



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113193486 B

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202110462297.3

H02B 1/56 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.27

H02B 1/28 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

H02B 1/30 (2006.01)

申请公布号 CN 113193486 A

H02B 1/32 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.07.30

H02B 13/035 (2006.01)

(73) 专利权人 泉州七星电气有限公司

(56) 对比文件

地址 362000 福建省泉州市鲤城区常泰街
道华星社区江南高新技术园区泰明街
6号

CN 108879372 A, 2018.11.23

CN 206848846 U, 2018.01.05

CN 209434656 U, 2019.09.24

(72) 发明人 黄春铃 陈金威

DE 19737673 A1, 1999.03.18

EP 0184143 B1, 1990.03.28

(74) 专利代理机构 连云港联创专利代理事务所

EP 2760090 A1, 2014.07.30

(特殊普通合伙) 32330

水利水电建设总局. 电气设备的安装. 水利
电力出版社, 1960, 269-275.

专利代理师 刘刚

审查员 陈如意

(51) Int. Cl.

H02B 1/04 (2006.01)

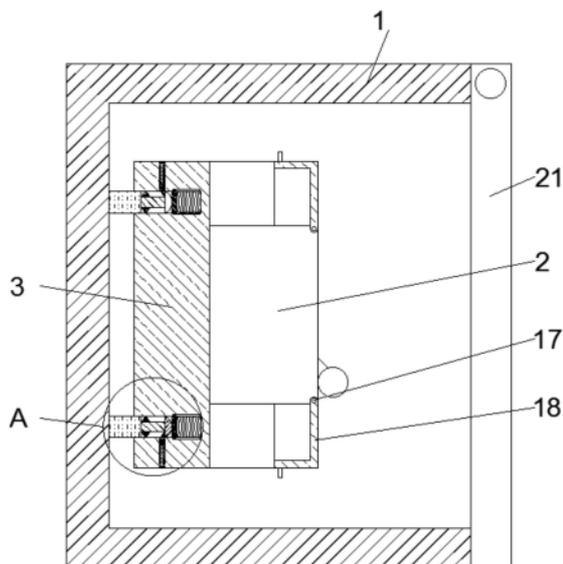
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种充气开关柜的隔离开关

(57) 摘要

本发明公开了一种充气开关柜的隔离开关, 包括开关柜, 所述开关柜内安装有隔离开关本体, 所述隔离开关本体靠近所述开关柜的一侧固定连接安装有安装板, 所述开关柜靠近所述安装板的一侧四角固定连接固定块, 所述固定块的远离所述开关柜的一侧固定连接有滑杆, 所述滑杆的外表面滑动连接有滑块一, 所述滑杆远离所述固定块的一端固定连接有半圆块, 所述安装板靠近所述半圆块处开设有卡接孔, 所述卡接孔与所述半圆块以及固定块相适配, 所述卡接孔的一侧设有挤压板, 所述挤压板的远离所述卡接孔的一侧开设有空腔一。有益效果: 简化了隔离开关本体在开关柜内的安装流程, 提高了工作效率。



1. 一种充气开关柜的隔离开关,其特征在于,包括开关柜(1),所述开关柜(1)内安装有隔离开关本体(2),所述隔离开关本体(2)靠近所述开关柜(1)的一侧固定连接有安装板(3),所述开关柜(1)靠近所述安装板(3)的一侧四角固定连接固定块(4),所述固定块(4)的远离所述开关柜(1)的一侧固定连接有滑杆(5),所述滑杆(5)的外表面滑动连接有滑块一(6),所述滑杆(5)远离所述固定块(4)的一端固定连接有半圆块(7),所述安装板(3)靠近所述半圆块(7)处开设有卡接孔(8),所述卡接孔(8)与所述半圆块(7)以及固定块(4)相适配,所述卡接孔(8)的一侧设有挤压板(9),所述挤压板(9)的远离所述卡接孔(8)的一侧开设有空腔一(10),所述挤压板(9)与所述空腔一(10)滑动连接,所述空腔一(10)内设有弹簧一(11),所述安装板(3)靠近所述半圆块(7)处设有卡扣机构,所述卡扣机构包括空腔二(12)、卡块(13)、推杆(14)、限位块(15)以及弹簧二(24),所述安装板(3)靠近所述半圆块(7)处开设有空腔二(12),所述空腔二(12)内滑动连接有卡块(13),所述卡块(13)远离所述半圆块(7)的一端固定连接有推杆(14),所述推杆(14)远离所述卡块(13)的一端贯穿所述安装板且延伸至限位块(15)处,所述限位块(15)与所述推杆(14)固定连接,所述推杆(14)的外表面套设有弹簧二(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种充气开关柜的隔离开关,其特征在于,所述卡块(13)与所述半圆块(7)相适配,所述卡块(13)与所述滑块一(6)相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种充气开关柜的隔离开关,其特征在于,所述安装板(3)靠近所述限位块(15)处开设有凹槽(16),所述限位块(15)与所述凹槽(16)相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种充气开关柜的隔离开关,其特征在于,所述隔离开关本体(2)远离所述安装板(3)一侧的两端均活动连接有转轴(17),所述转轴(17)的外表面固定连接保护壳(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种充气开关柜的隔离开关,其特征在于,所述开关柜(1)的两侧开设有散热孔(19),所述散热孔(19)内固定连接防尘网(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种充气开关柜的隔离开关,其特征在于,所述开关柜(1)的一侧铰链连接有保护盖(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种充气开关柜的隔离开关,其特征在于,所述挤压板(9)的两端固定连接滑块二(22),所述空腔一(10)靠近所述滑块二(22)处开有滑槽(23),所述滑块二(22)与所述滑槽(23)滑动连接。

一种充气开关柜的隔离开关

技术领域

[0001] 本发明涉及高压防电装置领域,具体来说,涉及一种充气开关柜的隔离开关。

背景技术

[0002] 隔离开关是高压开关电器中使用最多的一种电器,它本身的工作原理及结构比较简单,但是由于使用量大,工作可靠性要求高,对变电所、电厂的设计、建立和安全运行的影响均较大,隔离开关的主要作用是分闸后,建立可靠的绝缘间隙,将需要检修的设置或线路与电源用一个明显断开点隔开,以保证检修人员和设备的安全。现有的隔离开关本体一般通过螺栓将隔离开关本体安装在开关柜内,安装速度慢,工作效率低。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种充气开关柜的隔离开关,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种充气开关柜的隔离开关,包括开关柜,所述开关柜内安装有隔离开关本体,所述隔离开关本体靠近所述开关柜的一侧固定连接有安装板,所述开关柜靠近所述安装板的一侧四角固定连接固定块,所述固定块的远离所述开关柜的一侧固定连接有滑杆,所述滑杆的外表面滑动连接有滑块一,所述滑杆远离所述固定块的一端固定连接有半圆块,所述安装板靠近所述半圆块处开设有卡接孔,所述卡接孔与所述半圆块以及固定块相适配,所述卡接孔的一侧设有挤压板,所述挤压板的远离所述卡接孔的一侧开设有空腔一,所述挤压板与所述空腔一滑动连接,所述空腔一内设有弹簧一,所述安装板靠近所述半圆块处设有卡扣机构,所述卡扣机构包括空腔二、卡块、推杆、限位块以及弹簧二,所述安装板靠近所述半圆块处开设有空腔二,所述空腔二内滑动连接有卡块,所述卡块远离所述半圆块的一端固定连接有推杆,所述推杆远离所述卡块的一端贯穿所述安装板且延伸至限位块处,所述限位块与所述推杆固定连接,所述推杆的外表面套设有弹簧二。

[0006] 进一步的,所述卡块与所述半圆块相适配,所述卡块与所述滑块一相配合。

[0007] 进一步的,所述安装板靠近所述限位块处开设有凹槽,所述限位块与所述凹槽相适配。

[0008] 进一步的,所述隔离开关本体远离所述安装板一侧的两端均活动连接有转轴,所述转轴的外表面固定连接保护壳。

[0009] 进一步的,所述开关柜的两侧开设有散热孔,所述散热孔内固定连接防尘网。

[0010] 进一步的,所述开关柜的一侧铰链连接有保护盖。

[0011] 进一步的,所述挤压板的两端固定连接滑块二,所述空腔一靠近所述滑块二处开设有滑槽,所述滑块二与所述滑槽滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0013] (1)、现有的隔离开关本体一般通过螺栓将隔离开关本体安装在开关柜内,安装速度慢,工作效率低,该充气开关柜的隔离开关简化了将隔离开关本体安装在开关柜内部的安装流程,安装速度快,提高工作效率。

[0014] (2)、现有的隔离开关本体安装在开关柜内的散热效果差,导致隔离开关本体温度过高,容易烧毁,降低了隔离开关本体的使用寿命和更换周期,该充气开关柜的隔离开关提高了开关柜内的隔离开关本体的散热效果,延长了隔离开关本体的使用寿命和更换周期,降低了成本。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本发明实施例的一种充气开关柜的隔离开关的结构示意图;

[0017] 图2是图1中A处放大图;

[0018] 图3是根据本发明实施例的一种充气开关柜的隔离开关的侧视剖视图。

[0019] 附图标记:

[0020] 1、开关柜;2、隔离开关本体;3、安装板;4、固定块;5、滑杆;6、滑块一;7、半圆块;8、卡接孔;9、挤压板;10、空腔一;11、弹簧一;12、空腔二;13、卡块;14、推杆;15、限位块;16、凹槽;17、转轴;18、保护壳;19、散热孔;20、防尘网;21、保护盖;22、滑块二;23、滑槽;24、弹簧二。

具体实施方式

[0021] 下面,结合附图以及具体实施方式,对发明做出进一步的描述:

[0022] 实施例一:

[0023] 请参阅图1-3,根据本发明实施例的一种充气开关柜的隔离开关,包括开关柜1,所述开关柜1内安装有隔离开关本体2,所述隔离开关本体2靠近所述开关柜1的一侧固定连接安装有安装板3,所述开关柜1靠近所述安装板3的一侧四角固定连接固定块4,所述固定块4的远离所述开关柜1的一侧固定连接有滑杆5,所述滑杆5的外表面滑动连接有滑块一6,所述滑杆5远离所述固定块4的一端固定连接有半圆块7,所述安装板3靠近所述半圆块7处开设有卡接孔8,所述卡接孔8与所述半圆块7以及固定块4相适配,所述卡接孔8的一侧设有挤压板9,所述挤压板9的远离所述卡接孔8的一侧开设有空腔一10,所述挤压板9与所述空腔一10滑动连接,所述空腔一10内设有弹簧一11,所述安装板3靠近所述半圆块7处设有卡扣机构,简化了将隔离开关本体2安装在开关柜1内部的安装流程,安装速度快,提高工作效率。

[0024] 实施例二:

[0025] 请参阅图1-3,所述卡扣机构包括空腔二12、卡块13、推杆14、限位块15以及弹簧二24,所述安装板3靠近所述半圆块7处开设有空腔二12,所述空腔二12内滑动连接有卡块13,所述卡块13远离所述半圆块7的一端固定连接推杆14,所述推杆14远离所述卡块13的一端贯穿所述安装板且延伸至限位块15处,所述限位块15与所述推杆14固定连接,所述推杆

14的外表面套设有弹簧二24,所述卡块13与所述半圆块7相适配,所述卡块13与所述滑块一6相配合,所述安装板3靠近所述限位块15处开设有凹槽16,所述限位块15与所述凹槽16相适配,安装稳定,不易掉落。

[0026] 实施例三:

[0027] 请参阅图1-3,所述隔离开关本体2远离所述安装板3一侧的两端均活动连接有转轴17,所述转轴17的外表面固定连接和保护壳18,将隔离开关本体2上的接线螺栓进行隔离,防止人误碰触电,所述开关柜1的两侧开设有散热孔19,所述散热孔19内固定连接有防尘网20,提高了开关柜1内的隔离开关本体2的散热效果,延长了隔离开关本体2的使用寿命和更换周期,降低了成本且防尘效果好,所述开关柜1的一侧铰链连接有保护盖21,保护隔离开关本体2,所述挤压板9的两端固定连接和滑块二22,所述空腔一10靠近所述滑块二22处开有滑槽23,所述滑块二22与所述滑槽23滑动连接,减小摩擦。

[0028] 为了方便理解本发明的上述技术方案,以下就本发明在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0029] 在实际应用时,将隔离开关本体2一侧的安装板3上的卡接孔8,向半圆块7内推入,半圆块7圆弧的一侧推动卡块13向下移动,当到达半圆块7平面的一侧时,弹簧二24推动卡块13通过半圆块7进行卡接,拆卸时,向内部推动安装板3,使卡块13到达滑块一6的后侧,向外侧快速拉动安装板3,安装板3带动卡块13,卡块13带动滑块一6到半圆块7处,卡块13通过滑块一6的斜面向空腔二12内移动,使安装板3与半圆块7分离即可,简化了将隔离开关本体2安装在开关柜1内部的安装流程,安装速度快,提高工作效率。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

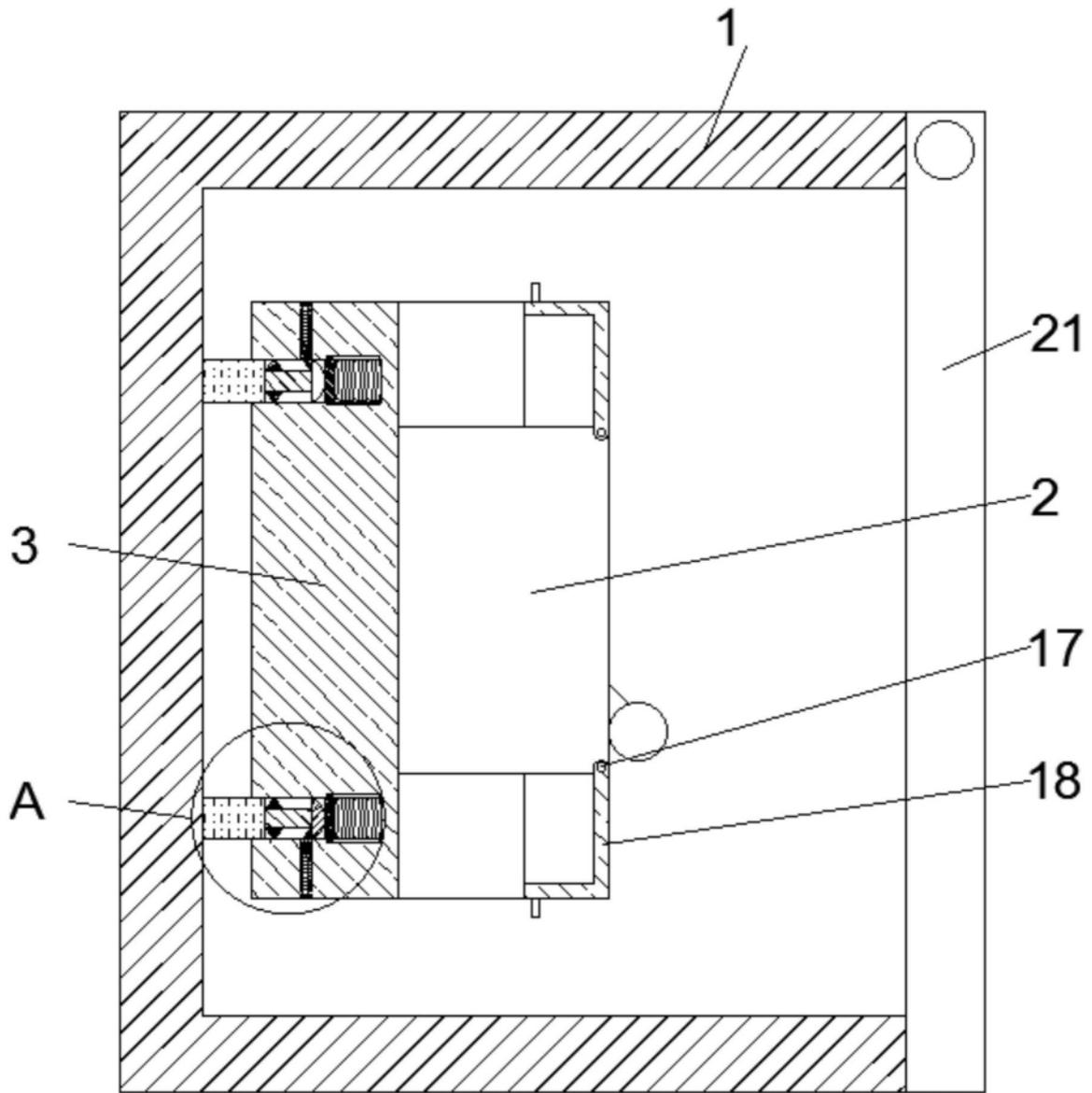


图1

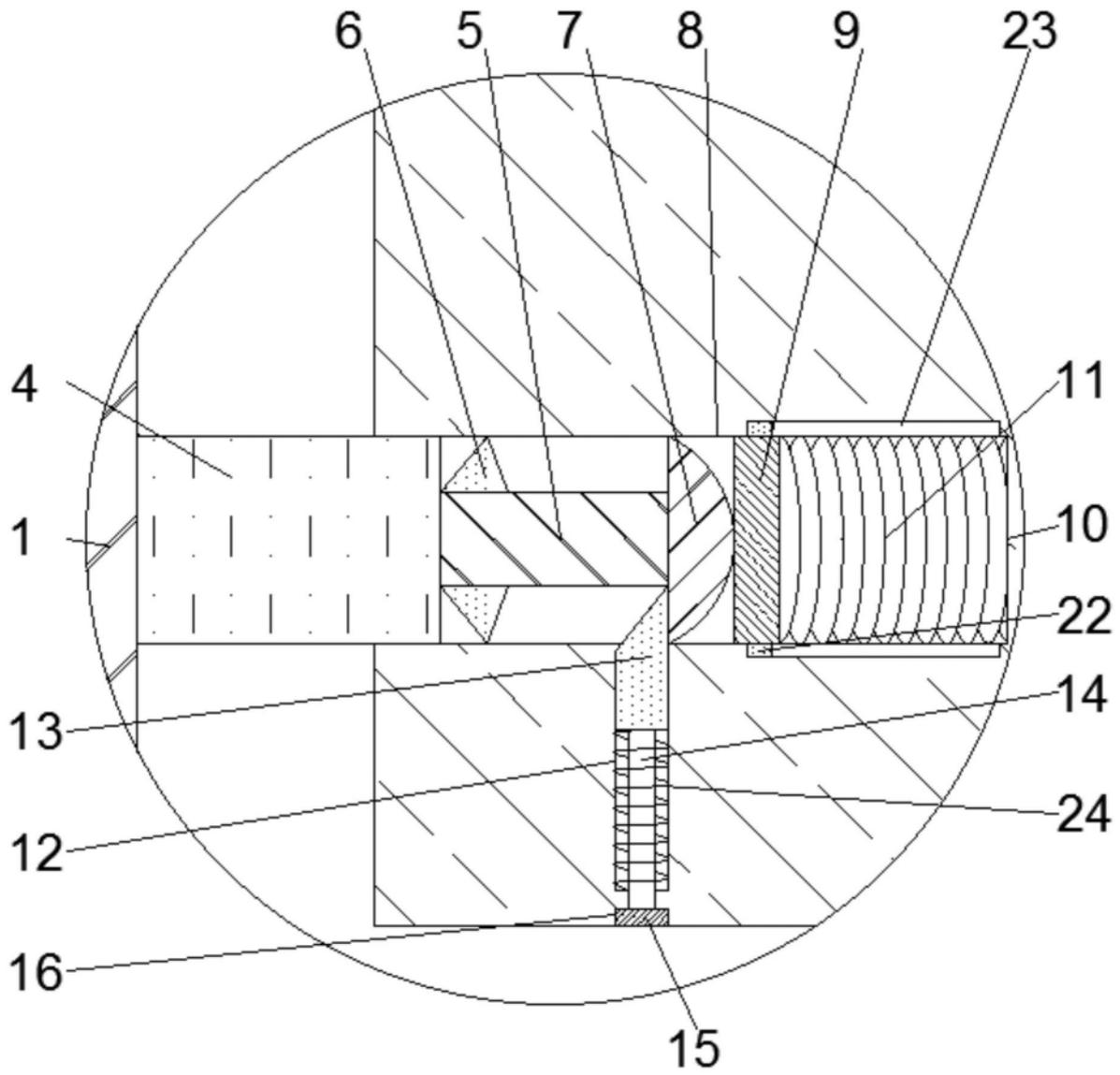


图2

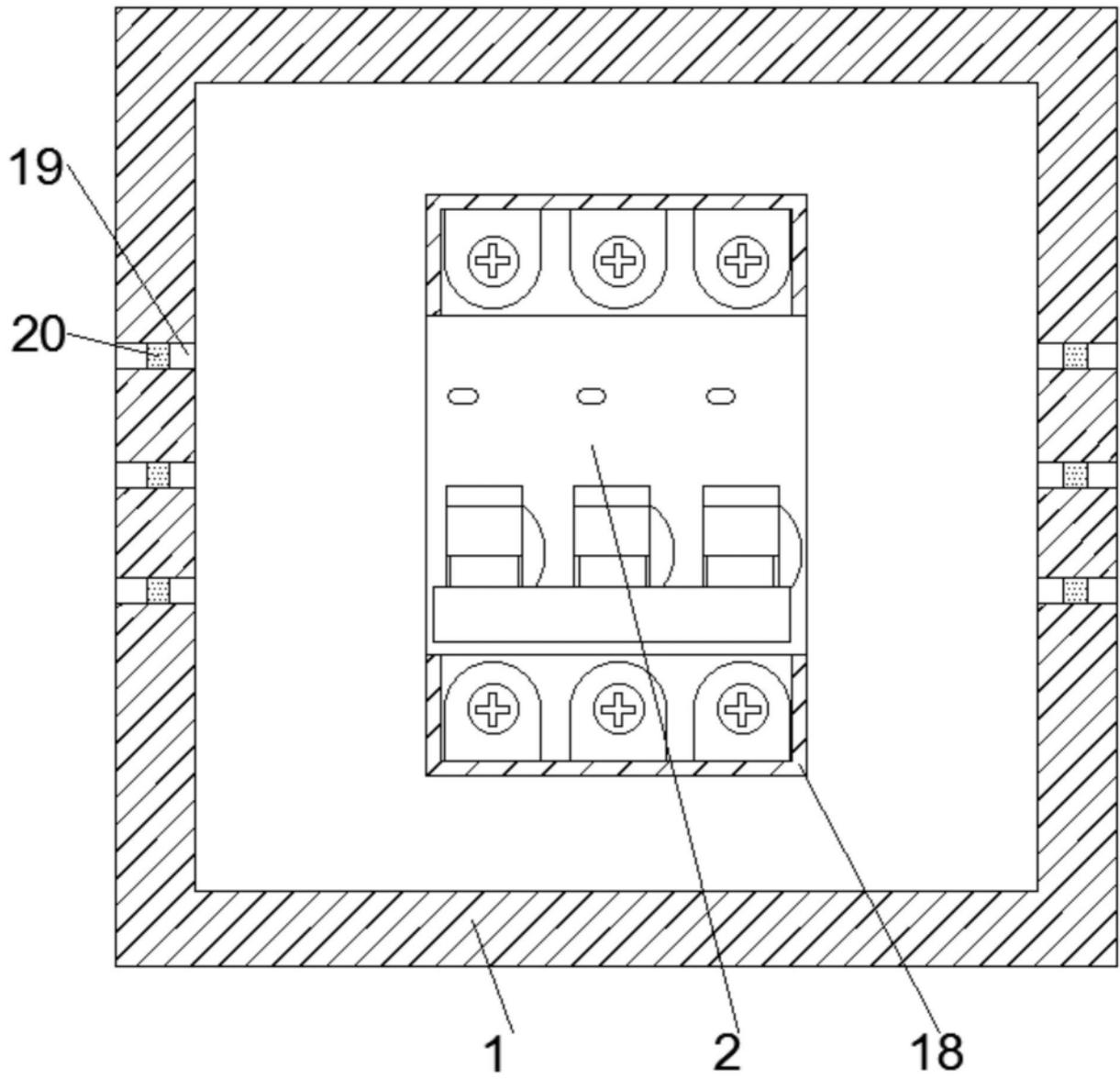


图3