



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222520884 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202421130590.5

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 青岛亿德顺工贸有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区王台镇
王台西村村西南

(72) 发明人 徐强 王永丽 徐浩

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

专利代理师 商金婷

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

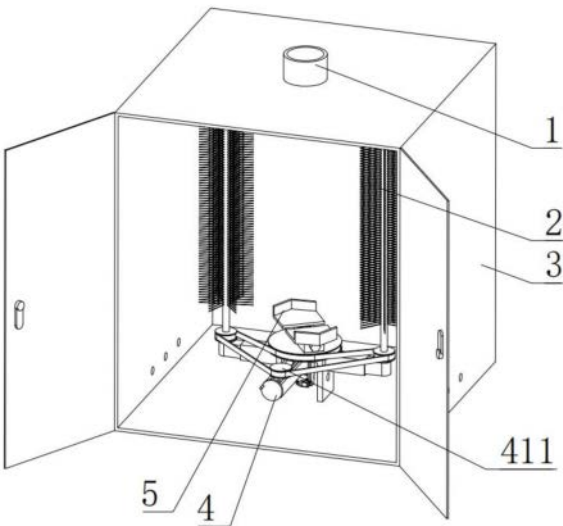
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种具有吸尘功能的打磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有吸尘功能的打磨机,包括吸尘口、打磨辊、打磨箱体、调节模块、固定模块、转动模块;其中,所述调节模块包括U形架,所述U形架固定连接所述打磨箱体的内壁下侧。本实用新型通过固定模块,使两个夹板对物料进行夹持,实现物料的固定定位,通过调节模块,使两个打磨辊移动到适合物料进行打磨的位置,然后关闭两个门板,能够减少后续灰尘的溢出,并将外设吸尘器的气泵与吸尘口相连通,开启外设吸尘器,通过转动模块,实现物料的转动,同时两个皮带轮二分别带动对应的打磨辊转动,使两个打磨辊对转动的物料进行打磨,打磨出现的灰尘,被外设吸尘器通过吸尘口排出,使物料减少灰尘的同时,也能够对外界环境起到保护作用。



1. 一种具有吸尘功能的打磨机,其特征在于,该具有吸尘功能的打磨机包括:

吸尘口(1)、打磨辊(2)、打磨箱体(3)、调节模块(4)、固定模块(5)、转动模块(6);

其中,所述调节模块(4)包括U形架(49),所述U形架(49)固定连接所述打磨箱体(3)的内壁下侧,所述U形架(49)的一侧固定连接丝杆槽一(44),所述丝杆槽一(44)内设有滑块一(43),皮带轮一(411)的中心轴活动连接所述滑块一(43)的上侧,所述丝杆槽一(44)的内侧两端分别活动连接丝杆(42)的一端,所述丝杆(42)螺纹连接所述滑块一(43),所述丝杆(42)的一端穿过所述丝杆槽一(44)的一端,所述丝杆(42)的一端端部固定连接转盘(41)的中心处;

所述U形架(49)的两侧分别固定连接对称的方形套筒(48),两个所述方形套筒(48)内分别设有对应的方形导杆(47),两个所述方形导杆(47)的一端分别固定连接对应的弹簧(410),两个所述弹簧(410)的一端分别固定连接对应的所述方形套筒(48)的内壁,两个皮带轮二(46)分别通过皮带(45)与所述皮带轮一(411)相连接,两个所述打磨辊(2)的下端分别穿过并固定连接对应的所述皮带轮二(46)的中心处,两个所述打磨辊(2)的下端端部分别活动连接对应的所述方形导杆(47)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘功能的打磨机,其特征在于,所述转动模块(6)包括电机(61),所述电机(61)固定连接所述U形架(49),所述电机(61)的输出轴穿过所述U形架(49),所述电机(61)的输出轴的端部固定连接主皮带轮(62)的中心处,所述主皮带轮(62)贴合所述皮带(45)的外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种具有吸尘功能的打磨机,其特征在于,所述固定模块(5)包括丝杆槽二(55),所述丝杆槽二(55)固定连接所述主皮带轮(62)的中心处,所述丝杆槽二(55)内设有两个滑块二(53),两个所述滑块二(53)的上侧分别固定连接对应的夹板(51),所述丝杆槽二(55)的内侧两端分别活动连接对应的双向丝杆(54)的一端,所述双向丝杆(54)上分别设有两段螺纹方向相反的螺纹,所述双向丝杆(54)分别螺纹连接对应的所述滑块二(53),所述双向丝杆(54)的一端穿过所述丝杆槽二(55)的一端,所述双向丝杆(54)的一端端部固定连接旋钮(52)的中心处。

4. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘功能的打磨机,其特征在于,所述打磨箱体(3)包括开口(32)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有吸尘功能的打磨机,其特征在于,所述开口(32)的两侧分别铰连接对应的门板(31)。

6. 根据权利要求4所述的一种具有吸尘功能的打磨机,其特征在于,所述打磨箱体(3)的两侧分别设有进气孔(33)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘功能的打磨机,其特征在于,所述打磨箱体(3)的上侧固定连通所述吸尘口(1)。

一种具有吸尘功能的打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨机技术领域,尤其涉及一种具有吸尘功能的打磨机。

背景技术

[0002] 电动打磨机全称往复式电动抛光打磨机(又名锉磨机),打磨机专门针对钢、铝铜等金属制品的表面和管类进行效果处理,几十种原厂配件满足不同需要,轻而易举制造出各种精度不同的雪花纹、拉丝纹、波浪纹、哑光面和镜面等,快速修补深度划痕和轻微刮花,快速打磨和抛光;焊缝、水口痕、迹氧化膜、污迹和油漆等,适用于去毛刺、形成圆角,装饰性金属加工,在加工过程中不会形成暗影、过渡地带和装饰面不均匀等,是金属制品生产线的重要设备;

[0003] 现有的打磨机在使用时,打磨辊与物料之间的距离不便于进行调整,只能对一种尺寸的物料进行打磨,导致适用范围较为局限,且打磨出的较多灰尘,并没有得到较好的清理,不仅对操作人员造成危害,且对环境也造成一定的影响;

[0004] 因此,有必要提供一种具有吸尘功能的打磨机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有吸尘功能的打磨机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种具有吸尘功能的打磨机,包括吸尘口、打磨辊、打磨箱体、调节模块、固定模块、转动模块;

[0008] 其中,所述调节模块包括U形架,所述U形架固定连接所述打磨箱体的内壁下侧,所述U形架的一侧固定连接丝杆槽一,所述丝杆槽一内设有滑块一,皮带轮一的中心轴活动连接所述滑块一的上侧,所述丝杆槽一的内侧两端分别活动连接丝杆的一端,所述丝杆螺纹连接所述滑块一,所述丝杆的一端穿过所述丝杆槽一的一端,所述丝杆的一端端部固定连接转盘的中心处;

[0009] 所述U形架的两侧分别固定连接对称的方形套筒,两个所述方形套筒内分别设有对应的方形导杆,两个所述方形导杆的一端分别固定连接对应的弹簧,两个所述弹簧的一端分别固定连接对应的所述方形套筒的内壁,两个皮带轮二分别通过皮带与所述皮带轮一相连接,两个所述打磨辊的下端分别穿过并固定连接对应的所述皮带轮二的中心处,两个所述打磨辊的下端端部分别活动连接对应的所述方形导杆的一端。

[0010] 优选的,所述转动模块包括电机,所述电机固定连接所述U形架,所述电机的输出轴穿过所述U形架,所述电机的输出轴的端部固定连接主皮带轮的中心处,所述主皮带轮贴合所述皮带的外侧。

[0011] 优选的,所述固定模块包括丝杆槽二,所述丝杆槽二固定连接所述主皮带轮的中心处,所述丝杆槽二内设有两个滑块二,两个所述滑块二的上侧分别固定连接对应的夹板,

所述丝杆槽二的内侧两端分别活动连接对应的双向丝杆的一端,所述双向丝杆上分别设有两段螺纹方向相反的螺纹,所述双向丝杆分别螺纹连接对应的所述滑块二,所述双向丝杆的一端穿过所述丝杆槽二的一端,所述双向丝杆的一端端部固定连接旋钮的中心处。

[0012] 优选的,所述打磨箱体包括开口。

[0013] 优选的,所述开口的两侧分别铰连接对应的门板。

[0014] 优选的,所述打磨箱体的两侧分别设有进气孔。

[0015] 优选的,所述打磨箱体的上侧固定连通所述吸尘口。

[0016] 与相关技术相比较,本实用新型的有益效果是:通过固定模块,使两个夹板对物料进行夹持,实现物料的固定定位,通过调节模块,使两个打磨辊移动到适合物料进行打磨的位置,然后关闭两个门板,能够减少后续灰尘的溢出,并将外设吸尘器的气泵与吸尘口相连通,开启外设吸尘器,通过转动模块,实现物料的转动,同时两个皮带轮二分别带动对应的打磨辊转动,使两个打磨辊对转动的物料进行打磨,打磨出现的灰尘,被外设吸尘器通过吸尘口排出,使物料减少灰尘的同时,也能够对外界环境起到保护作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体示意图。

[0018] 图2为本实用新型的立体示意图。

[0019] 图3为本实用新型的部分零件连接结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的部分零件连接结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型的部分零件连接结构示意图。

[0022] 图6为本实用新型的部分零件连接结构示意图。

[0023] 图7为本实用新型的部分零件连接结构示意图。

[0024] 图中:

[0025] 1、吸尘口;

[0026] 2、打磨辊;

[0027] 3:打磨箱体,31、门板,32、开口,33、进气孔;

[0028] 4:调节模块,41、转盘,42、丝杆,43、滑块一,44、丝杆槽一,45、皮带,46、皮带轮二,47、方形导杆,48、方形套筒,49、U形架,410、弹簧,411、皮带轮一;

[0029] 5:固定模块,51、夹板,52、旋钮,53、滑块二,54、双向丝杆,55、丝杆槽二;

[0030] 6:转动模块,61、电机,62、主皮带轮。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 一种具有吸尘功能的打磨机,包括吸尘口1、打磨辊2、打磨箱体3、调节模块4、固定模块5、转动模块6;

[0033] 其中,所述调节模块4包括U形架49,所述U形架49固定连接所述打磨箱体3的内壁下侧,所述U形架49的一侧固定连接丝杆槽一44,所述丝杆槽一44内设有滑块一43,皮带轮

—411的中心轴活动连接所述滑块—43的上侧,所述丝杆槽—44的内侧两端分别活动连接丝杆42的一端,所述丝杆42螺纹连接所述滑块—43,所述丝杆42的一端穿过所述丝杆槽—44的一端,所述丝杆42的一端端部固定连接转盘41的中心处;

[0034] 所述U形架49的两侧分别固定连接对称的方形套筒48,两个所述方形套筒48内分别设有对应的方形导杆47,两个所述方形导杆47的一端分别固定连接对应的弹簧410,两个所述弹簧410的一端分别固定连接对应的所述方形套筒48的内壁,两个皮带轮二46分别通过皮带45与所述皮带轮—411相连接,两个所述打磨辊2的下端分别穿过并固定连接对应的所述皮带轮二46的中心处,两个所述打磨辊2的下端端部分别活动连接对应的所述方形导杆47的一端。

[0035] 所述转动模块6包括电机61,所述电机61固定连接所述U形架49,所述电机61的输出轴穿过所述U形架49,所述电机61的输出轴的端部固定连接主皮带轮62的中心处,所述主皮带轮62贴合所述皮带45的外侧。

[0036] 所述固定模块5包括丝杆槽二55,所述丝杆槽二55固定连接所述主皮带轮62的中心处,所述丝杆槽二55内设有两个滑块二53,两个所述滑块二53的上侧分别固定连接对应的夹板51,所述丝杆槽二55的内侧两端分别活动连接对应的双向丝杆54的一端,所述双向丝杆54上分别设有两段螺纹方向相反的螺纹,所述双向丝杆54分别螺纹连接对应的所述滑块二53,所述双向丝杆54的一端穿过所述丝杆槽二55的一端,所述双向丝杆54的一端端部固定连接旋钮52的中心处。

[0037] 所述打磨箱体3包括开口32。

[0038] 所述开口32的两侧分别铰连接对应的门板31。

[0039] 所述打磨箱体3的两侧分别设有进气孔33。

[0040] 所述打磨箱体3的上侧固定连通所述吸尘口1。

[0041] 工作原理:当需要对物料进行打磨时,将被打磨的物料放置在两个夹板51之间,旋拧旋钮52,旋钮52带动双向丝杆54转动,双向丝杆54分别带动对应的滑块二53滑动,两个滑块二53分别带动对应的夹板51移动,使两个夹板51对物料进行夹持,实现物料的固定定位,此时停止旋拧旋钮52;

[0042] 接着观察物料与两个打磨辊2之间的距离,转动转盘41,转盘41带动丝杆42转动,丝杆42带动滑块—43滑动,滑块—43带动皮带轮—411移动,使皮带轮—411通过皮带45带动两个皮带轮二46移动,两个皮带轮二46分别带动方形导杆47沿方形套筒48移动,同时两个弹簧410被拉伸,在弹簧410的作用下,主皮带轮62始终贴合皮带45的外侧,同时两个皮带轮二46分别带动对应的打磨辊2移动,使两个打磨辊2移动到适合物料进行打磨的位置,此时停止转动转盘41;

[0043] 然后关闭两个门板31,能够减少后续灰尘的溢出,并将外设吸尘器的气泵与吸尘口1相连通,开启外设吸尘器,然后启动电机61,电机61带动主皮带轮62转动,使主皮带轮62带动固定模块5转动,实现物料的转动,同时主皮带轮62通过皮带45带动两个皮带轮二46及皮带轮—411转动,使两个皮带轮二46分别带动对应的打磨辊2转动,使两个打磨辊2对转动的物料进行打磨,同时打磨出现的灰尘,被外设吸尘器通过吸尘口1排出,使物料减少灰尘的同时,也能够对外界环境起到保护作用,在灰尘通过吸尘口1排出过程中,打磨箱体3内气压降低,外界空气自动通过一组进气孔33进入到打磨箱体3内;

[0044] 当对物料打磨完毕之后,关闭电机61,并反向旋拧旋钮52,使物料脱离两个夹板51的定位,取下被打磨完毕的物料即可。

[0045] 有益效果:通过固定模块5,使两个夹板51对物料进行夹持,实现物料的固定定位,通过调节模块4,使两个打磨辊2移动到适合物料进行打磨的位置,然后关闭两个门板31,能够减少后续灰尘的溢出,并将外设吸尘器的气泵与吸尘口1相连通,开启外设吸尘器,通过转动模块6,实现物料的转动,同时两个皮带轮二46分别带动对应的打磨辊2转动,使两个打磨辊2对转动的物料进行打磨,打磨出现的灰尘,被外设吸尘器通过吸尘口1排出,使物料减少灰尘的同时,也能够对外界环境起到保护作用。

[0046] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

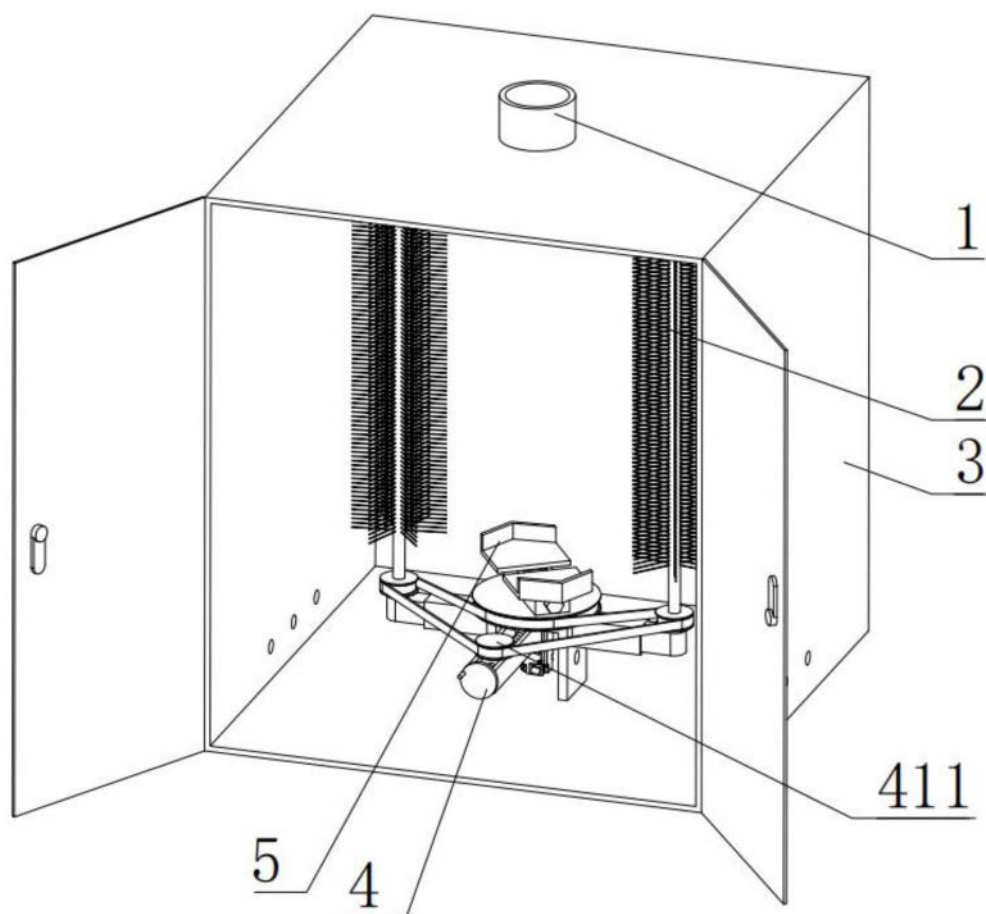


图1

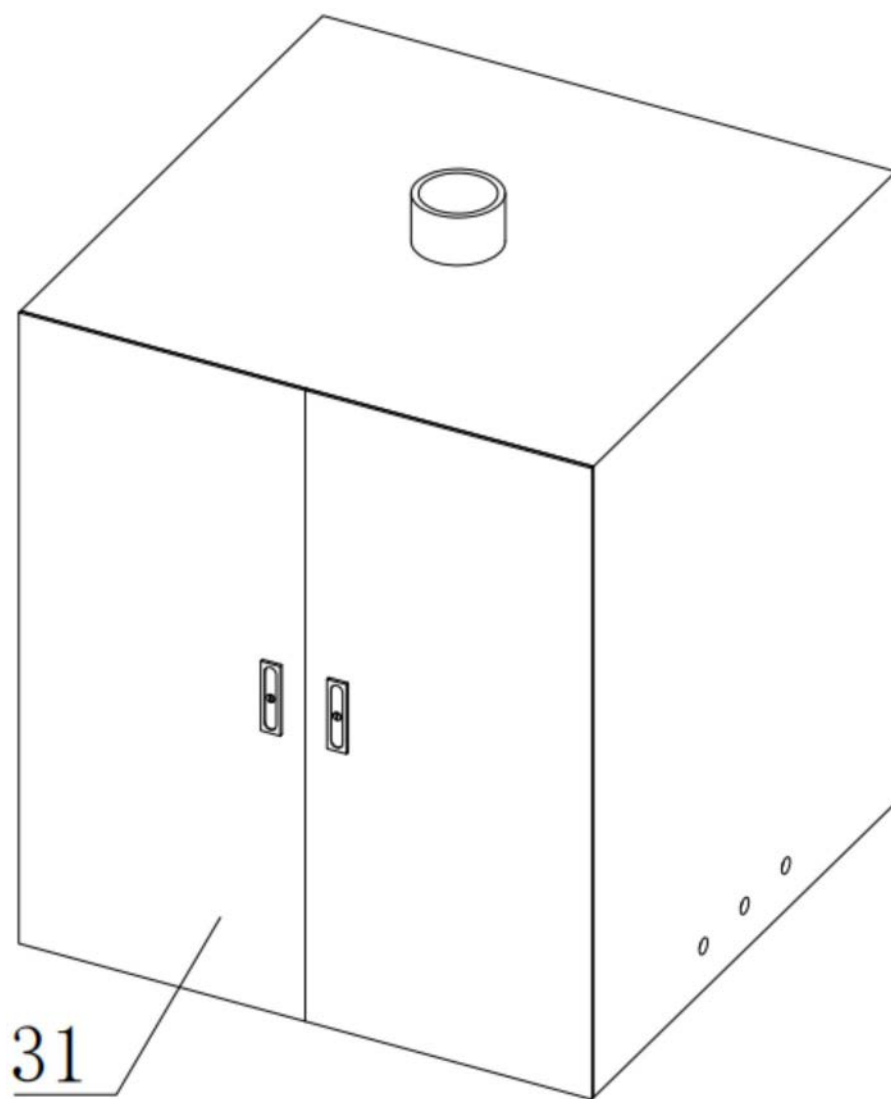


图2

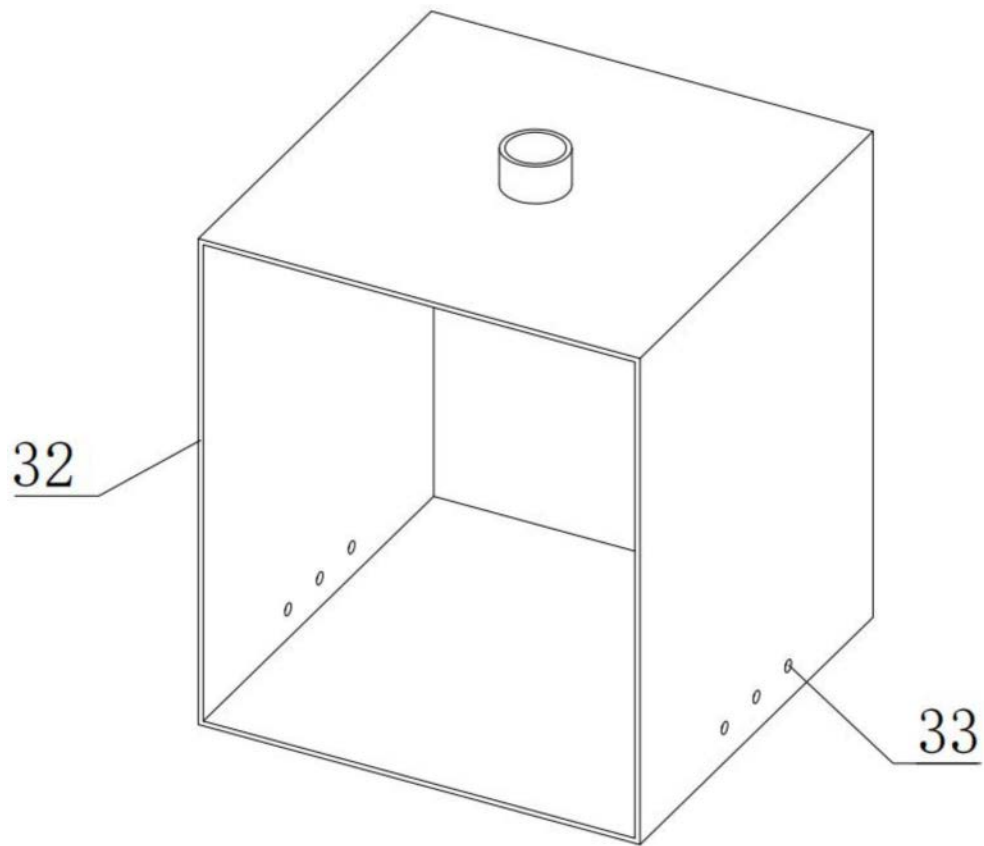


图3

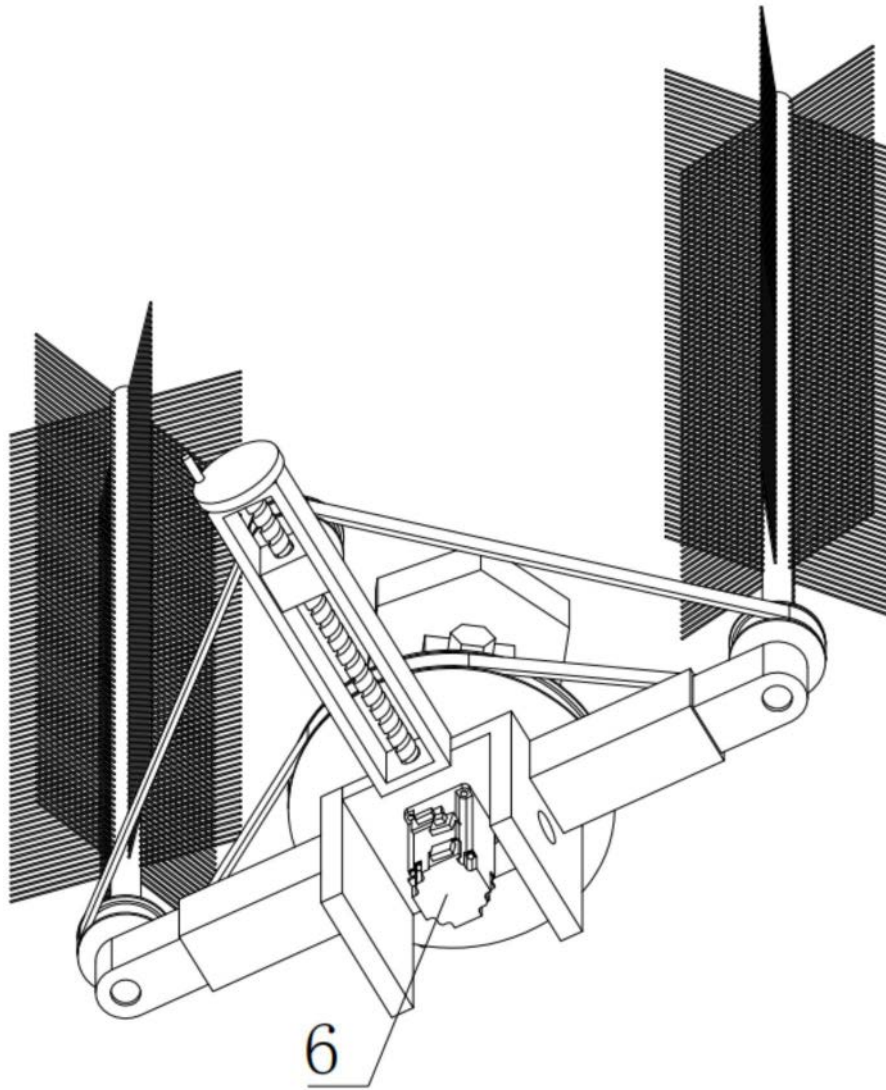


图4

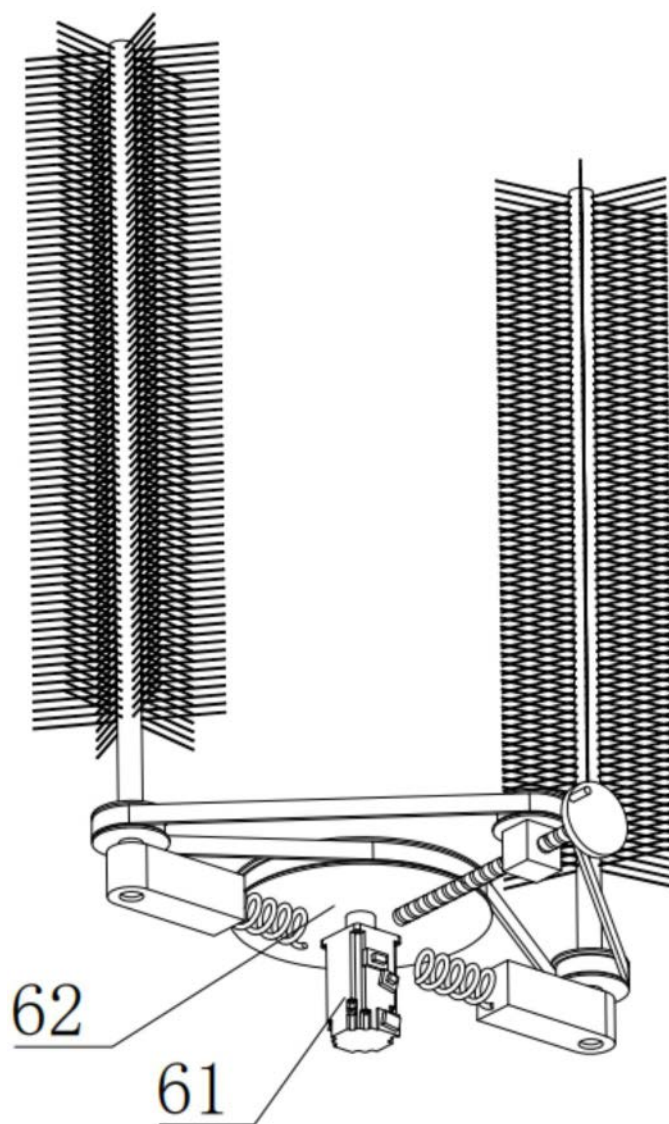


图5

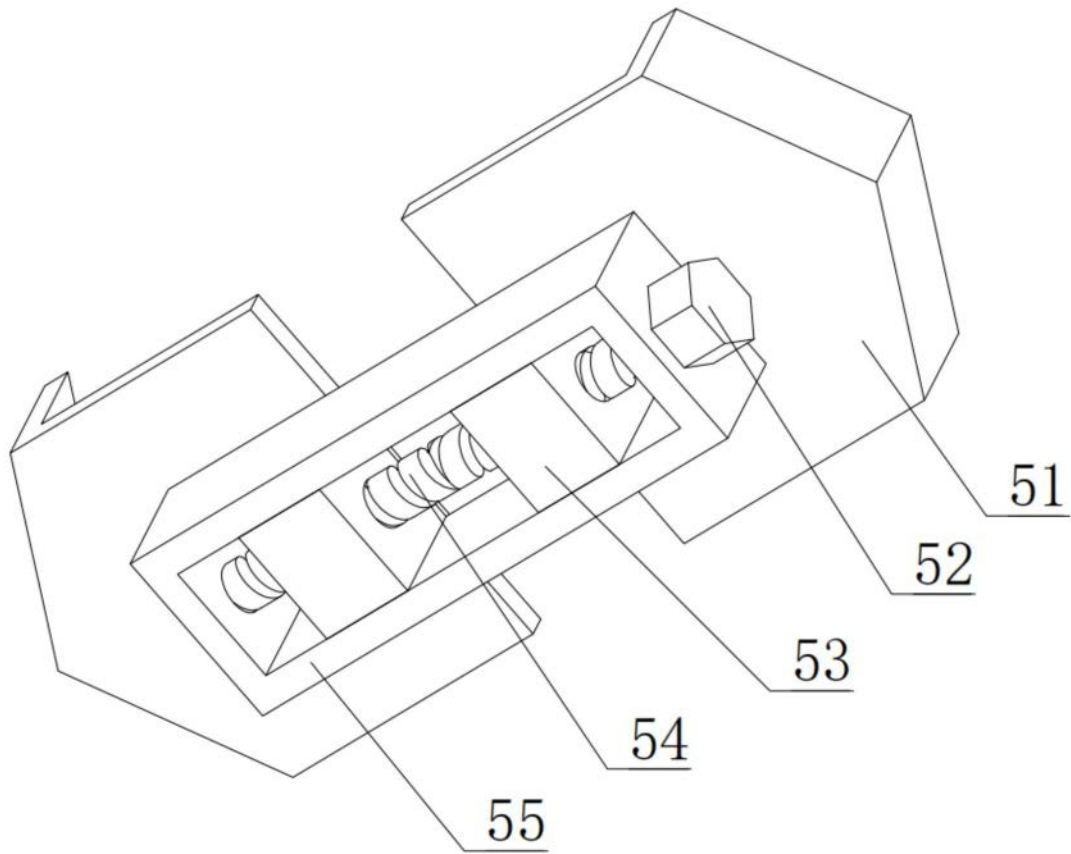


图6

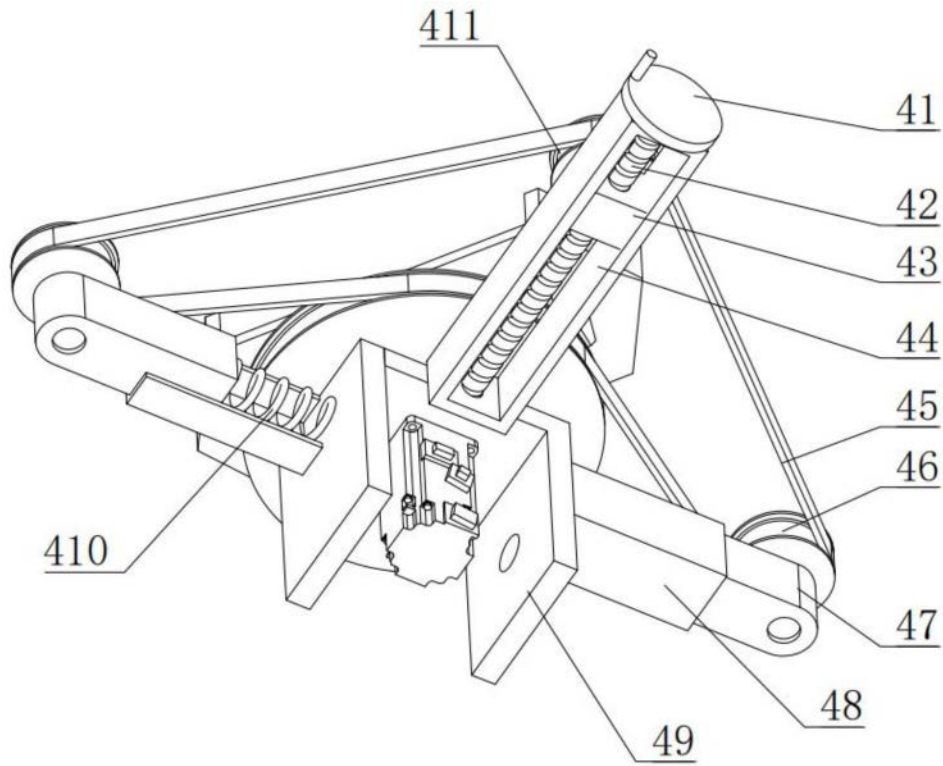


图7