(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 202856227 U
(45)授权公告日 2013.04.03

(21)申请号 201220599494.6

(22)申请日 2012.11.14

(73)专利权人 南阳飞龙电器有限公司
地址 473000 河南省南阳市人民路北段

(72)发明人 孙建基 王戈

(51)Int.Cl.
H02B 11/167(2006.01)
H02B 13/02(2006.01)

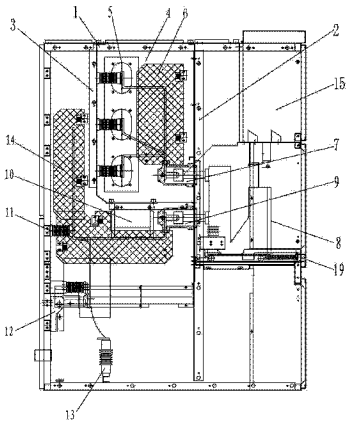
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种小型铠装式金属封闭开关柜

(57)摘要

本实用新型涉及一种小型铠装式金属封闭开关柜，可解决现有的开关柜外形尺寸过大对用户端配电室空间要求宽裕的问题，柜体腔体内有竖板，柜体腔体有L形围板和母线室，母线室内的绝缘母线套管上有主母线，相邻两个主母线之间有上绝缘板，主母线的另一端与上触头盒相连，母线室的右侧有与断路器手车相连的上触头盒，断路器手车下端与下触头盒相连，下触头盒与母线室外柜体内的电流互感器、传感器、接地开关和避雷器相连，下触头盒上的相邻两根分支母线中之间有下绝缘板，柜体腔体内右上端有二次接线室，二次接线室内装有二次熔断器和与二次熔断器相连的保护装置，保护装置与断路器手车内的二次航空插座和电流互感器的二次接线柱相连，结构新颖独特，结构的安全性高。



CN 202856227 U

1. 一种小型铠装式金属封闭开关柜，包括柜体，其特征在于，柜体（1）腔体内装有竖板（2），柜体（1）腔体左侧上端装有 L 形围板（3），L 形围板（3）与柜体（1）和竖板（2）之间隔置成母线室（4），母线室（4）内装有三个绝缘母线套管（5），三个绝缘母线套管（5）上各装有一相主母线，相邻两个主母线之间分别装有一个固定在柜体（1）内的上绝缘板（6），主母线的另一端与母线室（4）内的上触头盒（7）相连，母线室（4）的右侧有滑动装在柜体（1）内的断路器手车（8），上触头盒（7）与断路器手车（8）上端相连，断路器手车（8）下端与置于母线室（4）外下部的下触头盒（9）相连，下触头盒（9）经分支母线与母线室（4）外柜体（1）内的电流互感器（10）、传感器（11）、接地开关（12）和避雷器（13）相连，下触头盒（9）上的三根分支母线中相邻两根之间各装有一个下绝缘板（14），柜体（1）腔体内右上端有二次接线室（15），二次接线室（15）内装有二次熔断器和与二次熔断器相连的保护装置，保护装置经二次端子与断路器手车（8）内的二次航空插座和电流互感器（10）的二次接线柱相连。

2. 根据权利要求 1 所述的小型铠装式金属封闭开关柜，其特征在于，所说的柜体 1 的前端面上从上至下依次有上门（16）、中门（17）和下门（18），中门（17）和下门（18）之间有贯穿柜体（1）的接地开关闭锁（19），接地开关闭锁（19）与柜体（1）内的接地开关（12）相连。

3. 根据权利要求 1 所述的小型铠装式金属封闭开关柜，其特征在于，所说中门（17）和下门（18）上各装有一个透视窗（20）。

4. 根据权利要求 1 所述的小型铠装式金属封闭开关柜，其特征在于，所说的上、下绝缘板经绝缘杆固定在柜体（1）的腔体内。

一种小型铠装式金属封闭开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器装置，特别是一种小型铠装式金属封闭开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电器设备，外线先进入柜内主母线室，然后进入断路器室，经电流互感器、接地开关等元件连至电缆出线一次搭接板上，各电缆出线分路按其需要连至出线端子上；以前的开关柜由于结构上的原因，外形尺寸比较大，导致用户配电室的空间预留比较宽裕，浪费较大空间，远远满足不了现代化电网配送电用户对设备外形尺寸的需要。

发明内容

[0003] 针对上述情况，为解决现有技术之缺陷，本实用新型之目的就是提供一种小型铠装式金属封闭开关柜，通过使用相间距较小的断路器手车来整体缩小开关柜的宽度尺寸，可有效解决现有的开关柜外形尺寸过大对用户端配电室空间要求较宽裕的问题。

[0004] 其解决的技术方案是，包括柜体，柜体腔体内装有竖板，柜体腔体左侧上端装有 L 形围板，L 形围板与柜体和竖板之间隔置成母线室，母线室内装有三个绝缘母线套管，三个绝缘母线套管上各装有一相主母线，相邻两个主母线之间分别装有一个固定在柜体内的上绝缘板，主母线的另一端与母线室内的上触头盒相连，母线室的右侧有滑动装在柜体内的断路器手车，上触头盒与断路器手车上端相连，断路器手车下端与置于母线室外下部的下触头盒相连，下触头盒经分支母线与母线室外柜体内的电流互感器、传感器、接地开关和避雷器相连，下触头盒上的三根分支母线中相邻两根之间各装有一个下绝缘板，柜体腔体内右上端有二次接线室，二次接线室内装有二次熔断器和与二次熔断器相连的保护装置，保护装置经二次端子与断路器手车内的二次航空插座和电流互感器的二次接线柱相连。

[0005] 本实用新型结构新颖独特，结构的安全性高，设备的发热量小。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0007] 图 2 为本实用新型的侧视图(拿掉侧板)。

具体实施方式

[0008] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0009] 由图 1、图 2 给出，本实用新型包括柜体，柜体 1 腔体内装有竖板 2，柜体 1 腔体左侧上端装有 L 形围板 3，L 形围板 3 与柜体 1 和竖板 2 之间隔置成母线室 4，母线室 4 内装有三个绝缘母线套管 5，三个绝缘母线套管 5 上各装有一相主母线，相邻两个主母线之间分别装有一个固定在柜体 1 内的上绝缘板 6，主母线的另一端与母线室 4 内的上触头盒 7 相连，母线室 4 的右侧有滑动装在柜体 1 内的断路器手车 8，上触头盒 7 与断路器手车 8 上端相连，断路器手车 8 下端与置于母线室 4 外下部的下触头盒 9 相连，下触头盒 9 经分支母线

与母线室 4 外柜体 1 内的电流互感器 10、传感器 11、接地开关 12 和避雷器 13 相连，下触头盒 9 上的三根分支母线中相邻两根之间各装有一个下绝缘板 14，柜体 1 腔体内右上端有二次接线室 15，二次接线室 15 内装有二次熔断器和与二次熔断器相连的保护装置，保护装置经二次端子与断路器手车 8 内的二次航空插座和电流互感器 10 的二次接线柱相连。

[0010] 为了保证使用效果，所说的柜体 1 的前端面上从上至下依次有上门 16、中门 17 和下门 18，中门 17 和下门 18 之间有贯穿柜体 1 的接地开关闭锁 19，接地开关闭锁 19 与柜体 1 内的接地开关 12 相连，防止柜体在带电的情况下误操作打开柜体后门而发生危险。

[0011] 所说中门 17 和下门 18 上各装有一个透视窗 20，便于观察柜体内的情况。

[0012] 所说的上、下绝缘板经绝缘杆固定在柜体 1 的腔体内。

[0013] 本实用新型的柜体内分割成几个独立的空间，各个独立的空间内装有电器元件，各部件之间连接紧凑，结构连接牢固，操作性好，能大大降低线路上的能耗，母线之间的上、下绝缘板能充分的保证在紧凑的空间内其使用时的安全性，重量轻，坚固耐用，防护效果好，便于现场施工安装，使用安全，寿命长。

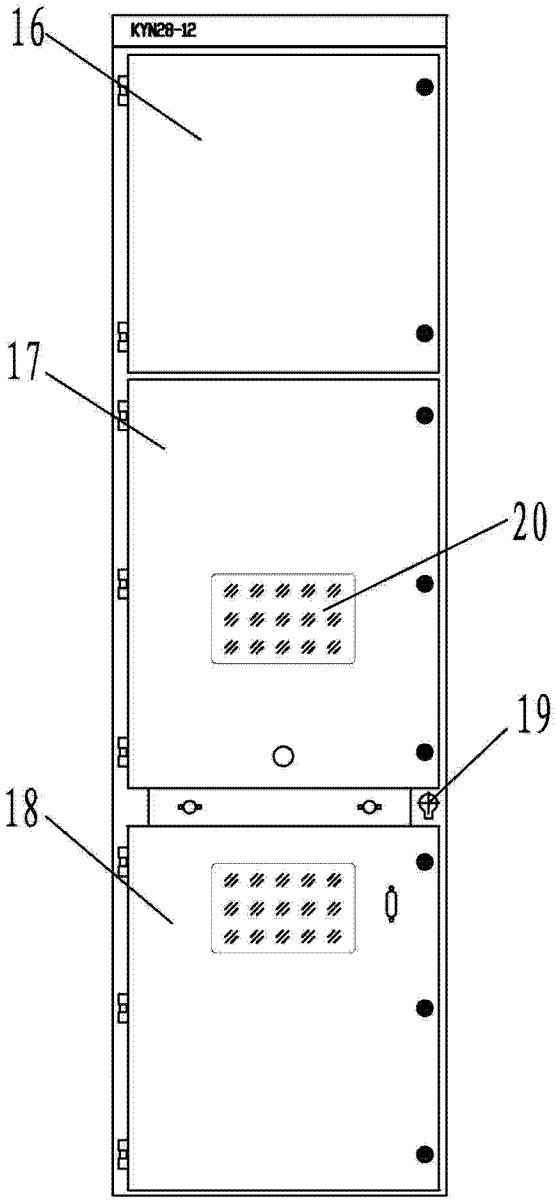


图 1

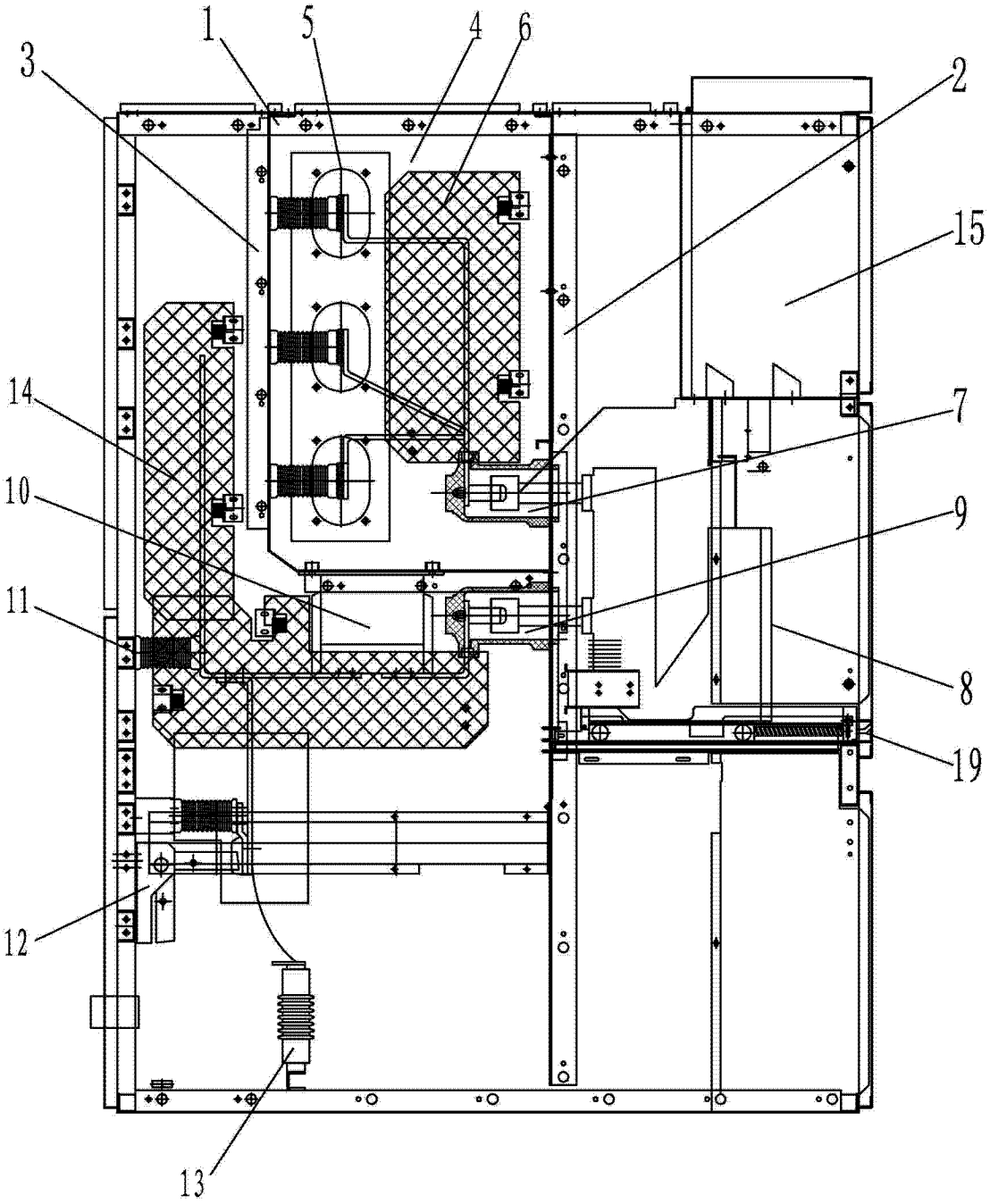


图 2