



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205510620 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620316108.6

(22)申请日 2016.04.16

(73)专利权人 纪晓鹏

地址 266000 山东省青岛市黄岛区漓江西  
路677号中石化第十建设有限公司

(72)发明人 冯建 纪晓鹏 李建春

(74)专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务  
所 37217

代理人 樊嵩

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

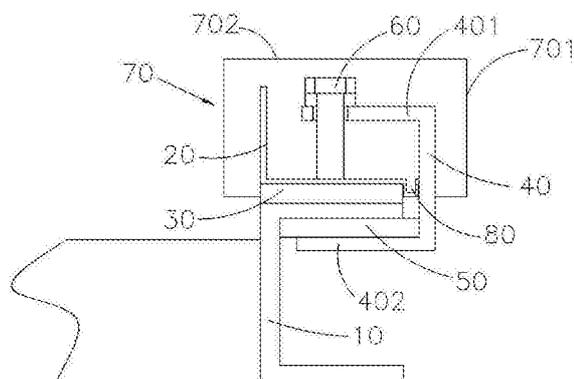
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

应用于综合楼宇的DCS盘柜装置

## (57)摘要

一种应用于综合楼宇的DCS盘柜装置,包括底框槽钢、DCS盘柜以及上绝缘垫,上绝缘垫设置于底框槽钢与DCS盘柜之间,还包括压紧槽钢和螺栓,压紧槽钢的下侧板伸入底框槽钢的凹槽内,压紧槽钢的上侧板位于DCS盘柜底板的上方,下侧板与底框槽钢之间设有下绝缘垫,上侧板设有螺纹通孔,螺栓穿过螺纹通孔并压紧DCS盘柜,DCS盘柜外设有盘柜玻璃罩,盘柜玻璃罩包括侧支撑面和顶部支撑面,侧支撑面包括方管框架以及设置在方管框架内的钢化玻璃,DCS盘柜底板上设有集水槽,集水槽中设有浮体,浮体通过连杆与DCS盘柜底板铰接,DCS盘柜底板还设有排水口,连杆上还设有排水阀。本实用新型稳定性好,可靠性高,设计新颖,易于推广实施。



1. 一种应用于综合楼宇的DCS盘柜装置,其特征在于,包括底框槽钢、DCS 盘柜以及上绝缘垫,所述上绝缘垫设置于底框槽钢与DCS 盘柜之间,还包括压紧槽钢和螺栓,所述压紧槽钢的下侧板伸入底框槽钢的凹槽内,压紧槽钢的上侧板位于DCS 盘柜底板的上方,所述下侧板与底框槽钢之间设有下绝缘垫,所述上侧板设有螺纹通孔,所述螺栓穿过所述螺纹通孔并压紧DCS 盘柜,且所述下侧板与下绝缘垫压紧接触,所述DCS 盘柜外设有盘柜玻璃罩,所述盘柜玻璃罩包括侧支撑面和顶部支撑面,所述侧支撑面包括方管框架以及设置在方管框架内的钢化玻璃,所述钢化玻璃表面喷涂隔热涂料,所述顶部支撑面为复合夹芯板,所述DCS 盘柜底板上设有集水槽,所述集水槽中设有浮体,所述浮体通过连杆与所述DCS 盘柜底板铰接,所述DCS 盘柜底板还设有排水口,所述连杆上还设有排水阀,所述排水阀通过所述浮体升降带动所述连杆动作以打开或关闭排水口。

2. 根据权利要求1所述的应用于综合楼宇的DCS盘柜装置,其特征在于,所述隔热涂料为陶瓷微泡隔热保温涂料。

3. 根据权利要求1所述的应用于综合楼宇的DCS盘柜装置,其特征在于,所述集水槽底部设有放水螺丝。

4. 根据权利要求1所述的应用于综合楼宇的DCS盘柜装置,其特征在于,所述DCS 盘柜表面涂有反光材料。

5. 根据权利要求1所述的应用于综合楼宇的DCS盘柜装置,其特征在于,所述DCS 盘柜上还设有照明灯。

## 应用于综合楼宇的DCS盘柜装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及仪器安装领域,尤其涉及一种应用于综合楼宇的DCS盘柜装置。

### 背景技术

[0002] DCS 为分散控制系统,也叫集散控制系统,具有功能丰富、系统可靠性高、集中监视、操作和管理、安装工作量小的优点。DCS 盘柜均要求浮空,盘底与钢制安装底框之间垫绝缘橡胶皮,以防止形成DCS 系统的多点接地。

[0003] 由于盘柜内设有大量的端子排,利用端子排将外部各种受控设备的线路与盘柜内控制设备连接,因此盘柜内的整体布局及线路走向,将会影响盘柜的使用和维护,因此需要一种实用,且安全的DCS盘柜装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术之不足而提供一种应用于综合楼宇的DCS盘柜装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种应用于综合楼宇的DCS盘柜装置,包括底框槽钢、DCS 盘柜以及上绝缘垫,所述上绝缘垫设置于底框槽钢与DCS 盘柜之间,还包括压紧槽钢和螺栓,所述压紧槽钢的下侧板伸入底框槽钢的凹槽内,压紧槽钢的上侧板位于DCS 盘柜底板的上方,所述下侧板与底框槽钢之间设有下绝缘垫,所述上侧板设有螺纹通孔,所述螺栓穿过所述螺纹通孔并压紧DCS 盘柜,且所述下侧板与下绝缘垫压紧接触,所述DCS 盘柜外设有盘柜玻璃罩,所述盘柜玻璃罩包括侧支撑面和顶部支撑面,所述侧支撑面包括方管框架以及设置在方管框架内的钢化玻璃,所述钢化玻璃表面喷涂隔热涂料,所述顶部支撑面为复合夹芯板,所述DCS 盘柜底板上设有集水槽,所述集水槽中设有浮体,所述浮体通过连杆与所述DCS 盘柜底板铰接,所述DCS 盘柜底板还设有排水口,所述连杆上还设有排水阀,所述排水阀通过所述浮体升降带动所述连杆动作以打开或关闭排水口。

[0006] 优选的,所述隔热涂料为陶瓷微泡隔热保温涂料。

[0007] 优选的,所述集水槽底部设有放水螺丝。

[0008] 优选的,所述DCS 盘柜表面涂有反光材料。

[0009] 优选的,所述DCS 盘柜上还设有照明灯。

[0010] 本实用新型的有益效果是:DCS盘柜的绝缘性好,并且通过压紧槽钢和螺栓固定,使安装工序少,操作简单,在DCS盘柜外设置有盘柜玻璃罩,钢化玻璃强度高,隔音、隔热性能好,整体美观,采光性好,有利于工作人员DCS盘柜内设备的监控,能够更好地优化设备运行环境,提高运行人员的工作效率,使DCS盘柜内设备运行更稳定、更可靠,排水效果良好,并且可通过照明灯和反光材料辅助夜间或者光线不好时的设备监控工作。本实用新型结构简单,体积小、使用方便。

### 附图说明

- [0011] 图1是本实用新型一实施例的整体结构示意图；
- [0012] 图2是本实用新型外壳的结构示意图；
- [0013] 附图标记：
- [0014] 底框槽钢10；
- [0015] DCS 盘柜20；
- [0016] 上绝缘垫30；
- [0017] 压紧槽钢40；
- [0018] 上侧板401；
- [0019] 下侧板402；
- [0020] 下绝缘垫50；
- [0021] 螺栓60；
- [0022] 盘柜玻璃罩70；
- [0023] 侧支撑面701；
- [0024] 顶部支撑面702；
- [0025] 集水槽80；
- [0026] 浮体90；
- [0027] 连杆901；
- [0028] 排水口902；
- [0029] 排水阀903；
- [0030] 放水螺丝904。
- [0031] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

### 具体实施方式

[0032] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0033] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 参照图1至图2，一种应用于综合楼宇的DCS盘柜装置，包括底框槽钢10、DCS 盘柜20以及上绝缘垫30，所述上绝缘垫30设置于底框槽钢10与DCS 盘柜20之间，还包括压紧槽

钢40和螺栓60,所述压紧槽钢40的下侧板402伸入底框槽钢10的凹槽内,压紧槽钢40的上侧板401位于DCS 盘柜20底板的上方,所述下侧板402与底框槽钢10之间设有下绝缘垫50,所述上侧板401设有螺纹通孔,所述螺栓60穿过所述螺纹通孔并压紧DCS 盘柜20,且所述下侧板402与下绝缘垫50压紧接触,所述DCS 盘柜20外设有盘柜玻璃罩,所述盘柜玻璃罩包括侧支撑面701和顶部支撑面702,所述侧支撑面701包括方管框架以及设置在方管框架内的钢化玻璃,所述钢化玻璃表面喷涂隔热涂料,所述顶部支撑面702为复合夹芯板,所述DCS 盘柜20底板上设有集水槽80,所述集水槽80中设有浮体90,所述浮体90通过连杆901与所述DCS 盘柜20底板铰接,所述DCS 盘柜20底板还设有排水口902,所述连杆901上还设有排水阀903,所述排水阀903通过所述浮体90升降带动所述连杆901动作以打开或关闭排水口902。

[0036] 在一种实施例中,所述隔热涂料为陶瓷微泡隔热保温涂料。

[0037] 在一种实施例中,所述集水槽80底部设有放水螺丝904。

[0038] 在一种实施例中,所述DCS 盘柜20表面涂有反光材料。

[0039] 在一种实施例中,所述DCS 盘柜20上还设有照明灯。

[0040] 综上所述,本实用新型绝缘性好,并且通过压紧槽钢40和螺栓60固定,使安装工序少,操作简单,在DCS盘柜外设置有盘柜玻璃罩,钢化玻璃强度高,隔音、隔热性能好,整体美观,采光性好,有利于工作人员DCS盘柜内设备的监控,能够更好地优化设备运行环境,提高运行人员的工作效率,使DCS盘柜内设备运行更稳定、更可靠,排水效果良好,并且可通过照明灯和反光材料辅助夜间或者光线不好时的设备监控工作。

[0041] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0042] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

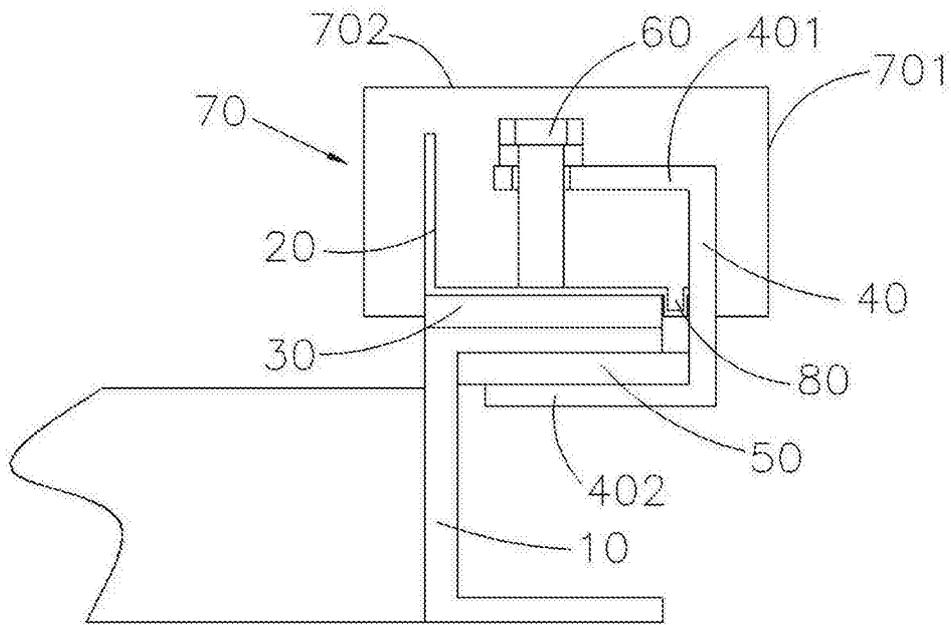


图1

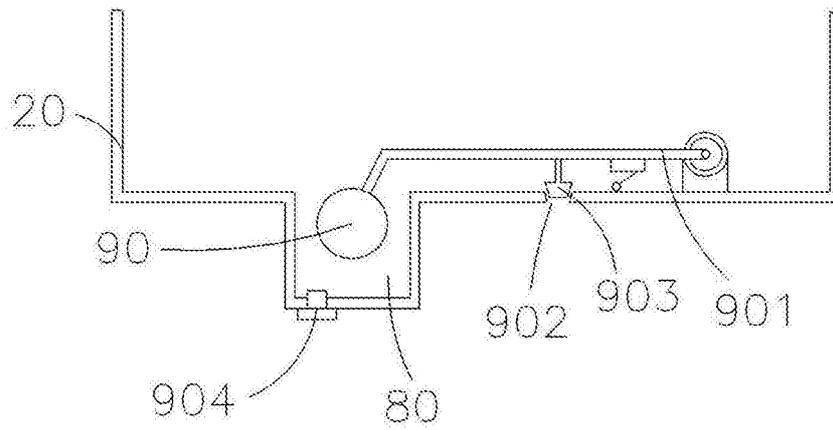


图2