(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211779860 U
(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 202020368755.8

(22)申请日 2020.03.23

(73)专利权人 樊宇
地址 110000 辽宁省沈阳市和平区八经街94号国网沈阳供电公司

(72)发明人 樊宇 裴文辉 董丹怡 董婷姝

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 13/02(2006.01)

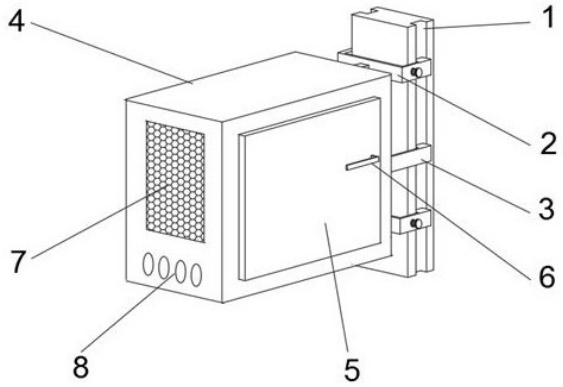
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置

(57)摘要

本实用新型涉及电力领域，且公开了一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置，包括支撑柱、卡栓、固定栓以及固定箱，支撑柱为柱形结构，且支撑柱两侧分别开设有凹槽，支撑柱上下两端分别设有卡栓，且卡栓一端设于支撑柱表面开设的凹槽内，卡栓另一端与固定箱相连，且支撑柱上下两端的卡栓之间设有固定栓，固定栓一端与支撑柱活动相连，且固定栓另一端与固定箱相连，固定箱正面设有箱门，且箱门通过合页与固定箱正面相铰接，箱门正面设有把手，固定箱一侧靠近底部位置设置有若干个第一通孔，且第一通孔贯穿至固定箱内，第一通孔上方设有过滤网，且过滤网通过螺钉与固定箱一侧固定相连，本实用新型更加的紧固，不易变形，操作简单，实用性强。



CN 211779860 U

1.一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置，包括支撑柱(1)、卡栓(2)、固定栓(3)以及固定箱(4)，其特征在于：所述支撑柱(1)为柱形结构，且支撑柱(1)两侧分别开设有凹槽，所述支撑柱(1)上下两端分别设有卡栓(2)，且卡栓(2)一端设于支撑柱(1)表面开设的凹槽内，所述卡栓(2)另一端与固定箱(4)相连，且支撑柱(1)上下两端的卡栓(2)之间设有固定栓(3)，所述固定栓(3)一端与支撑柱(1)活动相连，且固定栓(3)另一端与固定箱(4)相连，所述固定箱(4)正面设有箱门(5)，且箱门(5)通过合页与固定箱(4)正面相铰接，所述箱门(5)正面设有把手(6)，且把手(6)与箱门(5)固定相连，所述固定箱(4)一侧靠近底部位置设置有若干个第一通孔(8)，且第一通孔(8)贯穿至固定箱(4)内，所述第一通孔(8)上方设有过滤网(7)，且过滤网(7)通过螺钉与固定箱(4)一侧固定相连。

2.根据权利要求1所述的一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置，其特征在于：所述固定栓(3)包括第一支撑挡板(10)、第二支撑挡板(11)以及第一螺栓(12)，所述第一支撑挡板(10)和第二支撑挡板(11)分别为长方体结构，且第一支撑挡板(10)一端与第二支撑挡板(11)一端固定相连，所述第一支撑挡板(10)和第二支撑挡板(11)相连一端分别开设有通孔，且第二支撑挡板(11)通过第一螺栓(12)与第一支撑挡板(10)固定相连，所述第一螺栓(12)分别穿插第一支撑挡板(10)和第二支撑挡板(11)开设的通孔内侧，且第一支撑挡板(10)另一端与固定箱(4)一侧固定相连，第二支撑挡板(11)另一端与支撑柱(1)活动相连。

3.根据权利要求1所述的一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置，其特征在于：所述卡栓(2)包括第一挡板(13)、第二挡板(14)、旋转螺栓(15)以及第二螺栓(16)，所述第一挡板(13)为长方体结构，且第一挡板(13)顶部开设凹槽，所述第二挡板(14)顶部与第一挡板(13)底部固定相连，且第二挡板(14)和第一挡板(13)为一体成型，呈T型结构，所述第一挡板(13)两侧分别设置有旋转螺栓(15)，且旋转螺栓(15)与第一挡板(13)相啮合，所述第二挡板(14)底部设置有第二螺栓(16)，且固定箱(4)通过第二螺栓(16)与第二挡板(14)固定相连。

4.根据权利要求3所述的一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置，其特征在于：所述第一挡板(13)两侧分别设置有旋转螺栓(15)，且旋转螺栓(15)表面设置有防滑垫，所述防滑垫为橡胶材质。

5.根据权利要求4所述的一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置，其特征在于：所述支撑柱(1)上下两端的卡栓(2)之间设有固定栓(3)，且固定栓(3)和卡栓(2)均与支撑柱(1)和固定箱(4)相连，所述卡栓(2)高度与固定栓(3)高度一致，且卡栓(2)两侧分别开设有第二通孔(9)，所述旋转螺栓(15)通过第二通孔(9)与支撑柱(1)活动相连。

一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力领域，具体为一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置。

背景技术

[0002] 电力调度是为了保证电网安全稳定运行、对外可靠供电、各类电力生产工作有序进行而采用的一种有效的管理手段；电力调度的具体工作内容是依据各类信息采集设备反馈回来的数据信息，或监控人员提供的信息，结合电网实际运行参数，如电压、电流、频率、负荷等，综合考虑各项生产工作开展情况，对电网安全、经济运行状态进行判断，通过电话或自动系统发布操作指令，指挥现场操作人员或自动控制系统进行调整，如调整发电机出力、调整负荷分布、投切电容器、电抗器等，从而确保电网持续安全稳定运行；近年来随着科技的不断发展，现代化监测、控制手段不断完善，电力调度的技术支持也日趋强大；

[0003] 监测电力调度自动化设备故障的监测装置安装时是通过固定在墙面上的滑动装置板进行滑动连接，然而时间长了会出现装置的上方和滑动装置板间距变大，下方和滑动装置板的间距变小，这是因为在滑动的过程中，以及装置本身的重力导致其发生变形。

[0004] 为此，我们设计了一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置，解决了监测装置长时间后固定装置变形的问题。

[0006] 为了达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0007] 一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置，包括支撑柱、卡栓、固定栓以及固定箱，所述支撑柱为柱形结构，且支撑柱两侧分别开设有凹槽，所述支撑柱上下两端分别设有卡栓，且卡栓一端设于支撑柱表面开设的凹槽内，所述卡栓另一端与固定箱相连，且支撑柱上下两端的卡栓之间设有固定栓，所述固定栓一端与支撑柱活动相连，且固定栓另一端与固定箱相连，所述固定箱正面设有箱门，且箱门通过合页与固定箱正面相铰接，所述箱门正面设有把手，且把手与箱门固定相连，所述固定箱一侧靠近底部位置设置有若干个第一通孔，且第一通孔贯穿至固定箱内，所述第一通孔上方设有过滤网，且过滤网通过螺钉与固定箱一侧固定相连。

[0008] 进一步的，所述固定栓包括第一支撑挡板、第二支撑挡板以及第一螺栓，所述第一支撑挡板和第二支撑挡板分别为长方体结构，且第一支撑挡板一端与第二支撑挡板一端固定相连，所述第一支撑挡板和第二支撑挡板相连一端分别开设有通孔，且第二支撑挡板通过第一螺栓与第一支撑挡板固定相连，所述第一螺栓分别穿插第一支撑挡板和第二支撑挡板开设的通孔内侧，且第一支撑挡板另一端与固定箱一侧固定相连，第二支撑挡板另一端与支撑柱活动相连。

[0009] 进一步的，所述卡栓包括第一挡板、第二挡板、旋转螺栓以及第二螺栓，所述第一

挡板为长方体结构，且第一挡板顶部开设凹槽，所述第二挡板顶部与第一挡板底部固定相连，且第二挡板和第一挡板为一体成型，呈T型结构，所述第一挡板两侧分别设置有旋转螺栓，且旋转螺栓与第一挡板相啮合，所述第二挡板底部设置有第二螺栓，且固定箱通过第二螺栓与第二挡板固定相连。

[0010] 进一步的，所述第一挡板两侧分别设置有旋转螺栓，且旋转螺栓表面设置有防滑垫，所述防滑垫为橡胶材质。

[0011] 进一步的，所述支撑柱上下两端的卡栓之间设有固定栓，且固定栓和卡栓均与支撑柱和固定箱相连，所述卡栓高度与固定栓高度一致，且卡栓两侧分别开设有第二通孔，所述旋转螺栓通过第二通孔与支撑柱活动相连。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 该实用新型，通过支撑柱、卡栓以及固定栓对固定箱进行连接，从而使支撑柱和固定箱形成一个整体，并且卡栓和固定栓分别与支撑柱表面开设的凹槽活动相连，相比于传统的连接方式来说，本实用新型更加的紧固，不易变形，而且当装置本意开始变形时，固定栓受到挤压进而将压力传递到支撑柱表面设置凹槽内，由于固定栓与支撑柱相抵，从而使固定箱处于垂直向下的状态，当操作人员需要对装置向下移动时，既可通过旋转卡栓两侧设置的旋转螺栓，从而降低了卡栓与支撑柱摩擦力，使其卡栓可沿着支撑表面的凹槽向下移动，直至要求位置，再通过旋转卡栓两侧设置的旋转螺栓，使其卡栓与支撑柱相互固定，操作简单，实用性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的正面结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的卡栓结构示意图。

[0017] 图中：1、支撑柱；2、卡栓；3、固定栓；4、固定箱；5、箱门；6、把手；7、过滤网；8、第一通孔；9、第二通孔；10、第一支撑挡板；11、第二支撑挡板；12、第一螺栓；13、第一挡板；14、第二挡板；15、旋转螺栓；16、第二螺栓。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。

[0019] 参看图1-3：一种监测电力调度自动化设备故障的监测装置，包括支撑柱1、卡栓2、固定栓3以及固定箱4，所述支撑柱1为柱形结构，且支撑柱1两侧分别开设有凹槽，所述支撑柱1上下两端分别设有卡栓2，且卡栓2一端设于支撑柱1表面开设的凹槽内，所述卡栓2包括第一挡板13、第二挡板14、旋转螺栓15以及第二螺栓16，所述第一挡板13为长方体结构，且第一挡板13顶部开设凹槽，所述第二挡板14顶部与第一挡板13底部固定相连，且第二挡板14和第一挡板13为一体成型，呈T型结构，所述第一挡板13两侧分别设置有旋转螺栓15，且

旋转螺栓15与第一挡板13相啮合，旋转螺栓15表面设置有防滑垫，所述防滑垫为橡胶材质，所述第二挡板14底部设置有第二螺栓16，且固定箱4通过第二螺栓16与第二挡板14固定相连，所述卡栓2另一端与固定箱4相连，且支撑柱1上下两端的卡栓2之间设有固定栓3，所述固定栓3一端与支撑柱1活动相连，且固定栓3另一端与固定箱4相连，所述固定栓3包括第一支撑挡板10、第二支撑挡板11以及第一螺栓12，所述第一支撑挡板10和第二支撑挡板11分别为长方体结构，且第一支撑挡板10一端与第二支撑挡板11一端固定相连，所述第一支撑挡板10和第二支撑挡板11相连一端分别开设有通孔，且第二支撑挡板11通过第一螺栓12与第一支撑挡板10固定相连，所述第一螺栓12分别穿插第一支撑挡板10和第二支撑挡板11开设的通孔内侧，且第一支撑挡板10另一端与固定箱4一侧固定相连，第二支撑挡板11另一端与支撑柱1活动相连，所述卡栓2高度与固定栓3高度一致，且卡栓2两侧分别开设有第二通孔9，所述旋转螺栓15通过第二通孔9与支撑柱1活动相连，通过支撑柱1、卡栓2以及固定栓3对固定箱4进行连接，从而使支撑柱1和固定箱4形成一个整体，并且卡栓2和固定栓3分别与支撑柱1表面开设的凹槽活动相连，相比于传统的连接方式来说，本实用新型更加的紧固，不易变形，所述固定箱4正面设有箱门5，且箱门5通过合页与固定箱4正面相铰接，所述箱门5正面设有把手6，且把手6与箱门5固定相连，所述固定箱4一侧靠近底部位置设置有若干个第一通孔8，且第一通孔8贯穿至固定箱4内，所述第一通孔8上方设有过滤网7，且过滤网7通过螺钉与固定箱4一侧固定相连，当装置本意开始变形时，固定栓3受到挤压进而将压力传递到支撑柱1表面设置凹槽内，由于固定栓3与支撑柱1相抵，从而使固定箱4处于垂直向下的状态，当操作人员需要对装置向下移动时，既可通过旋转卡栓2两侧设置的旋转螺栓15，从而降低了卡栓2与支撑柱1摩擦力，使其卡栓2可沿着支撑表面的凹槽向下移动，直至要求位置，再通过旋转卡栓2两侧设置的旋转螺栓15，使其卡栓2与支撑柱1相互固定，操作简单，实用性强。

[0020] 综上所述，本实用新型在使用时，通过支撑柱1、卡栓2以及固定栓3对固定箱4进行连接，从而使支撑柱1和固定箱4形成一个整体，并且卡栓2和固定栓3分别与支撑柱1表面开设的凹槽活动相连，相比于传统的连接方式来说，本实用新型更加的紧固，不易变形，而且当装置本意开始变形时，固定栓3受到挤压进而将压力传递到支撑柱1表面设置凹槽内，由于固定栓3与支撑柱1相抵，从而使固定箱4处于垂直向下的状态，当操作人员需要对装置向下移动时，既可通过旋转卡栓2两侧设置的旋转螺栓15，从而降低了卡栓2与支撑柱1摩擦力，使其卡栓2可沿着支撑表面的凹槽向下移动，直至要求位置，再通过旋转卡栓2两侧设置的旋转螺栓15，使其卡栓2与支撑柱1相互固定，操作简单，实用性强。

[0021] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：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；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

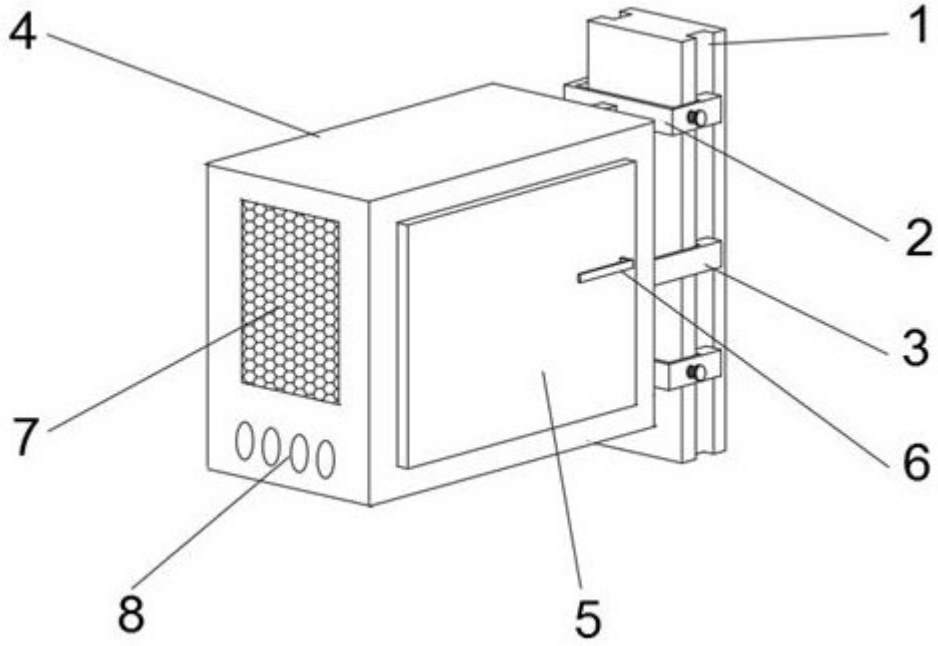


图1

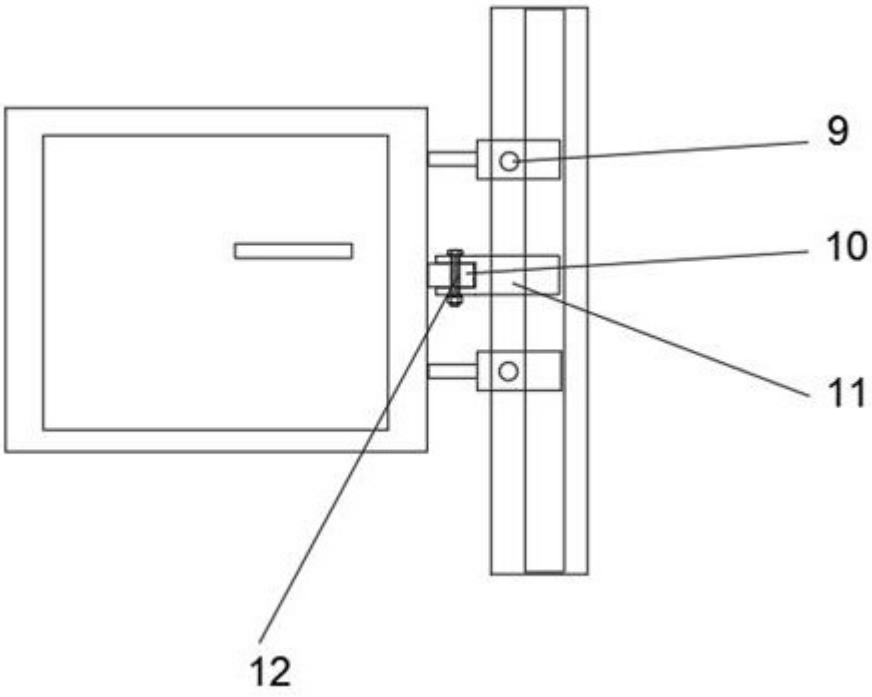


图2

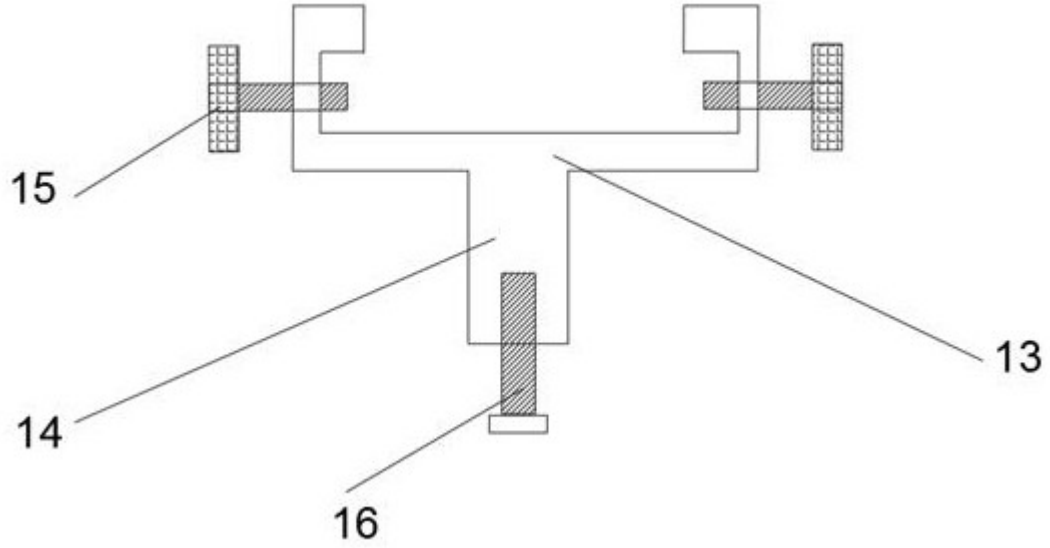


图3