



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204634192 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520348706. 7

(22) 申请日 2015. 05. 27

(73) 专利权人 武汉齐飞电气有限公司

地址 430415 湖北省武汉市新洲区阳逻经济  
开发区余泊北路 99 号华中国际产业园  
B 区 S20

(72) 发明人 莫伟昆 曾渊

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理  
有限公司 11340

代理人 李艳双

(51) Int. Cl.

H05K 5/00(2006. 01)

H05K 7/20(2006. 01)

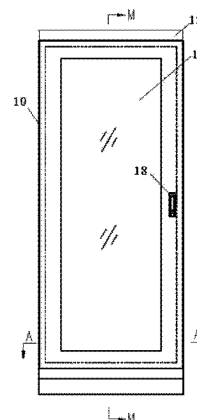
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54) 实用新型名称

PLC 装配柜

### (57) 摘要

一种 PLC 装配柜, 包括柜体, 所述柜体的前后开口且底部设有防潮层, 所述柜体的前开口铰接有玻璃柜门, 后开口铰接有背板, 所述柜体和背板由防火板制成, 所述柜体的顶部设有顶板, 所述顶板的中部开口并通过防尘板进行封闭, 所述防尘板设有两个通孔并分别安装有风机, 所述柜体内横向设有多个横隔板, 中部竖向设置有至少一个竖隔板, 所述横隔板和竖隔板还设有多个海绵过线孔以便于线路的穿设和信号的准确传输; 由此, 本实用新型结构简单, 装卸便利, 适用广泛, 且防潮防尘, 内部空气流通迅速, 安全性能更好。



1. 一种 PLC 装配柜,包括柜体,其特征在于:

所述柜体的前后开口且底部设有防潮层,所述柜体的前开口铰接有玻璃柜门,后开口铰接有背板,所述柜体和背板由防火板制成;

所述柜体的顶部设有顶板,所述顶板的中部开口并通过防尘板进行封闭,所述防尘板设有两个通孔并分别安装有风机;

所述柜体内横向设有多个横隔板,所述多个横隔板上下间隔设置,所述柜体的中部竖向设置有至少一个竖隔板,所述横隔板和竖隔板还设有多个海绵过线孔以便于线路的穿设和信号的准确传输。

2. 如权利要求 1 所述的 PLC 装配柜,其特征在于:所述柜体的底部设有排气口,所述排气口设有排气风扇。

3. 如权利要求 1 所述的 PLC 装配柜,其特征在于:各所述风机的进风口设有防尘干燥层,所述防尘干燥层包含网状的防尘网及填充有干燥剂的格栅。

4. 如权利要求 1 所述的 PLC 装配柜,其特征在于:所述玻璃柜门设有前门锁以及把手,所述背板设有后门锁。

5. 如权利要求 1 所述的 PLC 装配柜,其特征在于:所述背板上间隔设有两个钢丝网。

## PLC 装配柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气柜的技术领域,尤其涉及一种 PLC 装配柜。

### 背景技术

[0002] 在电气控制系统中,PLC 装配柜是应用非常广泛的设备,尤其在电机等开关控制中,作为接收与发送控制信号更为广泛。

[0003] 但现有的 PLC 装配柜常常适用不广,出现调试和维护不便,灵活性差的缺陷。

[0004] 为此,本实用新型的设计者有鉴于上述缺陷,通过潜心研究和设计,综合长期多年从事相关产业的经验和成果,研究设计出一种 PLC 装配柜,以克服上述缺陷。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种 PLC 装配柜,其结构简单,操作方便,安装调试维护便捷,安全性高,灵活性好。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型公开了一种 PLC 装配柜,包括柜体,其特征在于:

[0007] 所述柜体的前后开口且底部设有防潮层,所述柜体的前开口铰接有玻璃柜门,后开口铰接有背板,所述柜体和背板由防火板制成;

[0008] 所述柜体的顶部设有顶板,所述顶板的中部开口并通过防尘板进行封闭,所述防尘板设有两个通孔并分别安装有风机;

[0009] 所述柜体内横向设有多个横隔板,所述多个横隔板上下间隔设置,所述柜体的中部竖向设置有至少一个竖隔板,所述横隔板和竖隔板还设有多个海绵过线孔以便于线路的穿设和信号的准确传输。

[0010] 其中:所述柜体的底部设有排气口,所述排气口设有排气风扇。

[0011] 其中:各所述风机的进风口设有防尘干燥层,所述防尘干燥层包含网状的防尘网及填充有干燥剂的格栅。

[0012] 其中:所述玻璃柜门设有前门锁以及把手,所述背板设有后门锁。

[0013] 其中:所述背板上间隔设有两个钢丝网。

[0014] 通过上述结构可知,本实用新型的 PLC 装配柜具有如下效果:

[0015] 1、结构简单,装卸便利,适用广泛;

[0016] 2、安全防潮防尘,内部空气流通迅速,提供更好的环境,避免温度过高,安全性能更好。

[0017] 本实用新型的详细内容可通过后述的说明及所附图而得到。

### 附图说明

[0018] 图 1 显示了本实用新型的 PLC 装配柜的正视图。

[0019] 图 2 显示了本实用新型的俯视图。

[0020] 图 3 显示了图 1 中 M-M 向的剖视图。

[0021] 图 4 显示了图 1 中 A-A 向的剖视图。

[0022] 图 5 显示了本实用新型的后视图。

[0023] 附图标记：

[0024] 10、柜体；11、玻璃柜门；12、外罩眉头；13、背板；14、防尘板；15、风机；16、横隔板；17、竖隔板；18、前门锁；19、安装件；20、钢丝网；21、后门锁。

### 具体实施方式

[0025] 参见图 1 至图 5，显示了本实用新型的 PLC 装配柜。

[0026] 所述 PLC 装配柜包括柜体 10，所述柜体 10 的前后开口且底部设有防潮层，以避免地面水汽的侵入，顶端设有外罩眉头 12，所述柜体 10 的前开口铰接有玻璃柜门 11，后开口铰接有背板 13，所述柜体 10 和背板 13 由防火板制成，有效提高安全性能。

[0027] 所述柜体 10 的顶部设有顶板，所述顶板通过四周的安装件 19 进行固定，所述顶板的中部开口并通过防尘板 14 进行封闭，所述防尘板 14 设有两个通孔并分别安装有风机 15，以通过风机 15 朝柜体 10 的内部进行通风，可选的是，所述柜体 10 的底部可设有排气口，所述排气口设有排气风扇，以便于柜体 10 内部的空气流通。

[0028] 可选的是，所述安装件 19 可为旋转式扣合件，以便于顶板的拆卸。

[0029] 可选的是，各所述风机 15 的进风口设有防尘干燥层，所述防尘干燥层包含网状的防尘网及填充有干燥剂的格栅，从而提供干燥无尘的气体进入，确保柜体 10 内的空气质量。

[0030] 所述柜体 10 内横向设有多个横隔板 16，所述多个横隔板 16 上下间隔设置，所述柜体 10 的中部竖向设置有至少一个竖隔板 17，所述竖隔板 17 和横隔板 16 相互交错以形成多个容纳区域，提供 PLC 的装配，所述横隔板 16 和竖隔板 17 还设有多个海绵过线孔，以便于线路的穿设和信号的准确传输。

[0031] 可选的是，所述玻璃柜门 11 设有前门锁 18 以及把手，所述背板 13 设有后门锁 21，以便于打开和锁闭。

[0032] 可选的是，所述背板 13 上间隔设有两个钢丝网 20，以提供气体的进出通道。

[0033] 可选的是，所述柜体 10 的前后均设置有日光灯。

[0034] 由此可见，本实用新型的优点在于：

[0035] 1、结构简单，装卸便利，适用广泛；

[0036] 2、安全防潮防尘，内部空气流通迅速，提供更好的环境，避免温度过高，安全性能更好。

[0037] 显而易见的是，以上的描述和记载仅仅是举例而不是为了限制本实用新型的公开内容、应用或使用。虽然已经在实施例描述过并且在附图中描述了实施例，但本实用新型不限制由附图示例和在实施例描述的作为目前认为的最佳模式以实施本实用新型的教导的特定例子，本实用新型的范围将包括落入前面的说明书和所附的权利要求的任何实施例。

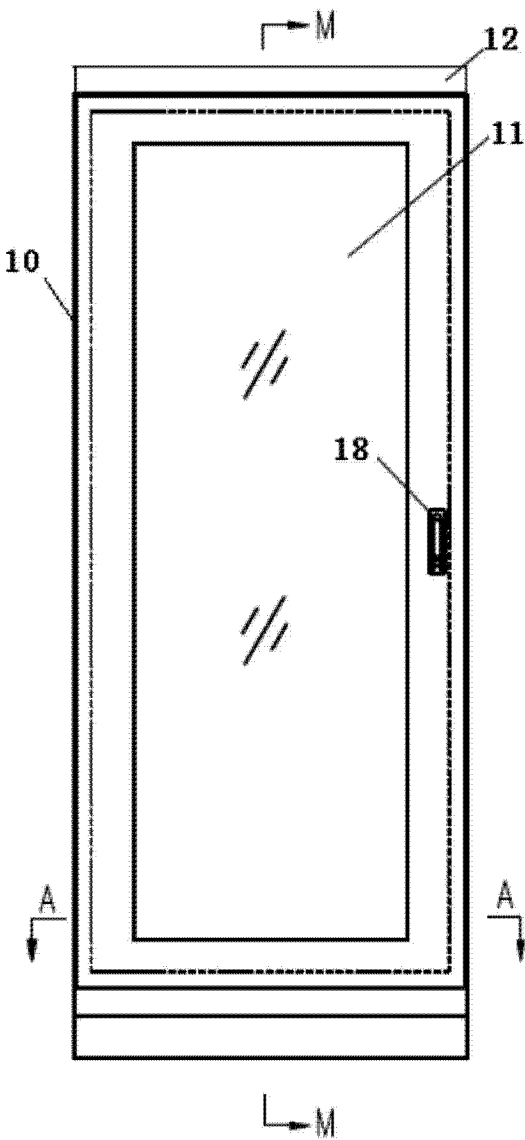


图 1

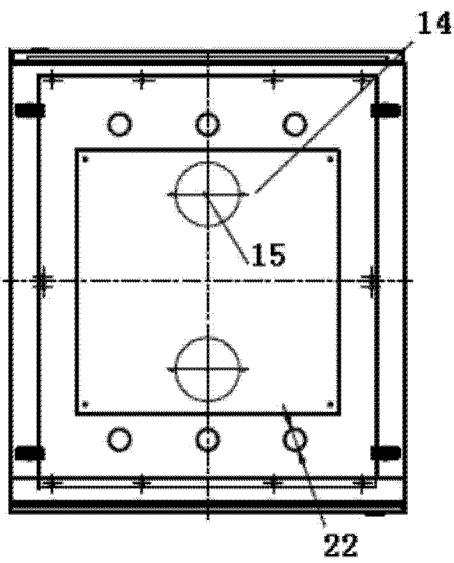


图 2

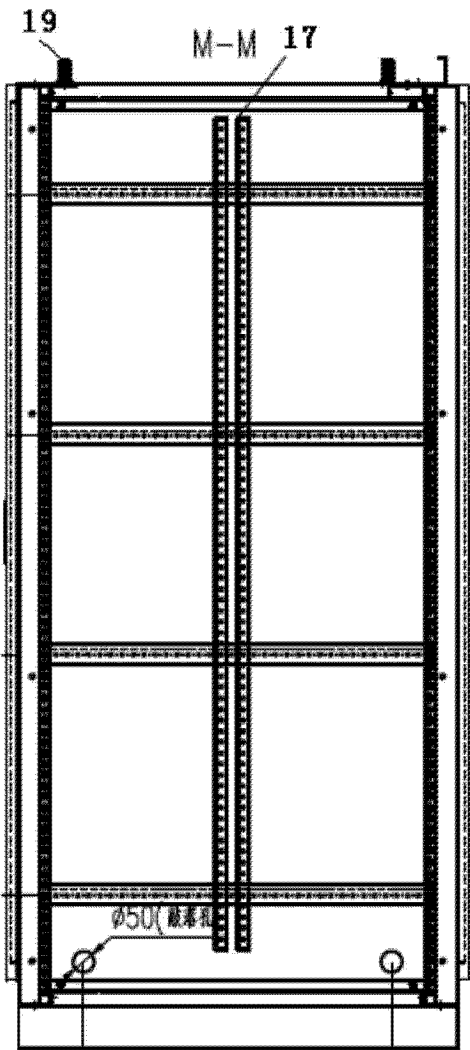


图 3

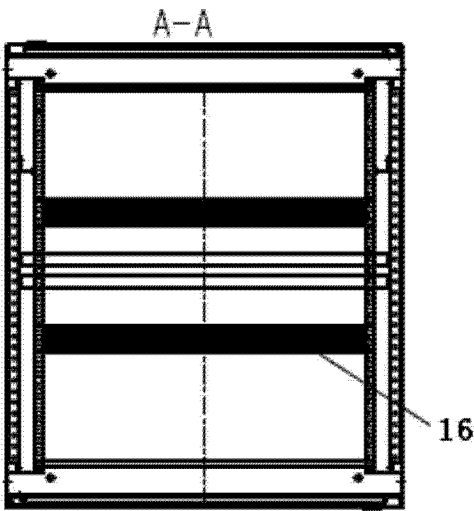


图 4

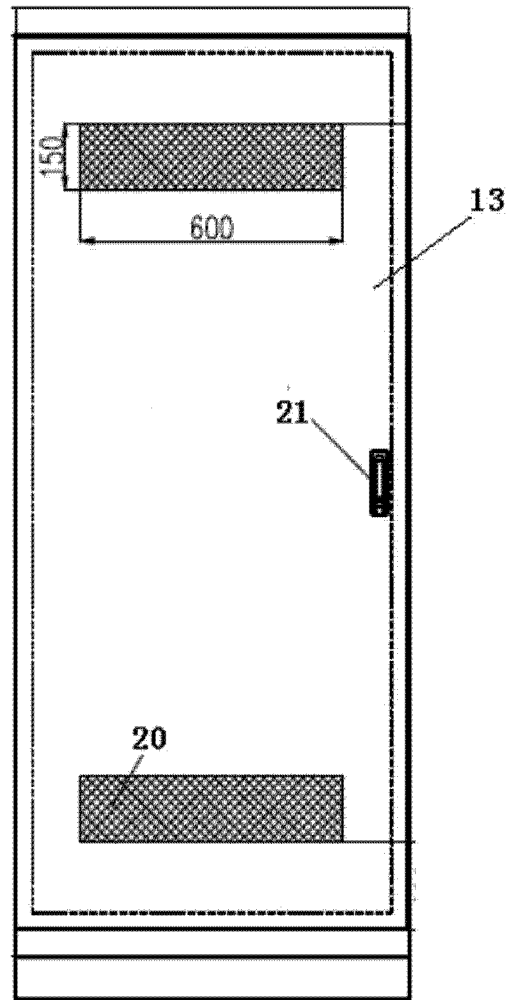


图 5