



(21) 申请号 202320303899.9

(22) 申请日 2023.02.24

(73) 专利权人 无锡市金联顺铝业有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区马山街
道工业园区开发路1号

(72) 发明人 杭斌

(74) 专利代理机构 无锡科嘉知信专利代理事务
所(普通合伙) 32515

专利代理师 陈颖

(51) Int.Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

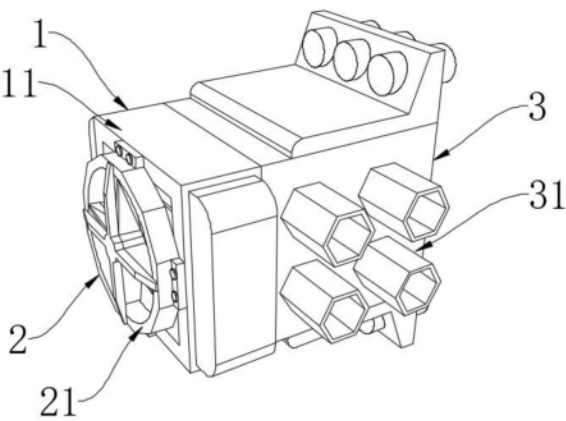
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种风冷式旋风散热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风冷式旋风散热器，涉及风冷散热技术领域，包括风冷式散热器本体，所述风冷式散热器本体包括保温套壳，所述保温套壳的左侧外表面上可拆卸式安装有风源吹动机构，所述保温套壳的右侧外表面上可拆卸式安装有热源吸收机构，所述风源吹动机构包括高压吹风单元，所述保温套壳的两侧内壁面上固定安装有降温单元，所述热源吸收机构包括卡接固定单元和风源导流单元，所述保温套壳的两侧内表面上开设有内陷卡接凹槽。本实用新型使用梯形卡接板表面上的螺纹卡接柱将密封套壳固定安装在合适的位置上，再将吸收导流伸缩软管的一端与设备的风口进行连接，利用多根吸收导流伸缩软管增加空气的降温效率。



1. 一种风冷式旋风散热器,包括风冷式散热器本体(1),所述风冷式散热器本体(1)包括保温套壳(11),其特征在于:所述保温套壳(11)的左侧外表面上可拆卸式安装有风源吹动机构(2),所述保温套壳(11)的右侧外表面上可拆卸式安装有热源吸收机构(3);

所述风源吹动机构(2)包括高压吹风单元,所述保温套壳(11)的两侧内壁面上固定安装有降温单元,所述热源吸收机构(3)包括卡接固定单元和风源导流单元。

2. 根据权利要求1所述的一种风冷式旋风散热器,其特征在于:所述保温套壳(11)的两侧内表面上开设有内陷卡接凹槽(12),所述内陷卡接凹槽(12)的内侧表面上固定安装有低温管(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种风冷式旋风散热器,其特征在于:所述保温套壳(11)的两侧外表面上固定安装有降温冷却器(14),所述降温冷却器(14)的输出端延伸至内陷卡接凹槽(12)的内侧表面且与低温管(13)的两端相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种风冷式旋风散热器,其特征在于:所述高压吹风单元包括固定连接在保温套壳(11)一侧外表面上的卡接板(22),所述卡接板(22)的一侧外表面上固定连接有卡接套圈(21)且卡接套圈(21)包裹住在保温套壳(11)的一侧表面上。

5. 根据权利要求4所述的一种风冷式旋风散热器,其特征在于:所述卡接套圈(21)的外侧表面上固定连接有支撑卡接条(23),所述支撑卡接条(23)的内侧表面上固定安装有转动器(24)且转动器(24)的外表面设置在卡接套圈(21)的内侧表面,所述转动器(24)的输出端上固定连接有弧形导流扇叶(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种风冷式旋风散热器,其特征在于:所述卡接固定单元包括密封套壳(31),所述密封套壳(31)的上下两侧外表面上固定连接有梯形卡接板(32),所述梯形卡接板(32)的外表面上设置有螺纹卡接柱(33)。

7. 根据权利要求1所述的一种风冷式旋风散热器,其特征在于:所述风源导流单元包括固定连接在密封套壳(31)两侧外表面上的吸收导流伸缩软管(34),所述吸收导流伸缩软管(34)均匀的分布在密封套壳(31)的外表面。

一种风冷式旋风散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风冷散热技术领域，具体涉及一种风冷式旋风散热器。

背景技术

[0002] CPU电子器件是一块超大规模的集成电路，在计算机中起着不可或缺的作用，是计算机的运算核心和控制核心。随着计算机的不断发展，CPU电子器件也随着不断更新，CPU电子器件中的晶体管数量在不断增加，CPU电子器件的发热量也随之增加，为了保证计算机的良好运行效率，这就需要使用散热器对CPU电子器件进行散热，都是通过风冷对其进行降温，但是传统的风冷降温，都是通过自然风源对其进行降温，但是自然温度在进行降温的时候，散热的会比较慢的问题；CPU电子器件所使用的散热器一般都会使用散热片，并希望通过增加散热片外表面积来提高散热量。如中国专利CN105324008B公开的一种散热器，其通过提高散热片的数量的方式实现提高散热量，但是其通过基板及散热片自然地将热量传输给壁板内的空气，在工作一定时间后，壁板内的空气温度会上升，导致散热效果较差。

[0003] 如中国专利公开号：CN110968174B一种风冷式旋风散热器，包括由下而上依次连接的散热风机、容置框及基板，所述容置框内等距间隔设置有多组竖直布置的隔板，所述隔板将容置框内腔分隔成多个独立的用于安装散热组件的腔体，所述腔体内从上到下依次布置有多组散热组件，所述散热组件包括水平布置的散热片，所述散热片沿长度方向间隔布置有多组散热槽，所述散热槽的截面呈正方形且其一角设置有挡风板，相邻散热片上对应两个散热槽的中心轴在同一轴线上，且其上的挡风板关于散热槽的中心轴同向偏转90°布置。本发明通过多层散热组件中各个散热槽的连通，形成了较长的呈螺旋形的风道，从而产生螺旋状气流，提高散热效果。

[0004] 为了解决自然降温会比较慢的问题，现有技术是采用风源进行降温的方式进行处理，但是还会出现自然风源在进行降温的时候会较慢的情况，进而导致自然风源降温的效率比较慢的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种风冷式旋风散热器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0007] 一种风冷式旋风散热器，包括风冷式散热器本体，所述风冷式散热器本体包括保温套壳，所述保温套壳的左侧外表面上可拆卸式安装有风源吹动机构，所述保温套壳的右侧外表面上可拆卸式安装有热源吸收机构。

[0008] 所述风源吹动机构包括高压吹风单元，所述保温套壳的两侧内壁面上固定安装有降温单元，所述热源吸收机构包括卡接固定单元和风源导流单元。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于：所述保温套壳的两侧内表面上开设有内陷卡接凹槽，所述内陷卡接凹槽的内侧表面上固定安装有低温管。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述保温套壳的两侧外表面上固定安装有降温冷却器,所述降温冷却器的输出端延伸至内陷卡接凹槽的内侧表面且与低温管的两端相连接。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述高压吹风单元包括固定连接在保温套壳一侧外表面上的卡接板,所述卡接板的一侧外表面上固定连接有卡接套圈且卡接套圈包裹住在保温套壳的一侧表面上。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述卡接套圈的外侧表面上固定连接有支撑卡接条,所述支撑卡接条的内侧表面上固定安装有转动器且转动器的外表面设置在卡接套圈的内侧表面,所述转动器的输出端上固定连接有弧形导流扇叶。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述卡接固定单元包括密封套壳,所述密封套壳的上下两侧外表面上固定连接有梯形卡接板,所述梯形卡接板的外表面上设置有螺纹卡接柱。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述风源导流单元包括固定连接在密封套壳两侧外表面上的吸收导流伸缩软管,所述吸收导流伸缩软管均匀的分布在密封套壳的外表面。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供一种风冷式旋风散热器,使用梯形卡接板表面上的螺纹卡接柱将密封套壳固定安装在合适的位置上,再将吸收导流伸缩软管的一端与设备的风口进行连接,利用多根吸收导流伸缩软管增加空气的降温效率。

[0017] 2、本实用新型提供一种风冷式旋风散热器,再通过支撑卡接条内侧表面上的转动器对弧形导流扇叶进行转动,将外界的风源导向保温套壳的内部去,随着风源灌输进保温套壳的内部的时候,同时配合降温冷却器对内陷卡接凹槽内侧表面上的低温管进行急速降温,同时利用低温管将内部的冷源散发出来,与外界进入的风源进行接触、混合,随着冷气在密封套壳的内部进行流动,同时配合吸收导流伸缩软管将其灌输进设备的内部去。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的风源吹动机构立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的保温套壳立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的热源吸收机构立体结构示意图。

[0022] 图中:1、风冷式散热器本体;11、保温套壳;12、内陷卡接凹槽;13、低温管;14、降温冷却器;

[0023] 2、风源吹动机构;21、卡接套圈;22、卡接板;23、支撑卡接条;24、转动器;25、弧形导流扇叶;

[0024] 3、热源吸收机构;31、密封套壳;32、梯形卡接板;33、螺纹卡接柱;34、吸收导流伸缩软管。

具体实施方式

[0025] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种风冷式旋风散热器,包括风冷式散热器本体1,风冷式散热器本体1包括保温套壳11,保温套壳11的左侧外表面上可拆卸式安装有风源吹动机构2,保温套壳11的右侧外表面上可拆卸式安装有热源吸收机构3,热源吸收机构3包括卡接固定单元和风源导流单元,卡接固定单元包括密封套壳31,密封套壳31的上下两侧外表面上固定连接梯形卡接板32,梯形卡接板32的外表面上设置有螺纹卡接柱33,风源导流单元包括固定连接在密封套壳31两侧外表面上的吸收导流伸缩软管34,吸收导流伸缩软管34均匀的分布在密封套壳31的外表面,使用梯形卡接板32表面上的螺纹卡接柱33将密封套壳31固定安装在合适的位置上,再将吸收导流伸缩软管34的一端与设备的风口进行连接,利用多根吸收导流伸缩软管34增加空气的降温效率。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,风源吹动机构2包括高压吹风单元,保温套壳11的两侧内壁面上固定安装有降温单元,保温套壳11的两侧内表面上开设有内陷卡接凹槽12,内陷卡接凹槽12的内侧表面上固定安装有低温管13,保温套壳11的两侧外表面上固定安装有降温冷却器14,降温冷却器14的输出端延伸至内陷卡接凹槽12的内侧表面且与低温管13的两端相连接,高压吹风单元包括固定连接在保温套壳11一侧外表面上的卡接板22,卡接板22的一侧外表面上固定连接卡接套圈21且卡接套圈21包裹住在保温套壳11的一侧表面上,卡接套圈21的外侧表面上固定连接支撑卡接条23,支撑卡接条23的内侧表面上固定安装有转动器24且转动器24的外表面设置在卡接套圈21的内侧表面,转动器24的输出端上固定连接弧形导流扇叶25,再通过支撑卡接条23内侧表面上的转动器24对弧形导流扇叶25进行转动,将外界的风源导向保温套壳11的内部去,随着风源灌输进保温套壳11的内部的时候,同时配合降温冷却器14对内陷卡接凹槽12内侧表面上的低温管13进行急速降温,同时利用低温管13将内部的冷源散发出来,与外界进入的风源进行接触、混合,随着冷气在密封套壳31的内部进行流动,同时配合吸收导流伸缩软管34将其灌输进设备的内部去。

[0030] 下面具体说一下该风冷式旋风散热器的工作原理。

[0031] 如图1-4所示,使用梯形卡接板32表面上的螺纹卡接柱33将密封套壳31固定安装在合适的位置上,再将吸收导流伸缩软管34的一端与设备的风口进行连接,利用多根吸收导流伸缩软管34增加空气的降温效率,再通过支撑卡接条23内侧表面上的转动器24对弧形导流扇叶25进行转动,将外界的风源导向保温套壳11的内部去,随着风源灌输进保温套壳11的内部的时候,同时配合降温冷却器14对内陷卡接凹槽12内侧表面上的低温管13进行急速降温,同时利用低温管13将内部的冷源散发出来,与外界进入的风源进行接触、混合,随着冷气在密封套壳31的内部进行流动,同时配合吸收导流伸缩软管34将其灌输进设备的内部去。

[0032] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

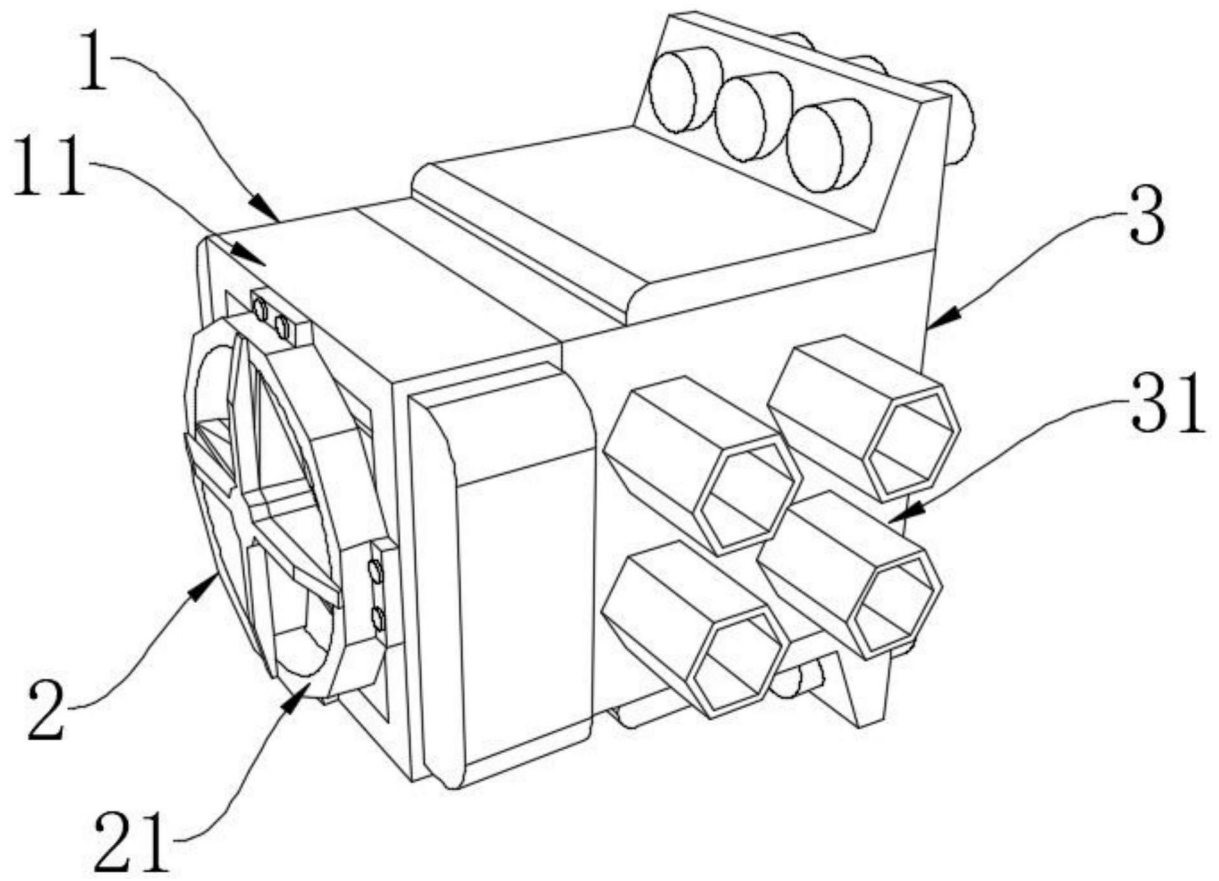


图1

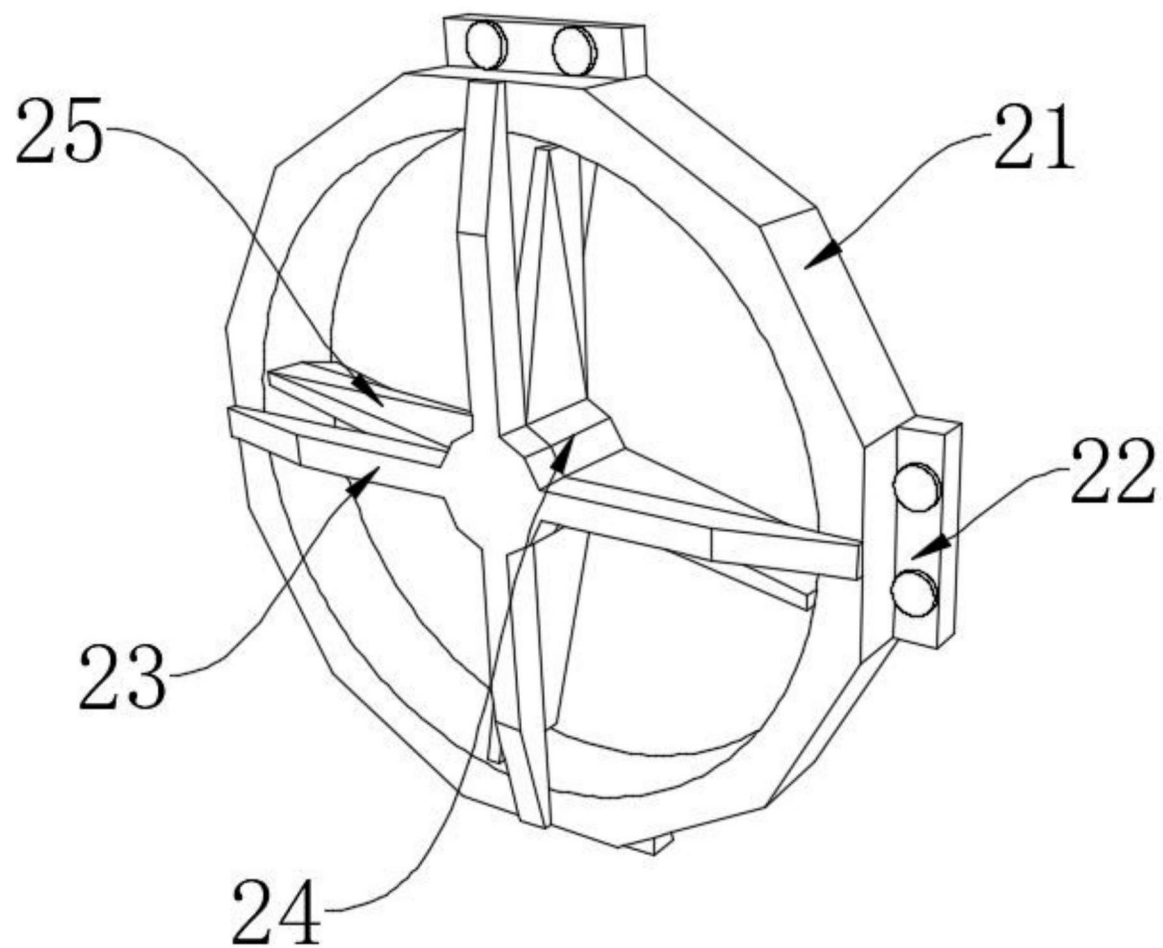


图2

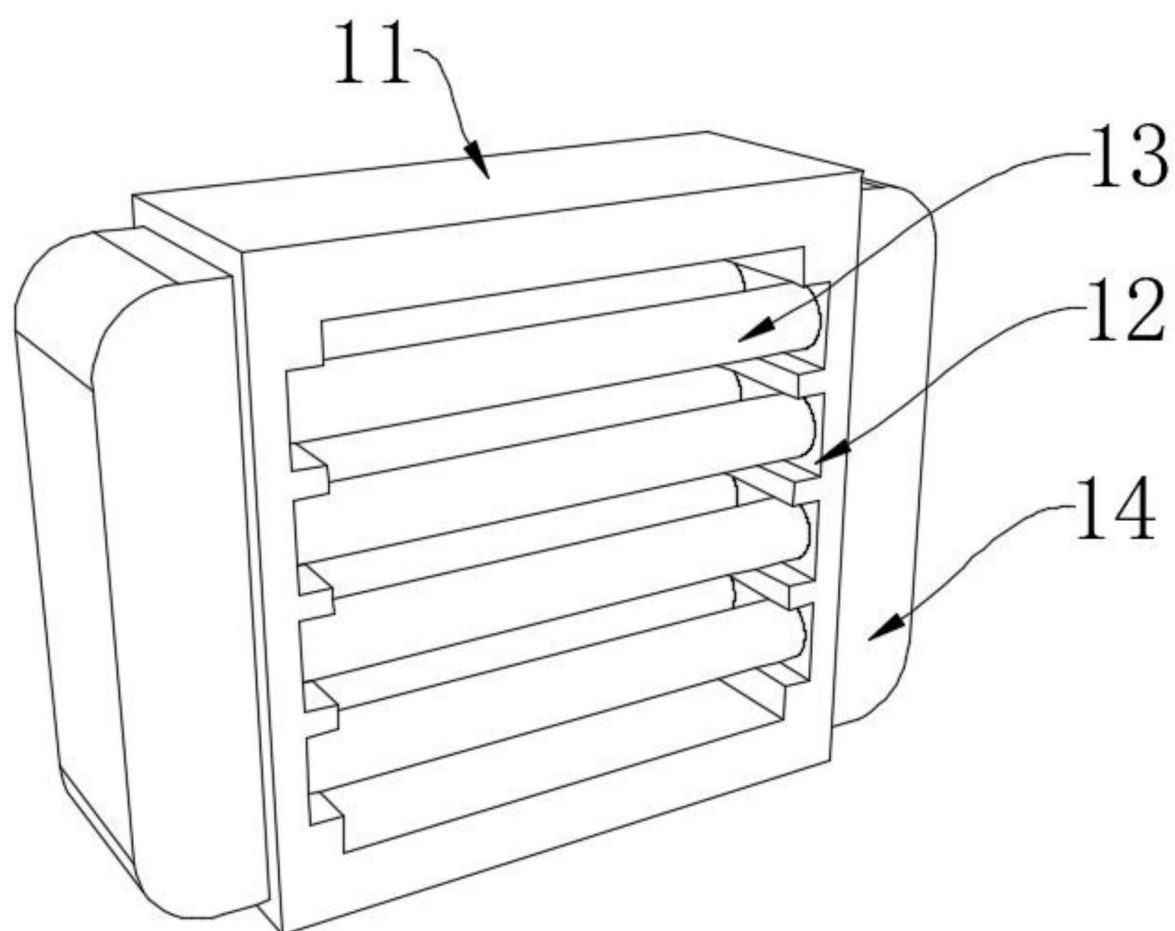


图3

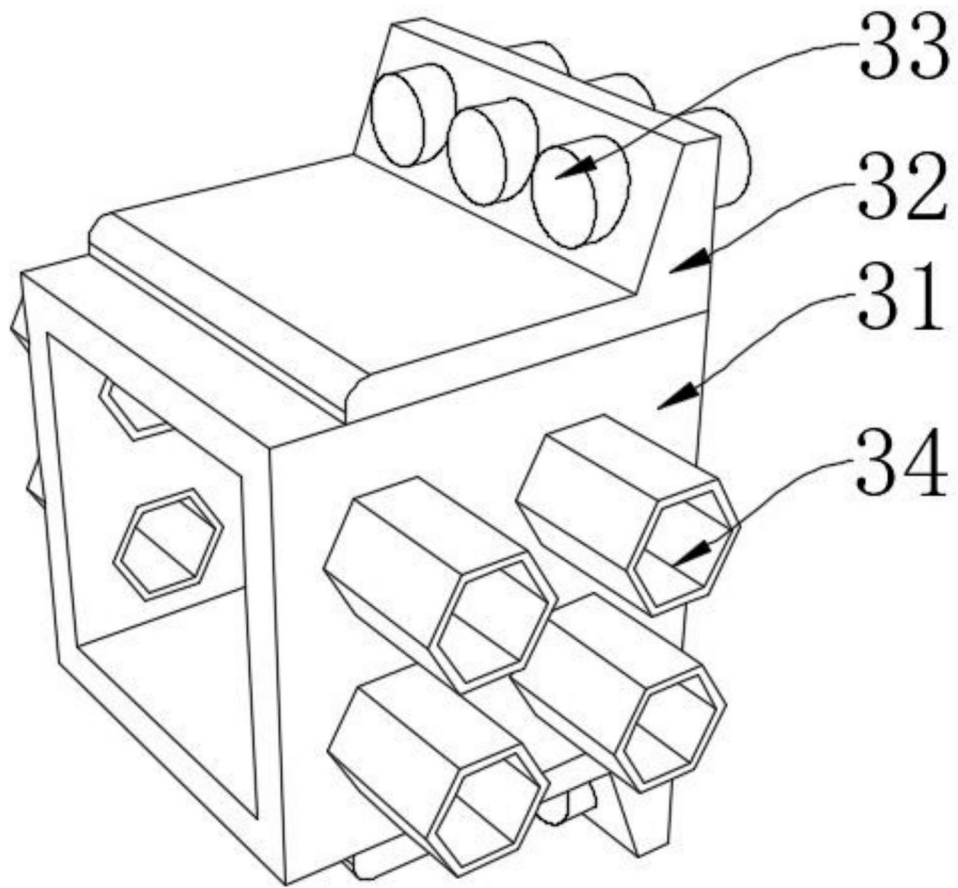


图4