



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208900418 U

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201821312837.X

(22)申请日 2018.08.15

(73)专利权人 东菱技术有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇
庄驰中路99号

(72)发明人 孙瑶

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 张美娟

(51) Int. Cl.

F04D 29/40(2006.01)

F04D 29/60(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

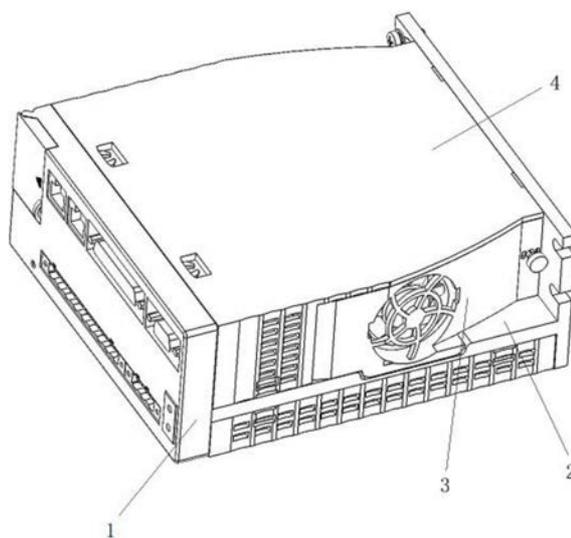
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种驱动器散热器中的风扇盖的安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种驱动器散热器中的风扇盖的安装结构,包括驱动器和散热器;在所述散热器上安装有风扇盖组件,风扇盖组件包括基板,在所述基板上安装有风扇,风扇通过设置在基板上的若干限位柱和限位卡扣固定在基板上,在基板的一端设有卡扣,在基板的另一端设有搭接板,在所述搭接板两侧基板的边缘分别设有一凸块,在所述凸块的外侧面设有一圆柱形滑块;在凸块和风扇盖组件之间的基板上设有一段用于风扇盖翻转的薄边;在散热器上设有卡槽和半开口槽,其用于安装风扇盖组件;在散热器的外侧方设有外壳体,外壳体包括主体板和侧板,在主体板的内侧面设有与另一圆柱形滑块卡合的弧形槽,所述侧板与主体板的一端连接,侧板用于与搭接板配合。



1. 一种驱动器散热器中的风扇盖的安装结构,包括驱动器(1)、以及安装在所述驱动器(1)内的散热器(2);其特征在于:

在所述散热器(2)上安装有风扇盖组件(3),所述风扇盖组件(3)包括基板(31),在所述基板(31)上安装有风扇(32),风扇(32)通过设置在基板(31)上的若干限位柱(33)和限位卡扣(34)固定在基板(31)上,在基板(31)的一端设有卡扣(35),在基板(31)的另一端设有搭接板(36),在所述搭接板(36)两侧基板(31)的边缘分别设有一凸块(37),在所述凸块(37)的外侧面设有一圆柱形滑块(38);在所述凸块(37)和风扇盖组件(3)之间的基板(31)上设有一段薄边(39),风扇盖组件(3)可沿所述薄边(39)向外转动;

在所述散热器(2)上设有卡槽(21),卡槽(21)用于与卡扣(35)连接固定,在所述散热器(2)上还设有半开口槽(22),一圆柱形滑块(38)位于所述半开口槽(22)内;

在所述散热器(2)的外侧方设有外壳体(4),外壳体(4)包括主体板(41)和侧板(42),在所述主体板(41)的内侧面设有与另一圆柱形滑块(38)卡合的弧形槽(43),所述侧板(42)与主体板(41)的一端连接,侧板(42)用于与搭接板(36)配合。

2. 根据权利要求1所述的驱动器散热器中的风扇盖的安装结构,其特征在于:在所述风扇(32)上开设有与限位柱(33)配合的限位孔;限位柱(33)的数量为四个,限位柱(33)与风扇(32)的四个边角位置连接;限位卡扣(34)的数量为两个,限位卡扣(34)位于风扇(32)的一组对边配合。

一种驱动器散热器中的风扇盖的安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及驱动器领域,具体地说,特别涉及到一种驱动器散热器中的风扇盖的安装结构。

背景技术

[0002] 在伺服驱动器以及相关控制行业,风扇需要被固定在驱动器中,通常通过螺钉将风扇锁在驱动器上,这种结构将风扇通过四颗螺钉和一个外框锁在驱动器内部,当需要更换风扇时,需要将整个风扇盖拆卸下来,再更换风扇,这种方式操作较为复杂,费时费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的不足,提供一种驱动器散热器中的风扇盖的安装结构,以解决现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种驱动器散热器中的风扇盖的安装结构,包括驱动器、以及安装在所述驱动器内的散热器;

[0006] 在所述散热器上安装有风扇盖组件,所述风扇盖组件包括基板,在所述基板上安装有风扇,风扇通过设置在基板上的若干限位柱和限位卡扣固定在基板上,在基板的一端设有卡扣,在基板的另一端设有搭接板,在所述搭接板两侧基板的边缘分别设有一凸块,在所述凸块的外侧面设有一圆柱形滑块;

[0007] 在所述散热器上设有卡槽,卡槽用于与卡扣连接固定,在所述散热器上还设有半开口槽,一圆柱形滑块位于所述半开口槽内;

[0008] 在所述散热器的外侧方设有外壳体,外壳体包括主体板和侧板,在所述主体板的内侧面设有与另一圆柱形滑块卡合的弧形槽,所述侧板与主体板的一端连接,侧板用于与搭接板配合。

[0009] 进一步的,在所述风扇上开设有与限位柱配合的限位孔;限位柱的数量为四个,限位柱与风扇的四个边角位置连接;限位卡扣的数量为两个,限位卡扣位于风扇的一组对边配合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1) 当需要更换风扇时,沿基板上的薄边向外转动整个风扇盖组件,然后掰开限位卡扣,便可取出要更换的风扇。

[0012] 2) 通过采用多处的处于不同方向的卡槽卡扣结构,保证整个装置不会因为外部震动而脱落。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型所述的驱动器和散热器的示意图。

[0014] 图2为本实用新型所述的驱动器、散热器和风扇盖组件的示意图。

- [0015] 图3为本实用新型所述的驱动器、散热器、风扇盖组件和外壳体的示意图。
- [0016] 图4为本实用新型所述的散热器的示意图。
- [0017] 图5为本实用新型所述的风扇盖组件的示意图。
- [0018] 图6为本实用新型所述的外壳体的示意图。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 参见图1到图6，本实用新型所述的一种驱动器散热器中的风扇盖的安装结构，包括驱动器(1)、以及安装在所述驱动器(1)内的散热器(2)；

[0021] 在所述散热器(2)上安装有风扇盖组件(3)，所述风扇盖组件(3)包括基板(31)，在所述基板(31)上安装有风扇(32)，风扇(32)通过设置在基板(31)上的若干限位柱(33)和限位卡扣(34)固定在基板(31)上，在基板(31)的一端设有卡扣(35)，在基板(31)的另一端设有搭接板(36)，在所述搭接板(36)两侧基板(31)的边缘分别设有一凸块(37)，在所述凸块(37)的外侧面设有一圆柱形滑块(38)，在所述凸块(37)和风扇盖组件(3)之间的基板(31)上设有一段薄边(39)，风扇盖组件(3)可沿所述薄边(39)向外转动；

[0022] 在所述散热器(2)上设有卡槽(21)，卡槽(21)用于与卡扣(35)连接固定，在所述散热器(2)上还设有半开口槽(22)，一圆柱形滑块(38)位于所述半开口槽(22)内；

[0023] 在所述散热器(2)的外侧方设有外壳体(4)，外壳体(4)包括主体板(41)和侧板(42)，在所述主体板(41)的内侧面设有与另一圆柱形滑块(38)卡合的弧形槽(43)，所述侧板(42)与主体板(41)的一端连接，侧板(42)用于与搭接板(36)配合。

[0024] 在所述风扇(32)上开设有与限位柱(33)配合的限位孔；限位柱(33)的数量为四个，限位柱(33)与风扇(32)的四个边角位置连接；限位卡扣(34)的数量为两个，限位卡扣(34)位于风扇(32)的一组对边配合。

[0025] 本实用新型的安装过程如下：

[0026] 首先将散热器(2)安装在驱动器(1)内，然后将风扇盖组件(3)一端的卡扣(35)对准散热器(2)上的卡槽(21)，将风扇盖组件(3)另一端的一圆柱形滑块(38)对准半开口槽(22)，通过上述两处连接结构将风扇盖组件(3)和散热器(2)连接固定，接着将外壳体(4)内侧面的弧形槽(43)对准风扇盖组件(3)上的另一圆柱形滑块(38)，将外壳体(4)与风扇盖组件(3)连接，连接完毕后，搭接板(36)与侧板(42)形成搭接连接；

[0027] 当需要更换风扇(32)时，施加向外的力，使得基板(31)另一端的卡扣(35)脱离散热器(2)上的卡槽(21)，整个风扇盖组件(3)以基板(31)上的薄边(39)为基准向外转动180°，再将风扇盖组件(3)上的限位卡扣(34)掰开，更换上新的风扇便可。

[0028] 另外，本实用新型中连接风扇(32)的连接线采用的是弹簧线，在此过程中弹簧线可自由拉动，便于操作。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型

要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

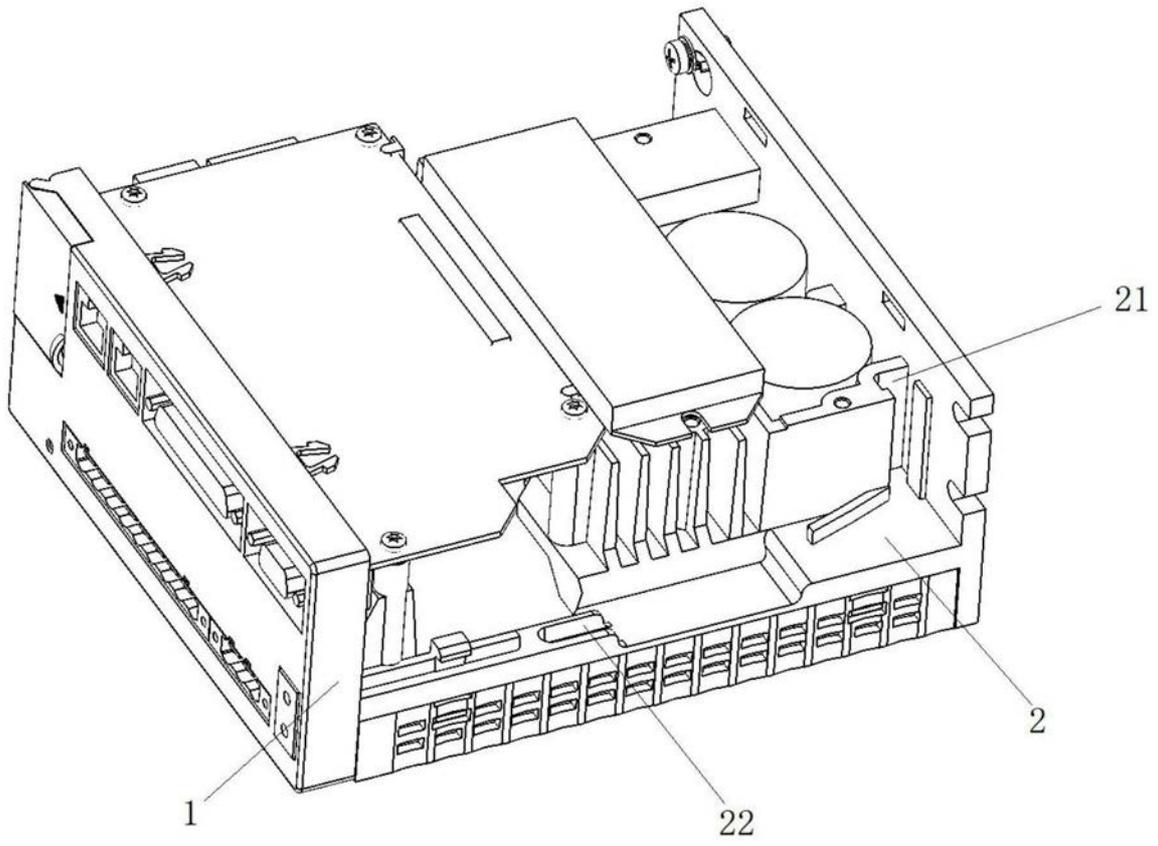


图1

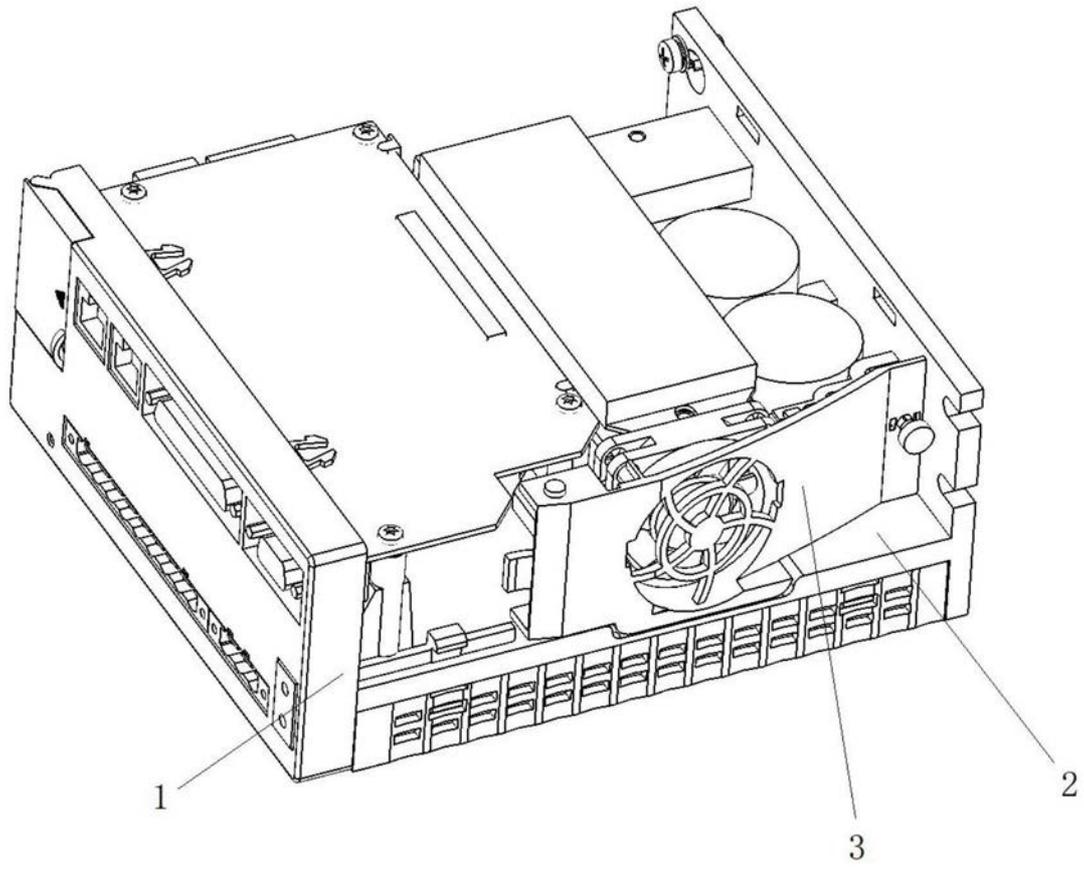


图2

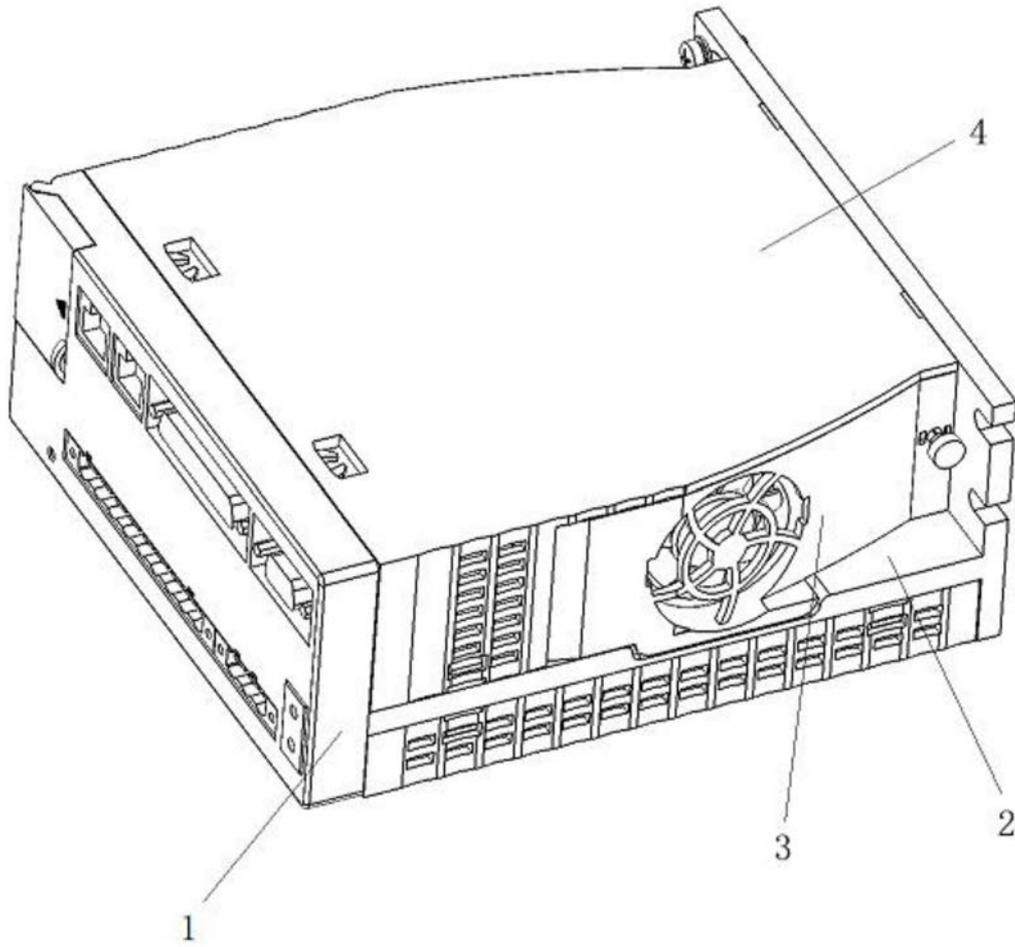


图3

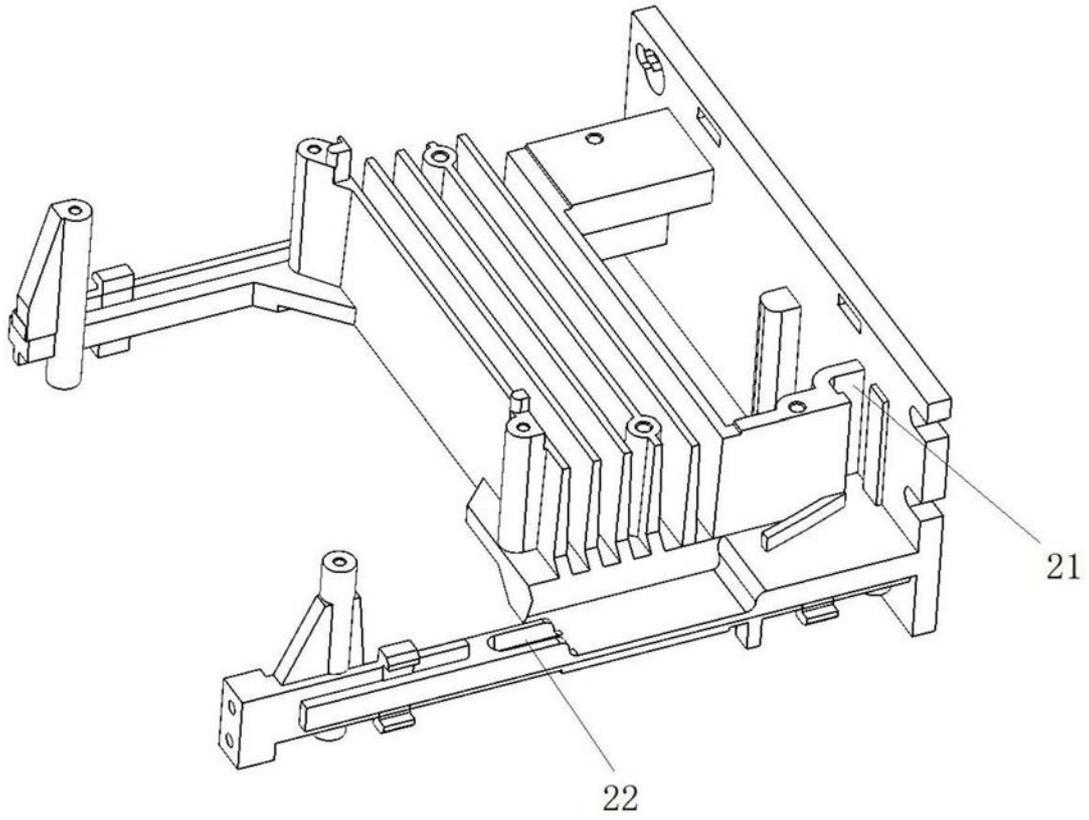


图4

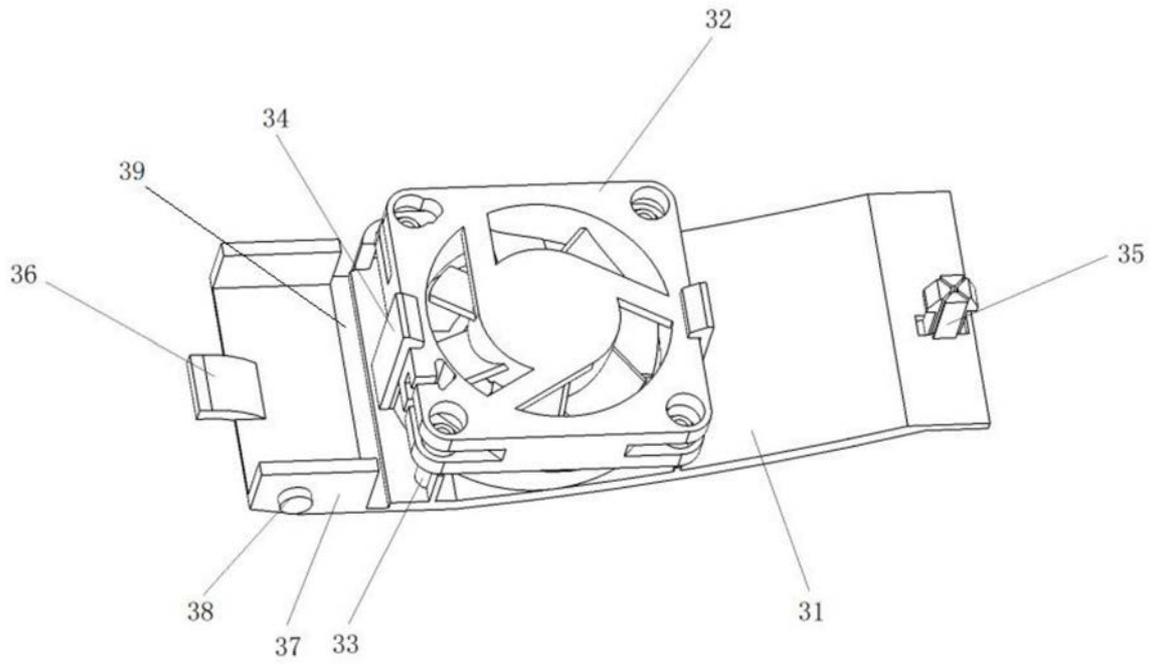


图5

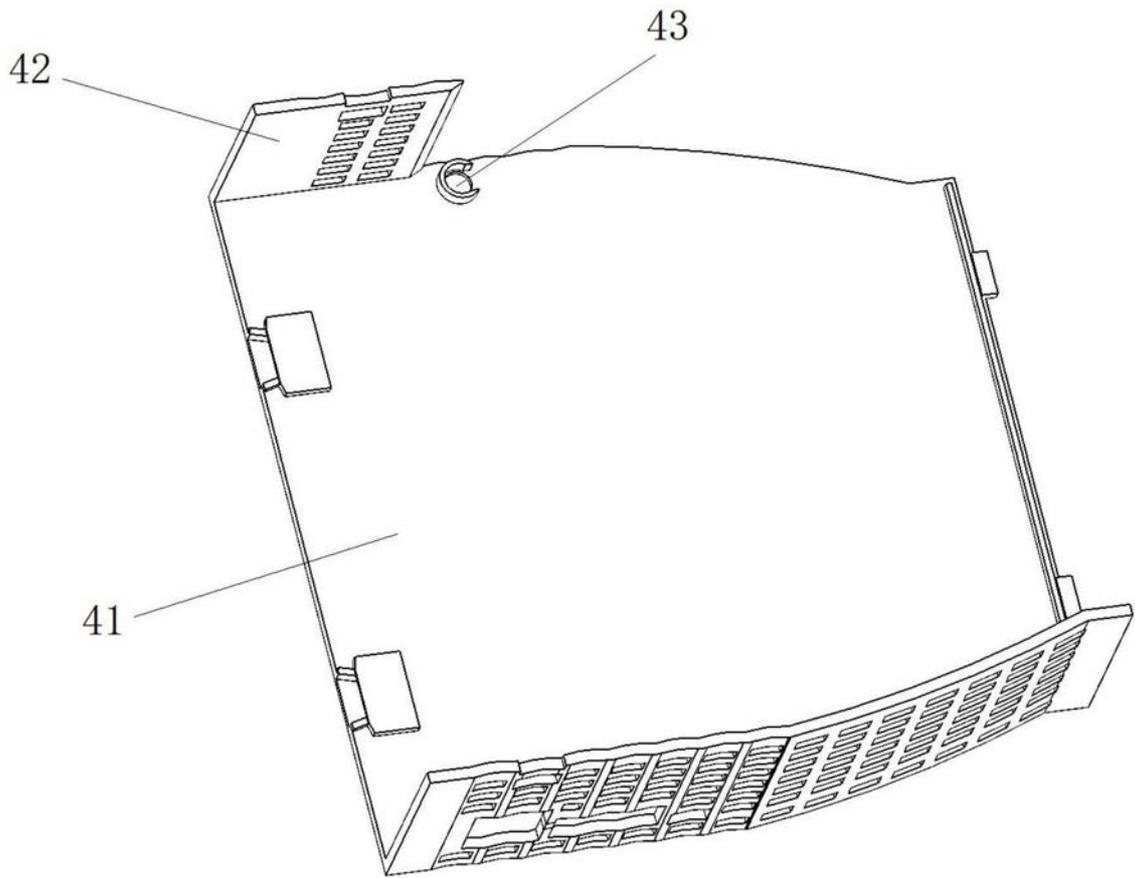


图6