



(21) 申请号 202320166594.8

H01R 4/30 (2006.01)

(22) 申请日 2023.01.16

H01R 9/18 (2006.01)

(73) 专利权人 雷顿电气科技有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区纬十九路328号

(72) 发明人 胡伊达 苏国强 魏岑权 章近安
张彭春

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

专利代理师 孙晓林

(51) Int.Cl.

H02H 9/00 (2006.01)

H02H 1/00 (2006.01)

H02H 9/02 (2006.01)

H02H 9/04 (2006.01)

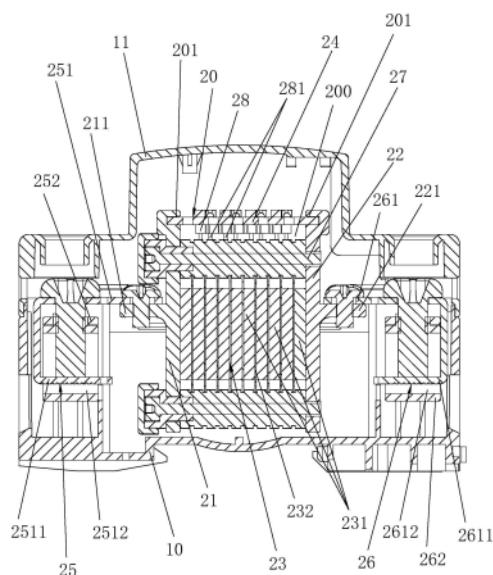
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种大电流浪涌保护器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种大电流浪涌保护器,基座、上盖、防雷模块,防雷模块包括第一导电夹板、第二导电夹板、石墨电极片组件、防雷线路板、第一接线端子组、第二接线端子组,第一导电夹板与第二导电夹板之间设置有多颗螺栓,第一导电夹板与第二导电夹板之间形成有用于放置石墨电极片组件的夹持腔,石墨电极片组件包括多个间隔排列设置在夹持腔内的石墨电极片、分别设置在多个石墨电极片之间的绝缘片,所述的防雷线路板上设置有插针座,插针座上设置多个插针,所述的多个插针一端分别抵触在多个石墨电极片上。本实用新型具有结构简单、性能稳定可靠、装配便捷、安全可靠的优点。



1. 一种大电流浪涌保护器, 基座、设置在基座上的上盖、防雷模块, 其特征在于: 所述的防雷模块包括第一导电夹板、第二导电夹板、设置在第一导电夹板与第二导电夹板之间的石墨电极片组件、设置在第一导电夹板与第二导电夹板之间的防雷线路板、设置在第一导电夹板上的第一接线端子组、设置在第二导电夹板上的第二接线端子组, 所述的第一导电夹板与第二导电夹板之间设置有多个螺栓, 所述的第一导电夹板与第二导电夹板之间形成有用于放置石墨电极片组件的夹持腔, 所述的石墨电极片组件包括多个间隔排列设置在夹持腔内的石墨电极片、分别设置在多个石墨电极片之间的绝缘片, 所述的防雷线路板上设置有插针座, 插针座上设置多个插针, 所述的多个插针一端分别抵触在多个石墨电极片上。

2. 根据权利要求1所述的大电流浪涌保护器, 其特征在于: 所述的第一导电夹板、第二导电夹板上分别设置有与防雷线路板相配合的卡接槽, 所述的防雷线路板两侧分别卡合在第一导电夹板、第二导电夹板上的卡接槽内, 且构成防雷线路板与第一导电夹板、第二导电夹板的卡接配合。

3. 根据权利要求1或2所述的大电流浪涌保护器, 其特征在于: 所述的基座两侧分别设置有一个插板, 插板一侧上设置有多个卡接凸块, 所述的上盖上设置有与多个卡接凸块相配合的多个卡孔, 所述的插板穿插在上盖内, 且多个卡接凸块分别卡合在多个卡孔内, 且构成基座与上盖的卡接配合。

4. 根据权利要求1或2所述的大电流浪涌保护器, 其特征在于: 所述的第一接线端子组包括第一导电片、第一接线端子, 所述的第一导电片一端连接在第一导电夹板的固定部上, 第一导电片另一端具有穿插在第一接线端子内的第一压线部, 第一压线部与第一接线端子之间形成有第一压线腔。

5. 根据权利要求1或2所述的大电流浪涌保护器, 其特征在于: 所述的第二接线端子组包括第二导电片、两个第二接线端子, 所述的第二导电片一端连接在第二导电夹板的连接部上, 所述的第二导电片另一端具有分别穿插在两个第二接线端子内的两个第二压线部, 两个第二压线部与两个第二接线端子之间两个第二压线腔。

一种大电流浪涌保护器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种浪涌保护器,具体涉及一种大电流浪涌保护器。

背景技术

[0002] 浪涌保护器,也叫防雷器,是一种为各种电子设备、仪器仪表、通讯线路提供安全防护的电子装置。当电气回路或者通信线路中因为外界的干扰突然产生尖峰电流或者电压时,浪涌保护器能在极短的时间内导通分流,从而避免浪涌对回路中其他设备的损害。现有的浪涌保护器的结构设计较为复杂,防雷线路板不能与防雷组件集成模块化,不能实现模块化装配,装配较为繁琐。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种结构简单、性能稳定可靠、装配便捷、安全可靠的大电流浪涌保护器。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用一种大电流浪涌保护器,基座、设置在基座上的上盖、防雷模块,所述的防雷模块包括第一导电夹板、第二导电夹板、设置在第一导电夹板与第二导电夹板之间的石墨电极片组件、设置在第一导电夹板与第二导电夹板之间的防雷线路板、设置在第一导电夹板上的第一接线端子组、设置在第二导电夹板上的第二接线端子组,所述的第一导电夹板与第二导电夹板之间设置有多个螺栓,所述的第一导电夹板与第二导电夹板之间形成有用于放置石墨电极片组件的夹持腔,所述的石墨电极片组件包括多个间隔排列设置在夹持腔内的石墨电极片、分别设置在多个石墨电极片之间的绝缘片,所述的防雷线路板上设置有插针座,插针座上设置多个插针,所述的多个插针一端分别抵触在多个石墨电极片上。

[0005] 上述结构的有益效果是:防雷线路板设置在第一导电夹板、第二导电夹板之间,且第一接线端子组、第二接线端子组分别设置在第一导电夹板、第二导电夹板上且集成模块化,从而实现防雷模块与基座的模块化装配,装配更便捷。从而该大电流浪涌保护器具有结构简单、性能稳定可靠、装配便捷、安全可靠的优点。

[0006] 特别地,所述的第一导电夹板、第二导电夹板上分别设置有与防雷线路板相配合的卡接槽,所述的防雷线路板两侧分别卡合在第一导电夹板、第二导电夹板上的卡接槽内,且构成防雷线路板与第一导电夹板、第二导电夹板的卡接配合。防雷线路板卡合在第一导电夹板、第二导电夹板之间,从而便于防雷线路板与第一导电夹板、第二导电夹板的装配,装配更便捷。

[0007] 特别地,所述的基座两侧分别设置有一个插板,插板一侧上设置有多个卡接凸块,所述的上盖上设置有与多个卡接凸块相配合的多个卡孔,所述的插板穿插在上盖内,且多个卡接凸块分别卡合在多个卡孔内,且构成基座与上盖的卡接配合。基座与上盖采用卡接配合方式连接,便于基座与上盖的装配,从而有利于提高该浪涌保护器的装配效率。

[0008] 特别地,所述的第一接线端子组包括第一导电片、第一接线端子,所述的第一导电

片一端连接在第一导电夹板的固定部上,第一导电片另一端具有穿插在第一接线端子内的第一压线部,第一压线部与第一接线端子之间形成有第一压线腔。第一接线端子组通过第一导电片集成在第一导电夹板上,从而有利于实现该浪涌保护器的模块化装配,装配效率更高。

[0009] 特别地,所述的第二接线端子组包括第二导电片、两个第二接线端子,所述的第二导电片一端连接在第二导电夹板的连接部上,所述的第二导电片另一端具有分别穿插在两个第二接线端子内的两个第二压线部,两个第二压线部与两个第二接线端子之间两个第二压线腔。第二接线端子组的通过第二导电片集成在第二导电夹板上,从而有利于实现该浪涌保护器的模块化装配,装配效率更高。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例立体图。

[0011] 图2为本实用新型实施例剖视图。

[0012] 图3为本实用新型实施例分解图。

具体实施方式

[0013] 如图1~3所示,本实用新型实施例是一种大电流浪涌保护器,基座10、设置在基座10上的上盖11、防雷模块20,所述的防雷模块20包括第一导电夹板21、第二导电夹板22、设置在第一导电夹板21与第二导电夹板22之间的石墨电极片组件23、设置在第一导电夹板21与第二导电夹板22之间的防雷线路板24、设置在第一导电夹板21上的第一接线端子组25、设置在第二导电夹板22上的第二接线端子组26,所述的第一导电夹板21与第二导电夹板22之间设置有多颗螺栓27,所述的第一导电夹板21与第二导电夹板22之间形成有用于放置石墨电极片组件23的夹持腔200,所述的石墨电极片组件23包括多个间隔排列设置在夹持腔200内的石墨电极片231、分别设置在多个石墨电极片231之间的绝缘片232,所述的防雷线路板24上设置有插针座28,插针座28上设置多个插针281,所述的多个插针281一端分别抵触在多个石墨电极片231上。所述的第一导电夹板21、第二导电夹板22上分别设置有与防雷线路板24相配合的卡接槽201,所述的防雷线路板24两侧分别卡合在第一导电夹板21、第二导电夹板22上的卡接槽201内,且构成防雷线路板24与第一导电夹板21、第二导电夹板22的卡接配合。防雷线路板卡合在第一导电夹板、第二导电夹板之间,从而便于防雷线路板与第一导电夹板、第二导电夹板的装配,装配更便捷。

[0014] 如图2和3所示,所述的基座10两侧分别设置有一个插板101,插板101一侧上设置有多颗卡接凸块102,所述的上盖11上设置有与多个卡接凸块102相配合的多个卡孔111,所述的插板101穿插在上盖11内,且多个卡接凸块102分别卡合在多个卡孔111内,且构成基座10与上盖11的卡接配合。基座与上盖采用卡接配合方式连接,便于基座与上盖的装配,从而有利于提高该浪涌保护器的装配效率。所述的第一接线端子组25包括第一导电片251、第一接线端子252,所述的第一导电片251一端连接在第一导电夹板21的固定部211上,第一导电片251另一端具有穿插在第一接线端子252内的第一压线部2511,第一压线部2511与第一接线端子252之间形成有第一压线腔2512。第一接线端子组通过第一导电片集成在第一导电夹板上,从而有利于实现该浪涌保护器的模块化装配,装配效率更高。所述的第二接线端子

组26包括第二导电片261、两个第二接线端子262,所述的第二导电片261一端连接在第二导电夹板22的连接部221上,所述的第二导电片261另一端具有分别穿插在两个第二接线端子262内的两个第二压线部2611,两个第二压线部2611与两个第二接线端子262之间两个第二压线腔2612。第二接线端子组的通过第二导电片集成在第二导电夹板上,从而有利于实现该浪涌保护器的模块化装配,装配效率更高。

[0015] 防雷线路板设置在第一导电夹板、第二导电夹板之间,且第一接线端子组、第二接线端子组分别设置在第一导电夹板、第二导电夹板上且集成模块化,从而实现防雷模块与基座的模块化装配,装配更便捷。从而该大电流浪涌保护器具有结构简单、性能稳定可靠、装配便捷、安全可靠的优点。

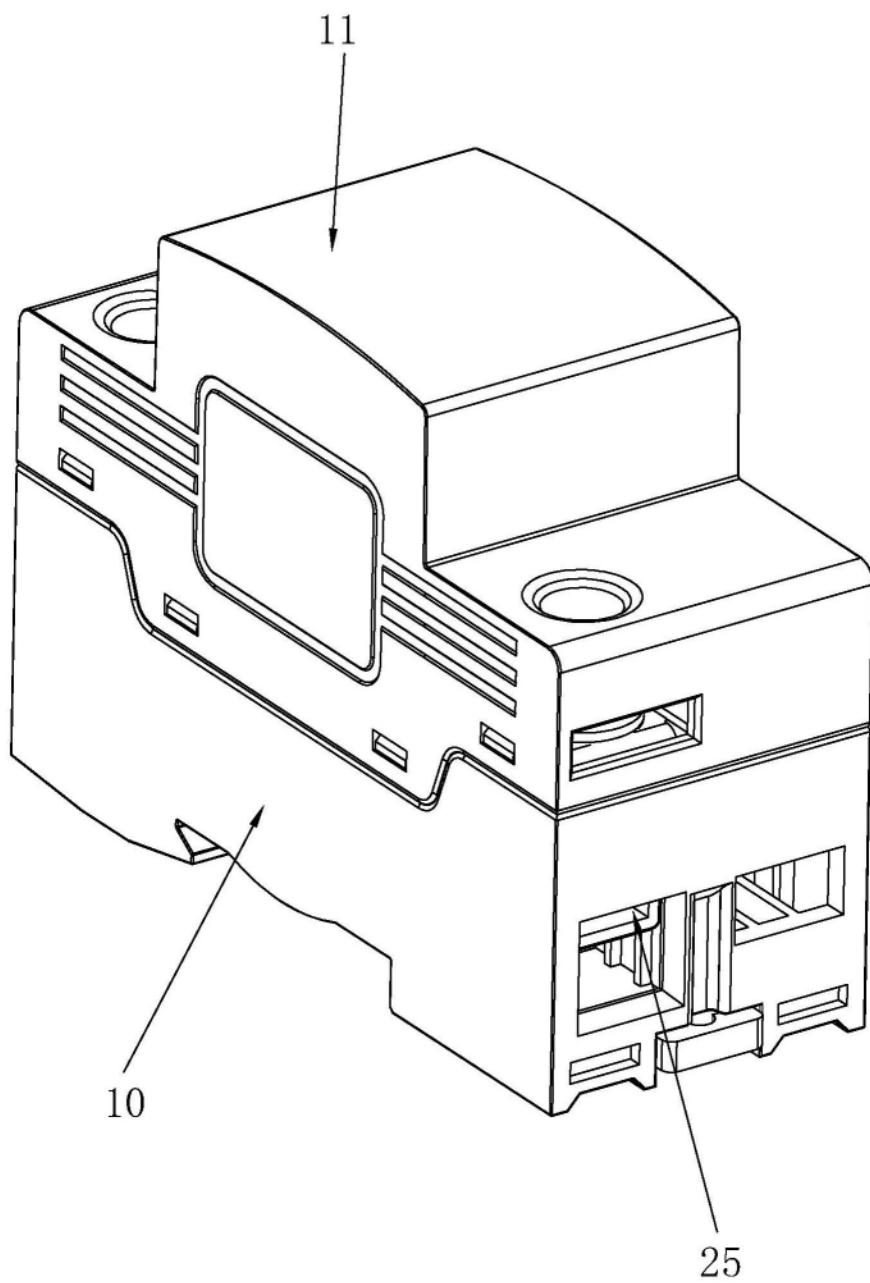


图1

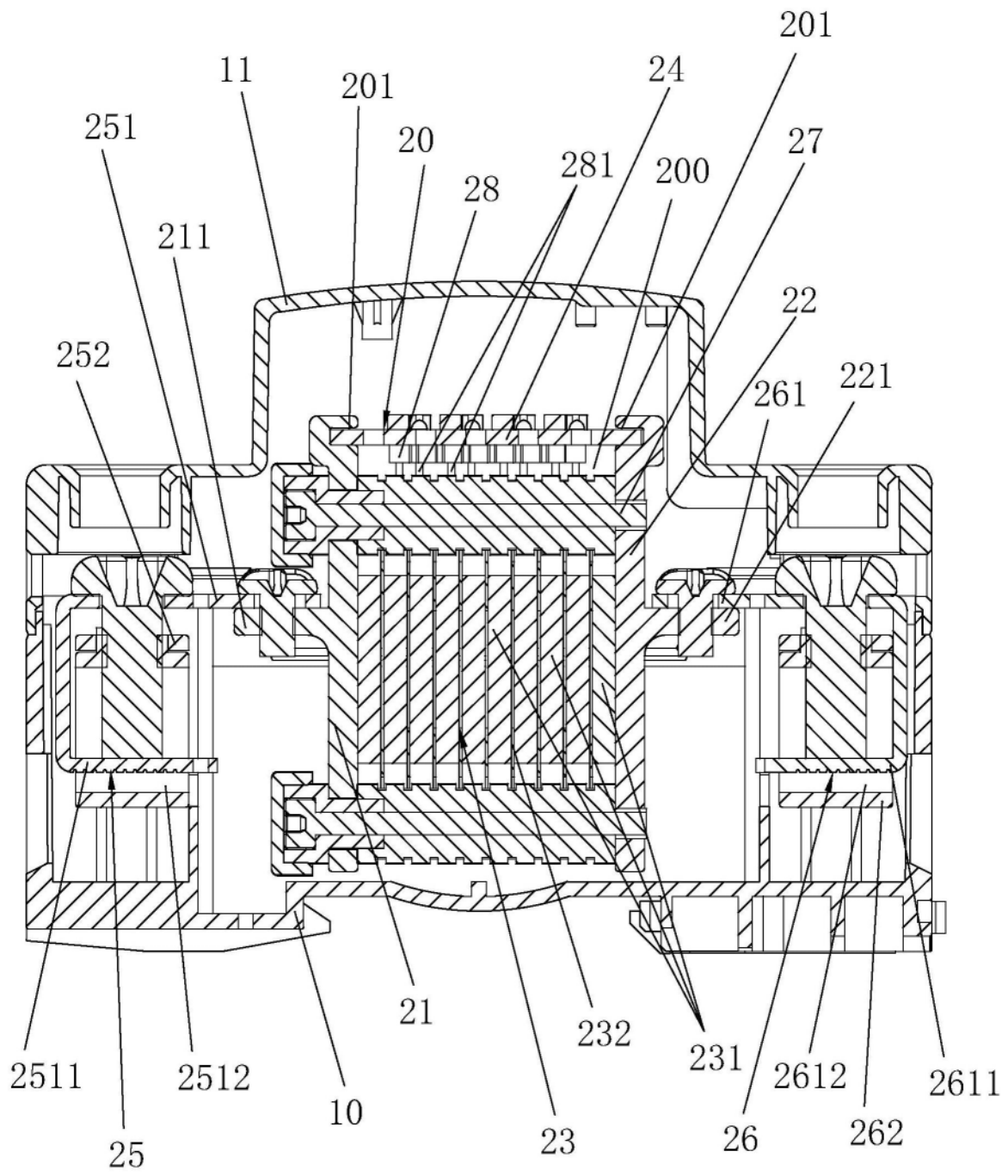


图2

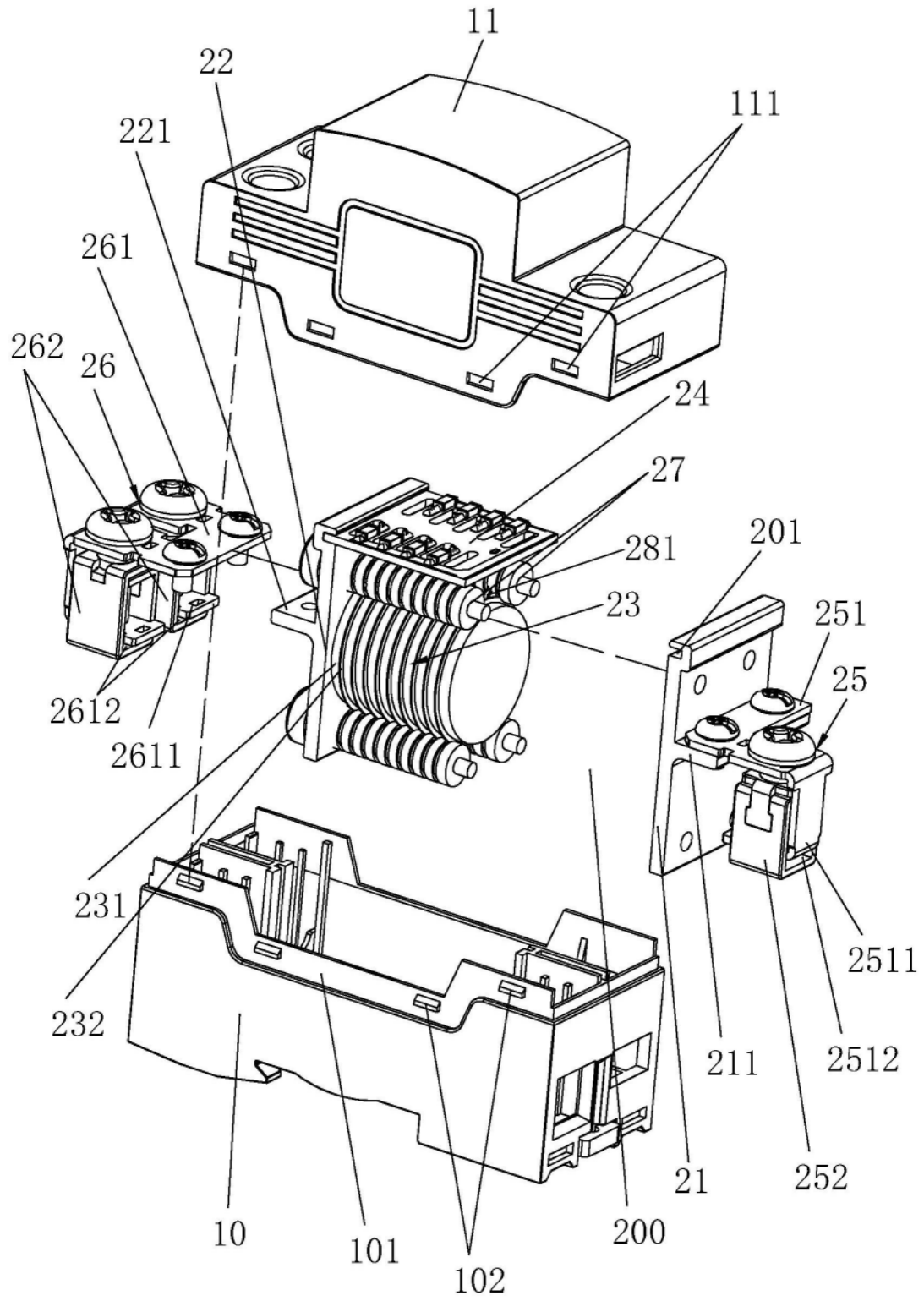


图3