



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203103528 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201320081188. 8

(22) 申请日 2013. 02. 21

(73) 专利权人 上海合璧电子元件有限公司

地址 201805 上海市嘉定区安亭镇安晓路
316 号

专利权人 上海合璧电子电器有限公司

(72) 发明人 施冉

(74) 专利代理机构 上海开祺知识产权代理有限公司 31114

代理人 竺明

(51) Int. Cl.

H01R 9/00 (2006. 01)

H01R 9/16 (2006. 01)

H01R 9/24 (2006. 01)

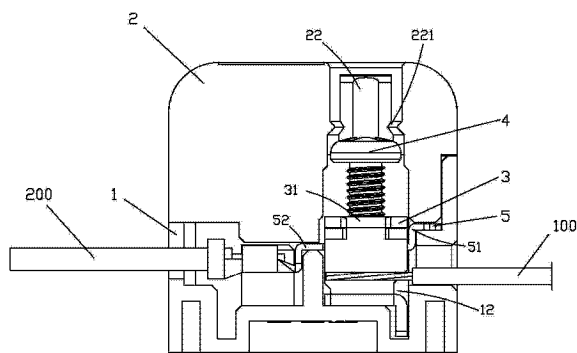
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

电连接器的改进型结构

(57) 摘要

电连接器的改进型结构,其包括,绝缘基座,其沿长度方向并列设置若干独立的隔室,隔室沿绝缘基座宽度方向贯通;绝缘盖子,覆盖于绝缘基座上部,绝缘盖子上端面对应绝缘基座并列设置若干隔室,所述的绝缘盖子对应电源侧的一侧并列开设若干独立的上下贯通的通孔,通孔上部设限位结构;若干金属接线框,设于绝缘基座各隔室内,金属接线框上端面开有连接螺孔,并设置接线锁紧螺丝,接线锁紧螺丝上部限位于绝缘盖子通孔上部限位结构;电源线自电源侧插入绝缘基座隔室直至金属接线框内下部;若干导电片,穿设于金属接线框,其一端连接自负载侧插入绝缘基座隔室的电线;通过接线锁紧螺丝的旋转使金属接线框上升与导电片相配合将电线夹紧实现电连接。



1. 电连接器的改进型结构,其特征在于,包括,

绝缘基座,其沿长度方向并列设置若干独立的隔室,隔室沿绝缘基座宽度方向贯通,分别对应负载侧和电源侧;

绝缘盖子,覆盖于绝缘基座上部,绝缘盖子下端面对应绝缘基座并列设置若干隔室,所述的绝缘盖子对应电源侧的一侧并列开设若干独立的上下贯通的通孔,通孔上部设限位结构;

若干金属接线框,设置于所述绝缘基座各独立的隔室内,金属接线框上端面开有连接螺孔,并设置相应的接线锁紧螺丝,该接线锁紧螺丝上部限位于所述绝缘盖子通孔上部限位结构;电源线自电源侧插入绝缘基座隔室直至金属接线框内下部;

若干导电片,穿设于金属接线框,其一端连接自负载侧插入绝缘基座隔室的电线;通过接线锁紧螺丝的旋转使金属接线框上升与导电片相配合将电线夹紧实现电连接。

2. 如权利要求1所述的电连接器的改进型结构,其特征在于,所述的绝缘基座隔室下部设供所述的金属接线框限位的凹槽。

3. 如权利要求2所述的电连接器的改进型结构,其特征在于,所述的导电片的一侧和/或两侧形成限位于金属接线框或绝缘基座隔室下部凹槽侧壁的弯折部。

4. 如权利要求1所述的电连接器的改进型结构,其特征在于,所述的通孔上部限位结构为通孔内壁设凸起,或,通孔上部孔径小于下部孔径。

5. 如权利要求1所述的电连接器的改进型结构,其特征在于,所述的绝缘基座与绝缘盖子之间设相互配合的卡合结构。

电连接器的改进型结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接器或接线座,特别涉及电连接器的改进型结构。

背景技术

[0002] 参见图 1~图 3,普通常见的接线座,一般是由绝缘基座 1a、导电片 2a、夹紧件 3a、紧固螺丝 4a、接线标签等组成。在接线座的两侧分别设有电源端和负载端的接线孔位。

[0003] 传统设计结构防止紧固螺丝脱落 4a 的结构,是在一体式绝缘基座 1a 的孔壁上采取强制脱模的凸肋挡点 11a。由于是强制脱模,所以这种凸肋挡点不可能太高,在倒置且震动时有脱落的可能。

[0004] 另外,使用时,负载端的连接是机器生产时在工厂内通过剥线插线 200a 锁紧而连接。电源端的接线 100a 是机器在最终安装现场,也是通过剥线插线锁紧而连接。这样就需要负载侧的夹紧件和紧固螺丝,以及负载侧的接线工时,增加了使用成本和影响效率。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于设计一种电连接器的改进型结构,简化传统设计的电连接器负载侧的构造,减少零件,降低用料,节省工时。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0007] 电连接器的改进型结构,其包括,绝缘基座,其沿长度方向并列设置若干独立的隔室,隔室沿绝缘基座宽度方向贯通,分别对应负载侧和电源侧;绝缘盖子,覆盖于绝缘基座上部,绝缘盖子下端面对应绝缘基座并列设置若干隔室,所述的绝缘盖子对应电源侧的一侧并列开设若干独立的上下贯通的通孔,通孔上部设限位结构;若干金属接线框,设置于所述绝缘基座各独立的隔室内,金属接线框上端面开有连接螺孔,并设置相应的接线锁紧螺丝,该接线锁紧螺丝上部限位于所述绝缘盖子通孔上部限位结构;电源线自电源侧插入绝缘基座隔室直至金属接线框内下部;若干导电片,穿设于金属接线框,其一端连接自负载侧插入绝缘基座隔室的电线;通过接线锁紧螺丝的旋转使金属接线框上升与导电片相配合将电线夹紧实现电连接。

[0008] 进一步,所述的绝缘基座隔室下部设供所述的金属接线框限位的凹槽。

[0009] 又,所述的导电片的一侧和/或两侧形成限位于金属接线框或绝缘基座隔室下部凹槽侧壁的弯折部。

[0010] 再有,所述的通孔上部限位结构为通孔内壁设凸起,或,通孔上部孔径小于下部孔径。

[0011] 另外,所述的绝缘基座与绝缘盖子之间设相互配合的卡合结构。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 对比传统设计方案,本实用新型简化了结构,采取独立盖子的挡圈结构,这种结构的挡圈可以设计得较高,杜绝了螺丝脱落的可能。杜绝了不良品的产生。

[0014] 另外,传统结构的导电片和弹压片都是较薄的柔性零件,不宜实现自动化组装。本

实用新型都是刚性零件,可以实现自动化,降低人工成本。而且,如电源侧与负载侧构造相同,接线方式一样,零件数量相同,其可以进一步简化。

[0015] 再有,本实用新型负载端的电线与导电片直接通过压接方式连接在一起,就可以省略负载侧的夹紧件和紧固螺丝,也节约了负载侧的接线工时。

附图说明

[0016] 图 1 为传统电连接器的俯视图。

[0017] 图 2 为图 1 的仰视图。

[0018] 图 3 为图 2 的 A-A 剖视图。

[0019] 图 4 为本实用新型实施例的俯视图。

[0020] 图 5 为图 4 的仰视图。

[0021] 图 6 为本实用新型实施例的剖视图。

[0022] 图 7 为本实用新型实施例的剖视立体图。

[0023] 图 8 为本实用新型实施例的立体分解图。

具体实施方式

[0024] 参见图 4~图 8,本实用新型的电连接器的改进型结构,其包括,绝缘基座 1,其沿长度方向并列设置若干独立的隔室 11,隔室 11 沿绝缘基座宽度方向贯通,分别对应负载侧和电源侧;绝缘盖子 2,覆盖于绝缘基座 1 上部,绝缘盖子 2 下端面对应绝缘基座并列设置若干隔室 21,所述的绝缘盖子 2 对应电源侧的一侧并列开设若干独立的上下贯通的通孔 22,通孔 22 上部设限位结构 221;若干金属接线框 3,设置于所述绝缘基座 1 各独立的隔室 11 内,金属接线框 3 上端面开有连接螺孔 31,并设置相应的接线锁紧螺丝 4,该接线锁紧螺丝 4 上部限位于所述绝缘盖子 2 通孔 22 上部限位结构 221;电源线 100 自电源侧插入绝缘基座 1 隔室 11 直至金属接线框 3 内下部;若干导电片 5,穿设于金属接线框 3,其一端连接自负载侧插入绝缘基座 1 隔室 11 的电线 200;通过接线锁紧螺丝 4 的旋转使金属接线框 3 上升与导电片 5 相配合将电源线 100 夹紧实现电连接。

[0025] 进一步,所述的绝缘基座 1 隔室下部设供所述的金属接线框限位的凹槽 12。

[0026] 又,所述的导电片 5 的一侧和/或两侧形成限位于金属接线框 3 或绝缘基座隔室下部凹槽 12 侧壁的弯折部 51、52。

[0027] 再有,所述的通孔 22 上部限位结构 221 为通孔内壁设凸起,或,通孔上部孔径小于下部孔径。

[0028] 另外,本实用新型所述的绝缘基座 1 与绝缘盖子 2 之间设相互配合的卡合结构。

[0029] 接线时,将所要连接的电源线 100 插入绝缘基座 1 隔室,然后利用螺丝刀旋转接线锁紧螺丝 4;随着接线锁紧螺丝 4 的旋转,金属接线框 3 逐渐上升;随着接线锁紧螺丝 4 的旋转,金属接线框 3 上升到一定高度时,与导电片 3 相配合,将电线导体夹紧,从而实现电连接的功能。

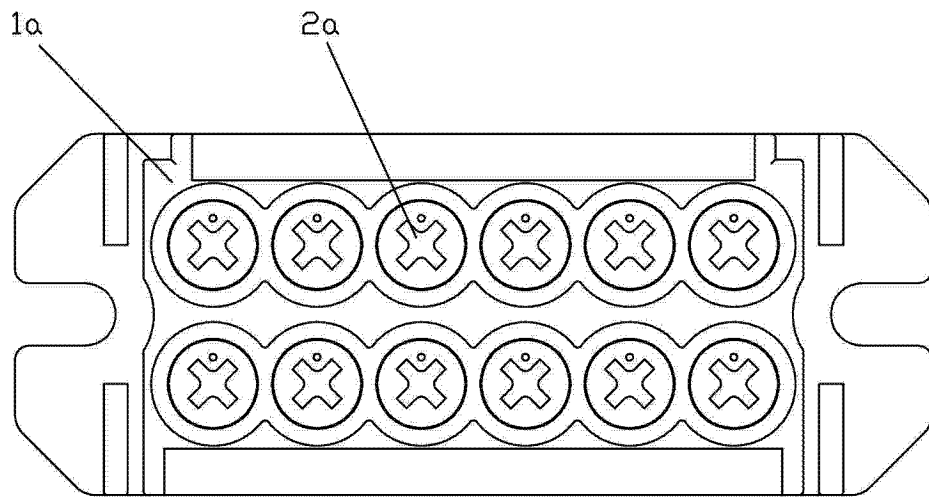


图 1

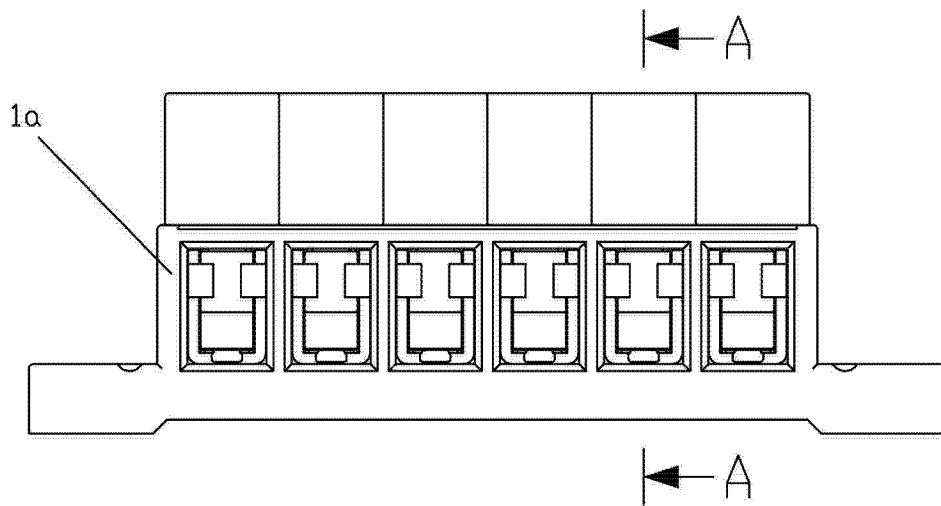


图 2

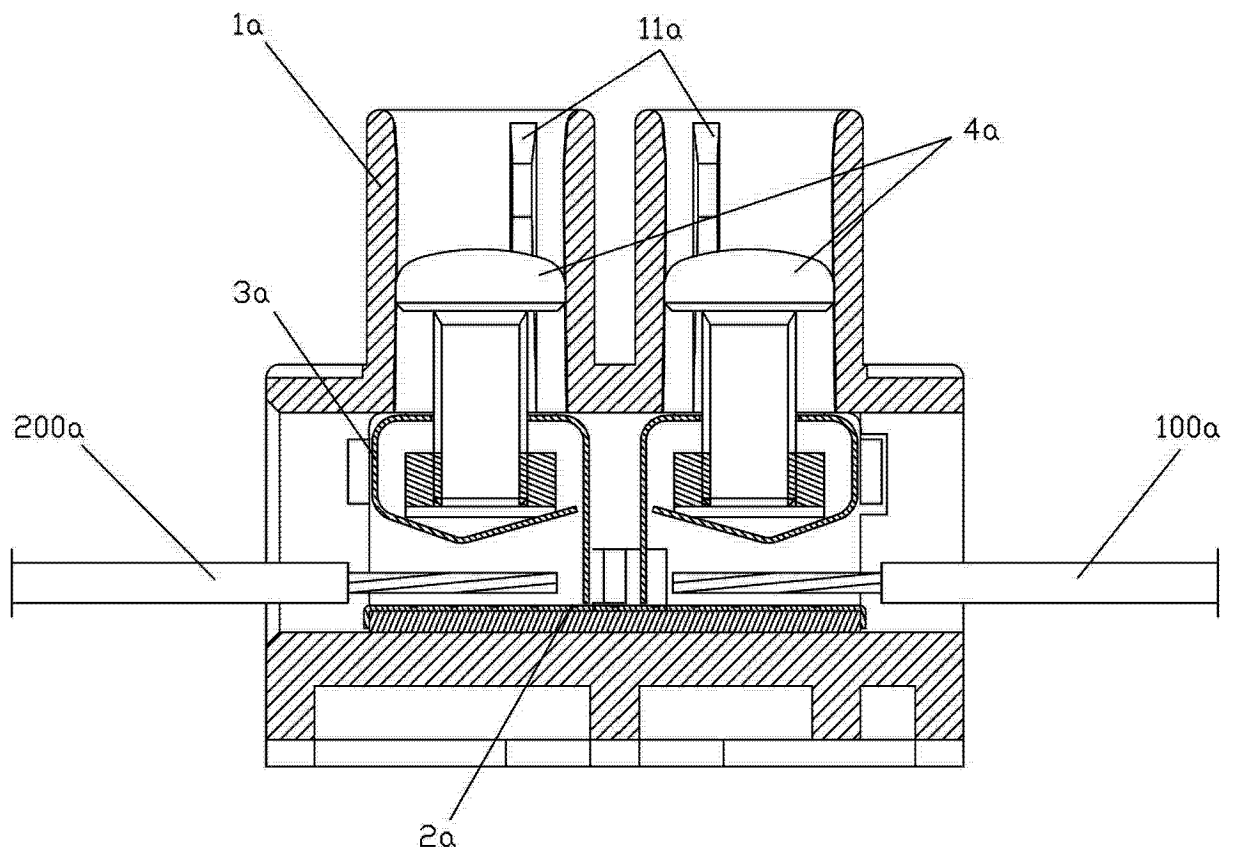


图 3

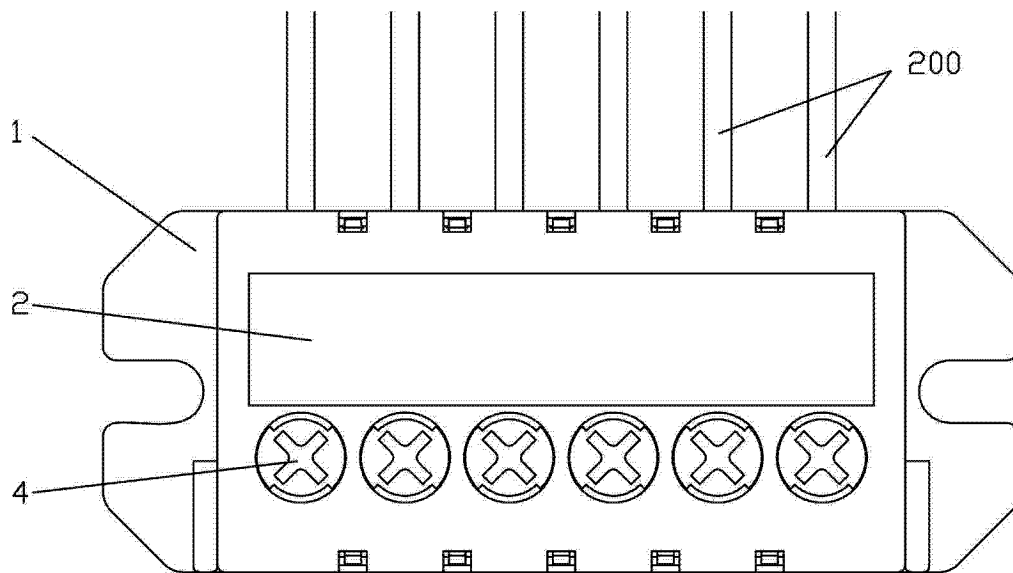


图 4

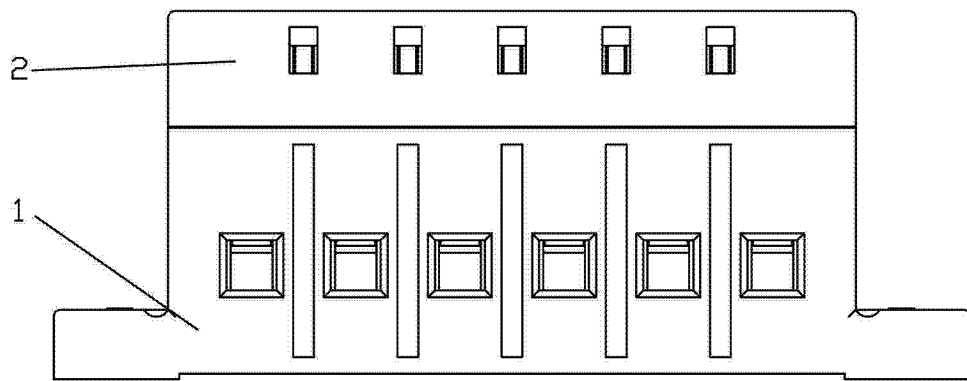


图 5

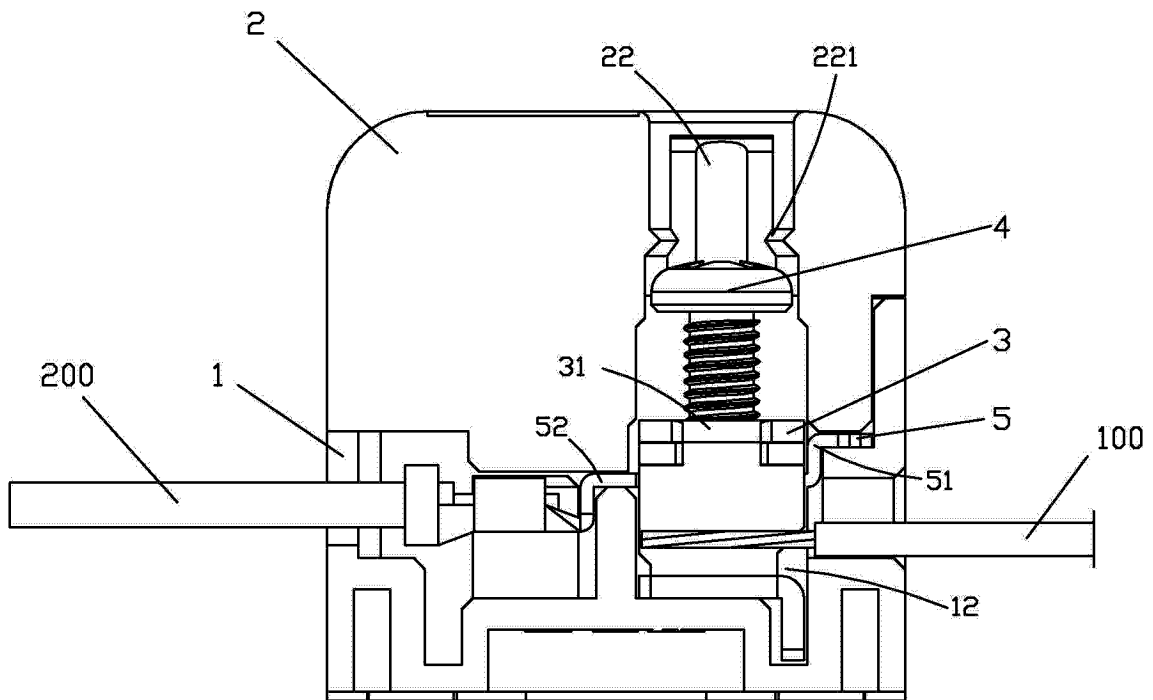


图 6

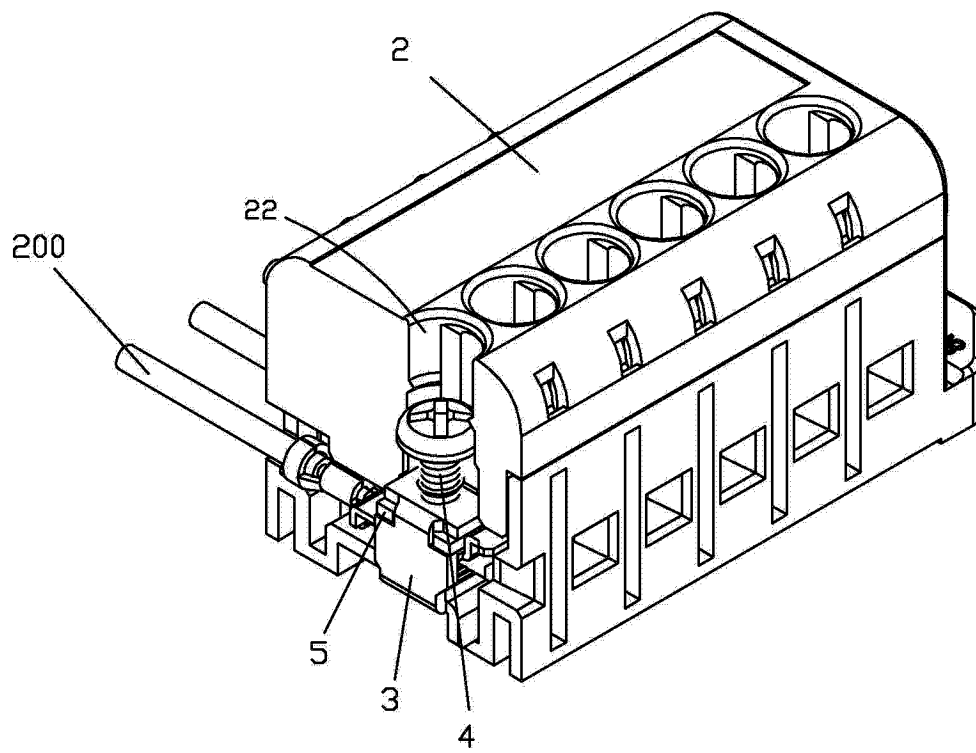


图 7

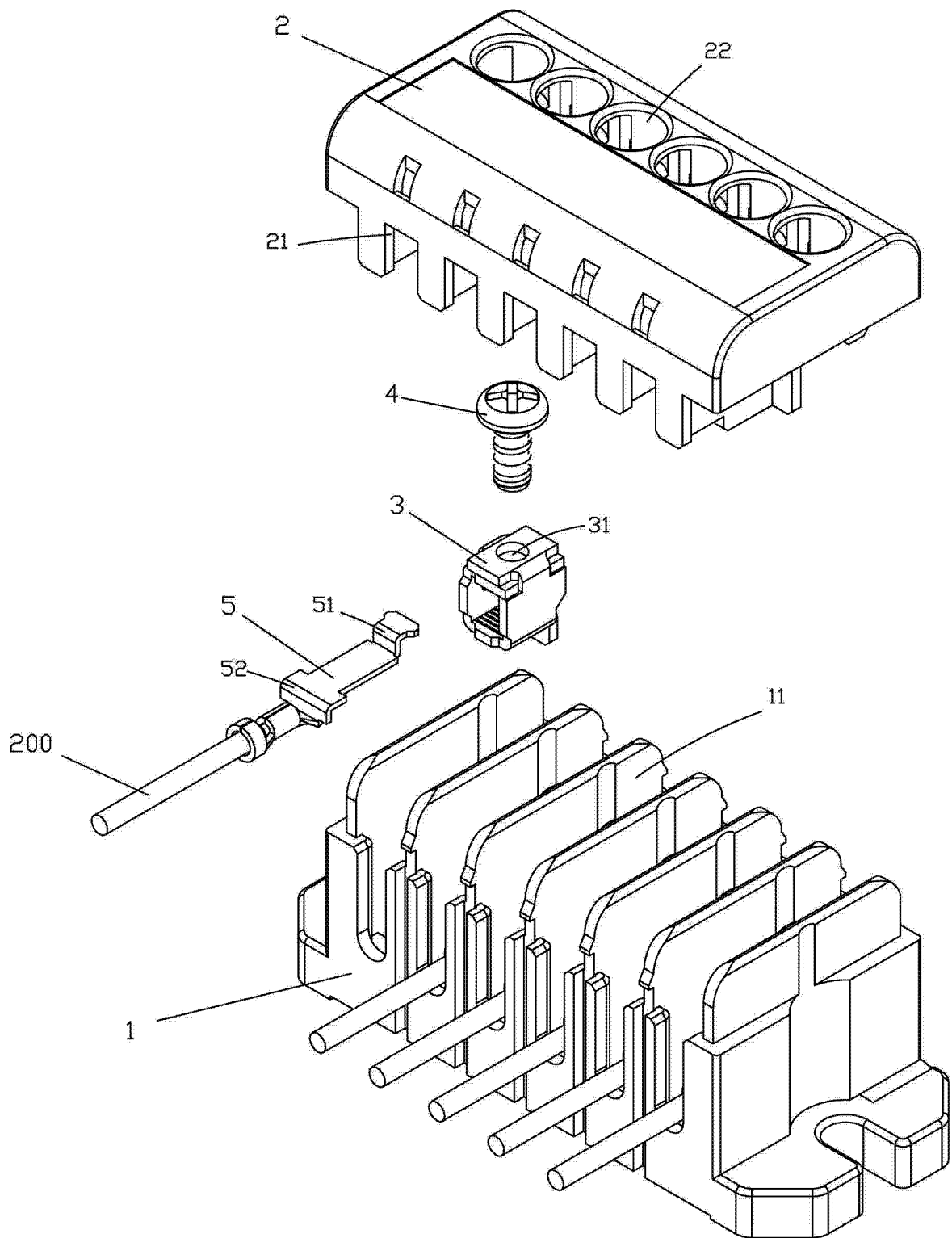


图 8