



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207251058 U

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201721326939.2

(22)申请日 2017.10.13

(73)专利权人 无锡亿能电力设备股份有限公司

地址 214112 江苏省无锡市新吴区梅村锡
达路219号

(72)发明人 王国平

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 殷红梅 刘海

(51)Int.Cl.

H02B 11/167(2006.01)

H02B 13/02(2006.01)

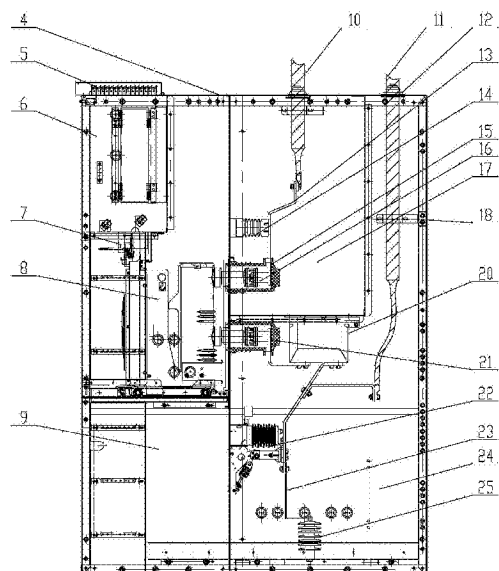
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜

(57)摘要

本实用新型涉及一种户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜,包括柜体,其特征是:所述柜体内部分隔成位于前侧上部的低压小室、前侧中部的断路器室、前侧下部的前下室、后侧上部的母线室和后侧下部的电缆室,低压小室安装小型断路器、综合保护装置、端子排、按钮和指示灯,断路器室安装手车式断路器,母线室中设置与断路器电源侧连接的上触头盒,电缆室中设置与断路器负载侧连接的下触头盒,进线电缆进入母线室与进线侧母线连接,下触头盒与电流互感器的P2端连接,电流互感器的P1端通过母线与接地开关、出线电缆连接,出线电缆伸出柜顶向负载供电。本实用新型可以实现断电、送电,从而节省一台开关柜,降低投资成本,并减小设备占用空间。



1. 一种户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜,包括柜体(1),其特征是:所述柜体(1)内部分隔成位于前侧上部的低压小室(6)、前侧中部的断路器室(7)、前侧下部的前下室(9)、后侧上部的母线室(17)和后侧下部的电缆室(24),低压小室(6)安装有小型断路器、综合保护装置、端子排、按钮和指示灯,低压小室(6)的顶部安装小母线端子(5),断路器室(7)安装有手车式断路器(8),母线室(17)中设置有传感器(14)、静触头(16)以及与断路器电源侧连接的上触头盒(15),电缆室(24)中设置有与断路器负载侧连接的下触头盒(21),进线电缆(10)过柜顶(4)进入母线室(17)与进线侧母线(13)连接,下触头盒(21)通过母线与电流互感器(20)的P2端连接,电流互感器(20)的P1端通过母线与接地开关(22)、出线电缆(11)连接,出线电缆(11)伸出柜顶(4)向负载供电。

2. 如权利要求1所述的户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜,其特征是:所述出线电缆(11)与柜顶(4)之间设置电缆密封圈(12)。

3. 如权利要求1所述的户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜,其特征是:所述出线电缆(11)通过电缆抱箍(18)固定。

4. 如权利要求1所述的户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜,其特征是:在所述电缆室(24)中设置避雷器(25),避雷器(25)通过避雷器连接母线(23)与接地开关(22)连接。

5. 如权利要求1所述的户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜,其特征是:在所述电缆室(24)上设置电缆室观察窗(26)和电缆室照明灯(19)。

6. 如权利要求1所述的户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜,其特征是:在所述断路器室(7)上设置断路器室门(3),在断路器室门(3)上设置断路器观察窗(2)。

户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜,属于高压成套开关设备技术领域。

背景技术

[0002] 目前公认的,户内金属铠装移开式开关设备柜体的柜体内部分隔成位于前侧上部的低压小室、前侧中部的断路器室、前侧下部的前下室、后侧上部的母线室、后侧下部的电缆室,断路器室安装有断路器,母线室中设置有与断路器电源侧连接的上触头盒,电缆室中设置有与断路器负载侧连接的下触头盒,母线进入母线室后通过铜排与上触头盒连接,下触头盒通过母线与电流互感器P2端连接,电流互感器P1端通过母线与接地开关、设置下联络母线进入另一开关柜。现有的开关设备柜通常是进线柜、母联柜、计量柜、出线柜组合使用,无法实现开关设备柜既有进线,又有向负载供电的出线,而组合使用的开关设备柜不仅占用空间大,还增加了设备投资成本。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜,可以实现断电、送电,从而节省一台开关柜,降低投资成本,并减小设备占用空间。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案,所述户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜,包括柜体,其特征是:所述柜体内部分隔成位于前侧上部的低压小室、前侧中部的断路器室、前侧下部的前下室、后侧上部的母线室和后侧下部的电缆室,低压小室安装有小型断路器、综合保护装置、端子排、按钮和指示灯,低压小室的顶部安装小母线端子,断路器室安装有手车式断路器,母线室中设置有传感器、静触头以及与断路器电源侧连接的上触头盒,电缆室中设置有与断路器负载侧连接的下触头盒,进线电缆过柜顶进入母线室与进线侧母线连接,下触头盒通过母线与电流互感器的P2端连接,电流互感器的P1端通过母线与接地开关、出线电缆连接,出线电缆伸出柜顶向负载供电。

[0005] 进一步的,所述出线电缆与柜顶之间设置电缆密封圈。

[0006] 进一步的,所述出线电缆通过电缆抱箍固定。

[0007] 进一步的,在所述电缆室中设置避雷器,避雷器通过避雷器连接母线与接地开关连接。

[0008] 进一步的,在所述电缆室上设置电缆室观察窗和电缆室照明灯。

[0009] 进一步的,在所述断路器室上设置断路器室门,在断路器室门上设置断路器观察窗。

[0010] 本实用新型与现有技术相比具有下列有益效果:

[0011] 通过在户内金属铠装移开式开关设备开关柜中设置进线通道将外部的进线电缆引入柜体母线室,再由出线电缆向负载供电,如此,通过操作断路器的分合可以实现断电、

送电,从而节省一台开关柜,降低投资成本,并减小设备占用空间;出线通道可以有效隔离出线电缆,有效地保护电缆,并防止出线电缆对柜体内部其它电器件的干扰。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜的结构示意图。

[0013] 图2为图1的左视图。

[0014] 图3为图1的右视图。

[0015] 附图标记说明:1-柜体、2-断路器观察窗、3-断路器室门、4-柜顶、5-小母线端子、6-低压小室、7-断路器室、8-手车式断路器、9-前下室、10-进线电缆、11-出线电缆、12-电缆密封圈、13-进线侧母线、14-传感器、15-上触头盒、16-静触头、17-母线室、18-电缆抱箍、19-电缆室照明灯、20-电流互感器、21-下触头盒、22-接地开关、23-避雷器连接母线、24-电缆室、25-避雷器、26-电缆室观察窗。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 如图1-图3所示,本实用新型所述户内金属铠装移开式开关设备电缆同时进出柜包括柜体1,柜体1内部分隔成位于前侧上部的低压小室6、前侧中部的断路器室7、前侧下部的前下室9、后侧上部的母线室17和后侧下部的电缆室24,低压小室6安装有小型断路器、综合保护装置、端子排、按钮、指示灯等,低压小室6的顶部安装小母线端子5,断路器室7安装有手车式断路器8,母线室17中设置有传感器14、静触头16以及与断路器电源侧连接的上触头盒15,电缆室24中设置有与断路器负载侧连接的下触头盒21,进线电缆10过柜顶4进入母线室17中的进线电缆通道与进线侧母线13连接,下触头盒21通过母线与电流互感器20的P2端连接,电流互感器20的P1端通过母线与接地开关22、出线电缆11连接,出线电缆11伸出柜顶4向负载供电,出线电缆11与柜顶4之间设置电缆密封圈12,出线电缆11通过电缆抱箍18固定。

[0018] 在所述电缆室24中设置避雷器25,避雷器25通过避雷器连接母线23与接地开关22连接。

[0019] 在所述电缆室24上设置电缆室观察窗26和电缆室照明灯19。

[0020] 在所述断路器室7上设置断路器室门3,在断路器室门3上设置断路器观察窗2。

[0021] 本实用新型所属的电缆同时进出柜具有结构紧凑、减小设备占用空间、降低投资成本、便于维护保养、快速更换断路器等优点。

[0022] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并加以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围,凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

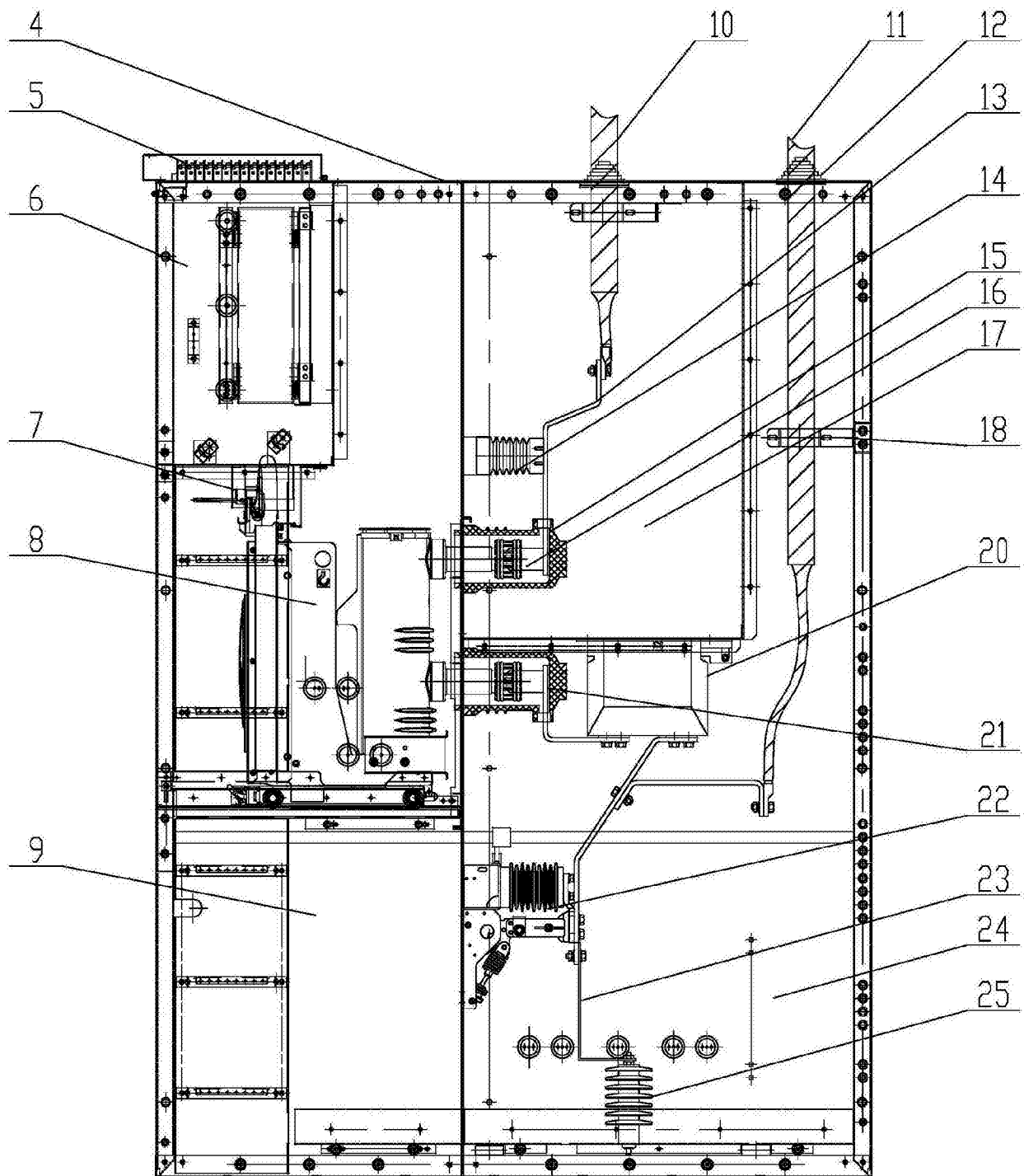


图1

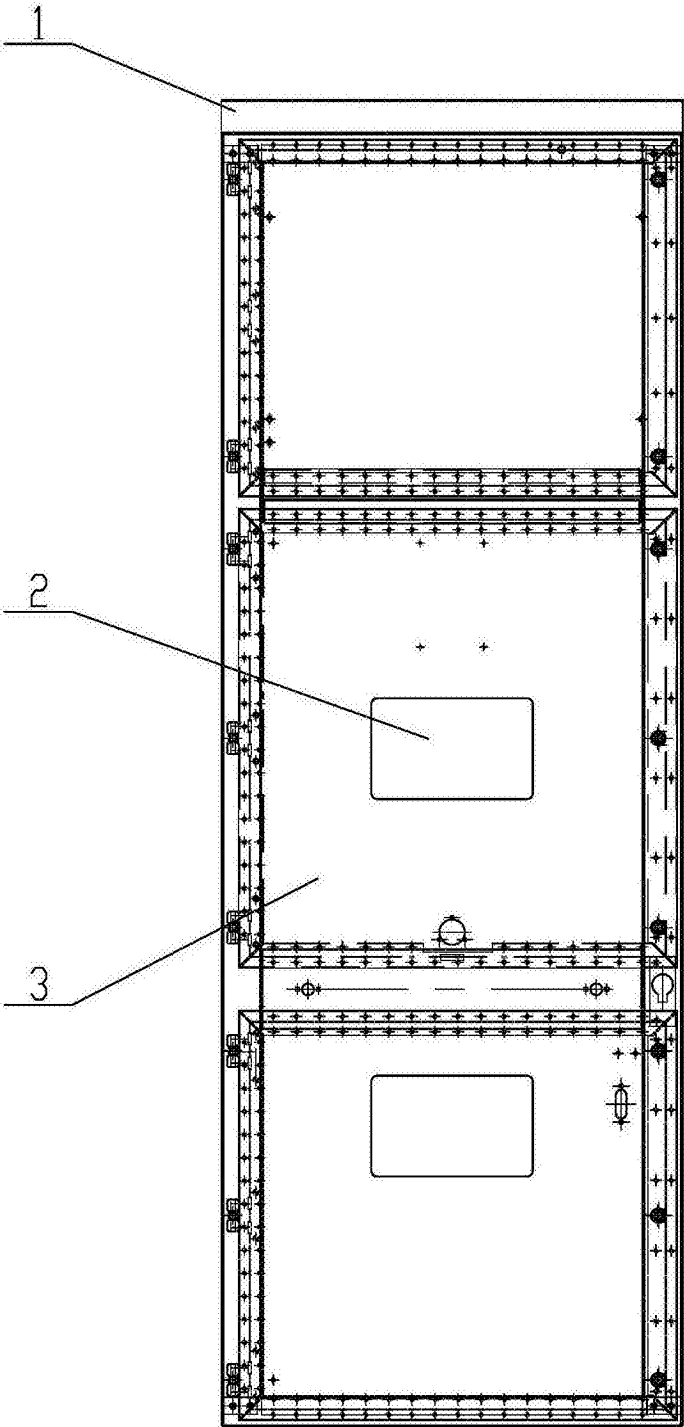


图2

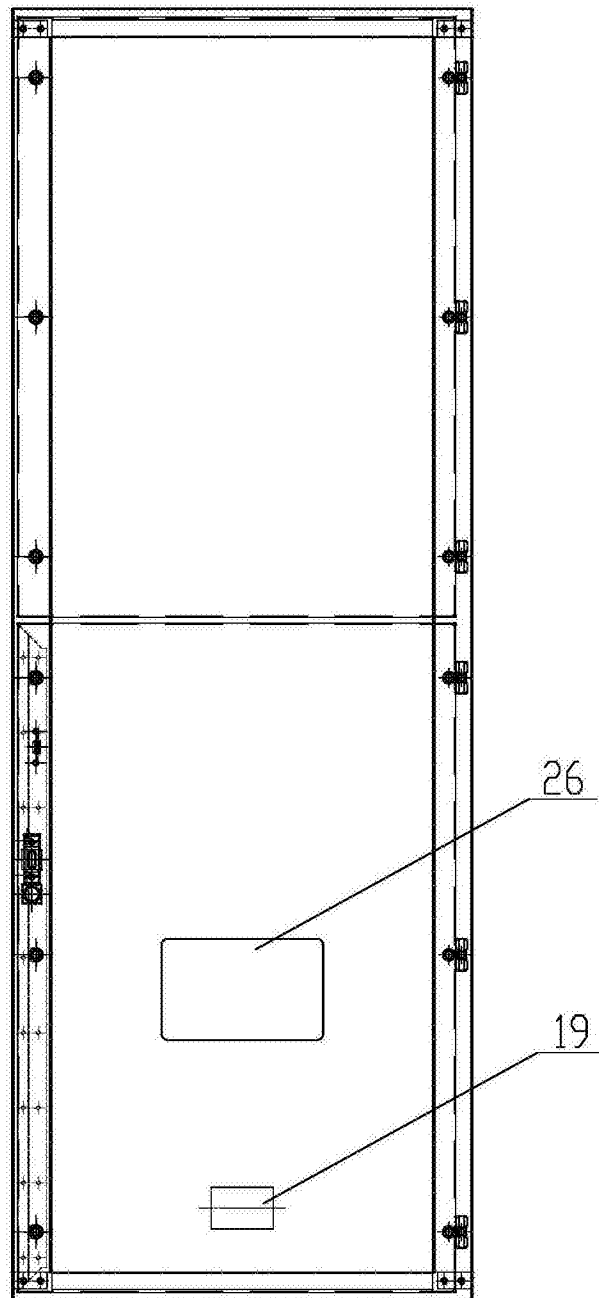


图3