



(21) 申请号 202322328852.0

(22) 申请日 2023.08.29

(73) 专利权人 江苏凯西电气设备科技有限公司

地址 221200 江苏省徐州市睢宁经济开发区聚龙湾工业园2栋3楼

(72) 发明人 徐纯子 管浩

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

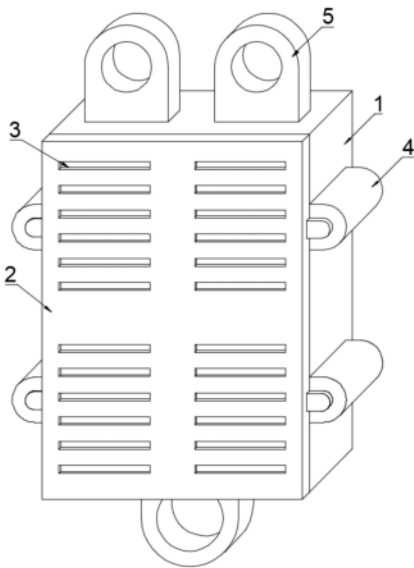
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于除尘的油烟净化电源

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于除尘的油烟净化电源,涉及油烟净化电源技术领域,包括电源壳体,所述电源壳体的内部设置有四组排风扇,所述排风扇的中间设置有四组扇叶,所述扇叶的中间设置有转动块,所述排风扇的后端设置有传动器,所述传动器的内部设置一端设置有从动齿轮,所述从动齿轮的中间设置有转动杆,所述传动器的内部另一端设置有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮的外壁设置有传动链条,所述传动器的后端设置有马达。本实用新型的一种便于除尘的油烟净化电源,可以对电源内部进行散热的同时,将电源内部的灰尘排出电源壳体的外部,也可以防止灰尘通过散热孔进入电源壳体的内部,造成电源壳体的内部灰尘堆积。



1. 一种便于除尘的油烟净化电源,包括电源壳体(1),其特征在于:所述电源壳体(1)的内部设置有四组排风扇(7),所述排风扇(7)的中间设置有四组扇叶(9),所述扇叶(9)的中间设置有转动块(10),所述排风扇(7)的后端设置有传动器(8),所述传动器(8)的内部设置一端设置有从动齿轮(13),所述从动齿轮(13)的中间设置有转动杆(14),所述传动器(8)的内部另一端设置有主动齿轮(11),所述主动齿轮(11)与从动齿轮(13)的外壁设置有传动链条(12),所述传动器(8)的后端设置有马达(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于除尘的油烟净化电源,其特征在于:所述电源壳体(1)的前端外表面设置有防尘盖(2),所述防尘盖(2)的中间设置有多组散热孔(3),所述电源壳体(1)的两侧侧壁均设置有两组保护壳(4),所述电源壳体(1)的上端以及下端均设置有安装块(5),所述电源壳体(1)的内部设置有电源电芯(6),所述安装块(5)与电源电芯(6)之间设置有连接块(16),所述安装块(5)与电源壳体(1)之间设置有缓冲伸缩杆(17),所述缓冲伸缩杆(17)的外壁设置有弹簧(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于除尘的油烟净化电源,其特征在于:所述排风扇(7)与电源壳体(1)的内部之间设置有安装接口,所述排风扇(7)通过设置的安装接口与电源壳体(1)的内部可拆卸连接,所述排风扇(7)与传动器(8)之间设置有连接口,所述排风扇(7)通过设置的连接口与传动器(8)可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于除尘的油烟净化电源,其特征在于:所述转动块(10)与转动杆(14)之间设置有连接口,所述转动块(10)通过设置的连接口与转动杆(14)可拆卸连接,所述从动齿轮(13)以及主动齿轮(11)与传动器(8)的内部之间设置有转动轴,所述从动齿轮(13)以及主动齿轮(11)通过设置的转动轴与传动器(8)的内部转动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种便于除尘的油烟净化电源,其特征在于:所述防尘盖(2)与电源壳体(1)之间设置有安装接口,所述防尘盖(2)通过设置的安装接口与电源壳体(1)可拆卸连接,所述安装块(5)通过设置的连接块(16)与电源壳体(1)可拆卸连接。

6. 根据权利要求2所述的一种便于除尘的油烟净化电源,其特征在于:所述缓冲伸缩杆(17)与安装块(5)固定连接,所述缓冲伸缩杆(17)与电源壳体(1)之间设置有连接口,所述缓冲伸缩杆(17)通过设置的连接口与电源壳体(1)可拆卸连接。

## 一种便于除尘的油烟净化电源

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及油烟净化电源技术领域,特别涉及一种便于除尘的油烟净化电源。

### 背景技术

[0002] 油烟净化器是指油烟废气的处理装置,油烟净化器主要用于厨房低空排放油烟的净化治理;用于宾馆、饭馆、酒家、餐厅以及学校、机关、工厂等场所;食品油炸、烹饪加工行业;油溅热处理车间、油雾润滑车间、工件焊接车间以及烯油锅炉排放等工业场合。

[0003] 现有的油烟净化器电源在使用的时候,为了给电源内部进行散热,通常设置有多组散热孔,散热孔会导致净化器内部堆积灰尘,现有的除尘机构在机器内部使用除尘刷,这样不能够将灰尘排出电源之外,灰尘依旧会影响电源的散热,给人们的使用油烟净化器的过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种便于除尘的油烟净化电源。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于除尘的油烟净化电源,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种便于除尘的油烟净化电源,包括电源壳体,所述电源壳体的内部设置有四组排风扇,所述排风扇的中间设置有四组扇叶,所述扇叶的中间设置有转动块,所述排风扇的后端设置有传动器,所述传动器的内部设置一端设置有从动齿轮,所述从动齿轮的中间设置有转动杆,所述传动器的内部另一端设置有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮的外壁设置有传动链条,所述传动器的后端设置有马达。

[0007] 优选的,所述电源壳体的前端外表面设置有防尘盖,所述防尘盖的中间设置有多组散热孔,所述电源壳体的两侧侧壁均设置有两组保护壳,所述电源壳体的上端以及下端均设置有安装块,所述电源壳体的内部设置有电源电芯,所述安装块与电源电芯之间设置有连接块,所述安装块与电源壳体之间设置有缓冲伸缩杆,所述缓冲伸缩杆的外壁设置有弹簧。

[0008] 优选的,所述排风扇与电源壳体的内部之间设置有安装接口,所述排风扇通过设置的安装接口与电源壳体的内部可拆卸连接,所述排风扇与传动器之间设置有连接口,所述排风扇通过设置的连接口与传动器可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述转动块与转动杆之间设置有连接口,所述转动块通过设置的连接口与转动杆可拆卸连接,所述从动齿轮以及主动齿轮与传动器的内部之间设置有转动轴,所述从动齿轮以及主动齿轮通过设置的转动轴与传动器的内部转动连接。

[0010] 优选的,所述防尘盖与电源壳体之间设置有安装接口,所述防尘盖通过设置的安装接口与电源壳体可拆卸连接,所述安装块通过设置的连接块与电源壳体可拆卸连接。

[0011] 优选的,所述缓冲伸缩杆与安装块固定连接,所述缓冲伸缩杆与电源壳体之间设置有连接口,所述缓冲伸缩杆通过设置的连接口与电源壳体可拆卸连接。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的排风扇以及传动器,装置可以对电源内部进行散热的同时,将电源内部的灰尘排出电源壳体的外部,也可以防止灰尘通过散热孔进入电源壳体的内部,造成电源壳体的内部灰尘堆积,影响电源的散热,导致电源工作的时候增加的温度,使电源的功耗增加,排风扇可以有效的防止这些情况,马达启动带动传动器内部的主动齿轮转动,主动齿轮通过传动链条带动从动齿轮转动,从动齿轮通过转动杆带动转动块转动,转动块带动排风扇中间的扇叶转动,产生向外的风力,一边对电源进行散热,一边将电源内部的灰尘排出电源壳体的外部,同时也可以防止外部的灰尘通过散热孔进入电源壳体的内部。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的缓冲伸缩杆以及弹簧,油烟净化器在工作的过程中可以减缓对电源产生的震动,防止震动影响电源的连接,导致连接不稳定出现断电的情况,将电源壳体通过安装块安装在油烟净化器的内部,在油烟净化器开始工作的时候,会使机器震动,震动会压缩或者拉伸缓冲伸缩杆以及弹簧,电源壳体会通过缓冲伸缩杆以及弹簧产生的形变减缓震动的幅度,达到抗震动的效果,使电源连接更加稳定,不会出现接触不良的情况。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的电源壳体拆解结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的风扇传动结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的减震连接结构示意图;

[0020] 图中:1、电源壳体;2、防尘盖;3、散热孔;4、保护壳;5、安装块;6、电源电芯;7、排风扇;8、传动器;9、扇叶;10、转动块;11、主动齿轮;12、传动链条;13、从动齿轮;14、转动杆;15、马达;16、连接块;17、缓冲伸缩杆;18、弹簧。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-4所示,一种便于除尘的油烟净化电源,包括电源壳体1,电源壳体1的内部设置有四组排风扇7,排风扇7用来对电源壳体1内部进行散热,同时进行除尘,排风扇7的中间设置有四组扇叶9,扇叶9在排风扇7的中间转动可以产生向外的风力,扇叶9的中间设置有转动块10,转动块10将扇叶9进行固定,排风扇7的后端设置有传动器8,传动器8通过转动块10带动扇叶9进行转动,传动器8的内部设置一端设置有从动齿轮13,从动齿轮13的中间设置有转动杆14,从动齿轮13通过转动杆14带动转动块10进行转动,传动器8的内部另一端设置有主动齿轮11,从动齿轮13以及主动齿轮11均可在传动器8的内部转动,主动齿轮11与从动齿轮13的外壁设置有传动链条12,主动齿轮11通过传动链条12带动从动齿轮13进行转

动,传动器8的后端设置有马达15,马达15用来带动主动齿轮11转动,马达15启动带动传动器8内部的主动齿轮11转动,主动齿轮11通过传动链条12带动从动齿轮13转动,从动齿轮13通过转动杆14带动转动块10转动,转动块10带动排风扇7中间的扇叶9转动,产生向外的风力。

[0023] 如图1-4所示,电源壳体1的前端外表面设置有防尘盖2,防尘盖2用来对电源的内部进行保护,防尘盖2的中间设置有多组散热孔3,散热孔3用来对电源进行散热透气,电源壳体1的两侧侧壁均设置有两组保护壳4,保护壳4用来对马达15进行安装与保护,电源壳体1的上端以及下端均设置有安装块5,安装块5用来将电源壳体1安装在油烟净化器的内部,电源壳体1的内部设置有电源电芯6,电源电芯6用来提供电源,安装块5与电源电芯6之间设置有连接块16,安装块5通过连接块16与电源电芯6进行连接,安装块5与电源壳体1之间设置有缓冲伸缩杆17,缓冲伸缩杆17可以伸缩活动,提供缓冲,缓冲伸缩杆17的外壁设置有弹簧18,弹簧18可以产生形变提供缓冲,将电源壳体1通过安装块5安装在油烟净化器的内部,在油烟净化器开始工作的时候,会使机器震动,震动会压缩或者拉伸缓冲伸缩杆17以及弹簧18,电源壳体1会通过缓冲伸缩杆17以及弹簧18产生的形变减缓震动的幅度,达到抗震动的效果。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种便于除尘的油烟净化电源,使用时,将电源壳体1通过安装块5安装在油烟净化器的内部,马达15启动带动传动器8内部的主动齿轮11转动,主动齿轮11通过传动链条12带动从动齿轮13转动,从动齿轮13通过转动杆14带动转动块10转动,转动块10带动排风扇7中间的扇叶9转动,产生向外的风力进行散热与除尘。

[0025] 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。

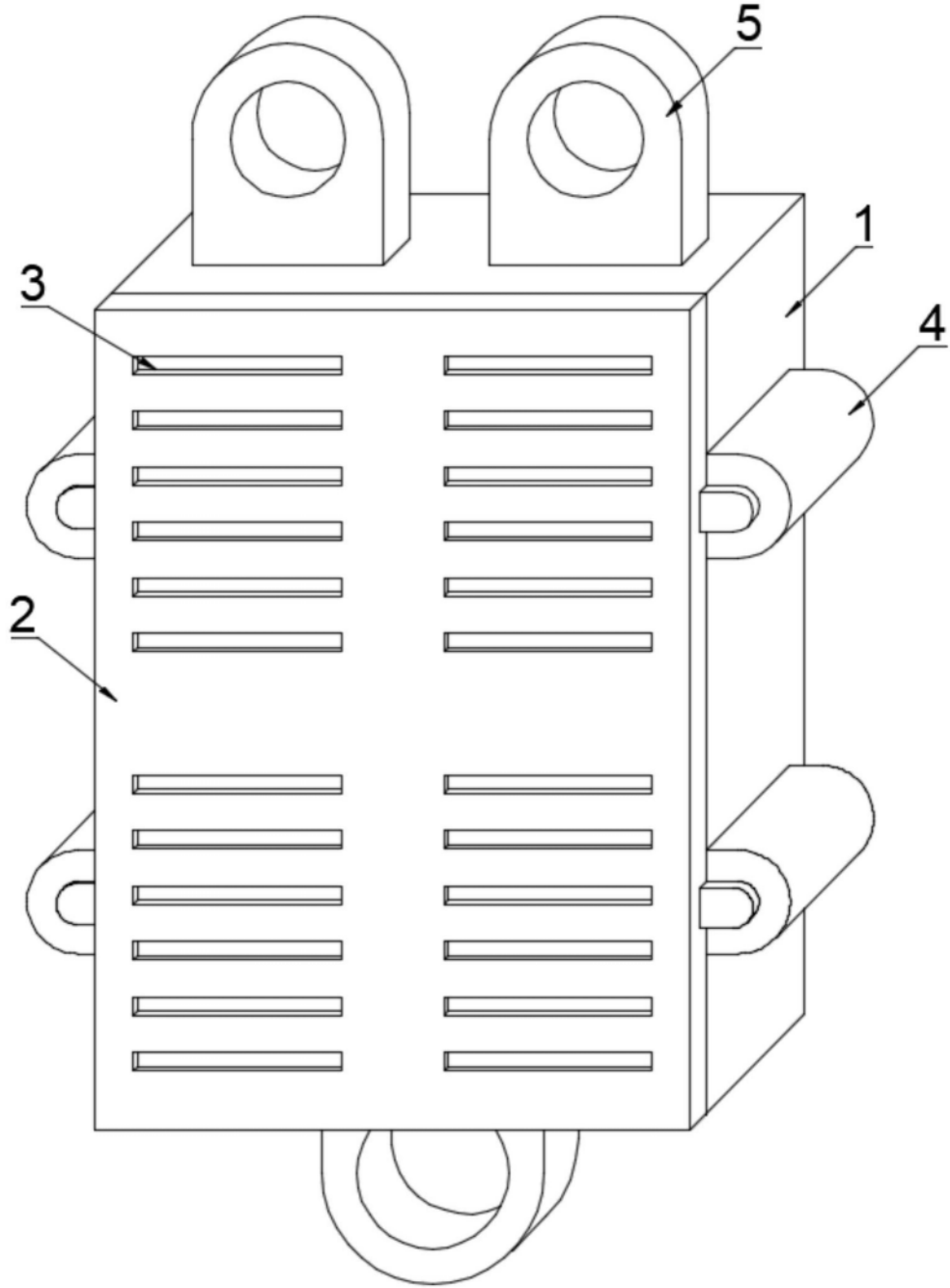


图1

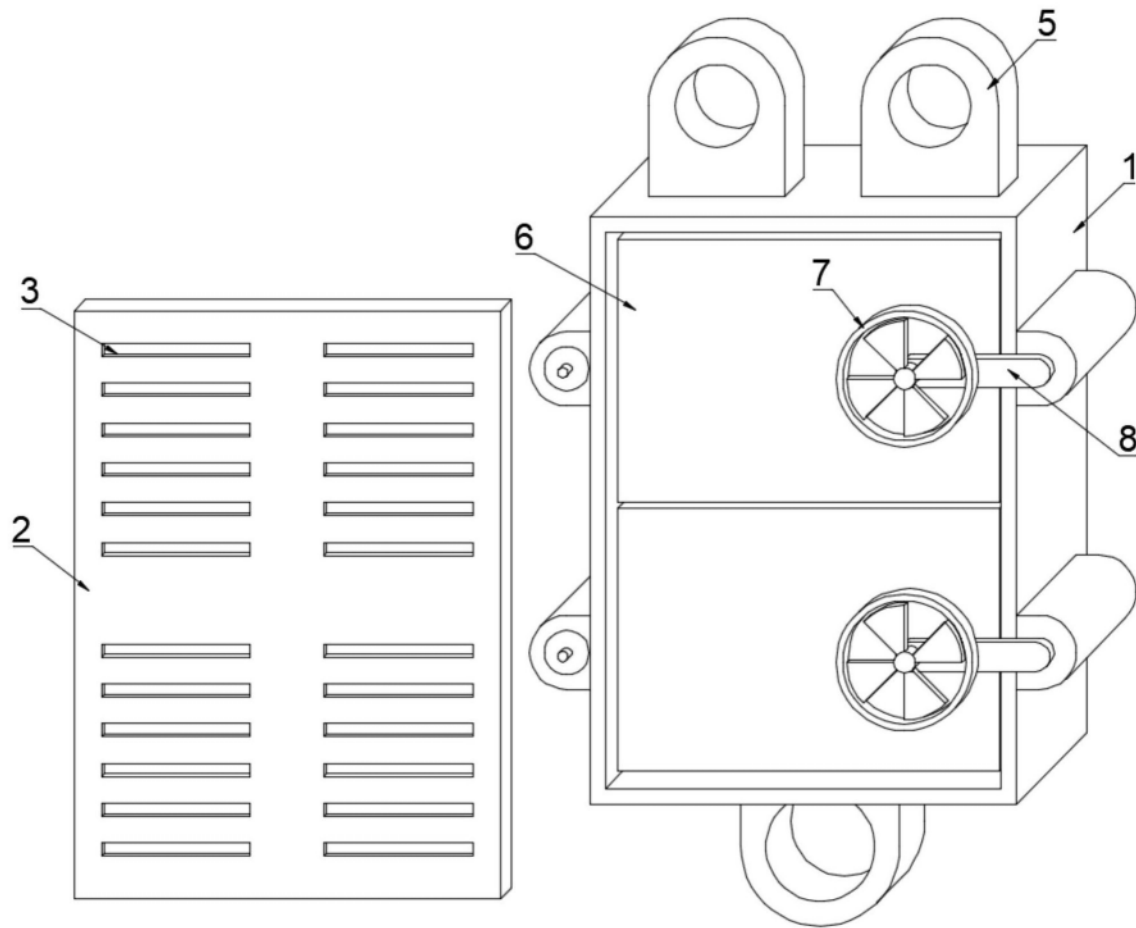


图2

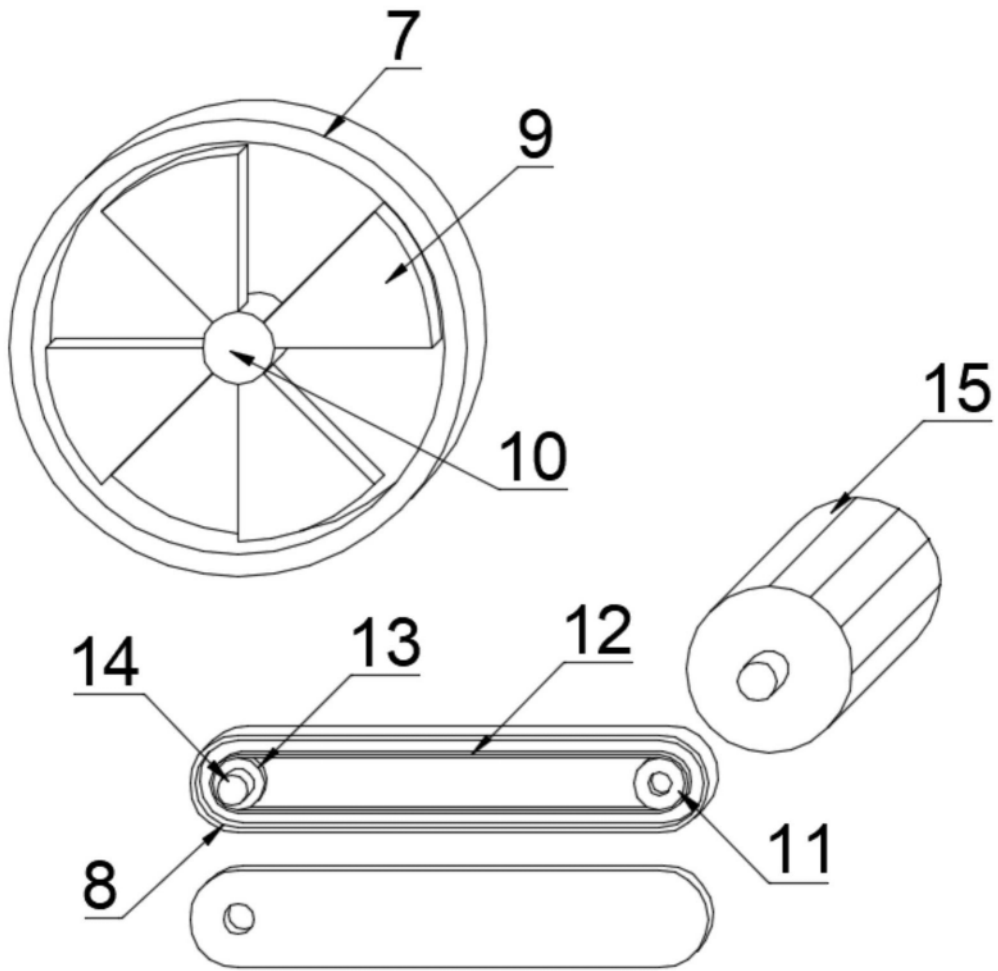


图3

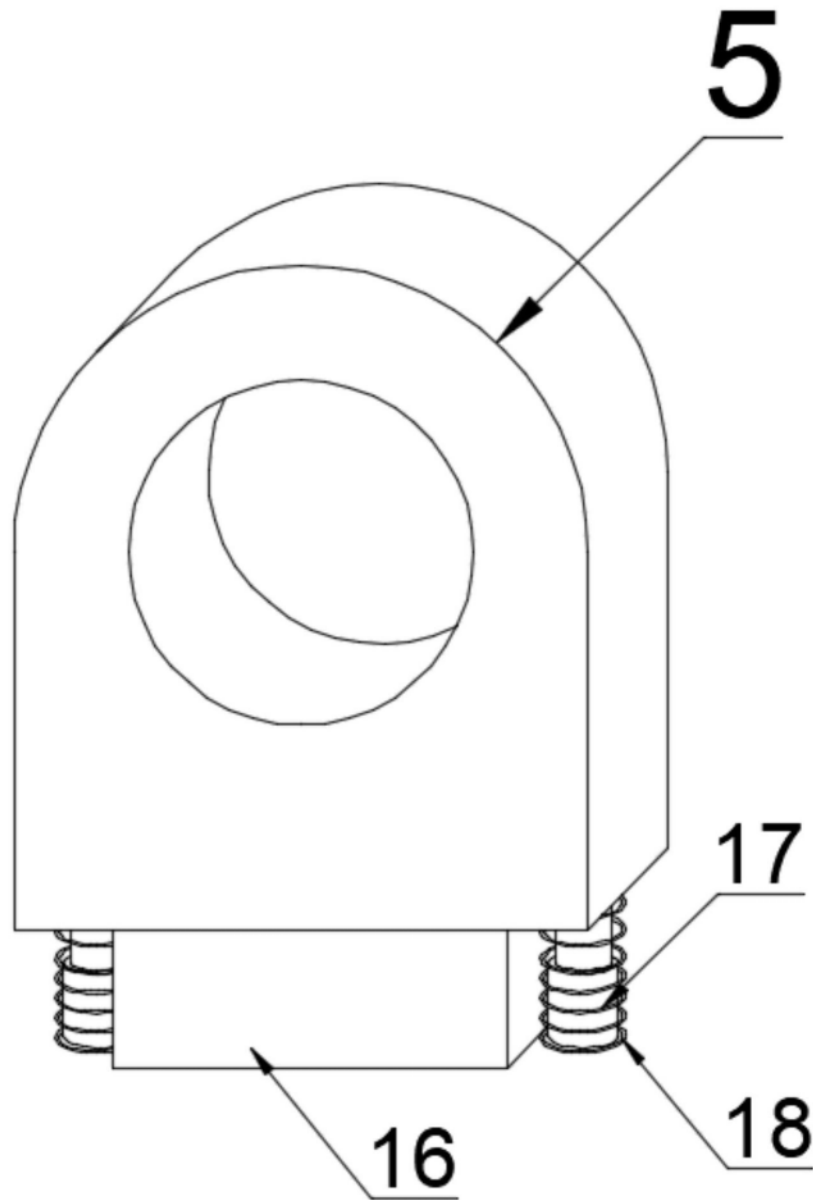


图4