



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215748239 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122286013.8

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.22

B24B 41/06 (2012.01)

(73) 专利权人 大连国铁装备制造有限公司

地址 116023 辽宁省大连市旅顺口区长城
街道长城段57号

(72) 发明人 吕明俊 王廷红

(74) 专利代理机构 大连中奥丰汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 21257

代理人 朱国芳

(51) Int.Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 55/04 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

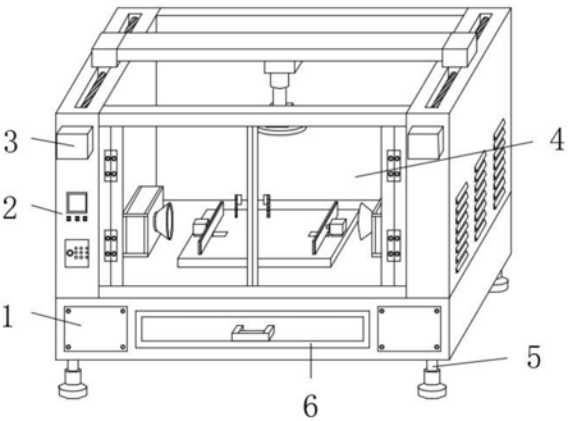
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种使用机动车配件打磨设备

(57) 摘要

本实用新型涉及配件打磨领域,尤其涉及一种使用机动车配件打磨设备,包括支撑座,支撑座的内部连接有集尘箱,支撑座的顶部连接有玻璃防护门,螺纹杆的表面连接有螺纹块,活动槽的内部连接有活动块,打磨电机的底部连接有打磨头,工作台的底部连接有旋转装置,活动夹持件的底部连接有滑槽,通过驱动电机带动螺纹杆旋转,使螺纹块带动连接板前后移动,通过活动块在活动槽内移动,使打磨头左右移动,通过吸尘装置将打磨产生的废屑和灰尘吸收起来,经过输送管输送到集尘箱内,当积累到一定量时,取出集尘盒进行清洁,提高工作环境,通过气缸推动活动夹持件在滑槽的作用下,可对不同大小的配件进行夹持固定,保证配件打磨时的稳定,适用范围更广。



1. 一种使用机动车配件打磨设备,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的底部连接有底座(5),所述支撑座(1)的内部连接有集尘箱(6),所述集尘箱(6)的内部连接有集尘盒(22),所述集尘盒(22)的一侧连接有滑轮(23),所述支撑座(1)的顶部连接有玻璃防护门(4),所述支撑座(1)的顶部一侧连接有固定板(2),所述固定板(2)的前表面连接有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的表面连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的表面连接有螺纹块(9),所述螺纹块(9)的一侧连接有连接板(10),所述连接板(10)的内部连接有活动槽(11),所述活动槽(11)的内部连接有活动块(12),所述活动块(12)的底部连接有伸缩杆(13),所述伸缩杆(13)的底部连接有打磨电机(14),所述打磨电机(14)的底部连接有打磨头(15),所述固定板(2)的一侧连接有吸尘装置(7),所述吸尘装置(7)的底部连接有输送管(17),所述吸尘装置(7)的一侧设置有工作台(18),所述工作台(18)的底部连接有旋转装置(16),所述工作台(18)的顶部连接有气缸(19),所述气缸(19)的一侧连接有活动夹持件(20),所述活动夹持件(20)的底部连接有滑槽(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种使用机动车配件打磨设备,其特征在于:所述支撑座(1)与底座(5)焊接,所述底座(5)有四组,所述集尘箱(6)与支撑座(1)套接,所述集尘盒(22)与集尘箱(6)活动连接,所述滑轮(23)与集尘盒(22)固定连接,所述滑轮(23)有两组。

3. 根据权利要求1所述的一种使用机动车配件打磨设备,其特征在于:所述玻璃防护门(4)与支撑座(1)固定连接,所述固定板(2)与支撑座(1)固定连接,所述玻璃防护门(4)与固定板(2)焊接,所述固定板(2)有两组,所述驱动电机(3)与固定板(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种使用机动车配件打磨设备,其特征在于:所述螺纹杆(8)与驱动电机(3)旋转连接,所述螺纹块(9)与驱动电机(3)活动连接,所述连接板(10)与螺纹块(9)焊接,所述活动槽(11)与连接板(10)套接,所述连接板(10)处于支撑座(1)的中心线位置。

5. 根据权利要求1所述的一种使用机动车配件打磨设备,其特征在于:所述活动块(12)与活动槽(11)活动连接,所述伸缩杆(13)与活动块(12)固定连接,所述打磨电机(14)与伸缩杆(13)焊接,所述打磨头(15)与打磨电机(14)旋转连接。

6. 根据权利要求1所述的一种使用机动车配件打磨设备,其特征在于:所述吸尘装置(7)与固定板(2)固定连接,所述吸尘装置(7)有两组,所述输送管(17)与吸尘装置(7)焊接,所述输送管(17)与集尘箱(6)固定连接,所述旋转装置(16)与支撑座(1)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种使用机动车配件打磨设备,其特征在于:所述旋转装置(16)处于支撑座(1)的中心线位置,所述工作台(18)与旋转装置(16)旋转连接,所述气缸(19)与工作台(18)固定连接,所述活动夹持件(20)与气缸(19)焊接,所述滑槽(21)与活动夹持件(20)滑动连接,所述活动夹持件(20)有两组。

一种使用机动车配件打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配件打磨技术领域,尤其涉及一种使用机动车配件打磨设备。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品。汽车配件的种类繁多,随着人们生活水平的提高,人们对汽车的消费也越来越多,汽车配件的这个市场变得也越来越大。近些年来汽车配件制造厂也在飞速地发展,汽车可以分为乘用车与商用车两种,其中乘用车指的是车辆座位少于九座,以载客为主要目的的车辆,在汽车配件的加工过程中,一些配件初加工完成后,零件的表面经常会很粗糙且存在较多的毛刺(毛刺是指零件表面极细小的显微颗粒,它们是在切割、磨削、铣削及其他类似的切屑加工过程中形成的)。精加工时,需将汽车配件表面的毛刺除去以及将汽车配件表面打磨光滑,提高汽车配件的精度。

[0003] 存在以下问题:现有的机动车配件打磨大多分为人工打磨与打磨设备进行打磨,现有的打磨设备结构较为单一,打磨设备的打磨头大多为固定的,只能对配件的某个部位进行打磨,需要打磨其他部位时,需要重新装夹配件来调整打磨位置,使操作较为复杂,工作效率较低,而且现有打磨设备的配件固定装置不能根据配件的大小进行调整,具有一定局限性,并且现有的打磨设备在加工过程中会产生废屑和灰尘,影响工作环境,降低工作人员的健康。

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,而提出的一种使用机动车配件打磨设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种使用机动车配件打磨设备,包括支撑座,所述支撑座的底部连接有底座,所述支撑座的内部连接有集尘箱,所述集尘箱的内部连接有集尘盒,所述集尘盒的一侧连接有滑轮,所述支撑座的顶部连接有玻璃防护门,所述支撑座的顶部一侧连接有固定板,所述固定板的前表面连接有驱动电机,所述驱动电机的表面连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面连接有螺纹块,所述螺纹块的一侧连接有连接板,所述连接板的内部连接有活动槽,所述活动槽的内部连接有活动块,所述活动块的底部连接有伸缩杆,所述伸缩杆的底部连接有打磨电机,所述打磨电机的底部连接有打磨头,所述固定板的一侧连接有吸尘装置,所述吸尘装置的底部连接有输送管,所述吸尘装置的一侧设置有工作台,所述工作台的底部连接有旋转装置,所述工作台的顶部连接有气缸,所述气缸的一侧连接有活动夹持件,所述活动夹持件的底部连接有滑槽。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述支撑座与底座焊接,所述底座有四组,所述集尘箱与支撑座套接,所述集尘盒与集尘箱活动连接,所述滑轮与集尘盒固定连接,所述滑轮有两组。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述玻璃防护门与支撑座固定连接,所述固定板与支撑座固定连接,所述玻璃防护门与固定板焊接,所述固定板有两组,所述驱动电机与固定板固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述螺纹杆与驱动电机旋转连接,所述螺纹块与驱动电机活动连接,所述连接板与螺纹块焊接,所述活动槽与连接板套接,所述连接板处于支撑座的中心线位置。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述活动块与活动槽活动连接,所述伸缩杆与活动块固定连接,所述打磨电机与伸缩杆焊接,所述打磨头与打磨电机旋转连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述吸尘装置与固定板固定连接,所述吸尘装置有两组,所述输送管与吸尘装置焊接,所述输送管与集尘箱固定连接,所述旋转装置与支撑座固定连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述旋转装置处于支撑座的中心线位置,所述工作台与旋转装置旋转连接,所述气缸与工作台固定连接,所述活动夹持件与气缸焊接,所述滑槽与活动夹持件滑动连接,所述活动夹持件有两组。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:通过玻璃防护门可防止打磨过程中废屑,飞溅到工作人员造成伤害,提高设备的安全性,通过驱动电机带动螺纹杆旋转,使螺纹块带动连接板前后移动,通过活动块在活动槽内移动,使打磨头左右移动,通过旋转装置可带动工作台旋转不同角度,从而使打磨头可进行不同方向的打磨,打磨效果更好,通过伸缩杆带动打磨电机上下移动,保证打磨头对不同高度的配件进行打磨,通过两侧的吸尘装置将打磨产生的废屑和灰尘吸收起来,经过输送管输送到集尘箱内,当积累到一定量时,取出集尘盒进行清洁,提高工作环境,通过气缸推动活动夹持件在滑槽的作用下,可对不同大小的配件进行夹持固定,保证配件打磨时的稳定,适用范围更广。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种使用机动车配件打磨设备的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种使用机动车配件打磨设备的主视结构剖视示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种使用机动车配件打磨设备的A部放大示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种使用机动车配件打磨设备的集尘盒俯视结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、支撑座;2、固定板;3、驱动电机;4、玻璃防护门;5、底座;6、集尘箱;7、吸尘装置;8、螺纹杆;9、螺纹块;10、连接板;11、活动槽;12、活动块;13、伸缩杆;14、打磨电机;15、打磨头;16、旋转装置;17、输送管;18、工作台;19、气缸;20、活动夹持件;21、滑槽;22、集尘盒;23、滑轮。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，属于“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-4，本实用新型提供一种实施例：一种使用机动车配件打磨设备，包括支撑座1，支撑座1的底部连接有底座5，支撑座1的内部连接有集尘箱6，集尘箱6的内部连接有集尘盒22，集尘盒22的一侧连接有滑轮23，支撑座1的顶部连接有玻璃防护门4，支撑座1的顶部一侧连接有固定板2，固定板2的前表面连接有驱动电机3，驱动电机3的表面连接有螺纹杆8，螺纹杆8的表面连接有螺纹块9，螺纹块9的一侧连接有连接板10，连接板10的内部连接有活动槽11，活动槽11的内部连接有活动块12，活动块12的底部连接有伸缩杆13，伸缩杆13的底部连接有打磨电机14，打磨电机14的底部连接有打磨头15，固定板2的一侧连接有吸尘装置7，吸尘装置7的底部连接有输送管17，吸尘装置7的一侧设置有工作台18，工作台18的底部连接有旋转装置16，工作台18的顶部连接有气缸19，气缸19的一侧连接有活动夹持件20，活动夹持件20的底部连接有滑槽21。

[0028] 支撑座1与底座5焊接，底座5有四组，集尘箱6与支撑座1套接，集尘盒22与集尘箱6活动连接，滑轮23与集尘盒22固定连接，滑轮23有两组，通过底座5保证支撑座1的使用平稳，通过集尘箱6用于收集打磨产生废屑与灰尘，集中到集尘盒22内，通过滑轮23取出一起进行清洁，提高设备的清洁效果，玻璃防护门4与支撑座1固定连接，固定板2与支撑座1固定连接，玻璃防护门4与固定板2焊接，固定板2有两组，驱动电机3与固定板2固定连接，通过玻璃防护门4可防止打磨过程中废屑，飞溅到工作人员造成伤害，提高设备的安全性，通过固定板2起到支撑打磨头15的作用，提高打磨效果，通过驱动电机3用于带动螺纹杆8运转，保证打磨头15移动的稳定，螺纹杆8与驱动电机3旋转连接，螺纹块9与驱动电机3活动连接，连接板10与螺纹块9焊接，活动槽11与连接板10套接，连接板10处于支撑座1的中心线位置，通过驱动电机3带动螺纹杆8旋转，使螺纹块9带动连接板10前后移动，从而使打磨头15可对配件的侧面进行打磨，适用范围更加广泛，通过活动块12在活动槽11内移动，使打磨头15左右移动，对配件的表面进行打磨，效率更高，打磨效果更好，活动块12与活动槽11活动连接，伸缩杆13与活动块12固定连接，打磨电机14与伸缩杆13焊接，打磨头15与打磨电机14旋转连接，通过伸缩杆13带动打磨电机14上下移动，保证打磨头15对不同高度的配件进行打磨，操作更加便捷，通过打磨电机14可保证打磨头15的工作效果，提高打磨质量，吸尘装置7与固定板2固定连接，吸尘装置7有两组，输送管17与吸尘装置7焊接，输送管17与集尘箱6固定连接，旋转装置16与支撑座1固定连接，通过两侧的吸尘装置7将打磨产生的废屑和灰尘吸收起来，经过输送管17输送到集尘箱6内，当积累到一定量时，取出集尘盒22进行清洁，提高工

作环境,保护工作人员的身体健,通过旋转装置16可带动工作台18旋转不同角度,从而使打磨头15可进行不同方向的打磨,保证打磨质量的同时,提高设备的打磨效率,旋转装置16处于支撑座1的中心线位置,工作台18与旋转装置16旋转连接,气缸19与工作台18固定连接,活动夹持件20与气缸19焊接,滑槽21与活动夹持件20滑动连接,活动夹持件20有两组,通过工作台18用于支撑配件,保证配件打磨的稳定,通过气缸19推动活动夹持件20在滑槽21的作用下,可对不同大小的配件进行夹持固定,保证配件打磨时的稳定,适用范围更广,通过滑槽21提高活动夹持件20移动的效率,更加顺滑,结构简单,打磨效率高,更加安全健康。

[0029] 工作原理及流程:使用时,打开玻璃防护门4将需要打磨的配件放置在工作台18上,通过气缸19推动活动夹持件20在滑槽21的作用下,可对不同大小的配件进行夹持固定,固定好关闭玻璃防护门4,通过驱动电机3带动螺纹杆8旋转,使螺纹块9带动连接板10前后移动,从而使打磨头15可对配件的侧面进行打磨,通过活动块12在活动槽11内移动,使打磨头15左右移动,对配件的表面进行打磨,通过伸缩杆13带动打磨电机14上下移动,保证打磨头15对不同高度的配件进行打磨,旋转装置16可带动工作台18旋转不同角度,从而使打磨头15对配件进行不同方向的打磨,保证打磨质量的同时,提高设备的打磨效率,打磨过程中产生废屑和灰尘,经过两侧的吸尘装置7将打磨产生的废屑和灰尘吸收起来,经过输送管17输送到集尘箱6内,当积累到一定量时,通过滑轮23取出集尘盒22进行清洁,提高工作环境,保护工作人员的身体健,整体结构简单,打磨效率高,更加安全健康。

[0030] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

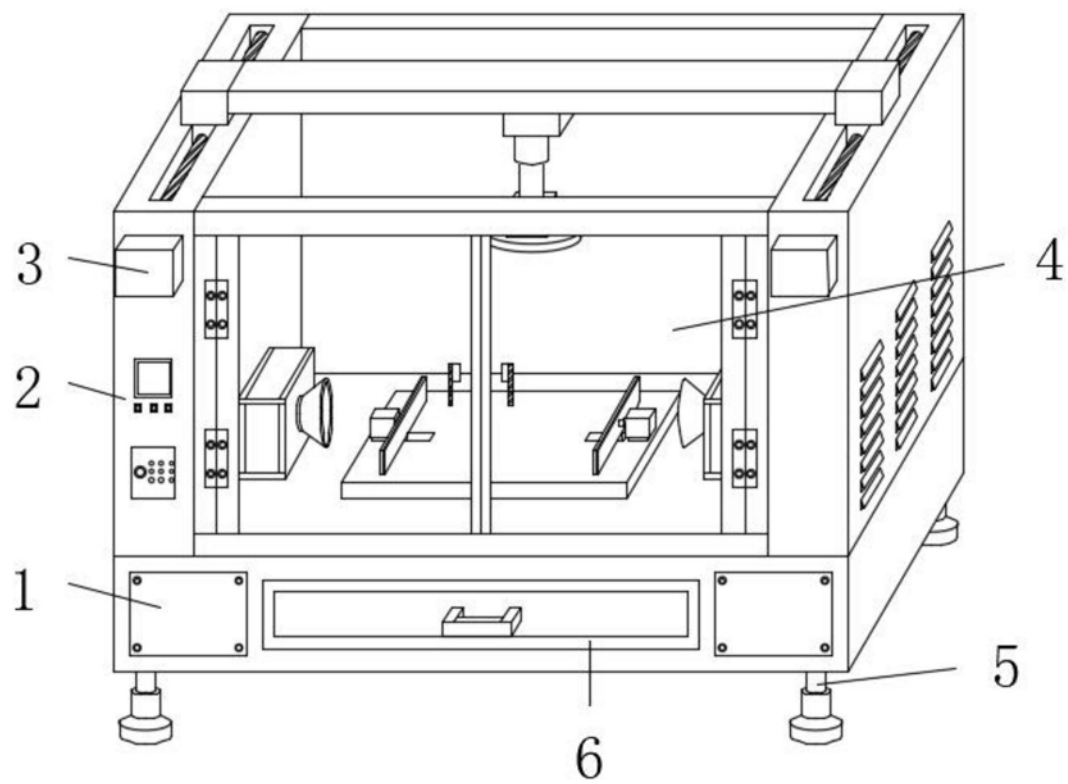


图1

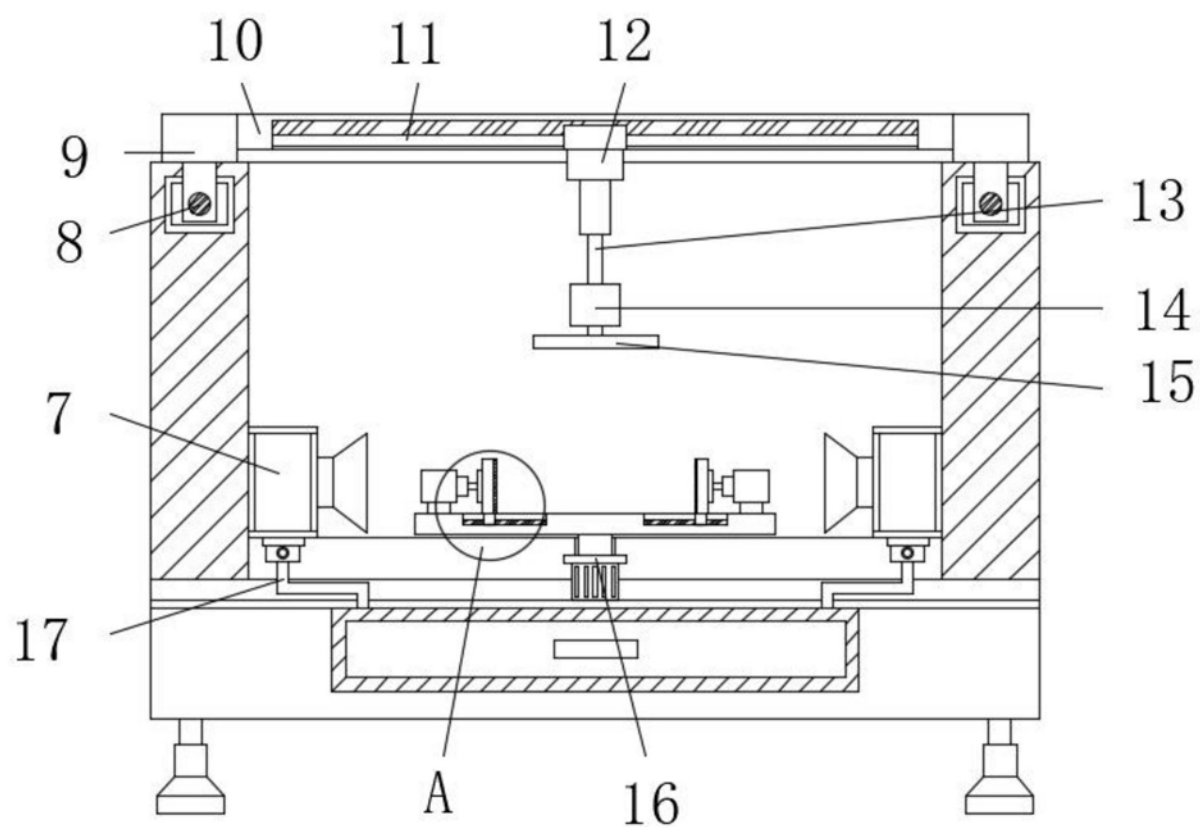


图2

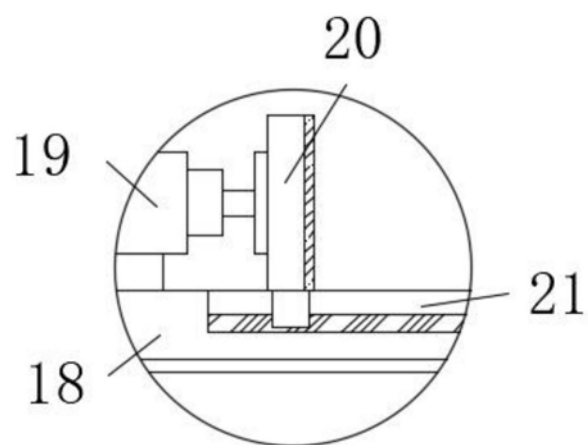


图3

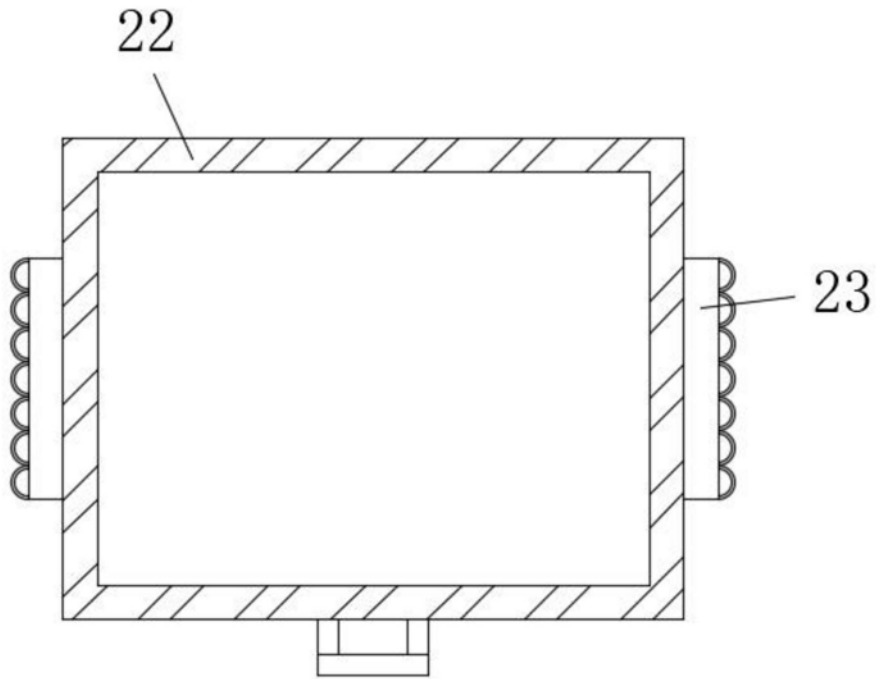


图4