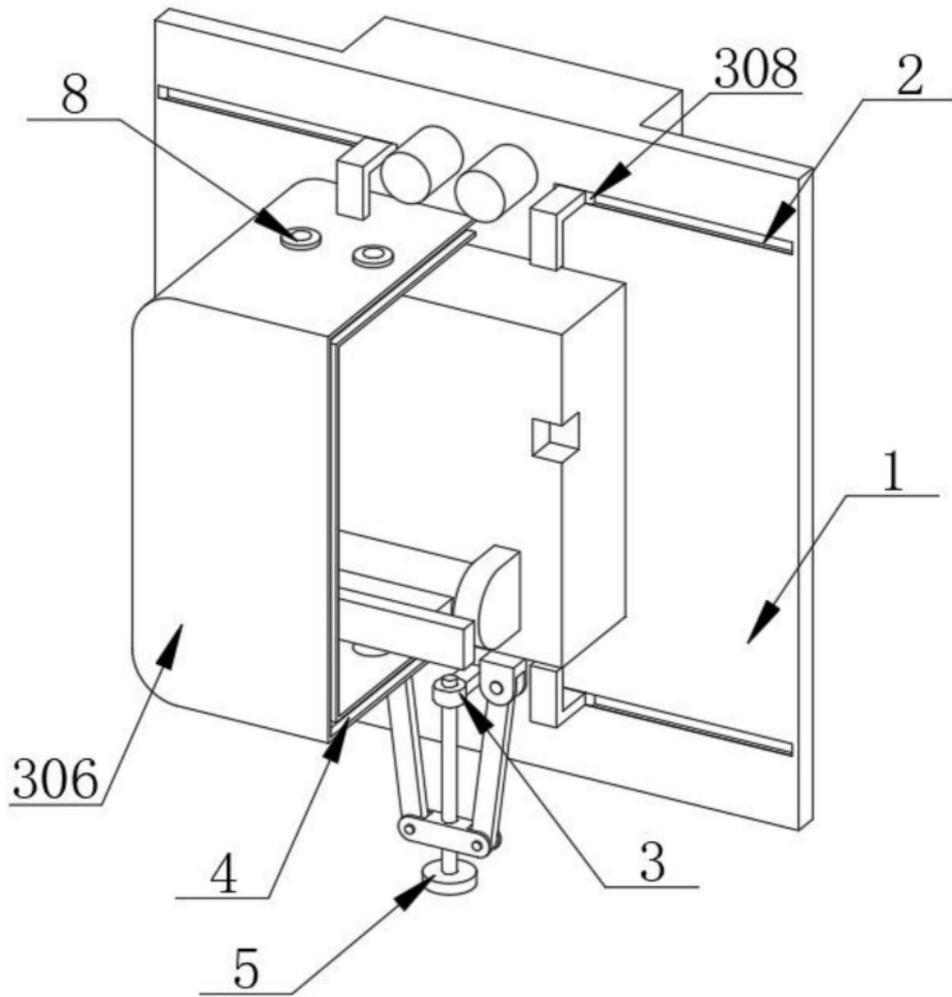


图2

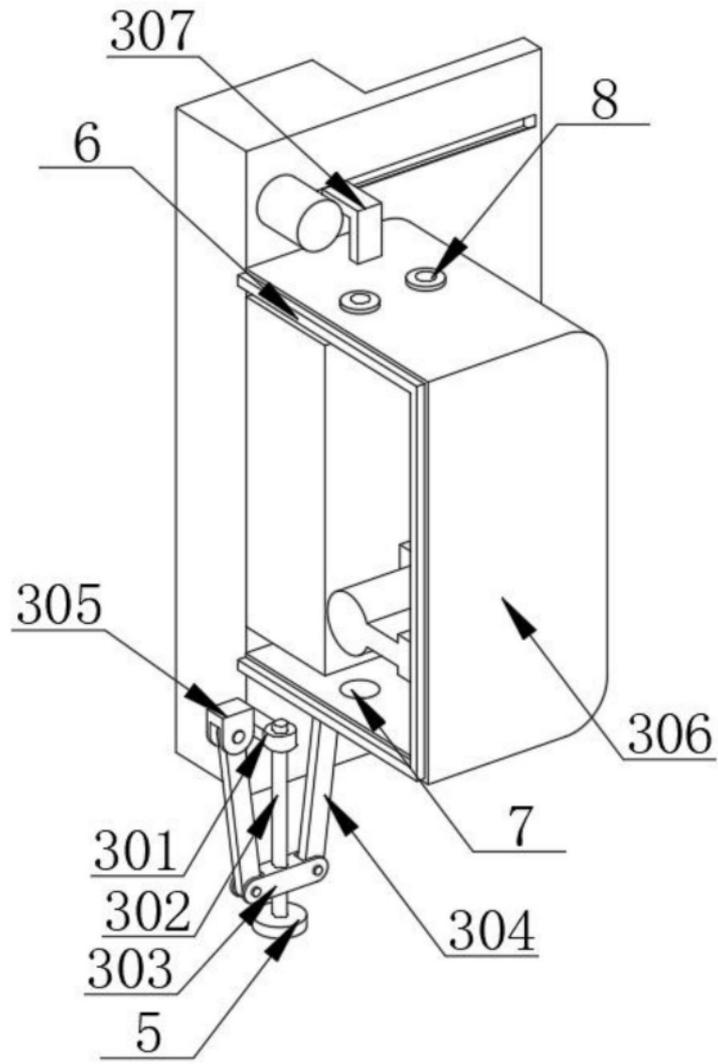


图3

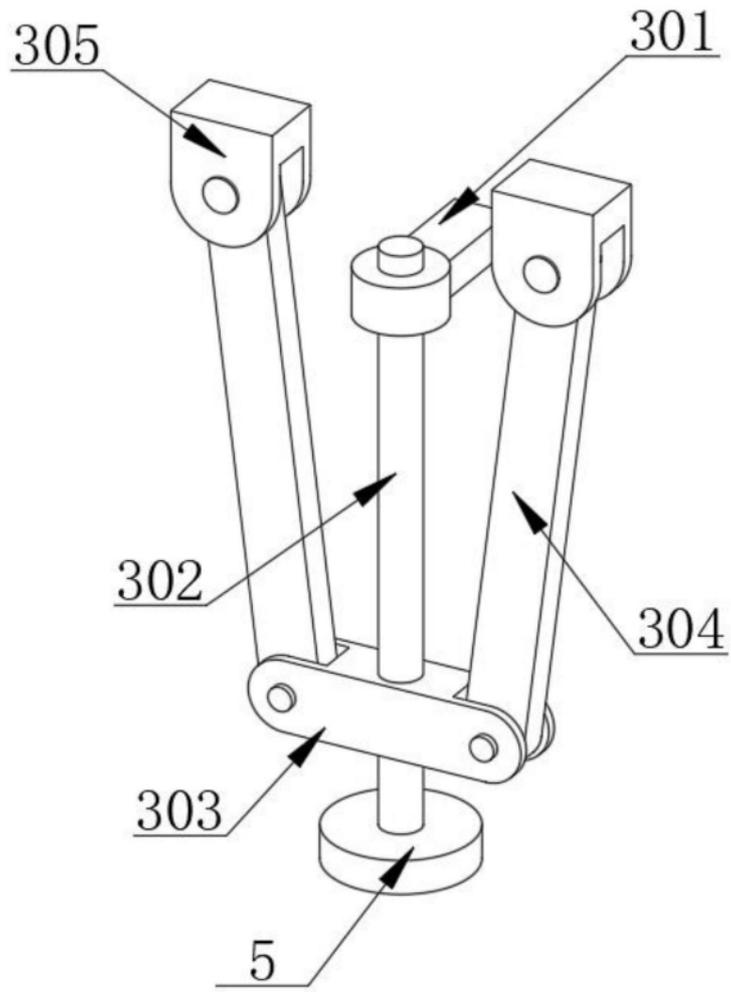


图4