



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222863565 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 13

(21) 申请号 202421807331.1

(22) 申请日 2024.07.26

(73) 专利权人 安徽聚豹机械科技有限公司

地址 236000 安徽省亳州市亳芜现代产业
园区神农大道与亳芜大道交汇处五金
机电产业园内12.13栋厂房

(72) 发明人 金如朋 李东

(74) 专利代理机构 北京百裕知识产权代理事务
所(普通合伙) 11953

专利代理师 柳越

(51) Int.Cl.

F04B 39/00 (2006.01)

F04B 39/12 (2006.01)

F04B 39/14 (2006.01)

F04B 37/12 (2006.01)

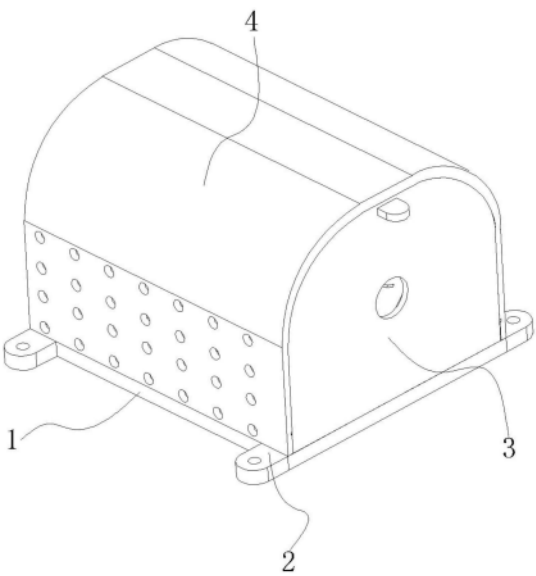
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种压缩机支撑组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压缩机支撑组件,涉及支撑组件技术领域,包括安装基座,所述安装基座的顶端设置有空腔,所述空腔内部安装基座的顶端设置有承板,所述承板的顶端安装有压缩机,所述压缩机的底端设置有托板,所述托板的底端四角位置处均设置有阻尼杆,四个所述阻尼杆的外表面皆设置有压力弹簧,所述承板的底端设置有卡块,所述承板的两侧均设置有插板。本实用新型通过设置有一系列的结构,当压缩机进行运行时会产生一定幅度的震动,阻尼杆会受震动影响进行收缩,以达到减震效果,减小压缩机运行时的晃动幅度,降低噪音,使压缩机四周被防护住,避免压缩机收到冲击产生损伤,且防止灰尘等杂物落到压缩机表面对机体造成影响。



1. 一种压缩机支撑组件,包括安装基座(1),其特征在于:所述安装基座(1)的顶端设置有空腔(4),所述空腔(4)内部安装基座(1)的顶端设置有承板(7),所述承板(7)的顶端安装有压缩机(12),所述压缩机(12)的底端设置有托板(16),所述托板(16)的底端四角位置处均设置有阻尼杆(18),四个所述阻尼杆(18)的外表面皆设置有压力弹簧(17),所述承板(7)的底端设置有卡块(19),所述承板(7)的两侧均设置有插板(8),所述安装基座(1)的顶端中间位置处设置有与卡块(19)相适配的卡槽(5),所述空腔(4)的内壁两侧均设置有与插板(8)相适配的槽口(13),所述承板(7)的前端设置有防护盖板(3),所述防护盖板(3)的前端上部设置有拉环(11)。

2. 根据权利要求1所述的压缩机支撑组件,其特征在于:所述压缩机(12)的底部两侧均设置有三个垫脚(15)。

3. 根据权利要求2所述的压缩机支撑组件,其特征在于:六个所述垫脚(15)的底端承板(7)的顶端设置有六个橡胶垫套(9)。

4. 根据权利要求1所述的压缩机支撑组件,其特征在于:所述空腔(4)的后端与防护盖板(3)的前端皆开设有贯穿圆孔(10)。

5. 根据权利要求1所述的压缩机支撑组件,其特征在于:所述安装基座(1)的两侧均设置有固定支架(2)。

6. 根据权利要求1所述的压缩机支撑组件,其特征在于:所述承板(7)的顶端后部边缘处设置有立板(14),所述立板(14)的后端设置有两个螺杆(6),且空腔(4)的后端与螺杆(6)对应位置处开设有孔洞。

一种压缩机支撑组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑组件技术领域,具体为一种压缩机支撑组件。

背景技术

[0002] 制冷压缩机是制冷系统的核心和心脏。压缩机引的能力和特征决定了制冷系统的能力和特征,压缩机的种类很多,根据工作原理的不同,制冷压缩机可以分为定排量压缩机和变排量压缩机。

[0003] 压缩机安装时需要通过支撑组件进行固定,现有的支撑组件大多结构较为简单,不具备减震效果,压缩机在运行时会产生振动,可能影响壳体的稳定,同时会产生噪音,且现有的支撑结构大多无法对压缩机的外部进行防护,压缩机容易落灰和受碰撞产生损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种压缩机支撑组件,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种压缩机支撑组件,包括安装基座,所述安装基座的顶端设置有空腔,所述空腔内部安装基座的顶端设置有承板,所述承板的顶端安装有压缩机,所述压缩机的底端设置有托板,所述托板的底端四角位置处均设置有阻尼杆,四个所述阻尼杆的外表面皆设置有压力弹簧,所述承板的底端设置有卡块,所述承板的两侧均设置有插板,所述安装基座的顶端中间位置处设置有与卡块相适配的卡槽,所述空腔的内壁两侧均设置有与插板相适配的槽口,所述承板的前端设置有防护盖板,所述防护盖板的前端上部设置有拉环。

[0006] 优选的,所述压缩机的底部两侧均设有三个垫脚,进行压缩机安装时,自上而下在六个垫脚位置处穿过螺丝进行固定,保障压缩机安装后的稳定性。

[0007] 优选的,六个所述垫脚的底端承板的顶端设置有六个橡胶垫套,安装压缩机时螺丝自上而下穿过六个垫脚后将螺丝的底部穿过橡胶垫套,使橡胶垫套的顶端与垫脚底端接触,拧紧螺丝时橡胶垫套被挤压,橡胶具备一定的韧性,可以减小晃动幅度,降低噪音。

[0008] 优选的,所述空腔的后端与防护盖板的前端皆开设有贯穿圆孔,使压缩机两端均可以通过贯穿圆孔外接管道。

[0009] 优选的,所述安装基座的两侧均设置有固定支架,使安装基座可以通过固定支架安装在设备内部,保障支撑组件的稳定。

[0010] 优选的,所述承板的顶端后部边缘处设置有立板,所述立板的后端设置有两个螺杆,且空腔的后端与螺杆对应位置处开设有孔洞,当承板处于空腔内部时,两个螺杆通过孔洞延伸至空腔后端外部,在两个螺杆外表面拧上螺母进行固定,以保障承板不会出现自动位置的现象,使支撑组件更稳固。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本压缩机支撑组件,通过托板与橡胶垫套配合使用,压缩机安装时,先将承板拉出空腔的前端,再自上而下在六个垫脚位置处穿过螺丝,后将螺丝的底部穿过橡胶垫套,使橡胶垫套的顶端与垫脚底端接触,再在螺丝底部拧紧螺母,使橡胶垫套被挤压,橡胶具备一定的韧性,可以减小晃动幅度,降低噪音,压缩机的底端与托板接触将压缩机的底部托起,当压缩机进行运行时会产生一定幅度的震动,阻尼杆会受震动影响进行收缩,以达到减震效果,减小压缩机运行时的晃动幅度,降低噪音。

[0013] 2、本压缩机支撑组件,通过可移动的承板,安装压缩机时,先将承板拉出空腔的前端,进行压缩机安装,压缩机安装完成后,将承板推入空腔内部,当承板处于空腔内部时,两个螺杆通过孔洞延伸至空腔后端外部,在两个螺杆外表面拧上螺母进行固定,以保障承板不会出现自动位置的现象,使支撑组件更稳固,使压缩机四周被防护住,避免压缩机收到冲击产生损伤,且防止灰尘等杂物落到压缩机表面对机体造成影响。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的整体结构拆分状态示意图;

[0016] 图3为本实用新型的图2中A处结构放大示意图;

[0017] 图4为本实用新型的整体结构拆分状态仰视立体示意图。

[0018] 图中:1、安装基座;2、固定支架;3、防护盖板;4、空腔;5、卡槽;6、螺杆;7、承板;8、插板;9、橡胶垫套;10、贯穿圆孔;11、拉环;12、压缩机;13、槽口;14、立板;15、垫脚;16、托板;17、压力弹簧;18、阻尼杆;19、卡块。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 如图1至图4所示,本实施例压缩机支撑组件,包括安装基座1,安装基座1的顶端设置有空腔4,空腔4内部安装基座1的顶端设置有承板7,承板7的顶端安装有压缩机12,承板7将压缩机12支撑起来,空腔4的两侧设置有若干个散热孔,空腔4对压缩机12起到防护效果,且通风效果好,避免压缩机12运行时过热,压缩机12的底端设置有托板16,托板16的底端四角位置处均设置有阻尼杆18,四个阻尼杆18的外表面皆设置有压力弹簧17,托板16将压缩机12的底部托起,当压缩机12进行运行时会产生一定幅度的震动,阻尼杆18会受震动影响进行收缩,以达到减震效果,压力弹簧17会在阻尼杆18收缩时被压缩,而后释放弹力推动托板16复位,承板7的底端设置有卡块19,承板7的两侧均设置有插板8,安装基座1的顶端中间

位置处设置有与卡块19相适配的卡槽5,空腔4的内壁两侧均设置有与插板8相适配的槽口13,卡块19被卡槽5限位,插板8被槽口13限位,使承板7可以在安装基座1的顶端被拉出空腔4外部进行压缩机12检修或安装,也可以被推入空腔4内部,对压缩机12进行防护,承板7的前端设置有防护盖板3,防护盖板3的前端上部设置有拉环11,便于拉动承板7取出压缩机12。

[0022] 具体的,压缩机12的底部两侧均设置有三个垫脚15,进行压缩机12安装时,自上而下在六个垫脚15位置处穿过螺丝进行固定,保障压缩机12安装后的稳定性。

[0023] 进一步的,六个垫脚15的底端承板7的顶端设置有六个橡胶垫套9,安装压缩机12时螺丝自上而下穿过六个垫脚15后将螺丝的底部穿过橡胶垫套9,使橡胶垫套9的顶端与垫脚15底端接触,拧紧螺丝时橡胶垫套9被挤压,橡胶具备一定的韧性,可以减小晃动幅度,降低噪音。

[0024] 进一步的,空腔4的后端与防护盖板3的前端皆开设有贯穿圆孔10,使压缩机12两端均可以通过贯穿圆孔10外接管道。

[0025] 进一步的,安装基座1的两侧均设置有固定支架2,使安装基座1可以通过固定支架2安装在设备内部,保障支撑组件的稳定。

[0026] 更进一步的,承板7的顶端后部边缘处设置有立板14,立板14的后端设置有两个螺杆6,且空腔4的后端与螺杆6对应位置处开设有孔洞,当承板7处于空腔4内部时,两个螺杆6通过孔洞延伸至空腔4后端外部,在两个螺杆6外表面拧上螺母进行固定,以保障承板7不会出现自动位置的现象,使支撑组件更稳固。

[0027] 本实施例的使用方法为:进行压缩机12安装时,先将承板7拉出空腔4的前端,再自上而下在六个垫脚15位置处穿过螺丝,后将螺丝的底部穿过橡胶垫套9,使橡胶垫套9的顶端与垫脚15底端接触,再在螺丝底部拧紧螺母,使橡胶垫套9被挤压,橡胶具备一定的韧性,可以减小晃动幅度,降低噪音,压缩机12的底端与托板16接触将压缩机12的底部托起,当压缩机12进行运行时会产生一定幅度的震动,阻尼杆18会受震动影响进行收缩,以达到减震效果,压缩机12安装完成后,将承板7推入空腔4内部,当承板7处于空腔4内部时,两个螺杆6通过孔洞延伸至空腔4后端外部,在两个螺杆6外表面拧上螺母进行固定,以保障承板7不会出现自动位置的现象,使支撑组件更稳固。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

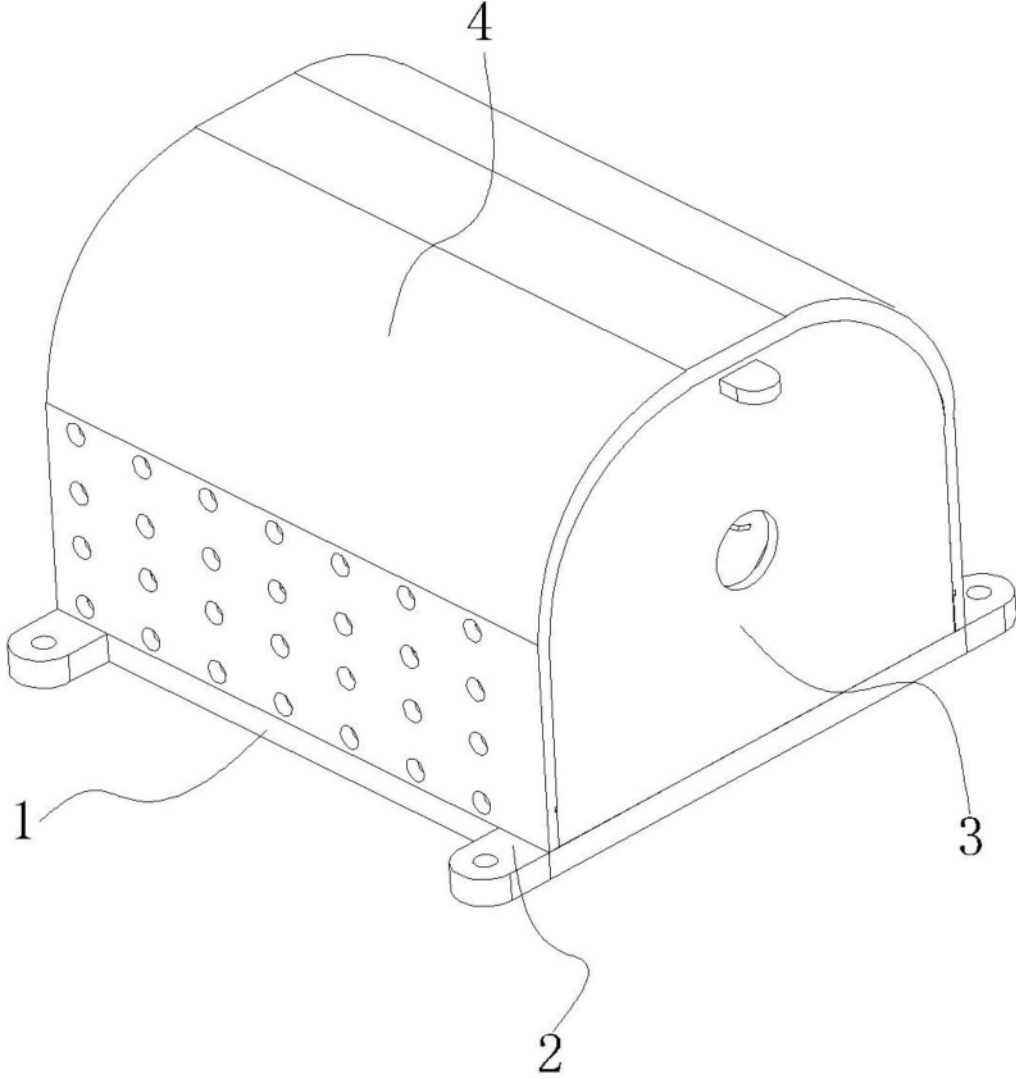
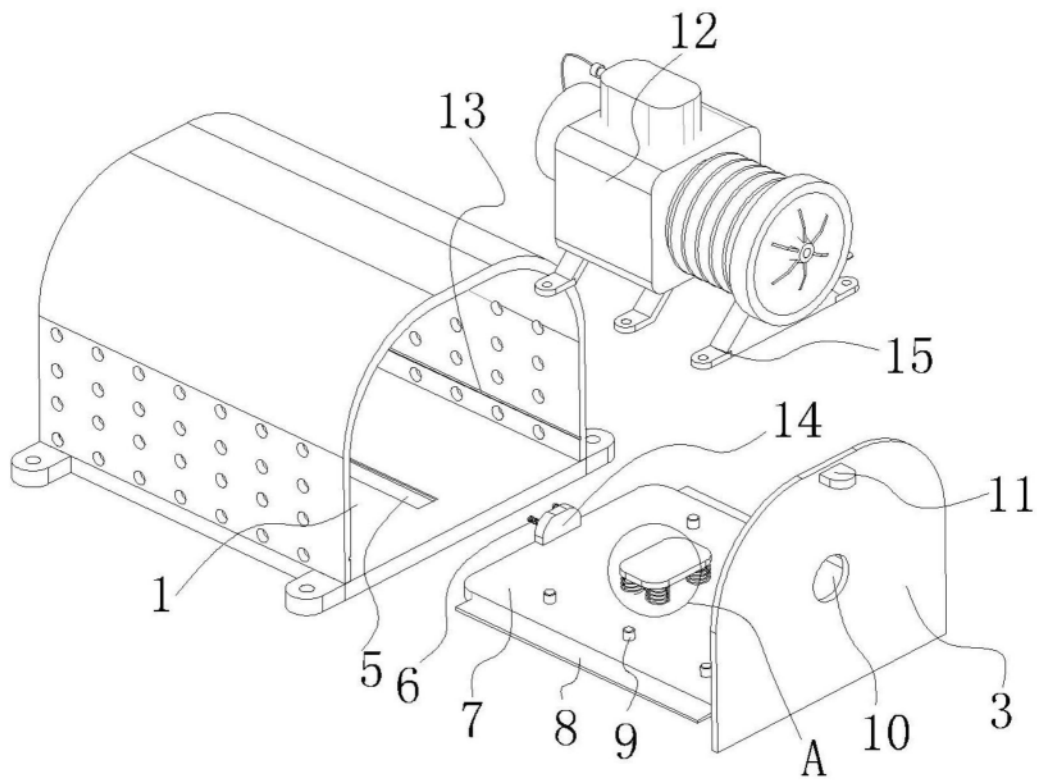


图1



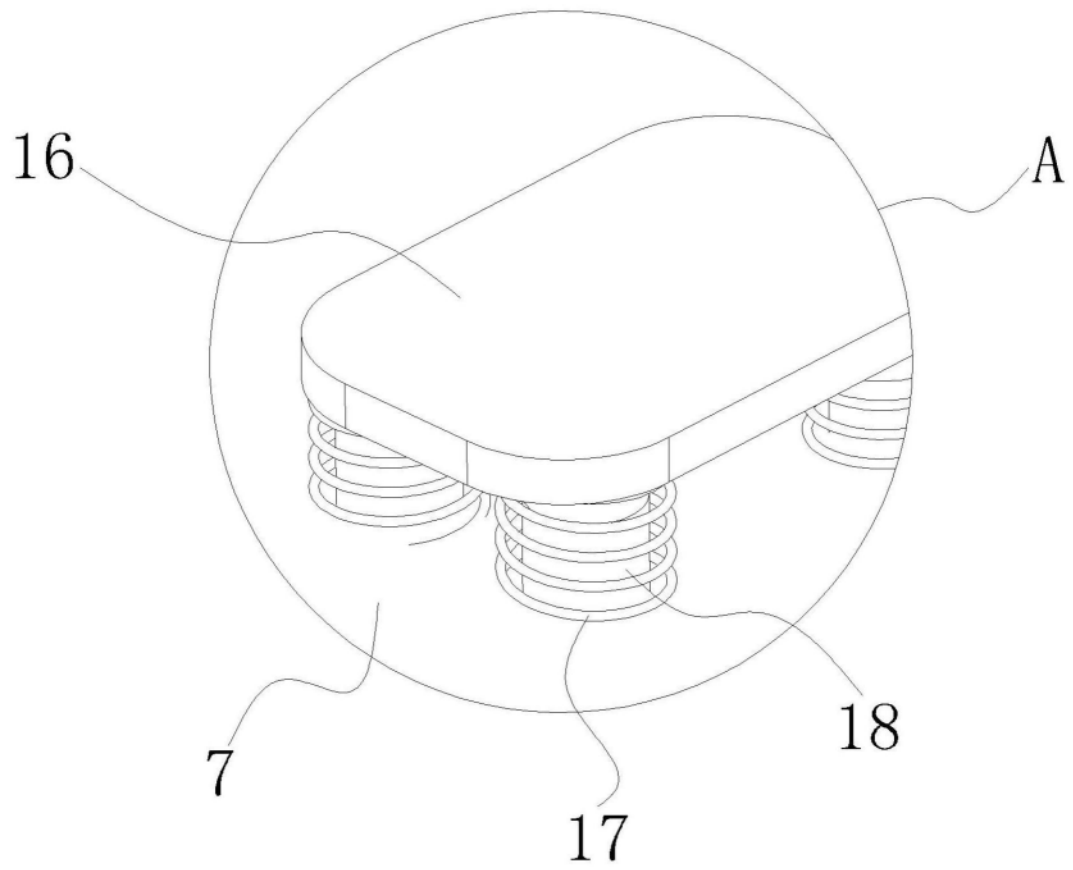


图3

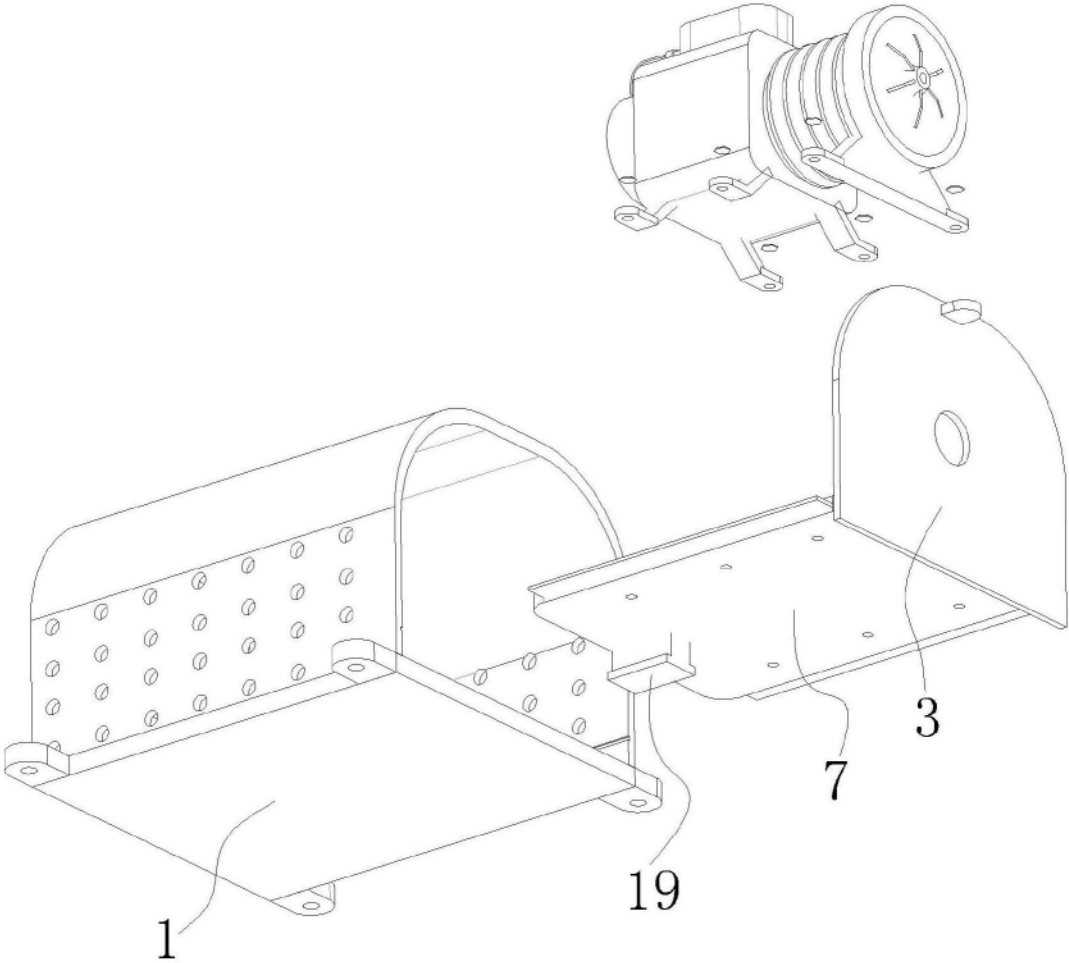


图4