



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210516579 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921568167.2

(22)申请日 2019.09.19

(73)专利权人 镇江市华立开关设备有限公司

地址 212000 江苏省镇江市新区港南路728号

(72)发明人 张涛 丁声飞 姚丽敏

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489

代理人 韩璐

(51)Int.Cl.

H01H 31/00(2006.01)

H01H 21/54(2006.01)

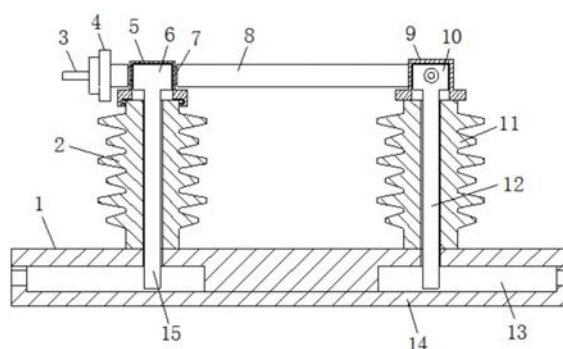
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高压接地开关分合闸操作机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种高压接地开关分合闸操作机构,包括底座,所述底座上左右两侧位置分别设有第一导电柱与第二导电柱,第二导电柱上顶部位置连接有第二导电块,第二导电块上设有闸刀,第一导电与第二导电块上设有闸刀保护装置,所述第一导电柱与第二导电柱的底端分别伸至底座底部位置,所述底座上底部对应第一导电柱与第二导电柱均设有接线保护装置。本实用新型提供一种高压接地开关分合闸操作机构,结构设置巧妙,且布局合理,通过在第一接电端上设置套筒,当打开闸刀断开电路后,将套筒进行旋转,从而将套筒上的闸刀槽与第一接电端上的闸刀槽进行错开,避免闸刀意外闭合时与第一导电块连接接通电路引发触电等事故,保障了设备及人员的安全。



1. 一种高压接地开关分合闸操作机构,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上左右两侧位置分别设有第一导电柱(15)与第二导电柱(12),第一导电柱(15)顶部连接有第一导电(6),第二导电柱(12)上顶部位置连接有第二导电块(10),第二导电块(10)上设有闸刀(7),第一导电(6)与第二导电块(10)上设有闸刀保护装置,所述第一导电柱(15)与第二导电柱(12)的底端分别伸至底座(1)底部位置,所述底座(1)上底部对应第一导电柱(15)与第二导电柱(12)均设有接线保护装置。

2. 根据权利要求1所述的一种高压接地开关分合闸操作机构,其特征在于,所述第一导电柱(15)上顶部位置设有第一接电端(5),所述第二导电柱(12)上顶部位置设有第二接电端(9),所述第一导电(6)与第二导电块(10)分别位于第一接电端(5)与第二接电端(9)内,第二接电端(9)上开设有通槽(17),所述闸刀(7)铰接与第二接电端(9)上,所述第一接电端(5)上对应闸刀(7)位置开设有闸刀槽(16),闸刀(7)上远离第二接电端(9)位置安装有绝缘块(4),绝缘块(4)上安装有绝缘把手(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种高压接地开关分合闸操作机构,其特征在于,所述闸刀保护装置包括闸刀(7)上除闸刀槽(16)位置外设置的闸刀套(8),所述第一接电端(5)包括包裹第一导电(6)的套筒(22),所述闸刀槽(16)在第一导电(6)和套筒(22)上均有设置。

4. 根据权利要求3所述的一种高压接地开关分合闸操作机构,其特征在于,所述第一导电柱(15)与第二导电柱(12)分别设于第一绝缘柱(2)与第二绝缘柱(11)内,所述第一绝缘柱(2)上顶部左右两侧位置分别设有限位块(24),限位块(24)位于套筒(22)内开设的旋槽(23)内。

5. 根据权利要求1所述的一种高压接地开关分合闸操作机构,其特征在于,所述接线保护装置包括第一导电柱(15)与第二导电柱(12)伸入的底座(1)下方的空腔(13),底座(1)下方设有滑座(14),空腔(13)左右两侧的底座(1)内分别开设有滑槽(20),滑槽(20)内设有固定滑块(21),固定滑块(21)底端与滑座(14)相固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种高压接地开关分合闸操作机构,其特征在于,所述包括第一导电柱(15)与第二导电柱(12)的渗入空腔(13)内的导电柱(18)上开设有缠线孔(19)。

一种高压接地开关分合闸操作机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路开关设备技术领域,具体是一种高压接地开关分合闸操作机构。

背景技术

[0002] 分合闸通常用作隔离电源的开关,以便能安全地对电气设备进行检修或更换保险丝。是在电路中起隔离作用的它本身的工作原理及结构比较简单,但是由于使用量大,工作可靠性要求高,对变电所、电厂的设计、建立和安全运行的影响均较大。刀闸的主要特点是无灭弧能力,只能在没有负荷电流的情况下分、合电路。高压分合闸按其安装方式的不同,可分为户外高压分合闸与户内高压分合闸。

[0003] 在实际使用过程中,空气中的异物或鸟类会落在户外高压开关闸刀上,稍有不慎就会导致接线铜牌之间的短路,对用电安全带来隐患,同时现有分合闸闸刀断开后,由于不进行固定,很容易使得闸刀被风或鸟类吹动或触碰导致闸刀移位进而连通电路,带来极大的安全隐患,因此我们提出一种高压接地开关分合闸操作机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高压接地开关分合闸操作机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高压接地开关分合闸操作机构,包括底座,所述底座上左右两侧位置分别设有第一导电柱与第二导电柱,第一导电柱顶部连接有第一导电,第二导电柱上顶部位置连接有第二导电块,第二导电块上设有闸刀,第一导电与第二导电块上设有闸刀保护装置,所述第一导电柱与第二导电柱的底端分别伸至底座底部位置,所述底座上底部对应第一导电柱与第二导电柱均设有接线保护装置。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一导电柱上顶部位置设有第一接电端,所述第二导电柱上顶部位置设有第二接电端,所述第一导电与第二导电块分别位于第一接电端与第二接电端内,第二接电端上开设有通槽,所述闸刀铰接与第二接电端上,所述第一接电端上对应闸刀位置开设有闸刀槽,闸刀上远离第二接电端位置安装有绝缘块,绝缘块上安装有绝缘把手。

[0008] 作为本实用新型的再进一步方案:所述闸刀保护装置包括闸刀上除闸刀槽位置外设置的闸刀套,所述第一接电端包括包裹第一导电的套筒,所述闸刀槽在第一导电和套筒上均有设置,所述第一绝缘柱上顶部左右两侧位置分别设有限位块,限位块位于套筒内开设的旋槽内。

[0009] 作为本实用新型的再进一步方案:所述第一导电柱与第二导电柱分别设于第一绝缘柱与第二绝缘柱内。

[0010] 作为本实用新型的再进一步方案:所述接线保护装置包括第一导电柱与第二导电

柱伸入的底座下方的空腔,底座下方设有滑座,空腔左右两侧的底座内分别开设有滑槽,滑槽内设有固定滑块,固定滑块底端与滑座相固定连接。

[0011] 作为本实用新型的再进一步方案:所述包括第一导电柱与第二导电柱的渗入空腔内的导电柱上开设有缠线孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于以下几个方面:

[0013] 本实用新型中,通过在第一接电端上设置套筒,在进行闭合开关操作时,将套筒上的闸刀槽与第一接电端上的闸刀槽对准,将闸刀闭合接触第一接电端即可连通电路,当打开闸刀断开电路后,通过将套筒进行旋转,从而将套筒上的闸刀槽与第一接电端上的闸刀槽进行错开,从而避免闸刀意外闭合时与第一导电块连接接通电路引发触电等事故,保障了设备及人员的安全。

[0014] 本实用新型中,第一导电块与第二导电块均设置在接电端内,同时在闸刀上设置闸刀套,从而将外漏的可触电位置进行覆盖,在人员不慎触碰闸刀或接电端时,也不会被电击,进一步保障了人员的安全。

[0015] 本实用新型中,在电线与导电柱进行连接时,从底座与滑座之间的空腔中与导电柱连接,同时底座与滑座将接线位置进行密封,从而消除接线处存在的可能漏电风险,同时对接线处进行保护,也减少了空气中的水汽等对接线位置的腐蚀和锈蚀,从而保障接电的良好性。

附图说明

[0016] 图1为一种高压接地开关分合闸操作机构的结构示意简图。

[0017] 图2为一种高压接地开关分合闸操作机构的俯视图。

[0018] 图3为一种高压接地开关分合闸操作机构中底座的结构示意简图。

[0019] 图4为一种高压接地开关分合闸操作机构中第一接电端的结构示意简图。

[0020] 图中:1、底座;2、第一绝缘柱;3、绝缘把手;4、绝缘块;5、第一接电端;6、第一导电块;7、闸刀;8、闸刀套;9、第二接电端;10、第二导电块;11、第二绝缘柱;12、第二导电柱;13、空腔;14、滑座;15、第一导电柱;16、闸刀槽;17、通槽;18、导电柱;19、缠线孔;20、滑槽;21、固定滑块;22、套筒;23、旋槽;24、限位块。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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;术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-4,一种高压接地开关分合闸操作机构,包括底座1,所述底座1上左右两侧位置分别设有第一绝缘柱2与第二绝缘柱11,第一绝缘柱2与第二绝缘柱11内分别设有第一导电柱15与第二导电柱12,第一绝缘柱2上顶部位置设有第一接电端5,所述第二绝缘柱11上顶部位置设有第二接电端9,第一导电柱15与第一接电端5内的的第一导电块6相连接,第二接电端9内的第二导电块10与第二导电柱12相连接;

[0024] 所述第二接电端9上开设有通槽17,通槽17内设有与第二接电端9铰接的闸刀7,所述第一接电端5上对应闸刀7位置开设有闸刀槽16,闸刀7上远离第二接电端9位置安装有绝缘块4,绝缘块4上安装有绝缘把手3,所述闸刀7上除闸刀槽16位置外均设有闸刀套8;

[0025] 所述第一导电柱15与第二导电柱12的底端分别伸入底座1下方的空腔13内,所述底座1下方设滑座14,空腔13左右两侧的底座1内分别开设有滑槽20,滑槽20内设有固定滑块21,固定滑块21底端与滑座14相固定连接,所述包括第一导电柱15与第二导电柱12的渗入空腔13内的导电柱18上开设有缠线孔19;

[0026] 所述第一接电端5包括包裹第一导电块6的的套筒22,所述第一绝缘柱2上顶部左右两侧位置分别设有限位块24,限位块24位于套筒22内开设的旋槽23内。

[0027] 本实用新型的工作原理是:本实用新型提供一种高压接地开关分合闸操作机构,结构设置巧妙,且布局合理,使用时将滑座14滑出底座1,然后将待接的电线分别从底座1的左右两侧的空腔13内与导电柱18进行连接,然后将滑座14与底座1进行连接,对接线位置进行密封,从而消除接线处存在的可能漏电风险,同时对接线处进行保护,也减少了空气中的水汽等对接线位置的腐蚀和锈蚀,从而保障接电的良好性;

[0028] 使用时通过闸刀7的闭合进行第一接电端5与第二接电端9的连接,从而实现电路的断通,通过在第一接电端5上设置套筒22,在进行闭合开关操作时,将套筒22上的闸刀槽16与第一接电端5上的闸刀槽16对准,将闸刀7闭合接触第一导电块10即可连通电路,当打开闸刀7断开电路后,通过将套筒22进行旋转,从而将套筒22上的闸刀槽16与第一接电端5上的闸刀槽16进行错开,从而避免闸刀7意外闭合时与第一导电块10连接接通电路引发触电等事故,保障了设备及人员的安全。

[0029] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

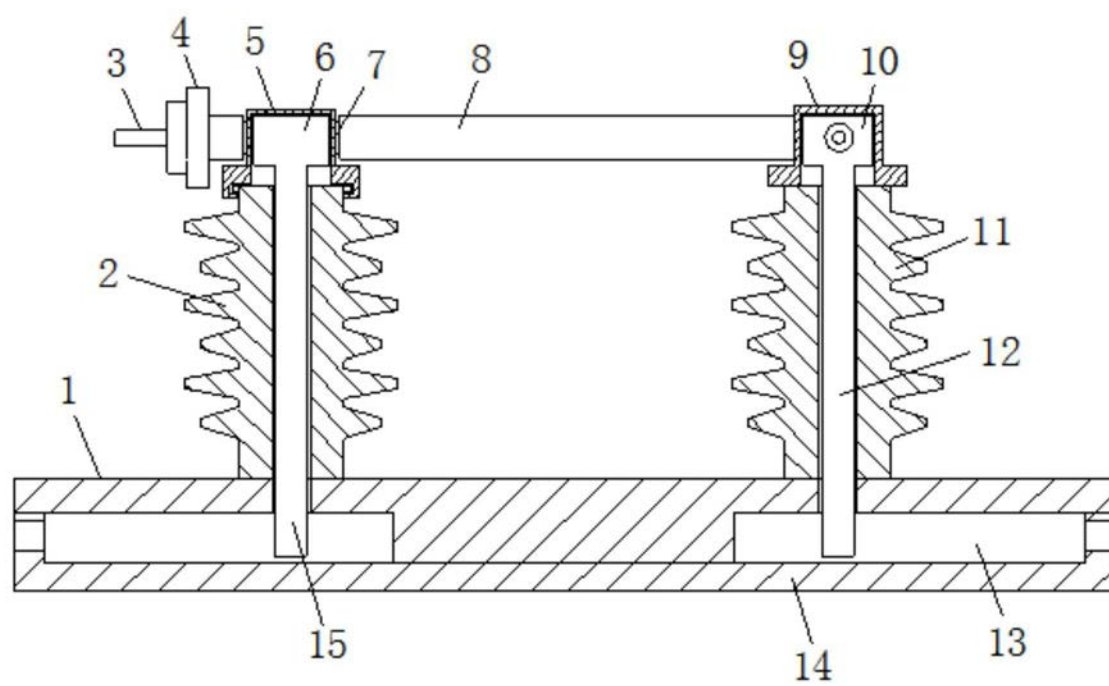


图1

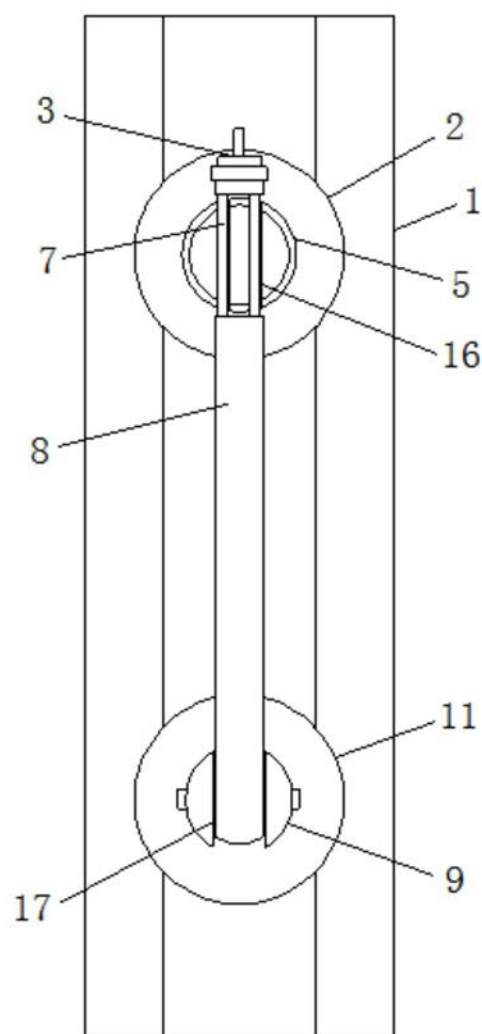


图2

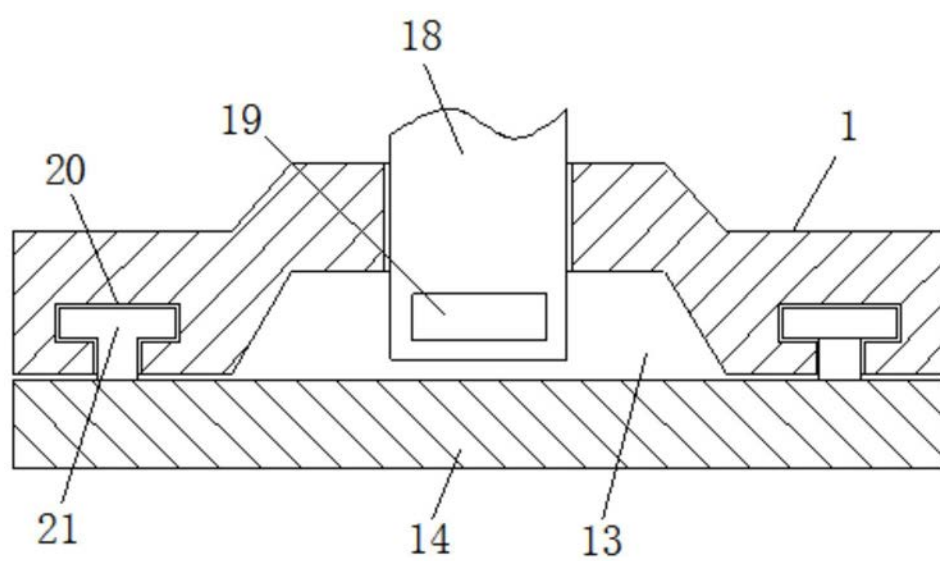


图3

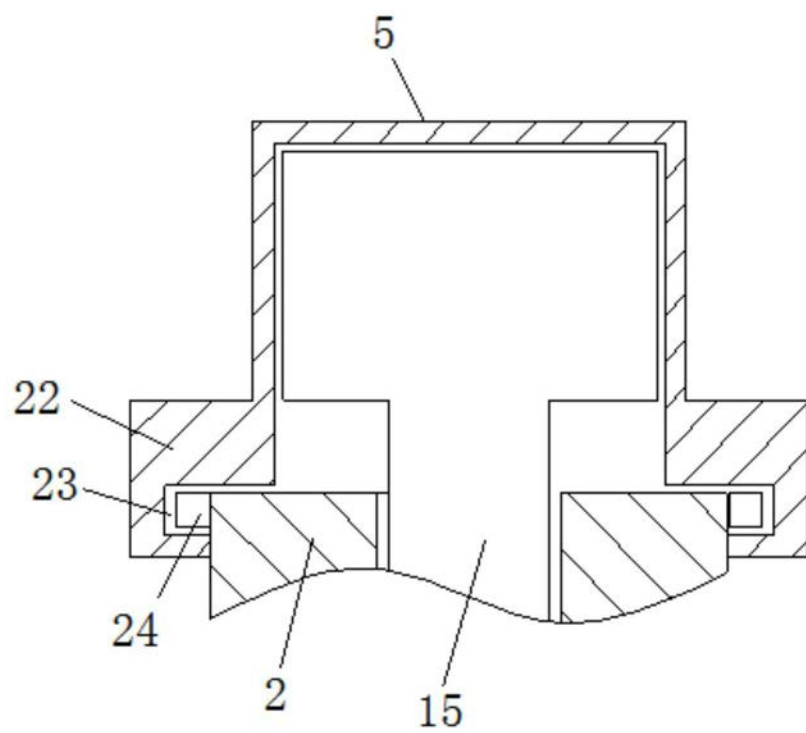


图4