



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219779498 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 29

(21) 申请号 202320803297.X

(22) 申请日 2023.04.11

(73) 专利权人 温州市协宏成套柜体有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市翁垟街
道樟树下村另设分支机构经营场所：
乐清市乐清经济开发区纬十六路179-
1号

(72) 发明人 石蕾

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504
专利代理师 罗炳锋

(51) Int. Cl.

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

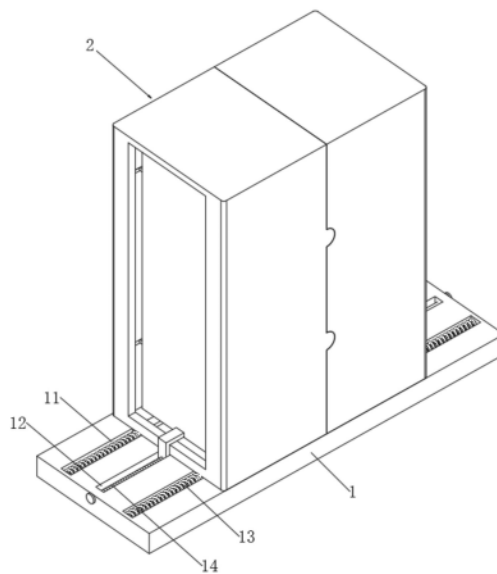
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防误触的电力柜

(57) 摘要

本实用新型涉及电力柜技术领域,具体地说,涉及一种防误触的电力柜,包括底板,底板上侧安装有柜体,位于柜体两侧的底板上分别设置有隔离组件,两个隔离组件用于对柜体进行包裹,当两个隔离组件相向滑动在底板上时两个隔离组件对柜体进行包裹,防止误触柜体,当两个隔离组件反向滑动时,使柜体露出方便对柜体进行检修。本实用新型,当连接板带着内板向柜体一侧移动时,使内板与柜体的侧壁贴合,同时内板与隔离外壳之间保留间距,由于内板的尺寸小于隔离外壳,内板与隔离外壳之间可以有空气流动,进而使内板在对柜体进行固定的同时,也不会阻挡柜体内部热量的散出,同时通过内板与隔离外壳的结合,有效的避免了有人误触柜体。



1. 一种防误触的电力柜,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上侧安装有柜体(3),位于所述柜体(3)两侧的底板(1)上分别设置有隔离组件(2),两个所述隔离组件(2)用于对柜体(3)进行包裹,当两个所述隔离组件(2)相向滑动在底板(1)上时两个隔离组件(2)对柜体(3)进行包裹,防止误触所述柜体(3),当两个所述隔离组件(2)反向滑动时,使所述柜体(3)露出方便对柜体(3)进行检修。

2. 如权利要求1所述的防误触的电力柜,其特征在于:所述隔离组件(2)包括位于底板(1)上的隔离外壳(21),所述隔离外壳(21)下侧设置的滑块滑动设置在底板(1)上表面开设的第一滑槽(11)内,所述隔离外壳(21)上开设有开口,所述隔离外壳(21)的一侧滑动设置有内板(22),所述内板(22)一侧的下端设置有连接杆(23),所述连接杆(23)的下端滑动设置在底板(1)开设的第二滑槽(12)内。

3. 如权利要求2所述的防误触的电力柜,其特征在于:所述内板(22)的两侧均设置有若干滑板(25),所述隔离外壳(21)的两侧内壁上均开设有若干调节槽(24),所述滑板(25)与调节槽(24)滑动连接。

4. 如权利要求3所述的防误触的电力柜,其特征在于:所述内板(22)的尺寸小于隔离外壳(21)的尺寸,并且当所述滑板(25)滑动至调节槽(24)一端时,所述内板(22)对隔离外壳(21)开设的开口进行密封,当所述滑板(25)滑动至调节槽(24)另一端时,所述内板(22)与隔离外壳(21)之间保留间距。

5. 如权利要求4所述的防误触的电力柜,其特征在于:所述第一滑槽(11)的一端设置有弹性件(13),所述弹性件(13)与隔离外壳(21)下侧的滑块连接。

6. 如权利要求5所述的防误触的电力柜,其特征在于:所述第二滑槽(12)内转动设置有丝杆(14),所述丝杆(14)与连接杆(23)螺纹连接。

一种防误触的电力柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力柜技术领域,更确切地说涉及一种防误触的电力柜。

背景技术

[0002] 电力配电箱一般是大于220V的,电力配电箱正常运行时可借动手动或自动开关接通或分断电路,故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警,电力配电箱借测量仪表可显示运行中的各种参数,电力配电箱常用于各发电、配电、变电所、用电部门的。

[0003] 针对电力柜来说,现有技术就有很多,例如:

[0004] 中国专利申请号202023037553.4公开了一种具有防误触结构的电力柜,包括电力柜装置本体,所述电力柜装置本体包括电力柜和风机装置,所述电力柜内壁的左右两侧面均卡接有风机装置,所述电力柜的外表面固定连接有防误触装置,所述防误触装置包括橡胶框、橡胶板、第一弹簧、限位杆、滚轮和橡胶门,所述橡胶框内抵触有橡胶板,所述橡胶板与电力柜相互靠近的一面固定连接有第一弹簧,所述电力柜的正面通过销轴与橡胶门固定连接。本实用新型设置有防误触装置,通过设置橡胶框、橡胶板和橡胶门之间的相互配合,可以对电力柜进行全面的保护,同时橡胶具有绝缘的性质可以对静电进行隔绝,防止工作人员产生误触时受到静电损伤。

[0005] 根据上述所述可知,由于电力柜内设置有大量的电子元件,同时在进行工作的过程中会有大量的电力产生,因电力柜为金属设置表面会产生静电,当有人误触到电力柜时会受到轻微的电击,导致误触者受到伤害,因此为了避免人们误触,工作人员通常会在电力柜外侧密封一个隔离罩或者使用围栏将电力柜圈住,甚至在电力柜外侧设置橡胶框、橡胶板和橡胶门来避免人们接触电力柜,上述防误触的方式均存在一些弊端,当将电力柜密封虽然能起到防误触的效果,但是电力柜运行时产生的热量难以排出;而使用围栏将电力柜圈住后,由于围栏高度有限,有些儿童会翻越围栏进入内部,从而存在安全隐患,其次橡胶框、橡胶板和橡胶门并不便于将电力柜进行整体的包裹,裸露在外侧的电力柜任然留有电力。

[0006] 鉴于此,本实用新型提供了一种防误触的电力柜。

实用新型内容

[0007] 本实用新型之目的在于解决上述缺点,并提供一种能够在柜体内部形成包裹且不影响散热的电力柜。

[0008] 当内板位于隔离外壳内部时,隔离外壳与内板对柜体进行包裹,起到防误触的效果,内板与隔离外壳之间留有间距,使柜体内部的热量可以与外界交换,当内板滑动进入隔离外壳内部后,内板与隔离外壳形成一整体且不留缝隙,起到防水作用,同时当内板继续滑动时,可带着隔离外壳一同滑动,将柜体露出,方便柜体检修。

[0009] 因此本实用新型提供了一种防误触的电力柜,其包括底板,所述底板上侧安装有柜体,位于所述柜体两侧的底板上分别设置有隔离组件,两个所述隔离组件用于对柜体

进行包裹,当两个所述隔离组件相向滑动在底板上时两个隔离组件对柜体进行包裹,防止误触所述柜体,当两个所述隔离组件反向滑动时,使所述柜体露出方便对柜体进行检修。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述隔离组件包括位于底板上的隔离外壳,所述隔离外壳下侧设置的滑块滑动设置在底板上表面开设的第一滑槽内,所述隔离外壳上开设有开口,所述隔离外壳的一侧滑动设置有内板,所述内板一侧的下端设置有连接杆,所述连接杆的下端滑动设置在底板开设的第二滑槽内。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进,所述内板的两侧均设置有若干滑板,所述隔离外壳的两侧内壁上均开设有若干调节槽,所述滑板与调节槽滑动连接。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进,所述内板的尺寸小于隔离外壳的尺寸,并且当所述滑板滑动至调节槽一端时,所述内板对隔离外壳开设的开口进行密封,当所述滑板滑动至调节槽另一端时,所述内板与隔离外壳之间保留间距。

[0013] 作为本技术方案的进一步改进,所述第一滑槽的一端设置有弹性件,所述弹性件与隔离外壳下侧的滑块连接。

[0014] 作为本技术方案的进一步改进,所述第二滑槽内转动设置有丝杆,所述丝杆与连接杆螺纹连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0016] 1、该防误触的电力柜中,当连接板带着内板向柜体一侧移动时,使内板与柜体的侧壁贴合,同时内板与隔离外壳之间保留间距,由于内板的尺寸小于隔离外壳,内板与隔离外壳之间可以有空气流动,进而使内板在对柜体进行固定的同时,也不会阻挡柜体内部热量的散出,同时通过内板与隔离外壳的结合,有效的避免了有人误触柜体。

[0017] 2、该防误触的电力柜中,当连接杆带着内板向另一侧移动时,使内板进入隔离外壳的开口内,从而使隔离外壳与内板形成一个整体,将柜体进行密封,进而防止雨水进入柜体内部,若连接板带着内板继续移动,内板可推动隔离外壳一同移动,从而使柜体露出,方便柜体检修。

附图说明

[0018] 下面,参考附图,以示例的方式更详细地描述本实用新型,附图中:

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图其一;

[0020] 图2为本实用新型的整体结构示意图其二;

[0021] 图3为本实用新型的整体结构局部示意图;

[0022] 图4为本实用新型的隔离组件局部剖视图。

[0023] 图中各个标号意义为:

[0024] 1、底板;11、第一滑槽;12、第二滑槽;13、弹性件;14、丝杆;2、隔离组件;21、隔离外壳;22、内板;23、连接杆;24、调节槽;25、滑板;3、柜体。

具体实施方式

[0025] 由于电力柜内设置有大量的电子元件,同时在进行工作的过程中会有大量的电力产生,因电力柜为金属设置表面会产生静电,当有人误触到电力柜时会受到轻微的电击,导致误触者受到伤害,因此为了避免人们误触,工作人员通常会在电力柜外侧密封一个隔离

罩或者使用围栏将电力柜圈住,甚至在电力柜外侧设置橡胶框、橡胶板和橡胶门来避免人们接触电力柜,上述防误触的方式均存在一些弊端,当将电力柜密封虽然能起到防误触的效果,但是电力柜运行时产生的热量难以排出;而使用围栏将电力柜圈住后,由于围栏高度有限,有些儿童会翻越围栏进入内部,从而存在安全隐患,其次橡胶框、橡胶板和橡胶门并不便于将电力柜进行整体的包裹,裸露在外侧的电力柜任然留有电力。

[0026] 如图1-图4所示,该装置包括底板1,底板1的上侧安装有柜体3,位于柜体3两侧的底板1上分别设置有隔离组件2,两个隔离组件2用于对柜体3进行包裹,当两个隔离组件2相向滑动在底板1上时两个隔离组件2对柜体3进行包裹,防止误触柜体3,当两个隔离组件2反向滑动时,使柜体3露出方便对柜体3进行检修。

[0027] 首先对隔离组件2的具体结构进行公开,隔离组件2包括位于底板1上的隔离外壳21,隔离外壳21下侧设置的滑块滑动设置在底板1上表面开设的第一滑槽11内,隔离外壳21上开设有开口,隔离外壳21的一侧滑动设置有内板22,内板22一侧的下端设置有连接杆23,连接杆23的下端滑动设置在底板1开设的第二滑槽12内,在防止误触柜体3时,将连接杆23滑动在第二滑槽12内,使连接杆23带着内板22滑动至柜体3一侧,内板22贴合在柜体3一侧对柜体3进行固定,此时,隔离外壳21内板22之间保留间隙,不仅可以防止误触,同时也能使柜体3内部的热量通过内板22与隔离外壳21的间隙排出。

[0028] 为了提高内板22的稳定性,在内板22的两侧均设置有若干滑板25,隔离外壳21的两侧内壁上均开设有若干调节槽24,滑板25与调节槽24滑动连接,内板22在被连接杆23带着移动时,通过滑板25滑动在调节槽24内,不仅提高了内板22的稳定性,同时限制内板22的移动距离。

[0029] 此外,在第二滑槽12内转动设置有丝杆14,丝杆14与连接杆23螺纹连接,利用丝杆14的转动,实现连接杆23带着内板22进行移动,进一步提高内板22的稳定性。

[0030] 同时为了保证良好的散热效果,使内板22的尺寸小于隔离外壳21的尺寸,并且当滑板25滑动至调节槽24一端时,内板22对隔离外壳21开设的开口进行密封,当滑板25滑动至调节槽24另一端时,内板22与隔离外壳21之间保留间距,内板22与隔离外壳21保留间距可促进热量的散出,同时内板22对隔离外壳21的开口精细并遮挡,防止误触,当遇到下雨天气时,可将内板22移动至隔离外壳21的开孔内,将隔离外壳21进行密封,从而使隔离外壳21与内板22形成一个整体将柜体3密封,防止雨水进入。

[0031] 并且当内板22持续移动时,内板22可以推动隔离外壳21进行移动,使隔离外壳21滑动在第一滑槽11内,从而使隔离外壳21远离柜体3,使柜体3露出方便工作人员进行检修,并且在第一滑槽11的一端设置有弹性件13,弹性件13与隔离外壳21下侧的滑块连接,隔离外壳21滑动时对弹性件13进行挤压,当弹性件13失力后,弹性件13可对隔离外壳21进行抵紧,使得隔离外壳21更加稳定,其中弹性件13可优先采用金属弹簧等符合本领域的器材。

[0032] 综上所述,本方案的工作原理如下:在防止误触柜体3时,转动丝杆14,使连接杆23带着内板22滑动至柜体3一侧,使内板22贴合在柜体3一侧对柜体3进行固定,此时,隔离外壳21内板22之间保留间隙,内板22对隔离外壳21的开口进行遮挡,不仅可以防止误触,同时也能使柜体3内部的热量通过内板22与隔离外壳21的间隙排出,当遇到雨雪天气时,反向转动丝杆14,使连接杆23带着内板22往回滑动,内板22对隔离外壳21的开口进行密封,从而防止雨水进入柜体3内,当内板22持续移动时,内板22可以推动隔离外壳21进行移动,使隔离

外壳21滑动在第一滑槽11内,从而使隔离外壳21远离柜体3,使柜体3露出方便工作人员进行检修。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

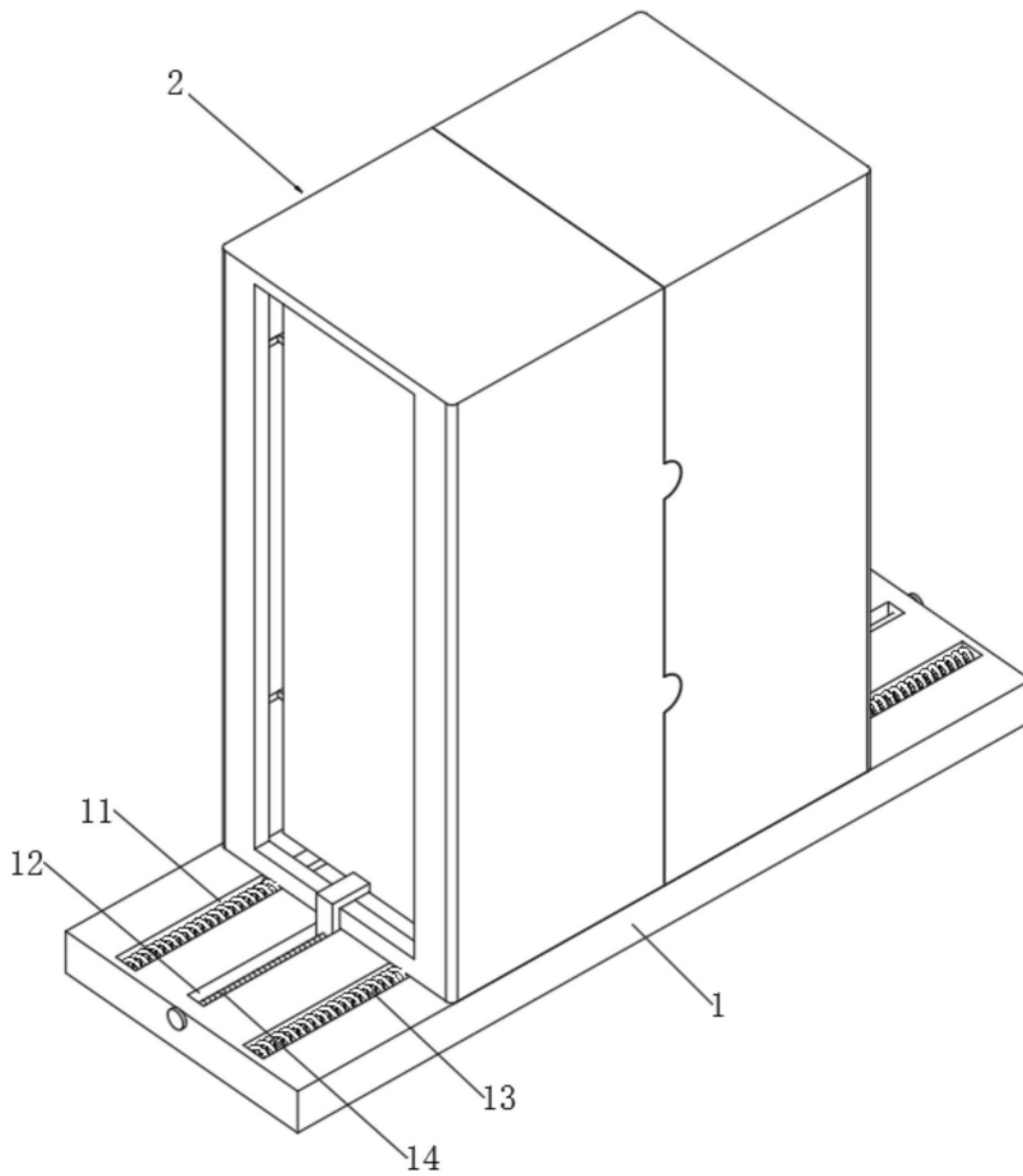


图1

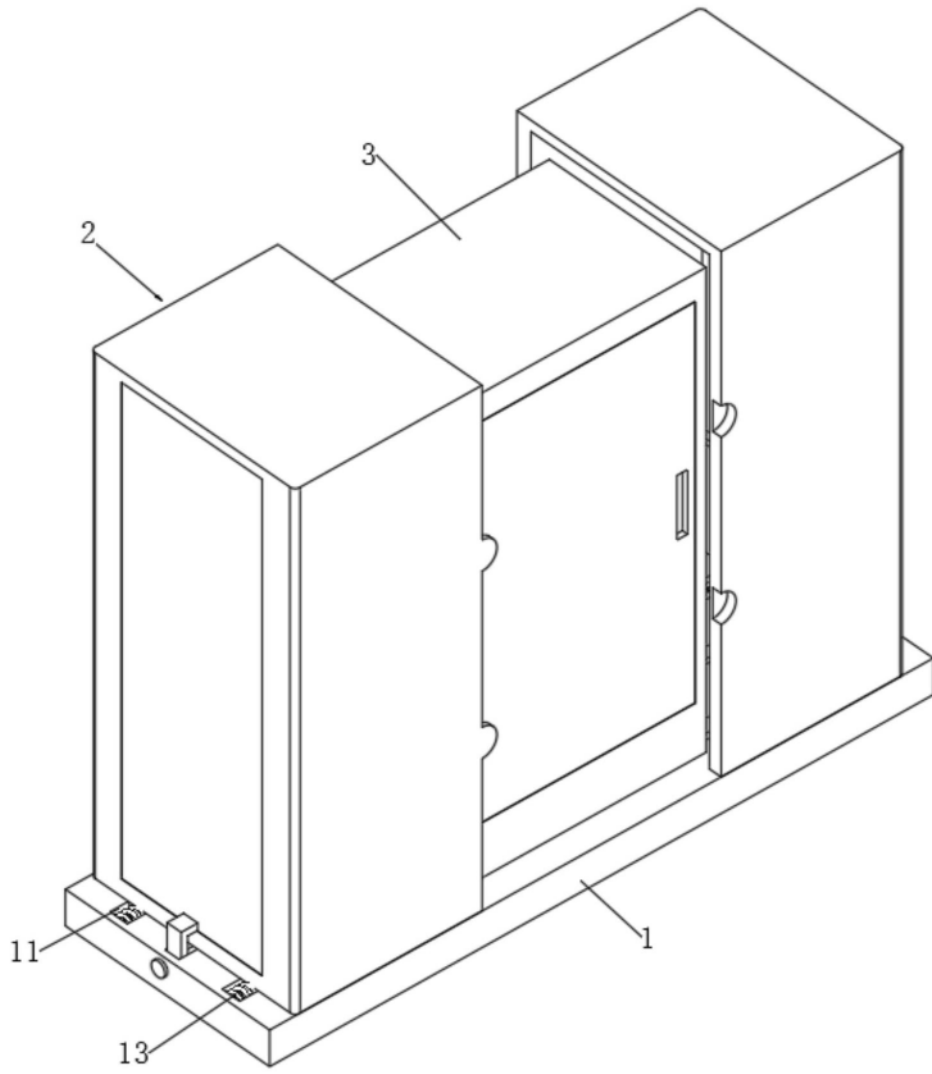


图2

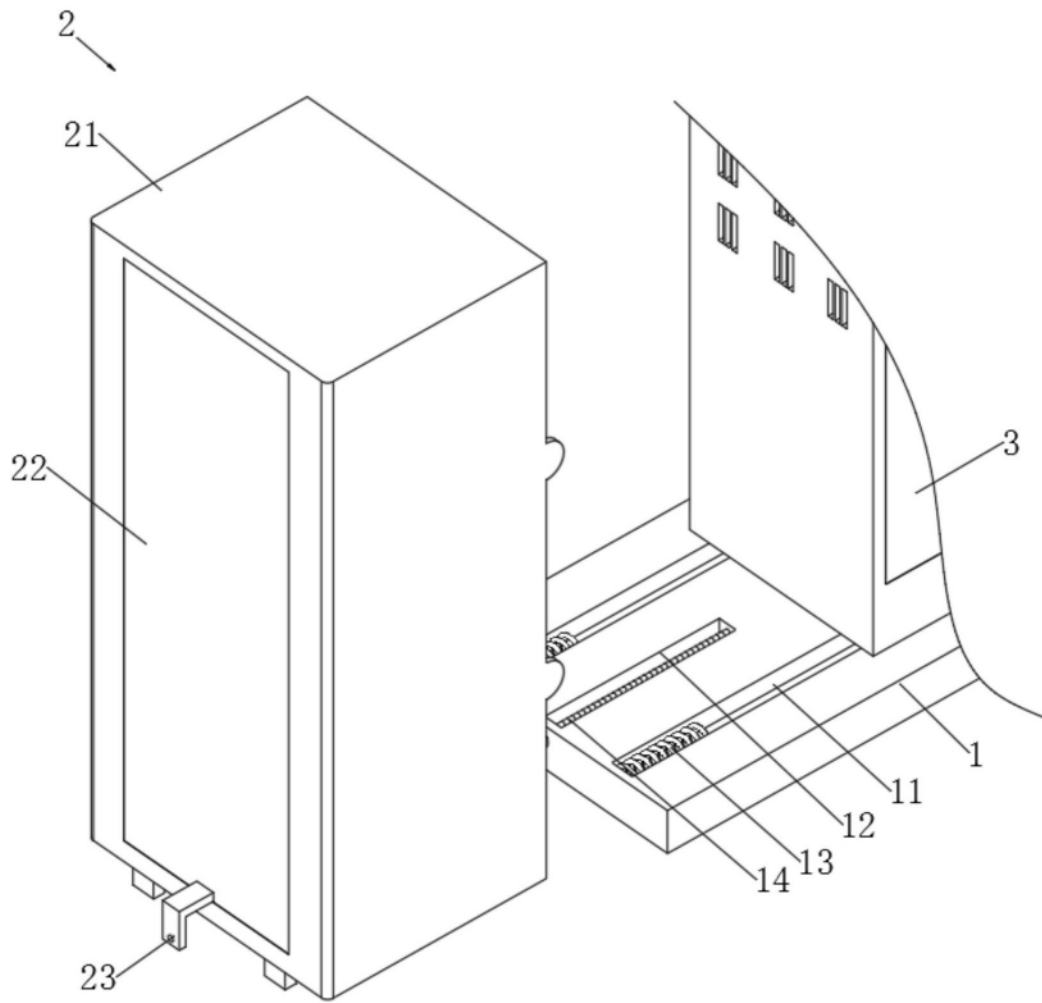


图3

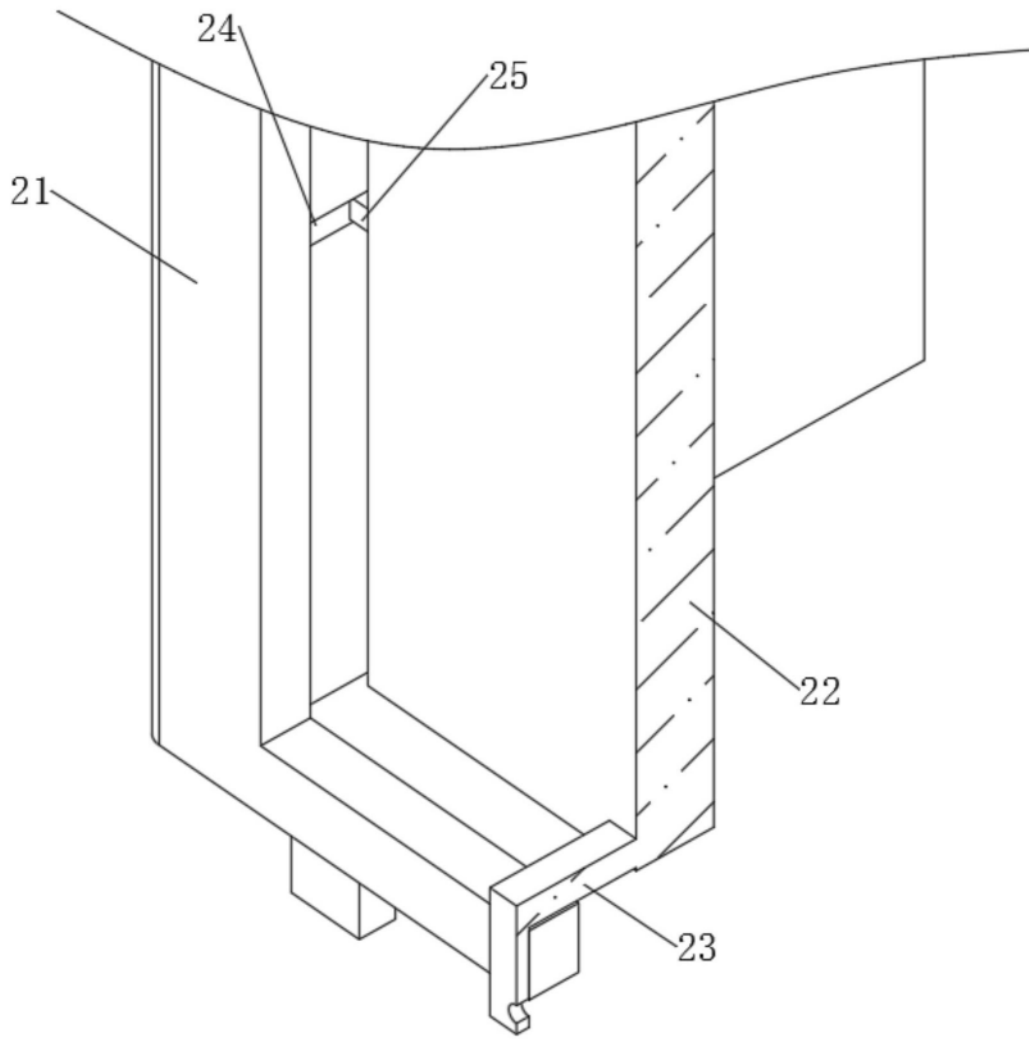


图4