



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217431160 U

(45) 授权公告日 2022.09.16

(21) 申请号 202220682560.X

(22) 申请日 2022.03.28

(73) 专利权人 安徽捷宇纺织科技有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市五河县城关镇
兴漴路中段南侧

(72) 发明人 宋练忠 宋华芳 王建美 王会金
陈孝颖 宋爱龙 王超 李敏

(74) 专利代理机构 蚌埠久四零二知识产权代理
事务所(普通合伙) 34156

专利代理人 尹杰

(51) Int.Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B08B 15/00 (2006.01)

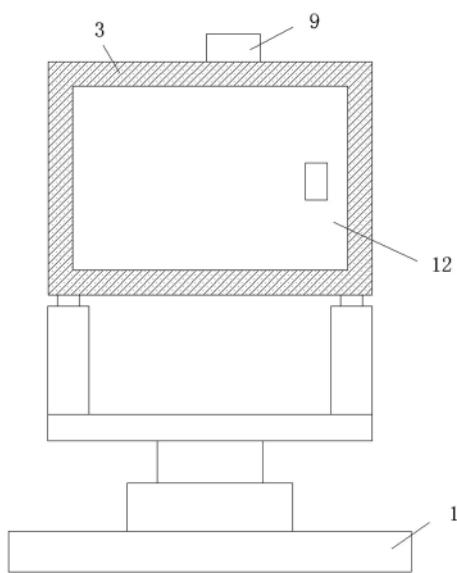
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纺织机纺织尘收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织机纺织尘收集装置，包括支撑机构，所述支撑机构的顶部固定连接有壳体，所述壳体的右侧开设有吸风口，所述壳体的内部设有过滤板，所述壳体的后内壁竖向开设有滑槽，所述滑槽的内部转动连接有丝杆，所述丝杆的外表面螺纹连接有滑块，所述滑块的正面固定连接有清扫板，所述清扫板的左侧与过滤板贴合连接，本实用新型的优点：启动风机，含有粉尘的空气从吸风口进入壳体的内部，过滤板对空气中的纺织尘进行过滤，纺织尘依附在过滤板上，启动第一点击转动丝杆使滑块上下移动，清扫板也随之上下移动，从而对过滤板上的纺织尘进行清扫处理，使过滤板上不会因长时间的工作而依附太多纺织尘，不会影响除尘效率。



1. 一种纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:包括支撑机构(1),所述支撑机构(1)的顶部固定连接有壳体(3),所述壳体(3)的右侧开设有吸风口(4),所述壳体(3)的内部设有过滤板(13),所述壳体(3)的后内壁竖向开设有滑槽(5),所述滑槽(5)的内部转动连接有丝杆(6),所述丝杆(6)的外表面螺纹连接有滑块(7),所述滑块(7)的正面固定连接有清扫板(8),所述清扫板(8)的左侧与过滤板(13)贴合连接,所述壳体(3)的顶部固定连接有第一电机(9),所述第一电机(9)的输出端通过联轴器与丝杆(6)固定连接,所述壳体(3)的内部固定连接有风机(10),所述风机(10)位于过滤板(13)的左侧,所述壳体(3)的左侧开设有出风口(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述支撑机构(1)包括底座(101),所述底座(101)的顶部固定连接有第二电机(102),所述第二电机(102)的输出端固定连接有支撑板(103),所述支撑板(103)顶部的左右两侧均固定连接有伸缩杆(104),所述伸缩杆(104)的顶部与壳体(3)的底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述壳体(3)的正面设有柜门(12),所述壳体(3)内部顶侧和内部底侧的前后两端均固定连接有固定组件(2),所述过滤板(13)的上下两端分别位于两组固定组件(2)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述固定组件(2)包括限位框(201),所述限位框(201)的左内壁和右内壁均固定连接有弹簧(202),所述弹簧(202)的另一端固定连接有限位板(203),所述限位框(201)的左侧和右侧均开设有螺纹孔(204),所述螺纹孔(204)的内部螺纹连接有固定螺栓(205)。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述壳体(3)的内部底侧开设有放置槽(14),所述放置槽(14)的内部放置有收集盒(15),所述收集盒(15)位于清扫板(8)的下端,所述收集盒(15)的左内壁和右内壁均固定连接有斜板(16)。

一种纺织机纺织尘收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体为一种纺织机纺织尘收集装置。

背景技术

[0002] 在纱线编织成布料时,难免会产生粉尘,从而导致整个工作车间粉尘密布,影响车间的整洁度,同时工作人员处于这样的环境中长时间工作,会对工作人员的身体健康造成一定影响,故需要对内部的灰尘进行收集。

[0003] 然而现在的收集装置大多不能调节高度和角度,无法针对不同的车间进行工作,且现在的收集装置大多不能对过滤板进行清理,长时间纺织尘会堆积在过滤板上,影响工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纺织机纺织尘收集装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种纺织机纺织尘收集装置,包括支撑机构,所述支撑机构的顶部固定连接有壳体,所述壳体的右侧开设有吸风口,所述壳体的内部设有过滤板,所述壳体的后内壁竖向开设有滑槽,所述滑槽的内部转动连接有丝杆,所述丝杆的外表面螺纹连接有滑块,所述滑块的正面固定连接有清扫板,所述清扫板的左侧与过滤板贴合连接,所述壳体的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端通过联轴器与丝杆固定连接,所述壳体的内部固定连接有风机,所述风机位于过滤板的左侧,所述壳体的左侧开设有出风口。

[0007] 优选地,所述支撑机构包括底座,所述底座的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有支撑板,所述支撑板顶部的左右两侧均固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部与壳体的底部固定连接。

[0008] 优选地,所述壳体的正面设有柜门,所述壳体内部顶侧和内部底侧的前后两端均固定连接有固定组件,所述过滤板的上下两端分别位于两组固定组件的内部。

[0009] 优选地,所述固定组件包括限位框,所述限位框的左内壁和右内壁均固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端固定连接有限位板,所述限位框的左侧和右侧均开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有固定螺栓。

[0010] 优选地,所述壳体的内部底侧开设有放置槽,所述放置槽的内部放置有收集盒,所述收集盒位于清扫板的下端,所述收集盒的左内壁和右内壁均固定连接有斜板。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型所提供的一种纺织机纺织尘收集装置,启动伸缩杆推动壳体,可以使壳体的高度得到调节,可以对不同高度的纺织尘进行收集,然后启动第二电机转动支撑板使壳体转动,可以全方位的进行纺织尘收集工作,启动风机,含有粉尘的空气从吸风口进入壳体的内部,过滤板对空气中的纺织尘进行过滤,纺织尘依附在过滤板上,启动第一电机转动丝杆使滑块上下移动,清扫板也随之上下移动,从而对过滤板

上的纺织尘进行清扫处理,使过滤板上不会因长时间的工作而依附太多纺织尘,不会影响除尘效率。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的基本结构示意图;
- [0013] 图2为本实用新型的壳体结构示意图;
- [0014] 图3为本实用新型的图2中A处结构放大图;
- [0015] 图4为本实用新型的壳体右剖图;
- [0016] 图5为本实用新型的支撑机构结构示意图;
- [0017] 图6为本实用新型的固定组件结构示意图。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0020] 如图1—图6所示,本实用新型提供的一种纺织机纺织尘收集装置,包括支撑机构1,支撑机构1的顶部固定连接有壳体3,壳体3的右侧开设有吸风口4,壳体3的内部设有过滤板13,壳体3的后内壁竖向开设有滑槽5,滑槽5的内部转动连接有丝杆6,丝杆6的外表面螺纹连接有滑块7,滑块7的正面固定连接有清扫板8,清扫板8的左侧与过滤板13贴合连接,壳体3的顶部固定连接有第一电机9,第一电机9的输出端通过联轴器与丝杆6固定连接,壳体3的内部固定连接有风机10,风机10位于过滤板13的左侧,壳体3的左侧开设有出风口11;启动风机10,含有粉尘的空气从吸风口4进入壳体3的内部,过滤板13对空气中的纺织尘进行过滤,纺织尘依附在过滤板13上,启动第一电机9转动丝杆6使滑块7上下移动,清扫板8也随之上下移动,从而对过滤板13上的纺织尘进行清扫处理,使过滤板13上不会因长时间的工作而依附太多纺织尘,不会影响除尘效率。

[0021] 支撑机构1包括底座101,底座101的顶部固定连接有第二电机102,第二电机102的输出端固定连接有支撑板103,支撑板103顶部的左右两侧均固定连接有伸缩杆104,伸缩杆104的顶部与壳体3的底部固定连接;启动伸缩杆104推动壳体3,可以使壳体3的高度得到调节,可以对不同高度的纺织尘进行收集,然后启动第二电机102转动支撑板103使壳体3转动,可以全方位的进行纺织尘收集工作。

[0022] 壳体3的正面设有柜门12,壳体3内部顶侧和内部底侧的前后两端均固定连接有固定组件2,过滤板13的上下两端分别位于两组固定组件2的内部;通过将过滤板13放置于固定组件2的内部,可以定期打开柜门12对过滤板13和收集盒15进行清理和更换。

[0023] 固定组件2包括限位框201，限位框201的左内壁和右内壁均固定连接有弹簧202，弹簧202的另一端固定连接有限位板203，限位框201的左侧和右侧均开设有螺纹孔204，螺纹孔204的内部螺纹连接有固定螺栓205；过滤板13放置在限位框201的内部，弹簧202推动限位板203对过滤板13的左右两端进行限位，然后拧转固定螺栓205使其与限位板203抵触，使限位板203不再移动，从而固定过滤板13，也可以对不同的过滤板13进行固定。

[0024] 壳体3的内部底侧开设有放置槽14，放置槽14的内部放置有收集盒15，收集盒15位于清扫板8的下端，收集盒15的左内壁和右内壁均固定连接有斜板16；通过收集盒15对清扫板8对过滤板13上清扫的纺织尘进行收集，纺织尘掉落至斜板16上滑落至收集盒15的内部，纺织尘不会轻易飞出收集盒15。

[0025] 工作原理：启动伸缩杆104推动壳体3，可以使壳体3的高度得到调节，可以对不同高度的纺织尘进行收集，然后启动第二电机102转动支撑板103使壳体3转动，可以全方位的进行纺织尘收集工作，启动风机10，含有粉尘的空气从吸风口4进入壳体3的内部，过滤板13对空气中的纺织尘进行过滤，纺织尘依附在过滤板13上，启动第一点击转动丝杆6使滑块7上下移动，清扫板8也随之上下移动，从而对过滤板13上的纺织尘进行清扫处理，使过滤板13上不会因长时间的工作而依附太多纺织尘，不会影响除尘效率，经过过滤后的空气从出风口1排出。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，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。

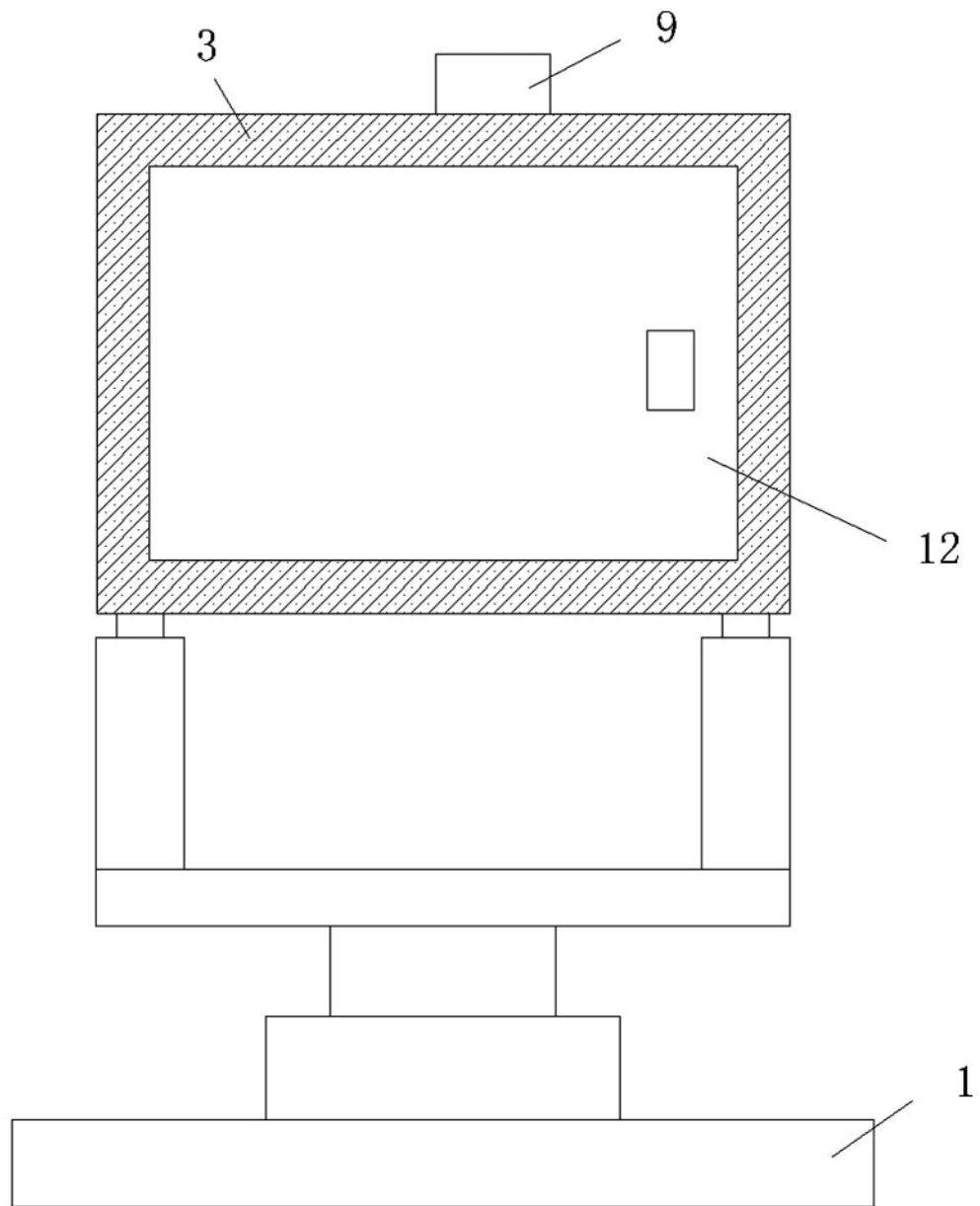


图 1

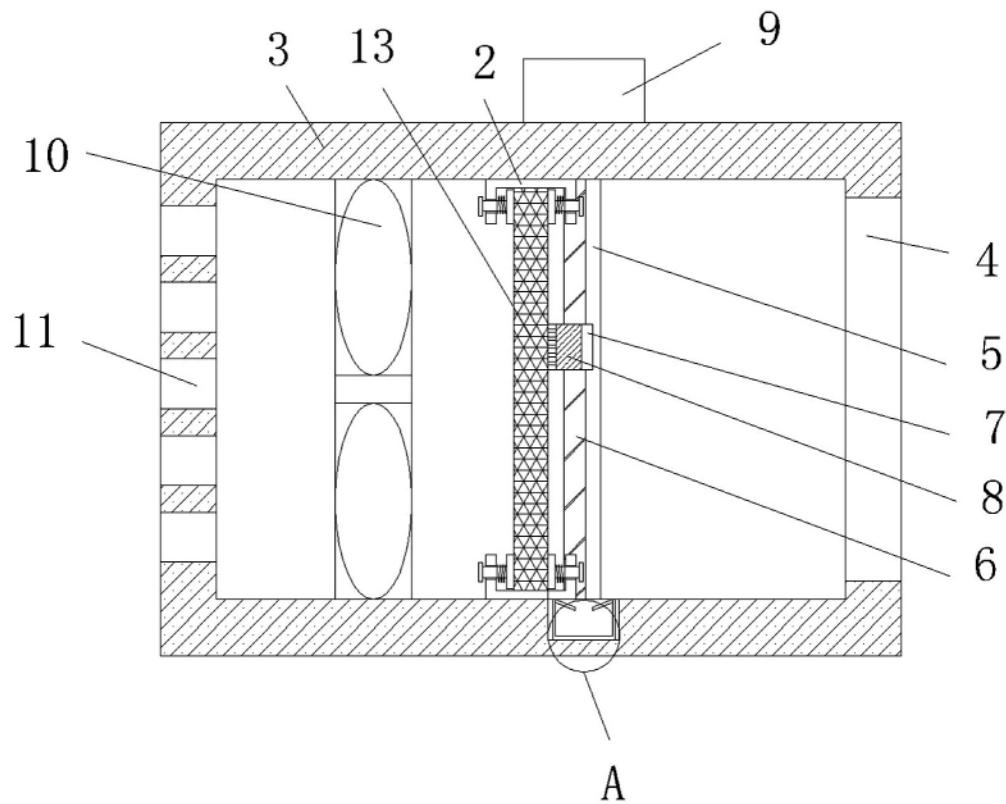


图 2

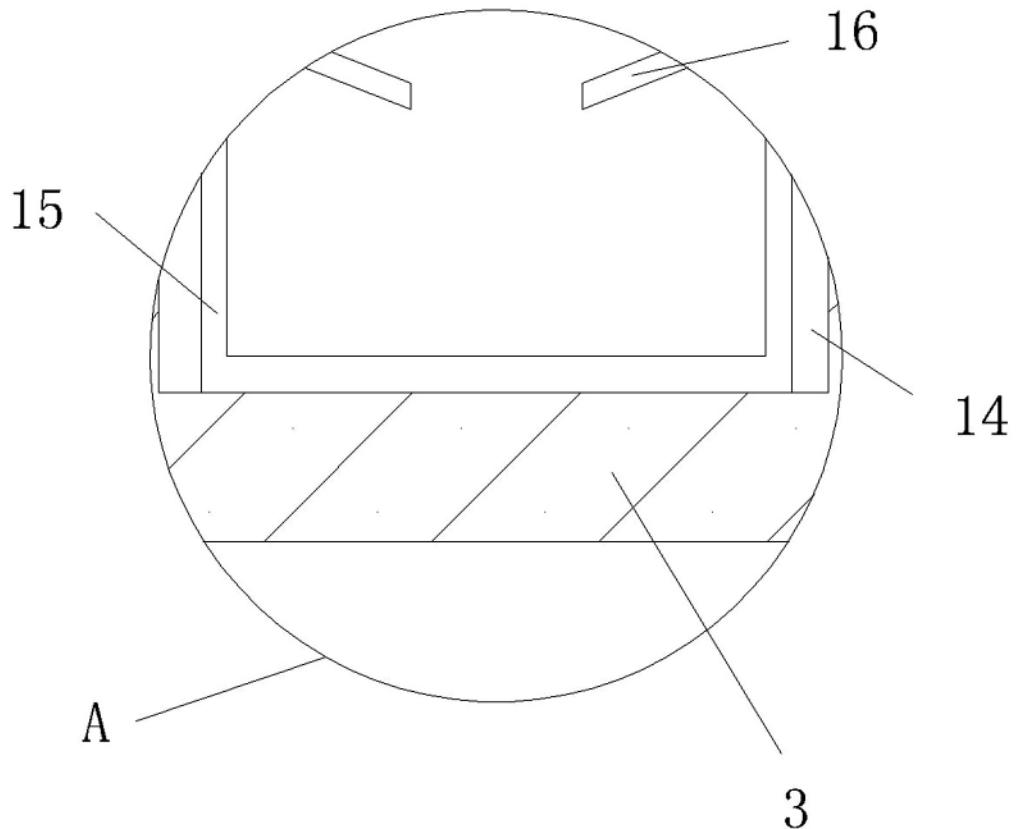


图 3

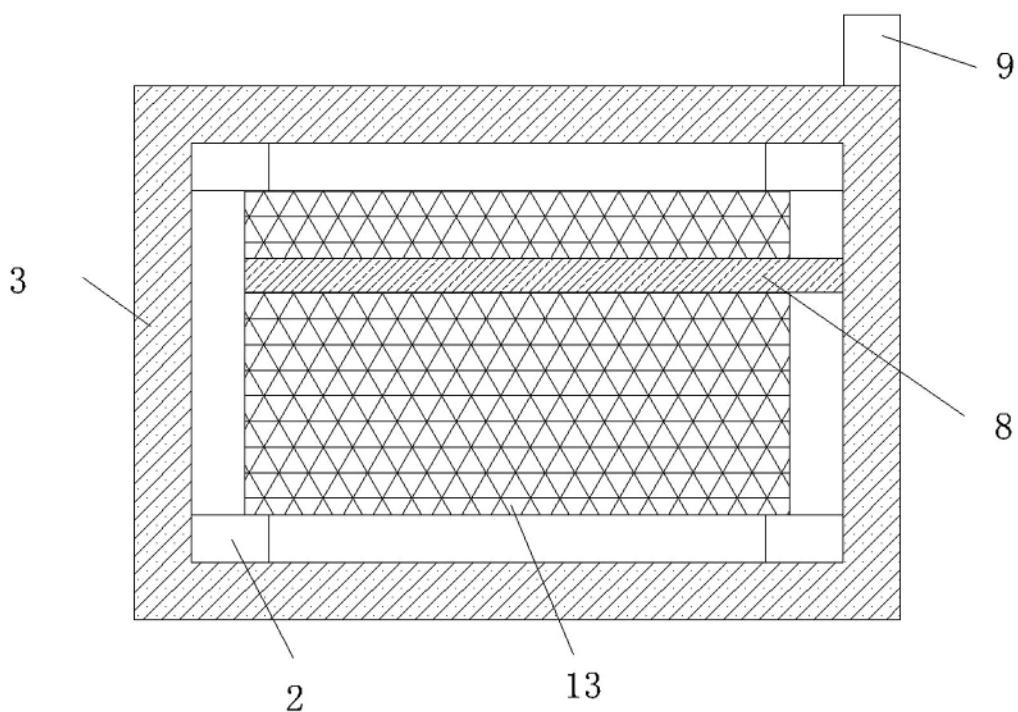


图 4

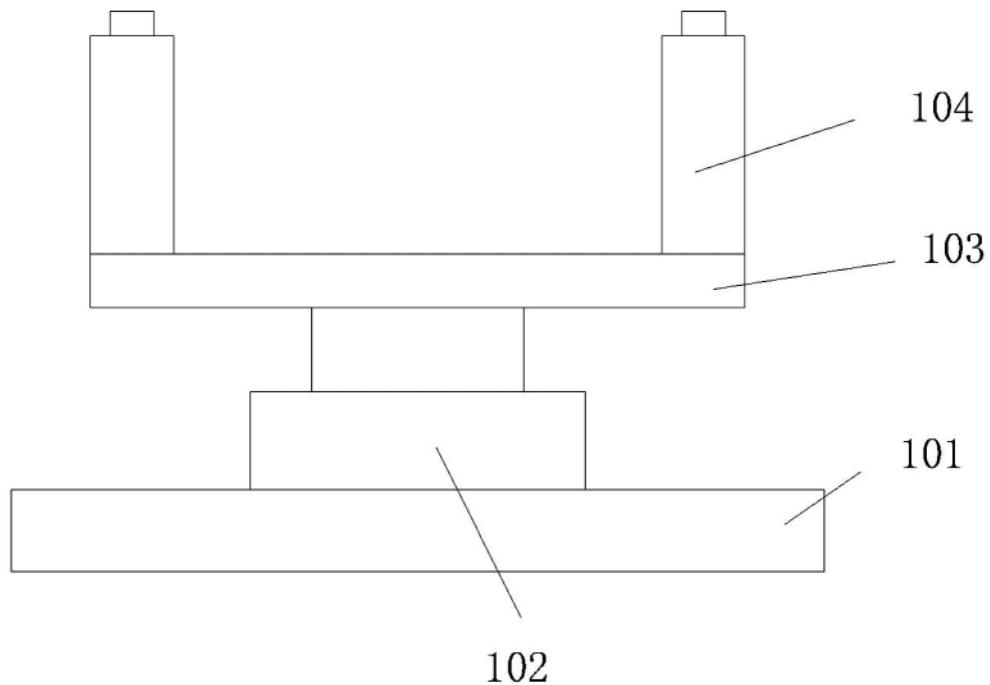


图 5

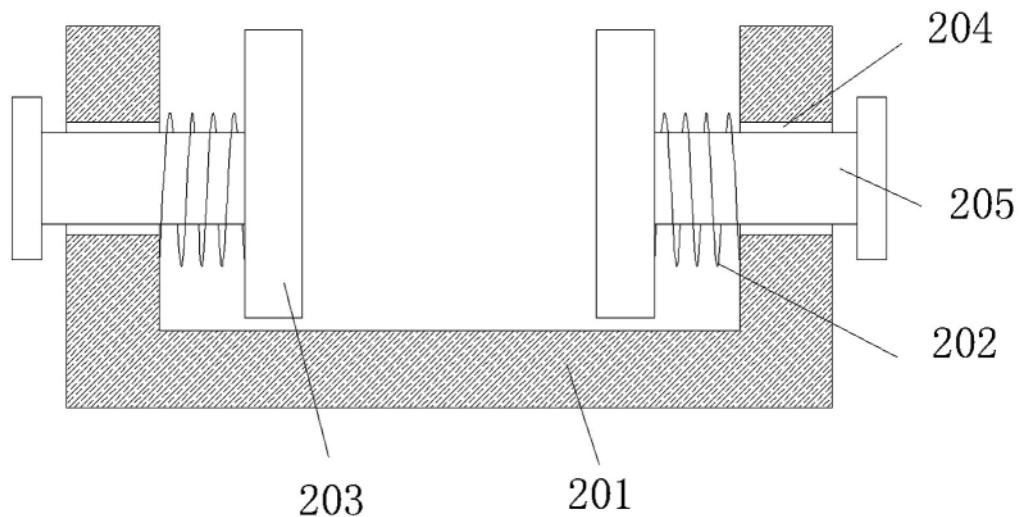


图 6