



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219892657 U

(45) 授权公告日 2023.10.24

(21) 申请号 202321156665.2

(22) 申请日 2023.05.15

(73) 专利权人 吉林省盛源电力有限公司

地址 130216 吉林省长春市农安县合隆镇
长春农安隆兴经济开发区合兴大路与
盛隆大街交汇处

(72) 发明人 陆诗臣

(74) 专利代理机构 北京励为众创知识产权代理
有限公司 11811

专利代理师 贾皓元

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

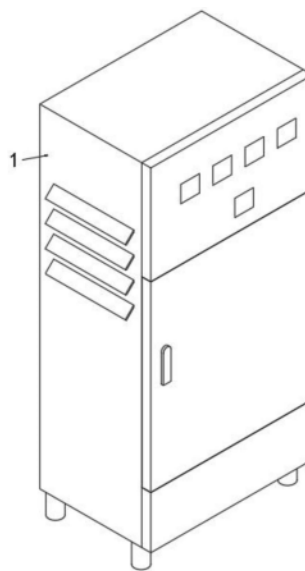
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有除湿结构的高低压柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除湿结构的高低压柜,包括高低压柜本体,其内部设置有网孔板,高低压柜本体的内部设置有干燥盒,辅助机构,其包括连接板、两个支撑柱、两个固定块、两个支撑块和两个限位杆,连接板位于干燥盒的下方,连接板滑动设置于固定块上,限位杆滑动设置于支撑块上,限位杆滑动设置于固定块的一侧,干燥盒与方槽的内腔滑动穿插连接。本实用新型通过利用连接板、支撑柱、固定块、支撑块和限位杆的相互配合,连接板与固定块相连接,限位杆对固定块和连接板的相对位置进行限定,进而有利于对干燥盒进行安装和拆卸,便于对干燥盒从高低压柜本体的内部进行直接取出,同时有利于节省工作时间,提高更换效率。



1. 一种具有除湿结构的高低压柜,其特征在于,包括:

高低压柜本体(1),其内部设置有网孔板(2),所述高低压柜本体(1)的内部设置有干燥盒(3);

辅助机构(4),其包括连接板(41)、两个支撑柱(42)、两个固定块(43)、两个支撑块(44)和两个限位杆(45),所述连接板(41)位于干燥盒(3)的下方,所述连接板(41)滑动设置于固定块(43)上,所述限位杆(45)滑动设置于支撑块(44)上,所述限位杆(45)滑动设置于固定块(43)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除湿结构的高低压柜,其特征在于,所述高低压柜本体(1)的底端开设有方槽,所述干燥盒(3)与方槽的内腔滑动穿插连接,所述干燥盒(3)的底端与支撑柱(42)固定连接,所述支撑柱(42)的底端与连接板(41)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除湿结构的高低压柜,其特征在于,所述固定块(43)的顶端与高低压柜本体(1)固定连接,所述连接板(41)的顶端开设有两个安装槽,所述固定块(43)与安装槽的内腔滑动穿插连接,所述安装槽内壁的一侧开设有第一滑槽,所述限位杆(45)与第一滑槽的内腔滑动穿插连接,所述固定块(43)的一侧开设有限位槽,所述限位杆(45)与限位槽的内腔滑动穿插连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除湿结构的高低压柜,其特征在于,所述支撑块(44)的顶端与高低压柜本体(1)固定连接,所述支撑块(44)的一侧开设有第二滑槽,所述第二滑槽内壁的一侧开设有第三滑槽,所述限位杆(45)与第二滑槽和第三滑槽的内腔均滑动穿插连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有除湿结构的高低压柜,其特征在于,所述限位杆(45)的外壁固定穿插连接有固定环(5),所述第二滑槽的内腔螺纹穿插连接有螺纹块(7),所述螺纹块(7)的一侧固定连接有环形板(8),所述限位杆(45)的外壁与螺纹块(7)和环形板(8)的中部均滑动穿插连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有除湿结构的高低压柜,其特征在于,所述限位杆(45)的外壁套设有弹簧(6),所述弹簧(6)的一端与固定环(5)相贴合,所述弹簧(6)的另一端与螺纹块(7)相贴合。

一种具有除湿结构的高低压柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高低压柜领域,特别涉及一种具有除湿结构的高低压柜。

背景技术

[0002] 高低压开关柜顾名思义就是接高压或低压线缆的设备,一般供电局、变电所都是用高压柜,高低压柜的应用较为广泛。

[0003] 高低压柜在部分场合进行使用时,其内部的底部会产生湿气,会对高低压柜的内部器件产生影响,现有技术为了节省高低压柜的内部空间,通常会在高低压柜内部的底部设置除湿结构,除湿结构通常包括风机、网孔板和干燥盒等,风机可以对高低压柜的底部进行吹风干燥,风机位于网孔板的上方,干燥盒位于网孔板的下方,干燥盒的内部放置干燥剂。

[0004] 但干燥盒在使用一定时间后,其内部干燥剂需要进行更换,通常需要将高低压柜开柜锁,打开柜门,然后再将网孔板进行取出,最后将干燥盒进行取出,这种方式会存在操作繁琐的情况,不便于对干燥盒进行取出,存在一定的局限性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有除湿结构的高低压柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除湿结构的高低压柜,包括:

[0007] 高低压柜本体,其内部设置有网孔板,所述高低压柜本体的内部设置有干燥盒;

[0008] 辅助机构,其包括连接板、两个支撑柱、两个固定块、两个支撑块和两个限位杆,所述连接板位于干燥盒的下方,所述连接板滑动设置于固定块上,所述限位杆滑动设置于支撑块上,所述限位杆滑动设置于固定块的一侧。

[0009] 优选的,所述高低压柜本体的底端开设有方槽,所述干燥盒与方槽的内腔滑动穿插连接,所述干燥盒的底端与支撑柱固定连接,所述支撑柱的底端与连接板固定连接。

[0010] 优选的,所述固定块的顶端与高低压柜本体固定连接,所述连接板的顶端开设有两个安装槽,所述固定块与安装槽的内腔滑动穿插连接,所述安装槽内壁的一侧开设有第一滑槽,所述限位杆与第一滑槽的内腔滑动穿插连接,所述固定块的一侧开设有限位槽,所述限位杆与限位槽的内腔滑动穿插连接。

[0011] 优选的,所述支撑块的顶端与高低压柜本体固定连接,所述支撑块的一侧开设有第二滑槽,所述第二滑槽内壁的一侧开设有第三滑槽,所述限位杆与第二滑槽和第三滑槽的内腔均滑动穿插连接。

[0012] 优选的,所述限位杆的外壁固定穿插连接有固定环,所述第二滑槽的内腔螺纹穿插连接有螺纹块,所述螺纹块的一侧固定连接有环形板,所述限位杆的外壁与螺纹块和环形板的中部均滑动穿插连接。

[0013] 优选的,所述限位杆的外壁套设有弹簧,所述弹簧的一端与固定环相贴合,所述弹簧的另一端与螺纹块相贴合。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] (1)本实用新型通过利用连接板、支撑柱、固定块、支撑块和限位杆的相互配合,连接板带动支撑柱进行运动,连接板与固定块相连接,限位杆对固定块和连接板的相对位置进行限定,进而有利于对干燥盒进行安装和拆卸,便于对干燥盒从高低压柜本体的内部进行直接取出,同时有利于节省工作时间,提高更换效率;

[0016] (2)本实用新型通过利用固定环、弹簧、螺纹块、环形板和限位杆的相互配合,弹簧的弹力推动固定环进行运动,固定环带动限位杆进行运动,进而有利于使限位杆运动后恢复至原位置,便于对限位杆进行重复操作。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型正面剖视结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型图3中B处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、高低压柜本体;2、网孔板;3、干燥盒;4、辅助机构;41、连接板;42、支撑柱;43、固定块;44、支撑块;45、限位杆;5、固定环;6、弹簧;7、螺纹块;8、环形板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种具有除湿结构的高低压柜,包括高低压柜本体1,其内部设置有网孔板2,有利于对干燥盒3进行遮挡,避免线路与其进行接触,高低压柜本体1的内部设置有干燥盒3,干燥盒3的内部有干燥剂,可以对高低压柜本体1底部的湿气进行吸附。

[0024] 辅助机构4,其包括连接板41、两个支撑柱42、两个固定块43、两个支撑块44和两个限位杆45,连接板41有利于带动支撑柱42和干燥盒3进行运动,进而有利于对干燥盒3进行安装和拆卸,同时有利于对干燥盒3进行承载,支撑柱42有利于对干燥盒3和连接板41进行连接和支撑,固定块43有利于与连接板41连接,进而有利于对干燥盒3进行安装,支撑块44有利于使限位杆45在其上进行滑动,便于对限位杆45进行支撑,限位杆45有利于对固定块43和连接板41的相对位置进行限定,进而有利于对干燥盒3进行安装和拆卸,便于将干燥盒3从高低压柜本体1的内部进行直接取出,便于节省工作时间,提高工作效率,连接板41位于干燥盒3的下方,连接板41滑动设置于固定块43上,限位杆45滑动设置于支撑块44上,限位杆45滑动设置于固定块43的一侧。

[0025] 高低压柜本体1的底端开设有方槽,干燥盒3与方槽的内腔滑动穿插连接,干燥盒3的底端与支撑柱42固定连接,支撑柱42的底端与连接板41固定连接。

[0026] 固定块43的顶端与高低压柜本体1固定连接,连接板41的顶端开设有两个安装槽,固定块43与安装槽的内腔滑动穿插连接,安装槽内壁的一侧开设有第一滑槽,限位杆45与第一滑槽的内腔滑动穿插连接,固定块43的一侧开设有限位槽,限位杆45与限位槽的内腔滑动穿插连接。

[0027] 支撑块44的顶端与高低压柜本体1固定连接,支撑块44的一侧开设有第二滑槽,第二滑槽内壁的一侧开设有第三滑槽,限位杆45与第二滑槽和第三滑槽的内腔均滑动穿插连接。

[0028] 限位杆45的外壁固定穿插连接有固定环5,有利于带动限位杆45进行运动,便于对限位杆45进行操作,第二滑槽的内腔螺纹穿插连接有螺纹块7,有利于对限位杆45进行承载,同时有利于对限位杆45进行安装和拆卸,螺纹块7的一侧固定连接有环形板8,有利于对螺纹块7进行安装和拆卸,限位杆45的外壁与螺纹块7和环形板8的中部均滑动穿插连接。

[0029] 限位杆45的外壁套设有弹簧6,弹簧6的弹力有利于推动固定环5进行运动,便于使固定环5和限位杆45运动后恢复至原位置,便于对限位杆45进行重复操作,弹簧6的一端与固定环5相贴合,弹簧6的另一端与螺纹块7相贴合。

[0030] 本实用新型工作原理:

[0031] 当需要对高低压柜本体1进行除湿时,干燥盒3内部的干燥剂对高低压柜本体1底部的湿气进行吸附;

[0032] 当需要对干燥盒3内部的干燥剂进行取出更换时,首先同时拉动两个限位杆45进行运动,使限位杆45在固定块43上滑动,限位杆45在第一滑槽、第二滑槽和第三滑槽的内腔中滑动,限位杆45带动固定环5进行运动,同时限位杆45在螺纹块7和环形板8上滑动,然后固定环5对弹簧6进行压缩,弹簧6对固定环5产生弹力,同时限位杆45在限位槽的内腔中滑动,然后使限位杆45与限位槽的内腔相脱离,进入到第一滑槽的内腔,此时解除对连接板41的位置限定,然后干燥盒3由于重力下落,干燥盒3与方槽的内腔相脱离,即可对干燥盒3进行拆卸,然后对干燥剂进行更换即可。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

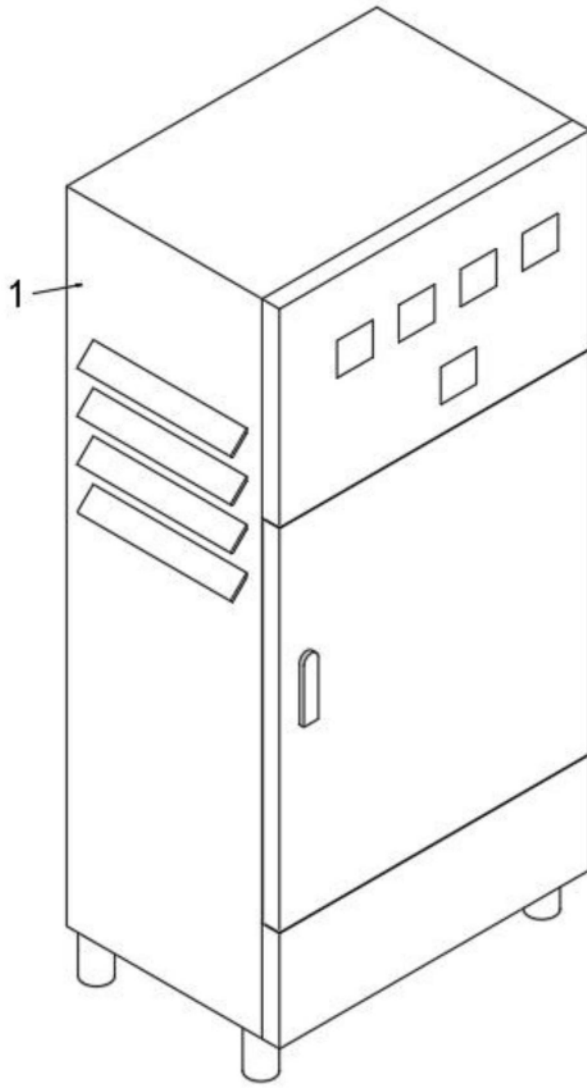


图1

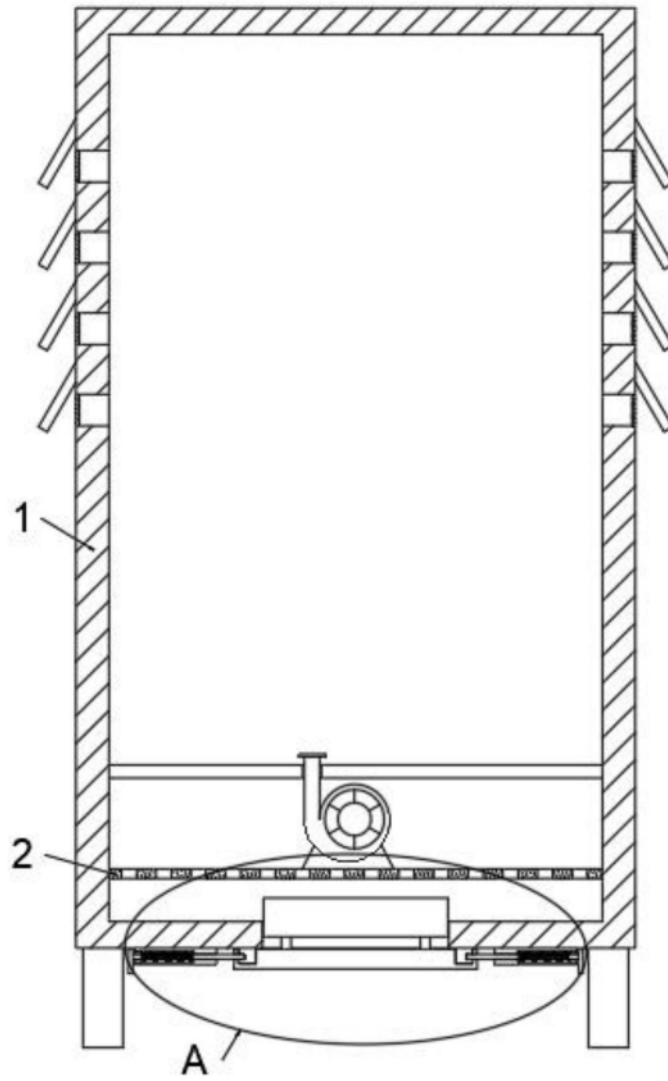


图2

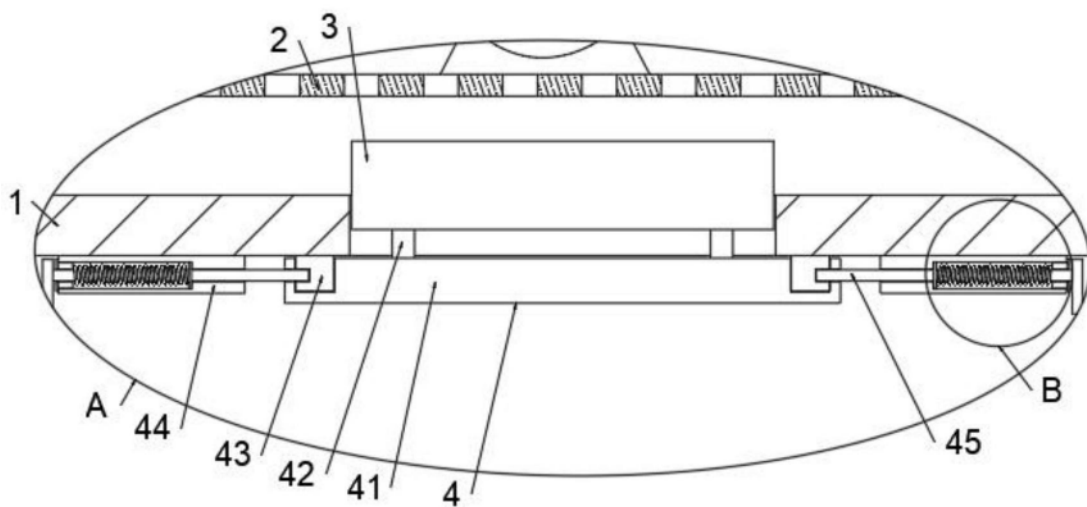


图3

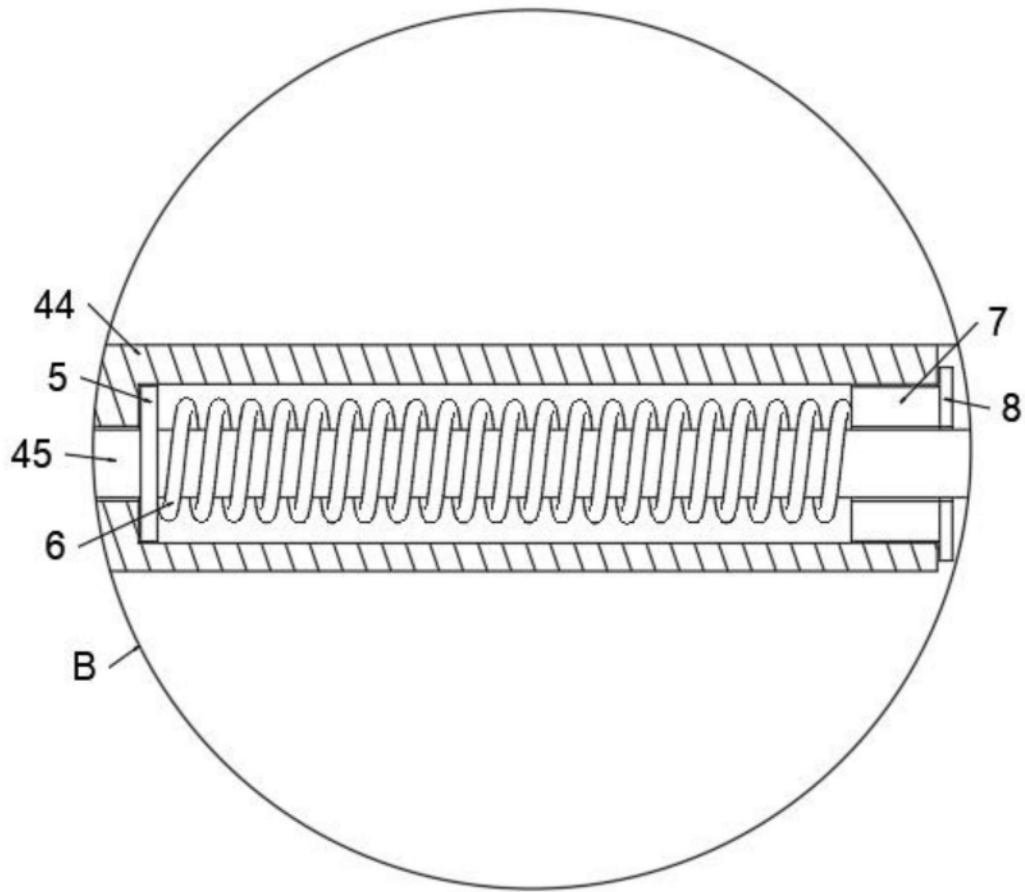


图4