



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213585079 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022054803.9

(22) 申请日 2020.09.18

(73) 专利权人 河南远明电力科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市中牟县汽车产
业集聚区中兴路东、纬五路北(河南经
纬电力科技股份有限公司2#车间一
层)

(72) 发明人 张勇

(51) Int.Cl.

H02G 5/08 (2006.01)

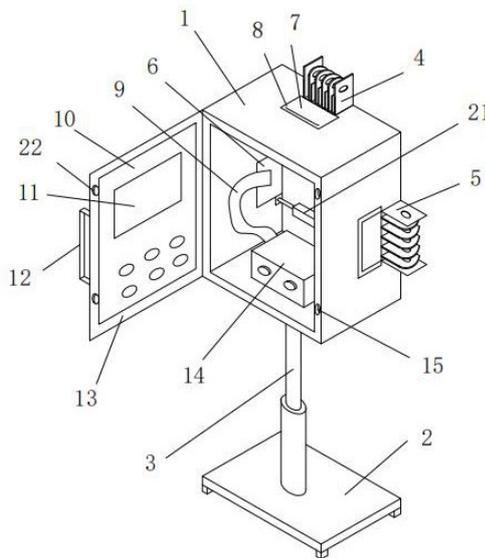
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于母线槽插接箱的插接机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于母线槽插接箱的插接机构,包括插接箱本体,插接箱本体的底部安装有第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆安装在底座的顶部上,插接箱本体的一侧安装有第二插接头,插接箱本体的另一侧安装有第三插接头,插接箱本体的顶部安装有第一插接头,插接箱本体的内部底部安装有控制盒,插接箱本体的一侧连接有箱门,箱门上安装有可视窗,箱门的一侧安装有把手,另一侧的边缘处安装有第二磁石条,第一插接头、第二插接头和第三插接头上均安装有插接头固定板,该母线槽插接箱可有将三个插接机构从箱内伸出,便于实现快速插接,灵活性强,操作简单方便,而且还能根据母线槽的高度去调节插接机构的高矮度,便于工作人员使用。



CN 213585079 U

1. 一种用于母线槽插接箱的插接机构,包括插接箱本体(1),其特征在于:所述插接箱本体(1)的底部安装有第一电动伸缩杆(3),所述第一电动伸缩杆(3)安装在底座(2)的顶部上,所述插接箱本体(1)的一侧安装有第二插接头(5),所述插接箱本体(1)的另一侧安装有第三插接头(6),所述插接箱本体(1)的顶部安装有第一插接头(4),所述插接箱本体(1)的内部底部安装有控制盒(14),所述插接箱本体(1)的一侧连接有箱门(10),所述箱门(10)上安装有可视窗(11),所述箱门(10)的一侧安装有把手(12),另一侧的边缘处安装有第二磁石条(13),所述第一插接头(4)、第二插接头(5)和第三插接头(6)上均安装有插接头固定板(16),所述插接头固定板(16)的一侧安装有第二电动伸缩杆(21),所述第一插接头(4)、第二插接头(5)和第三插接头(6)上均安装有若干个绝缘板(17),所述绝缘板(17)的一侧安装有铜排(20),所述第一插接头(4)、第二插接头(5)和第三插接头(6)的两侧均安装有绝缘侧板(19),所述绝缘侧板(19)和绝缘板(17)上均开设有绝缘螺栓孔(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于母线槽插接箱的插接机构,其特征在于:所述第二电动伸缩杆(21)通过螺栓安装在插接箱本体(1)的内壁上,所述第一插接头(4)、第二插接头(5)和第三插接头(6)通过螺栓安装在插接头固定板(16)上,所述插接头固定板(16)通过螺栓安装在第二电动伸缩杆(21)的一端上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于母线槽插接箱的插接机构,其特征在于:所述第一插接头(4)、第二插接头(5)和第三插接头(6)均通过云母带(9)与控制盒(14)相连,所述箱门(10)通过铰链与插接箱本体(1)相连。

4. 根据权利要求1所述的一种用于母线槽插接箱的插接机构,其特征在于:所述箱门(10)通过电磁锁(22)和第二磁石条(13)与插接箱本体(1)相连,所述插接箱本体(1)的两侧和顶部均开设有通孔,所述第一插接头(4)、第二插接头(5)和第三插接头(6)均与通孔活动相连,所述通孔的一侧通过铰链连接有侧盖(7),所述侧盖(7)的边缘处安装有第一磁石条(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于母线槽插接箱的插接机构,其特征在于:所述控制盒(14)通过螺栓安装在插接箱本体(1)的内部,所述插接箱本体(1)与第一电动伸缩杆(3)通过螺栓固定相连,所述第一电动伸缩杆(3)与底座(2)通过螺栓固定相连。

6. 根据权利要求1所述的一种用于母线槽插接箱的插接机构,其特征在于:所述箱门(10)上安装有电源开关,所述电源开关分别与第一电动伸缩杆(3)和第二电动伸缩杆(21)以及电磁锁(22)电性连接。

一种用于母线槽插接箱的插接机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线槽领域,具体为一种用于母线槽插接箱的插接机构。

背景技术

[0002] 母线槽,是由铜、铝母线柱构成的一种封闭的金属装置,用来为分散系统各个元件分配较大功率。在户内低压的电力输送干线工程项目中已越来越多地代替了电线电缆。母线槽的应用十分广泛,尤其涉及到母线槽插接箱,现有的母线槽插接箱是连接母线槽用的连接箱,现有的母线槽插接箱的插接机构功能单一,灵活性差,母线槽插接箱上插接机构数量少,不能调节高矮度,不能实现对插接机构的收藏,不方便人们使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的缺陷,提供一种用于母线槽插接箱的插接机构,以解决上述背景技术提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于母线槽插接箱的插接机构,包括插接箱本体,所述插接箱本体的底部安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆安装在底座的顶部上,所述插接箱本体的一侧安装有第二插接头,所述插接箱本体的另一侧安装有第三插接头,所述插接箱本体的顶部安装有第一插接头,所述插接箱本体的内部底部安装有控制盒,所述插接箱本体的一侧连接有箱门,所述箱门上安装有可视窗,所述箱门的一侧安装有把手,另一侧的边缘处安装有第二磁石条,所述第一插接头、第二插接头和第三插接头上均安装有插接头固定板,所述插接头固定板的一侧安装有第二电动伸缩杆,所述第一插接头、第二插接头和第三插接头上均安装有若干个绝缘板,所述绝缘板的一侧安装有铜排,所述第一插接头、第二插接头和第三插接头的两侧均安装有绝缘侧板,所述绝缘侧板和绝缘板上均开设有绝缘螺栓孔。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二电动伸缩杆通过螺栓安装在插接箱本体的内壁上,所述第一插接头、第二插接头和第三插接头通过螺栓安装在插接头固定板上,所述插接头固定板通过螺栓安装在第二电动伸缩杆的一端上。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一插接头、第二插接头和第三插接头均通过云母带与控制盒相连,所述箱门通过铰链与插接箱本体相连。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱门通过电磁锁和第二磁石条与插接箱本体相连,所述插接箱本体的两侧和顶部均开设有通孔,所述第一插接头、第二插接头和第三插接头均与通孔活动相连,所述通孔的一侧通过铰链连接有侧盖,所述侧盖的边缘处安装有第一磁石条。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制盒通过螺栓安装在插接箱本体的内部,所述插接箱本体与第一电动伸缩杆通过螺栓固定相连,所述第一电动伸缩杆与底座通过螺栓固定相连。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱门上安装有电源开关,所述电源开

关分别与第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆以及电磁锁电性连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是：该母线槽插接箱可有将三个插接机构从箱内伸出，便于实现快速插接，灵活性强，操作简单方便，而且还能根据母线槽的高度去调节插接机构的高矮度，便于工作人员使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型连接头的结构示意图。

[0013] 图中：1、插接箱本体，2、底座，3、第一电动伸缩杆，4、第一插接头，5、第二插接头，6、第三插接头，7、侧盖，8、第一磁石条，9、云母带，10、箱门，11、可视窗，12、把手，13、第二磁石条，14、控制盒，15、锁槽，16、插接头固定板，17、绝缘板，18、绝缘螺栓孔，19、绝缘侧板，20、铜排，21、第二电动伸缩杆，22、电磁锁。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 实施例：请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种用于母线槽插接箱的插接机构，包括插接箱本体1，插接箱本体1的底部安装有第一电动伸缩杆3，第一电动伸缩杆3安装在底座2的顶部上，插接箱本体1的一侧安装有第二插接头5，插接箱本体1的另一侧安装有第三插接头6，插接箱本体1的顶部安装有第一插接头4，插接箱本体1的内部底部安装有控制盒14，插接箱本体1的一侧连接有箱门10，箱门10上安装有可视窗11，箱门10的一侧安装有把手12，另一侧的边缘处安装有第二磁石条13，第一插接头4、第二插接头5和第三插接头6上均安装有插接头固定板16，插接头固定板16的一侧安装有第二电动伸缩杆21，第一插接头4、第二插接头5和第三插接头6上均安装有若干个绝缘板17，绝缘板17的一侧安装有铜排20，第一插接头4、第二插接头5和第三插接头6的两侧均安装有绝缘侧板19，绝缘侧板19和绝缘板17上均开设有绝缘螺栓孔18。

[0016] 第二电动伸缩杆21通过螺栓安装在插接箱本体1的内壁上，第一插接头4、第二插接头5和第三插接头6通过螺栓安装在插接头固定板16上，插接头固定板16通过螺栓安装在第二电动伸缩杆21的一端上。

[0017] 第一插接头4、第二插接头5和第三插接头6均通过云母带9与控制盒14相连，箱门10通过铰链与插接箱本体1相连。

[0018] 箱门10通过电磁锁22和第二磁石条13与插接箱本体1相连，插接箱本体1的两侧和顶部均开设有通孔，第一插接头4、第二插接头5和第三插接头6均与通孔活动相连，通孔的一侧通过铰链连接有侧盖7，侧盖7的边缘处安装有第一磁石条8。

[0019] 控制盒14通过螺栓安装在插接箱本体1的内部，插接箱本体1与第一电动伸缩杆3通过螺栓固定相连，第一电动伸缩杆3与底座2通过螺栓固定相连。

[0020] 箱门10上安装有电源开关，电源开关分别与第一电动伸缩杆3和第二电动伸缩杆21以及电磁锁22电性连接，通过电源开关分别接通第一电动伸缩杆3和第二电动伸缩杆21

以及电磁锁22的电源使其通电工作。

[0021] 工作原理:一种用于母线槽插接箱的插接机构,包括插接箱本体1,使用的时候,通过箱门10上的电源开关断开电磁锁22的电源,让电磁锁22从锁槽15内断开,然后打开箱门10,通过控制盒14的开关接通第一插接头4、第二插接头5和第三插接头6的电源,然后关闭箱门10,通过箱门10上的电源开关接通第二电动伸缩杆21的电源,让第二电动伸缩杆21制动从而将第一插接头4、第二插接头5和第三插接头6从插接箱本体1内伸出,然后与母线槽进行连接,可以接通第一电动伸缩杆3的电源,让第一电动伸缩杆3制动可以调节第一插接头4、第二插接头5和第三插接头6的高矮度,从而便于插接,当不需要插接的时候,通过第二电动伸缩杆21将第一插接头4、第二插接头5和第三插接头6收回到插接箱本体1内,然后将侧盖7对第一插接头4、第二插接头5和第三插接头6进行盖住,侧盖7通过第一磁石条8固定在插接箱本体1的外壳上。

[0022] 该母线槽插接箱可有将三个插接机构从箱内伸出,便于实现快速插接,灵活性强,操作简单方便,而且还能根据母线槽的高度去调节插接机构的高矮度,便于工作人员使用。

[0023] 上实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

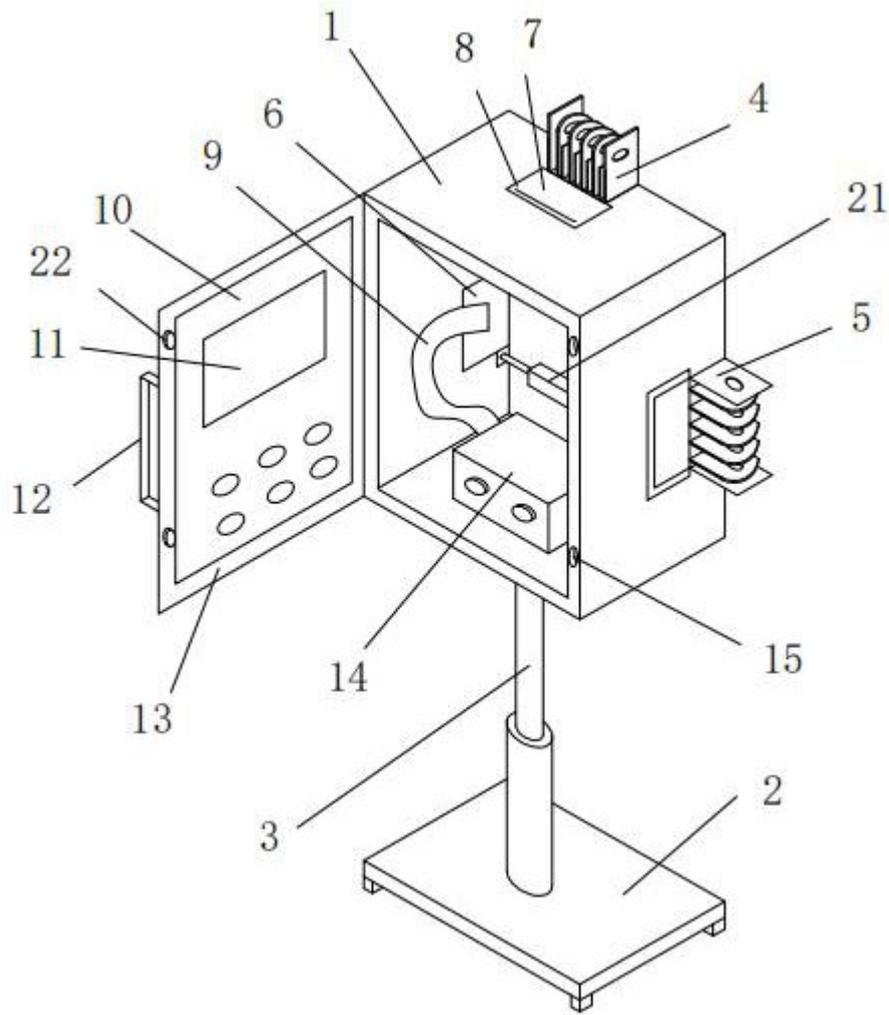


图1

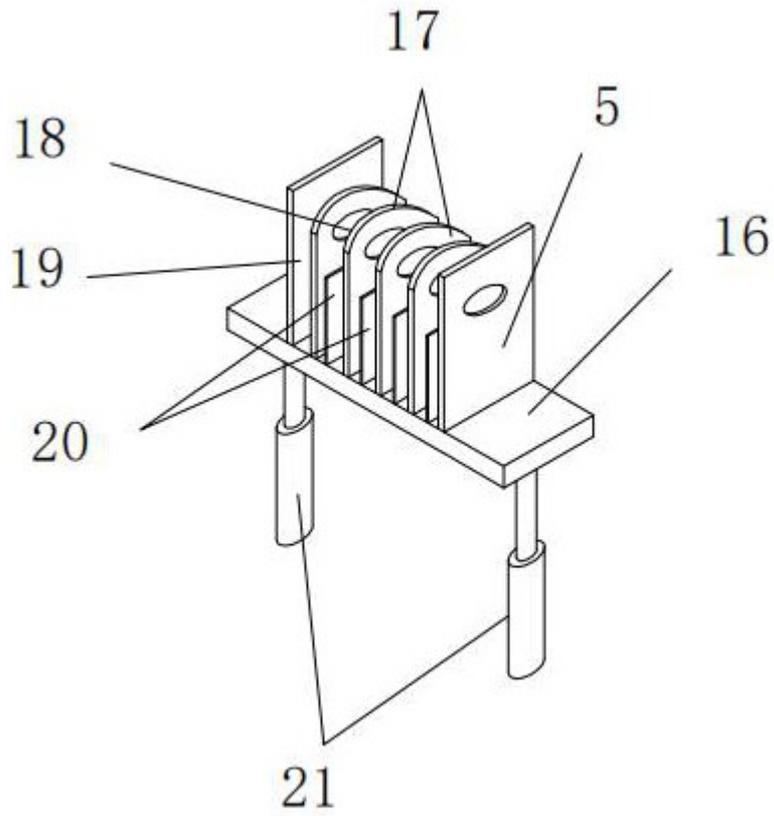


图2