(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 203492268 U
(45)授权公告日 2014.03.19

(21)申请号 201320566426.4

(22)申请日 2013.09.12

(73)专利权人 山推建友机械股份有限公司
地址 250022 山东省济南市市中区段店南路 268 号

(72)发明人 初小波 刘澍宏 王成续 李康

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有限公司 37105
代理人 王汝银

(51)Int.Cl.
H05K 1/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

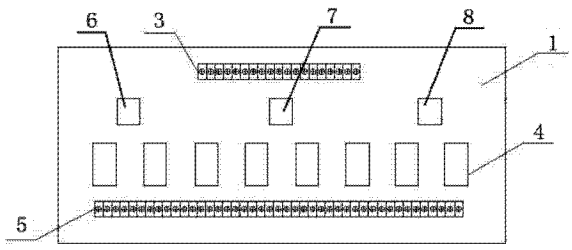
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多路集成继电器板

(57)摘要

本实用新型公开了一种多路集成继电器板，属于继电器板，其结构包括印刷电路板、继电器和接线端子排，所述的接线端子排包括输入端子排和输出端子排，所述的输入端子排和输出端子排分别设置在印刷电路板的顶面前侧和后侧，并分别通过印刷电路板与继电器相连，所述的继电器包括多个，分别设置在印刷电路板的顶面中部，所述的多个继电器与输入端子排之间的印刷电路板上设置有继电器保护元件，所述的继电器保护元件分别与多个继电器电连接，所述的印刷电路板的下部设置有一基座。与现有技术相比，本实用新型的一种多路集成继电器板具有节省空间，接线方便，稳定性强，省时省力等特点，因而具有很好的推广应用价值。



CN 203492268 U

1. 一种多路集成继电器板，其特征是：包括印刷电路板、继电器和接线端子排，所述的接线端子排包括输入端子排和输出端子排，所述的输入端子排和输出端子排分别设置在印刷电路板的顶面前侧和后侧，并分别通过印刷电路板与继电器相连，所述的继电器包括多个，分别设置在印刷电路板的顶面中部，所述的多个继电器与输入端子排之间的印刷电路板上设置有继电器保护元件，所述的继电器保护元件分别与多个继电器电连接，所述的印刷电路板的下部设置有一基座。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多路集成继电器板，其特征是：所述的继电器为八个或十六个。

3. 根据权利要求 1 所述的一种多路集成继电器板，其特征是：所述的继电器保护元件包括保险丝、压敏电阻和稳压管，所述的保险丝、压敏电阻和稳压管分别与多个继电器电连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种多路集成继电器板，其特征是：所述的基座的底部开有一卡槽，所述的卡槽与控制柜内的卡轨相配合。

一种多路集成继电器板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种继电器板，尤其是一种多路集成继电器板。

背景技术

[0002] 继电器是自动控制系统中重要的电器元件，现有 PLC 或单片机进行开关量输出控制时经常需要大量的继电器，如果使用单体继电器会产生占用空间大，接线复杂，稳定性差等问题。

[0003] 目前，还未有好的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的技术任务是针对上述现有技术中的不足提供一种多路集成继电器板，该一种多路集成继电器板具有节省空间，接线方便，稳定性强，省时省力的特点。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：它包括印刷电路板、继电器和接线端子排，所述的接线端子排包括输入端子排和输出端子排，所述的输入端子排和输出端子排分别设置在印刷电路板的顶面前侧和后侧，并分别通过印刷电路板与继电器相连，所述的继电器包括多个，分别设置在印刷电路板的顶面中部，所述的多个继电器与输入端子排之间的印刷电路板上设置有继电器保护元件，所述的继电器保护元件分别与多个继电器电连接，所述的印刷电路板的下部设置有一基座。

[0006] 所述的继电器为八个或十六个。

[0007] 所述的继电器保护元件包括保险丝、压敏电阻和稳压管，所述的保险丝、压敏电阻和稳压管分别与多个继电器电连接。

[0008] 所述的基座的底部开有一卡槽，所述的卡槽与控制柜内的卡轨相配合。

[0009] 本实用新型的一种多路集成继电器板和现有技术相比，具有以下突出的有益效果：可以将八个或十六个继电器集成安装在一块印刷电路板上，通过印刷电路板完成继电器之间的公共线连接，使用时将本多路集成继电器板安装到控制柜的卡轨上即可，达到了节省空间，接线方便，稳定性强，省时省力的效果等特点。

附图说明

[0010] 附图 1 是一种多路集成继电器板的俯视结构示意图；

[0011] 附图 2 是一种多路集成继电器板的右视结构示意图；

[0012] 附图标记说明：1、印刷电路板，2、基座，3、输入端子排，4、继电器，5、输出端子排，6、保险丝，7、压敏电阻，8、稳压管，9、卡槽。

具体实施方式

[0013] 参照说明书附图 1 和附图 2 对本实用新型的一种多路集成继电器板作以下详细地说明。

[0014] 本实用新型的一种多路集成继电器板，其结构包括印刷电路板 1、继电器 4 和用于连接 PLC 或单片机开关量输出的接线端子排，所述的接线端子排包括输入端子排 3 和输出端子排 5，所述的输入端子排 3 和输出端子排 5 分别设置在印刷电路板 1 的顶面前侧和后侧，并分别通过印刷电路板 1 与继电器 4 相连，所述的继电器 4 包括多个，分别设置在印刷电路板 1 的顶面中部，所述的多个继电器 4 与输入端子排 3 之间的印刷电路板 1 上设置有继电器保护元件，所述的继电器保护元件分别与多个继电器 4 电连接，所述的印刷电路板 1 的下部设置有一基座 2。

[0015] 所述的继电器 4 为八个或十六个。

[0016] 所述的继电器保护元件包括保险丝 6、压敏电阻 7 和稳压管 8，所述的保险丝 6、压敏电阻 7 和稳压管 8 分别与多个继电器 4 电连接。保险丝 6 起过流保护作用；压敏电阻 7 起到过压保护作用；稳压管 8 起到防止过压，稳定电压作用。

[0017] 所述的基座 2 的底部开有一卡槽 9，所述的卡槽 9 与控制柜内的卡轨相配合。

[0018] 使用时，可以直接将印刷电路板 1 通过基座 2 安装在控制柜内的 35mm 卡轨上。

[0019] 除说明书所述的技术特征外，均为本专业技术人员的已知技术。

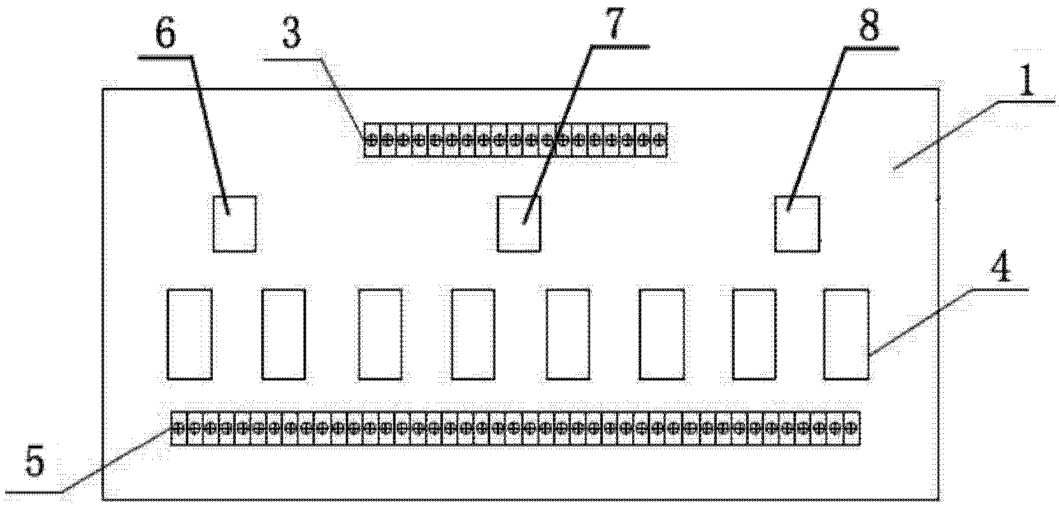


图 1

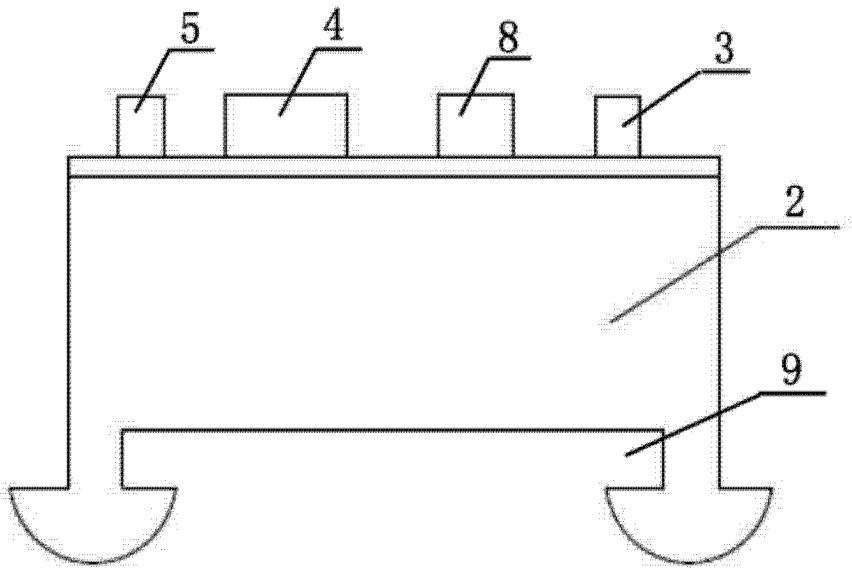


图 2