



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215008965 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202121225994.9

H02B 1/32 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.02

(73) 专利权人 浙江湘鸿电气有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市北白象
镇前五宅村北路27号

(72) 发明人 彭晖 徐泽江 彭涛 何双
刘玉海

(74) 专利代理机构 苏州博格华瑞知识产权代理
事务所(普通合伙) 32558

代理人 丁浩秋

(51) Int.Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 11/173 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

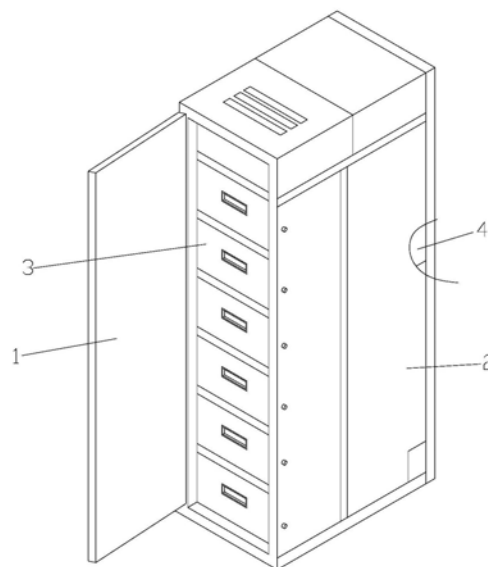
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种配电柜专用密封性强的抽屉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电柜专用密封性强的抽屉,包括开关门、柜体、抽屉盒和密封机构,本实用新型通过设置了密封机构于柜体内侧,通过环形气囊进入到环形槽内侧,并且可通过气管向环形气囊充入气体,使得环形气囊充气膨胀而更稳定的放置于环形槽内侧,从而对固定板和固定框进行加强密封,以及实现对抽屉盒进行加强密封,达到对抽屉盒进行进一步加强密封,防止外部的灰尘进入到抽屉盒内对电器件造成影响的有益效果。



1. 一种配电柜专用密封性强的抽屉,其特征在于:其结构包括开关门(1)和密封机构(3),所述开关门(1)铰接于柜体(2)内侧前端,所述密封机构(3)设置于柜体(2)内侧,所述密封机构(3)包括固定板(31)、拉槽(32)、固定框(33)、气管(34)、气嘴(35)、支撑板(36)、环形气囊(37)、卡位机构(38)和环形槽(39),所述固定板(31)安装于抽屉盒(4)左端面,且固定板(31)贴合于固定框(33)左端面,所述拉槽(32)开设于固定板(31)左端面,所述固定框(33)安装于支撑板(36)底部,且固定框(33)内侧贴合于抽屉盒(4)外侧左端,所述气管(34)贯穿于环形气囊(37)外侧左端,所述气嘴(35)安装于环形气囊(37)外侧右端,且气嘴(35)贯穿于柜体(2)内侧右端面,所述支撑板(36)紧固于柜体(2)内侧,且支撑板(36)贴合于抽屉盒(4)底端面,所述环形气囊(37)设置于固定框(33)前端面,且环形气囊(37)活动伸入于固定板(31)后端面边沿处开设的环形槽(39)内侧,所述卡位机构(38)设置于固定板(31)和固定框(33)前后对立面。

2. 根据权利要求1所述一种配电柜专用密封性强的抽屉,其特征在于:所述柜体(2)内侧滑动安装有抽屉盒(4)。

3. 根据权利要求1所述一种配电柜专用密封性强的抽屉,其特征在于:所述卡位机构(38)包括弹性金属板(381)、凹槽(382)、卡块(383)和卡槽(384),所述弹性金属板(381)安装于固定框(33)前端面边沿处,且弹性金属板(381)活动伸入于凹槽(382)内侧,所述凹槽(382)开设于固定板(31)后端面边沿处,所述卡块(383)设置于弹性金属板(381)底端面前端,且卡块(383)紧密伸入卡槽(384)内侧,所述卡槽(384)开设于凹槽(382)内侧底端面。

4. 根据权利要求1所述一种配电柜专用密封性强的抽屉,其特征在于:所述支撑板(36)顶端面与固定框(33)内侧底端面相齐平,且固定框(33)长度相对应于柜体(2)内侧宽度。

5. 根据权利要求1所述一种配电柜专用密封性强的抽屉,其特征在于:所述环形槽(39)内侧左端呈向外扩张的弧形状,且环形槽(39)内侧左端宽度大于内侧右端宽度。

6. 根据权利要求1所述一种配电柜专用密封性强的抽屉,其特征在于:所述卡位机构(38)设置有两个以上于固定板(31)和固定框(33)前后对立面的上下两侧。

7. 根据权利要求1所述一种配电柜专用密封性强的抽屉,其特征在于:所述密封机构(3)等间距设置有两个以上于柜体(2)内侧,且密封机构(3)上设置有相对应的抽屉盒(4)。

8. 根据权利要求3所述一种配电柜专用密封性强的抽屉,其特征在于:所述弹性金属板(381)底端面与固定框(33)左端面为钝角设置,且弹性金属板(381)左端面为向左凸起的弧形状。

一种配电柜专用密封性强的抽屉

技术领域

[0001] 本实用新型具体是一种配电柜专用密封性强的抽屉,涉及配电柜相关领域。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称,配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合,电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制,一级配电设备,统称为动力配电中心,它们集中安装在企业的变电站,配电柜应定期进行清洁和维护保养工作,以便使设备始终处于良好的工作状态,抽屉式配电柜为其中的一种。

[0003] 当抽屉式配电柜在使用时,其抽屉通常采用简单的滑动连接放置于配电柜内侧,其抽屉和配电柜的连接密封性较差,容易造成配电柜在使用过程中外部的灰尘进入到抽屉内而影响内部的电器元件而造成电器元件损坏。

实用新型内容

[0004] 因此,为了解决上述不足,本实用新型在此提供一种配电柜专用密封性强的抽屉。

[0005] 本实用新型是这样实现的,构造一种配电柜专用密封性强的抽屉,该装置包括开关门和密封机构,所述开关门铰接于柜体内侧前端,所述密封机构设置于柜体内侧,所述密封机构包括固定板、拉槽、固定框、气管、气嘴、支撑板、环形气囊、卡位机构和环形槽,所述固定板安装于抽屉盒左端面,且固定板贴合于固定框左端面,所述拉槽开设于固定板左端面,所述固定框安装于支撑板底部,且固定框内侧贴合于抽屉盒外侧左端,所述气管贯穿于环形气囊外侧左端,所述气嘴安装于环形气囊外侧右端,且气嘴贯穿于柜体内侧右端面,所述支撑板紧固于柜体内侧,且支撑板贴合于抽屉盒底端面,所述环形气囊设置于固定框前端面,且环形气囊活动伸入于固定板后端面边沿处开设的环形槽内侧,所述卡位机构设置于固定板和固定框前后对立面。

[0006] 优选的,所述柜体内侧滑动安装有抽屉盒。

[0007] 优选的,所述卡位机构包括弹性金属板、凹槽、卡块和卡槽,所述弹性金属板安装于固定框前端面边沿处,且弹性金属板活动伸入于凹槽内侧,所述凹槽开设于固定板后端面边沿处,所述卡块设置于弹性金属板底端面前端,且卡块紧密伸入卡槽内侧,所述卡槽开设于凹槽内侧底端面。

[0008] 优选的,所述支撑板顶端面与固定框内侧底端面相齐平,且固定框长度相对应于柜体内侧宽度。

[0009] 优选的,所述环形槽内侧左端呈向外扩张的弧形状,且环形槽内侧左端宽度大于内侧右端宽度。

[0010] 优选的,所述卡位机构设置有两个以上于固定板和固定框前后对立面的上下两侧。

[0011] 优选的,所述密封机构等间距设置有两个以上于柜体内侧,且密封机构上设置有相对应的抽屉盒。

[0012] 优选的,所述弹性金属板底端面与固定框左端面为钝角设置,且弹性金属板左端面为向左凸起的弧形状。

[0013] 本实用新型具有如下优点:本实用新型通过改进在此提供一种配电柜专用密封性强的抽屉,与同类型设备相比,具有如下改进:

[0014] 优点1:本实用新型所述一种配电柜专用密封性强的抽屉,通过设置了密封机构于柜体内侧,通过环形气囊进入到环形槽内侧,并且可通过气管向环形气囊充入气体,使得环形气囊充气膨胀而更稳定的放置于环形槽内侧,从而对固定板和固定框进行加强密封,以及实现对抽屉盒进行加强密封,达到对抽屉盒进行进一步加强密封,防止外部的灰尘进入到抽屉盒内对电器件造成影响的有益效果。

[0015] 优点2:本实用新型所述一种配电柜专用密封性强的抽屉,通过卡位机构设置有两个以上于固定板和固定框前后对立面的上下两侧,使得固定框和固定板进行更加稳定的连接。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的密封机构结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的固定框连接结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的密封机构正视剖面结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型的图4中A处结构放大示意图。

[0021] 其中:开关门-1、柜体-2、抽屉盒-4、密封机构-3、固定板-31、拉槽-32、固定框-33、气管-34、气嘴-35、支撑板-36、环形气囊-37、卡位机构-38、环形槽-39、弹性金属板-381、凹槽-382、卡块-383、卡槽-384。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图1-5对本实用新型进行详细说明,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] 本实用新型是这样实现的,构造一种配电柜专用密封性强的抽屉,该装置包括开关门1和密封机构3,开关门1铰接于柜体2内侧前端,密封机构3设置于柜体2内侧,密封机构3包括固定板31、拉槽32、固定框33、气管34、气嘴35、支撑板36、环形气囊37、卡位机构38和环形槽39,固定板31安装于抽屉盒4左端面,且固定板31贴合于固定框33左端面,拉槽32开设于固定板31左端面,固定框33安装于支撑板36底部,且固定框33内侧贴合于抽屉盒4外侧左端,气管34贯穿于环形气囊37外侧左端,气嘴35安装于环形气囊37外侧右端,且气嘴35贯穿于柜体2内侧右端面,支撑板36紧固于柜体2内侧,且支撑板36贴合于抽屉盒4底端面,环形气囊37设置于固定框33前端面,且环形气囊37活动伸入于固定板31后端面边沿处开设的环形槽39内侧,卡位机构38设置于固定板31和固定框33前后对立面。

[0024] 进一步的,所述柜体2内侧滑动安装有抽屉盒4。

[0025] 进一步的,所述卡位机构38包括弹性金属板381、凹槽382、卡块383和卡槽384,所述弹性金属板381安装于固定框33前端面边沿处,且弹性金属板381活动伸入于凹槽382内侧,所述凹槽382开设于固定板31后端面边沿处,所述卡块383设置于弹性金属板381底端面前端,且卡块383紧密伸入卡槽384内侧,所述卡槽384开设于凹槽382内侧底端面。

[0026] 进一步的,所述支撑板36顶端面与固定框33内侧底端面相齐平,且固定框33长度相对应于柜体2内侧宽度,使得固定框33稳定的安装于柜体2内而提高对右侧抽屉盒4的密封性,以及便于抽屉盒4于支撑板36顶部滑动。

[0027] 进一步的,所述环形槽39内侧左端呈向外扩张的弧形状,且环形槽39内侧左端宽度大于内侧右端宽度,便于环形气囊37在充气膨胀后贴合于环形槽39内。

[0028] 进一步的,所述卡位机构38设置有两个以上于固定板31和固定框33前后对立面的上下两侧,使得固定板31和固定框33稳定连接。

[0029] 进一步的,所述密封机构3等间距设置有两个以上于柜体2内侧,且密封机构3上设置有相对应的抽屉盒4,便于第多个抽屉盒4进行密封。

[0030] 进一步的,所述弹性金属板381底端面与固定框33左端面为钝角设置,且弹性金属板381左端面为向左凸起的弧形状,变故弹性金属板381受到凹槽382的压力向上转动。

[0031] 本实用新型通过改进提供一种配电柜专用密封性强的抽屉,工作原理如下:

[0032] 第一,首先将该配电柜整体放置于指定的位置上,以及将气管34连接于外部的气压设备上,而外部的气压设备则可放置安装于柜体2上的恰当位置处;

[0033] 第二,然后将相对于的电器件安装放置于柜体2内,当需要将抽屉盒4进行放置时,可简将抽屉盒2带动固定板31插入到固定框33内侧,所使得抽屉盒4沿着支撑板36的顶端面向右滑动,当固定板31在持续向右移动时接触到弹性金属板381,从而使得凹槽382推动弹性金属板381向上转动,当固定板31贴合于固定框33时弹性金属板381恢复形变而带动卡块383进入到卡槽384内侧进行固定,同时环形气囊37进入到环形槽39内侧;

[0034] 第三,接着可通过环形气囊37完全进入到环形槽39内侧时,并且可通过外部的气压设备向气管34内通入气体,使得气体通过气管34向环形气囊37充入气体,造成环形气囊37充气膨胀而更稳定的放置于环形槽39内侧左端,从而对固定板31和固定框33进行加强密封,以及实现对抽屉盒4进行加强密封,此时可完成对柜体2内的电器件的密封保护。

[0035] 本实用新型通过改进提供一种配电柜专用密封性强的抽屉,通过环形气囊37完全进入到环形槽39内侧时,并且可通过外部的气压设备向气管34内通入气体,使得气体通过气管34向环形气囊37充入气体,造成环形气囊37充气膨胀而更稳定的放置于环形槽39内侧左端,从而对固定板31和固定框33进行加强密封,以及实现对抽屉盒4进行加强密封,达到对抽屉盒进行进一步加强密封,防止外部的灰尘进入到抽屉盒内对电器件造成影响的有益效果,通过卡位机构38设置有两个以上于固定板31和固定框33前后对立面的上下两侧,使得固定框33和固定板31进行更加稳定的连接。

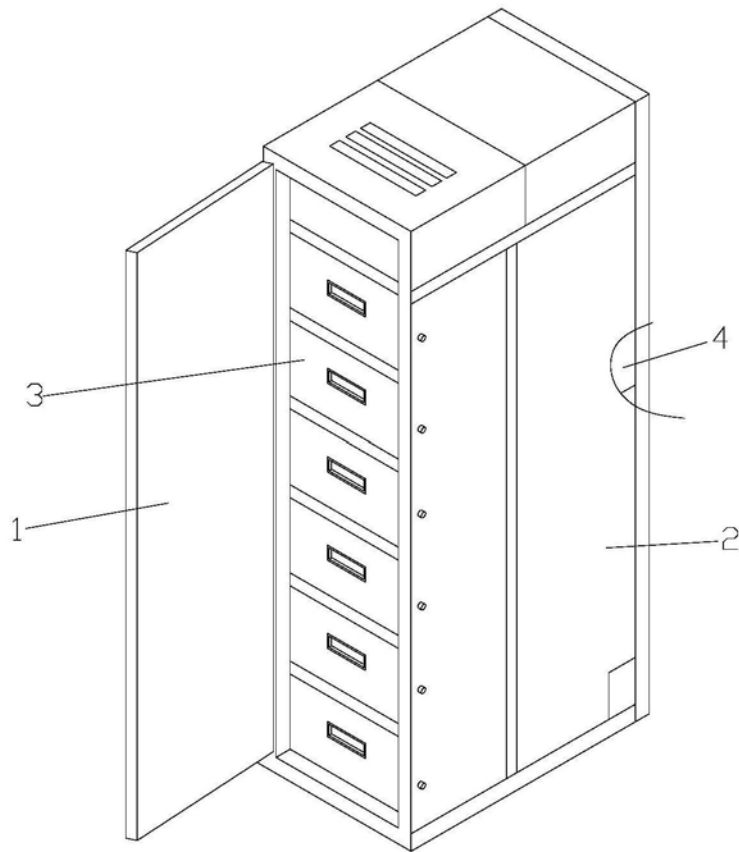


图1

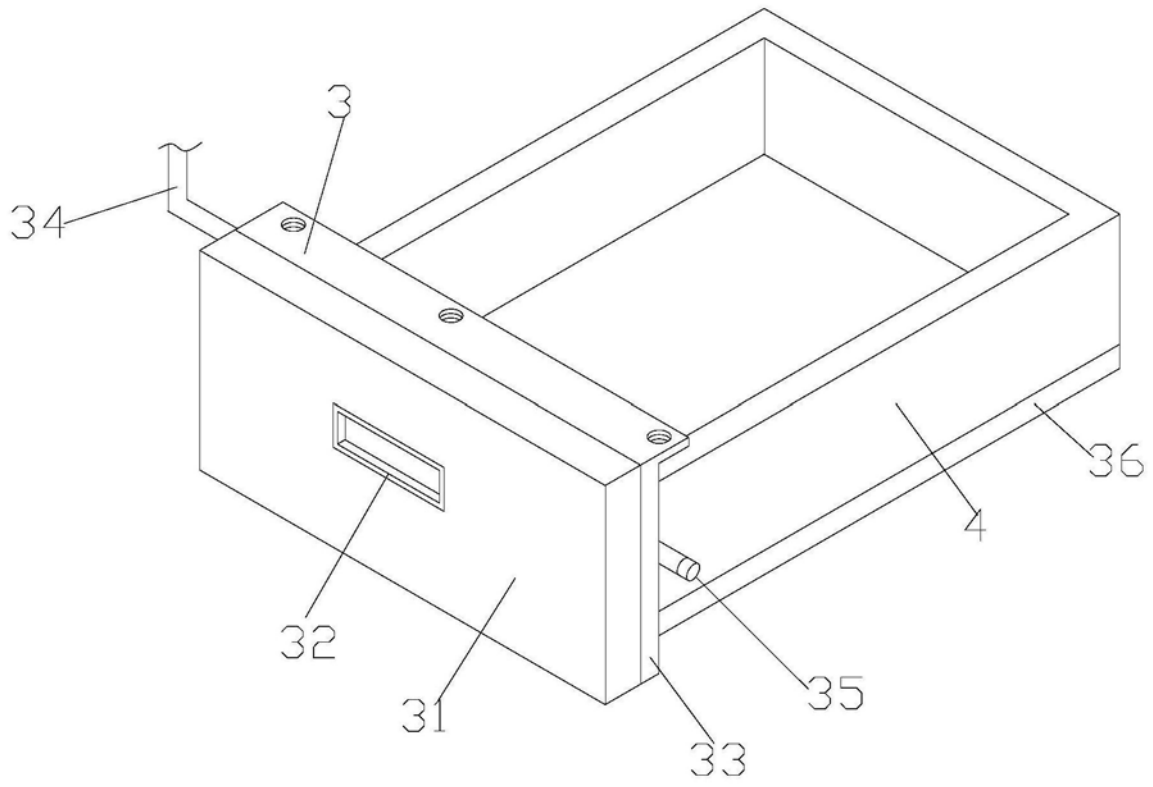


图2

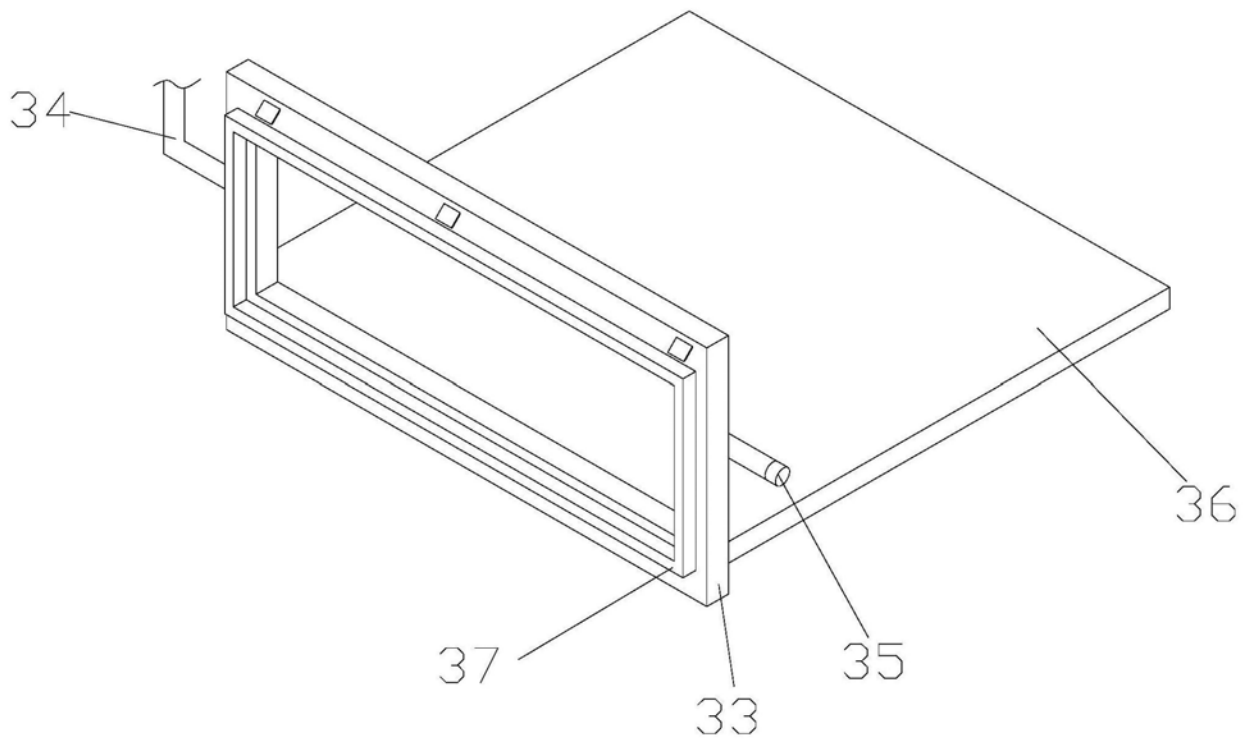


图3

