



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116945027 A

(43) 申请公布日 2023. 10. 27

(21) 申请号 202310535918.5

(22) 申请日 2023.05.12

(71) 申请人 德清县新高凌不锈钢材料有限公司
地址 313200 浙江省湖州市新市镇白彪村
圆满大桥北堍

(72) 发明人 高永兴 嵇炳娥

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
专利代理师 耿杰

(51) Int. Cl.

B24B 29/08 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 27/033 (2006.01)

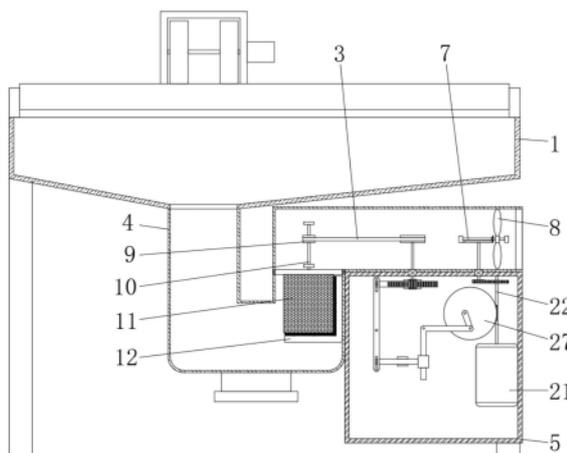
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种不锈钢管材抛光设备

(57) 摘要

本发明公开了一种不锈钢管材抛光设备,涉及到不锈钢技术领域,其包括不锈钢管材抛光机,所述不锈钢管材抛光机底部的开口连通有排屑管,不锈钢管材抛光机底部的右侧栓接有操作箱,操作箱的顶部与排屑管的底部栓接;排屑管内部的右端转动套接有转杆,转杆的表面栓接有小锥齿轮,转杆的右端栓接有扇叶轮;排屑管的内部转动套接有过滤罩,排屑管的内部并位于过滤罩的右侧卡接有清理刷,过滤罩的顶端栓接有转轴,通过结构传动可以在排屑管的内部产生吸力,利用吸力将不锈钢管材抛光机内部的碎屑吸入排屑管中,对碎屑进行收集,通过过滤罩的转动与清理刷之间发生刷动,将过滤罩表面的碎屑刷下,让碎屑可以落在排屑管的内部。



1. 一种不锈钢管材抛光设备,包括不锈钢管材抛光机(1),其特征在于,所述不锈钢管材抛光机(1)底部的开口连通有排屑管(4),不锈钢管材抛光机(1)底部的右侧栓接有操作箱(5),操作箱(5)的顶部与排屑管(4)的底部栓接;

排屑管(4)内部的右端转动套接有转杆(7),转杆(7)的表面栓接有小锥齿轮(6),转杆(7)的右端栓接有扇叶轮(8);

排屑管(4)的内部转动套接有过滤罩(11),排屑管(4)的内部并位于过滤罩(11)的右侧卡接有清理刷(12),过滤罩(11)的顶端栓接有转轴(10),转轴(10)的表面栓接有小转轮(9),操作箱(5)内部的右侧栓接有动力机构(2),动力机构(2)与小锥齿轮(6)啮合,动力机构(2)的表面滑动连接有传动机构(3),传动机构(3)与小转轮(9)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管材抛光设备,其特征在于,所述动力机构(2)包括动力电机(21)、蜗杆(22)、大齿轮(23)、小齿轮(24)、转动杆(25)、大锥齿轮(26)和传动组件;

动力电机(21)的右侧与操作箱(5)内部的右侧栓接,动力电机(21)的输出端与蜗杆(22)的底端栓接,蜗杆(22)与传动组件啮合,蜗杆(22)表面的顶端与大齿轮(23)的轴心处栓接,大齿轮(23)的左侧与小齿轮(24)的齿牙啮合,小齿轮(24)的轴心处与转动杆(25)的底端栓接,转动杆(25)的表面与操作箱(5)顶部的孔洞转动套接,转动杆(25)的顶端延伸到排屑管(4)的内部并与大锥齿轮(26)的轴心处栓接,大锥齿轮(26)的齿牙与小锥齿轮(6)的齿牙啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种不锈钢管材抛光设备,其特征在于,所述传动组件包括蜗轮(27)、铰接杆(28)和传动架(29);

蜗轮(27)的右侧与蜗杆(22)的表面啮合,蜗轮(27)的轴心处与操作箱(5)的内部转动连接,蜗轮(27)表面的左侧与铰接杆(28)的顶端铰接,铰接杆(28)的底端与传动架(29)的右端铰接,传动架(29)后侧的孔洞与操作箱(5)的内部铰接,传动架(29)与传动机构(3)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种不锈钢管材抛光设备,其特征在于,所述传动机构(3)包括滑套(31)、传动条(32)、滑架(33)和齿轮组件;

传动架(29)表面的底端与滑套(31)的内部滑动连接,滑套(31)的后侧与传动条(32)的右端铰接,传动条(32)左端的凸块与滑架(33)底端的滑孔滑动连接,滑架(33)与齿轮组件滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种不锈钢管材抛光设备,其特征在于,所述齿轮组件包括齿条(34)、连接齿轮(35)、转动轴(36)和轮带组件;

齿条(34)左端的凸块与滑架(33)顶端的滑孔滑动连接,齿条(34)的齿牙与连接齿轮(35)的齿牙啮合,连接齿轮(35)的轴心处与转动轴(36)的底端栓接,转动轴(36)与轮带组件栓接。

6. 根据权利要求5所述的一种不锈钢管材抛光设备,其特征在于,所述轮带组件包括大转轮(37)和传动带(38);

转动轴(36)的顶端与大转轮(37)的轴心处栓接,大转轮(37)的内部与传动带(38)内部的右侧传动连接,传动带(38)内部的左侧与小转轮(9)的内部传动连接。

7. 根据权利要求4所述的一种不锈钢管材抛光设备,其特征在于,所述传动条(32)的后

侧滑动连接有限位框,限位框的后侧与操作箱(5)的内部栓接,滑架(33)后侧的孔洞与操作箱(5)的内部铰接。

8.根据权利要求5所述的一种不锈钢管材抛光设备,其特征在于,所述齿条(34)的后侧滑动连接有稳定框,稳定框的后侧与操作箱(5)的内部栓接,转动轴(36)的表面与操作箱(5)顶部的孔洞转动套接,转动轴(36)的顶端延伸到排屑管(4)的内部。

9.根据权利要求1所述的一种不锈钢管材抛光设备,其特征在于,所述排屑管(4)的底部并位于操作箱(5)的左侧连通有排杂管,排杂管的底端螺纹连接有密封盖,排屑管(4)的右端卡接有保护网,保护网的左侧与扇叶轮(8)的右侧对应。

10.根据权利要求1所述的一种不锈钢管材抛光设备,其特征在于,所述过滤罩(11)包括网孔板和网罩,网孔板的底部与网罩的顶部栓接,网孔板的表面与排屑管(4)的内部转动套接,网孔板的顶部与转轴(10)的底端栓接。

一种不锈钢管材抛光设备

技术领域

[0001] 本发明涉及不锈钢技术领域,尤其涉及一种不锈钢管材抛光设备。

背景技术

[0002] 申请号为202010840780.6的专利公开了一种不锈钢管材表面抛光设备及抛光方法,包括工作台,工作台的上端固定有底板,底板的上端固定有防护罩,防护罩的底端对称固定有支撑板,两块支撑板的内部转动限制有转筒,转筒的外侧对称设置有夹紧机构,转筒的内部位于夹紧机构之间设置有抛杆,抛杆的右端与防护罩转动连接,抛杆的中部外侧套接有立板,立板与抛杆转动连接,抛杆的内部设置有调节机构,调节机构的外侧固定有调节块,抛杆的内部位于调节机构的左侧对称设置有抛光机构;本发明可实现两侧的抛光块的同步调节,提高了调节工作的效率,操作便捷;本发明使转筒和抛杆的转动方向相反,提高了抛光的效率,提高了工作环境的清洁度。

[0003] 但是该不锈钢管材表面抛光设备及抛光方法也存在一些问题,例如,打磨过程中会产生大量的碎屑,这些碎屑容易四溢,污染周围的环境,还容易损害工人的身体健康,而且碎屑会下落后容易堵塞滤网,导致碎屑过滤不便,这会影响到碎屑的收集和清理。

发明内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种不锈钢管材抛光设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种不锈钢管材抛光设备,包括不锈钢管材抛光机,所述不锈钢管材抛光机底部的开口连通有排屑管,不锈钢管材抛光机底部的右侧栓接有操作箱,操作箱的顶部与排屑管的底部栓接;

[0006] 排屑管内部的右端转动套接有转杆,转杆的表面栓接有小锥齿轮,转杆的右端栓接有扇叶轮;

[0007] 排屑管的内部转动套接有过滤罩,排屑管的内部并位于过滤罩的右侧卡接有清理刷,过滤罩的顶端栓接有转轴,转轴的表面栓接有小转轮,操作箱内部的右侧栓接有动力机构,动力机构与小锥齿轮啮合,动力机构的表面滑动连接有传动机构,传动机构与小转轮传动连接。

[0008] 借由上述结构,动力机构通过小锥齿轮可以带动转杆转动,转杆通过扇叶轮可以在排屑管的内部产生吸力,吸力经过不锈钢管材抛光机的传导产生吸力,将碎屑吸入排屑管的内部;动力机构通过传动机构可以带动小转轮转动,小转轮通过转轴可以带动过滤罩转动;通过结构传动可以在排屑管的内部产生吸力,利用吸力将不锈钢管材抛光机内部的碎屑吸入排屑管中,对碎屑进行收集,通过过滤罩的转动与清理刷之间发生刷动,将过滤罩表面的碎屑刷下,让碎屑可以落在排屑管的内部。

[0009] 优选的,所述动力机构包括动力电机、蜗杆、大齿轮、小齿轮、转动杆、大锥齿轮和传动组件;

[0010] 动力电机的右侧与操作箱内部的右侧栓接,动力电机的输出端与蜗杆的底端栓接,蜗杆与传动组件啮合,蜗杆表面的顶端与大齿轮的轴心处栓接,大齿轮的左侧与小齿轮的齿牙啮合,小齿轮的轴心处与转动杆的底端栓接,转动杆的表面与操作箱顶部的孔洞转动套接,转动杆的顶端延伸到排屑管的内部并与大锥齿轮的轴心处栓接,大锥齿轮的齿牙与小锥齿轮的齿牙啮合。

[0011] 进一步地,接通动力电机的电源,动力电机可以带动蜗杆转动,蜗杆通过轴承与操作箱转动设置,保障蜗杆转动的平稳性,蜗杆可以带动大齿轮转动,大齿轮的半径是小齿轮半径的两倍,让大齿轮的转动可以带动小齿轮快速的转动,产生加速效果,小齿轮可以带动转动杆转动,转动杆通过轴承与操作箱转动设置,保障转动杆转动的平稳性,转动杆可以带动大锥齿轮转动,大锥齿轮可以带动小锥齿轮转动,大锥齿轮的尺寸大于小锥齿轮的尺寸,让大锥齿轮可以带动小锥齿轮快速转动。

[0012] 优选的,所述传动组件包括蜗轮、铰接杆和传动架;

[0013] 蜗轮的右侧与蜗杆的表面啮合,蜗轮的轴心处与操作箱的内部转动连接,蜗轮表面的左侧与铰接杆的顶端铰接,铰接杆的底端与传动架的右端铰接,传动架后侧的孔洞与操作箱的内部铰接,传动架与传动机构滑动连接。

[0014] 进一步地,蜗杆可以带动蜗轮顺时针转动,蜗轮通过轴承与操作箱转动设置,保障蜗轮转动的平稳性,蜗轮的表面与铰接杆的顶端之间呈偏心结构,蜗轮顺时针转动过程中先是带动铰接杆向上移动然后向下移动,如此往复,当铰接杆向上移动时,铰接杆可以带动传动架逆时针转动,传动架通过轴承与操作箱转动设置,保障传动架转动的平稳性,传动架可以带动传动机构移动。

[0015] 优选的,所述传动机构包括滑套、传动条、滑架和齿轮组件;

[0016] 传动架表面的底端与滑套的内部滑动连接,滑套的后侧与传动条的右端铰接,传动条左端的凸块与滑架底端的滑孔滑动连接,滑架与齿轮组件滑动连接。

[0017] 进一步地,传动架在滑套的内部滑动并带动滑套向右移动,滑套可以带动传动条向右移动,传动条的凸块可以在滑架的滑孔中滑动并带动滑架逆时针转动,滑架可以带动齿轮组件向左移动。

[0018] 优选的,所述齿轮组件包括齿条、连接齿轮、转动轴和轮带组件;

[0019] 齿条左端的凸块与滑架顶端的滑孔滑动连接,齿条的齿牙与连接齿轮的齿牙啮合,连接齿轮的轴心处与转动轴的底端栓接,转动轴与轮带组件栓接。

[0020] 进一步地,滑架的滑孔可以在齿条的凸块上滑动并带动齿条向左移动,齿条可以带动连接齿轮转动,连接齿轮可以带动转动轴转动,转动轴通过轴承与操作箱转动设置,保障转动轴转动的平稳性,转动轴可以带动轮带组件转动。

[0021] 优选的,所述轮带组件包括大转轮和传动带;

[0022] 转动轴的顶端与大转轮的轴心处栓接,大转轮的内部与传动带内部的右侧传动连接,传动带内部的左侧与小转轮的内部传动连接。

[0023] 进一步地,转动轴可以带动大转轮转动,大转轮可以带动传动带转动,大转轮的半径是小转轮半径的两倍,让大转轮与小转轮之间可以产生加速效果,让大转轮可以带动小转轮快速的转动。

[0024] 优选的,所述传动条的后侧滑动连接有限位框,限位框的后侧与操作箱的内部栓

接,滑架后侧的孔洞与操作箱的内部铰接。

[0025] 进一步地,传动条通过滑轨与限位框滑动设置,对传动条进行引导,让传动条可以带动滑架转动,滑架通过轴承与操作箱转动设置,保障滑架转动的平稳性。

[0026] 优选的,所述齿条的后侧滑动连接有稳定框,稳定框的后侧与操作箱的内部铰接,转动轴的表面与操作箱顶部的孔洞转动套接,转动轴的顶端延伸到排屑管的内部。

[0027] 进一步地,齿条通过滑轨与稳定框滑动设置,对齿条进行引导,让齿条可以带动连接齿轮转动,方便结构的传动,转动轴通过轴承与操作箱转动设置,保障转动轴转动的平稳性,转动轴的位置方便转动轴带动大转轮转动。

[0028] 优选的,所述排屑管的底部并位于操作箱的左侧连通有排杂管,排杂管的底端螺纹连接有密封盖,排屑管的右端卡接有保护网,保护网的左侧与扇叶轮的右侧对应。

[0029] 进一步地,排杂管位于排屑管的底侧,排屑管包括左侧的U型管和U型管右端连通的直管,U型管的底部与排杂管的顶端连通,密封盖用于对排杂管进行密封,方便在需要时排出碎屑,保护网可以保护直管的右端,对内部的扇叶轮进行保护。

[0030] 优选的,所述过滤罩包括网孔板和网罩,网孔板的底部与网罩的顶部铰接,网孔板的表面与排屑管的内部转动套接,网孔板的顶部与转轴的底端铰接。

[0031] 进一步地,网孔板的孔洞方便网罩内部的空气可以穿过网孔板,网孔板通过轴承与排屑管转动设置,保障网孔板转动的平稳性,网罩用于对空气进行过滤,将空气中的碎屑过滤下来,清理刷的左侧与网罩的右侧接触。

[0032] 综上,本发明的技术效果和优点:

[0033] 1、动力机构通过小锥齿轮可以带动转杆转动,转杆通过扇叶轮可以在排屑管的内部产生吸力,吸力经过不锈钢管材抛光机的传导产生吸力,将碎屑吸入排屑管的内部;

[0034] 2、动力机构通过传动机构可以带动小转轮转动,小转轮通过转轴可以带动过滤罩转动;

[0035] 通过结构传动可以在排屑管的内部产生吸力,利用吸力将不锈钢管材抛光机内部的碎屑吸入排屑管中,对碎屑进行收集,通过过滤罩的转动与清理刷之间发生刷动,将过滤罩表面的碎屑刷下,让碎屑可以落在排屑管的内部。

附图说明

[0036] 图1为本申请实施例的正视结构示意图;

[0037] 图2为本申请实施例的动力机构结构示意图;

[0038] 图3为本申请实施例的传动机构结构示意图;

[0039] 图4为本申请实施例的蜗轮后视结构示意图;

[0040] 图5为本申请实施例的连接齿轮仰视结构示意图;

[0041] 图6为本申请实施例的蜗轮立体结构示意图;

[0042] 图7为本申请实施例的大齿轮立体结构示意图;

[0043] 图8为本申请实施例的大转轮立体结构示意图。

[0044] 图中:1、不锈钢管材抛光机;2、动力机构;21、动力电机;22、蜗杆;23、大齿轮;24、小齿轮;25、转动杆;26、大锥齿轮;27、蜗轮;28、铰接杆;29、传动架;3、传动机构;31、滑套;32、传动条;33、滑架;34、齿条;35、连接齿轮;36、转动轴;37、大转轮;38、传动带;4、排屑管;

5、操作箱；6、小锥齿轮；7、转杆；8、扇叶轮；9、小转轮；10、转轴；11、过滤罩；12、清理刷。

具体实施方式

[0045] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0046] 实施例

[0047] 参考图1-8，本实施例中提出了一种不锈钢管材抛光设备，包括不锈钢管材抛光机1，不锈钢管材抛光机1底部的开口连通有排屑管4，不锈钢管材抛光机1底部的右侧栓接有操作箱5，操作箱5的顶部与排屑管4的底部栓接；

[0048] 排屑管4内部的右端转动套接有转杆7，转杆7的表面栓接有小锥齿轮6，转杆7的右端栓接有扇叶轮8；

[0049] 排屑管4的内部转动套接有过滤罩11，排屑管4的内部并位于过滤罩11的右侧卡接有清理刷12，过滤罩11的顶端栓接有转轴10，转轴10的表面栓接有小转轮9，操作箱5内部的右侧栓接有动力机构2，动力机构2与小锥齿轮6啮合，动力机构2的表面滑动连接有传动机构3，传动机构3与小转轮9传动连接。

[0050] 借由上述机构，动力机构2通过小锥齿轮6可以带动转杆7转动，转杆7通过扇叶轮8可以在排屑管4的内部产生吸力，吸力经过不锈钢管材抛光机1的传导产生吸力，将碎屑吸入排屑管4的内部；动力机构2通过传动机构3可以带动小转轮9转动，小转轮9通过转轴10可以带动过滤罩11转动；通过结构传动可以在排屑管4的内部产生吸力，利用吸力将不锈钢管材抛光机1内部的碎屑吸入排屑管4中，对碎屑进行收集，通过过滤罩11的转动与清理刷12之间发生刷动，将过滤罩11表面的碎屑刷下，让碎屑可以落在排屑管4的内部。

[0051] 作为本实施例的一种优选的实施方式，动力机构2包括动力电机21、蜗杆22、大齿轮23、小齿轮24、转动杆25、大锥齿轮26和传动组件；

[0052] 动力电机21的右侧与操作箱5内部的右侧栓接，动力电机21的输出端与蜗杆22的底端栓接，蜗杆22与传动组件啮合，蜗杆22表面的顶端与大齿轮23的轴心处栓接，大齿轮23的左侧与小齿轮24的齿牙啮合，小齿轮24的轴心处与转动杆25的底端栓接，转动杆25的表面与操作箱5顶部的孔洞转动套接，转动杆25的顶端延伸到排屑管4的内部并与大锥齿轮26的轴心处栓接，大锥齿轮26的齿牙与小锥齿轮6的齿牙啮合。

[0053] 接通动力电机21的电源，动力电机21可以带动蜗杆22转动，蜗杆22通过轴承与操作箱5转动设置，保障蜗杆22转动的平稳性，蜗杆22可以带动大齿轮23转动，大齿轮23的半径是小齿轮24半径的两倍，让大齿轮23的转动可以带动小齿轮24快速的转动，产生加速效果，小齿轮24可以带动转动杆25转动，转动杆25通过轴承与操作箱5转动设置，保障转动杆25转动的平稳性，转动杆25可以带动大锥齿轮26转动，大锥齿轮26可以带动小锥齿轮6转动，大锥齿轮26的尺寸大于小锥齿轮6的尺寸，让大锥齿轮26可以带动小锥齿轮6快速转动，蜗杆22可以带动传动组件转动。

[0054] 本实施例中，传动组件包括蜗轮27、铰接杆28和传动架29；

[0055] 蜗轮27的右侧与蜗杆22的表面啮合，蜗轮27的轴心处与操作箱5的内部转动连接，

蜗轮27表面的左侧与铰接杆28的顶端铰接,铰接杆28的底端与传动架29的右端铰接,传动架29后侧的孔洞与操作箱5的内部铰接,传动架29与传动机构3滑动连接。

[0056] 蜗杆22可以带动蜗轮27转动,蜗轮27通过轴承与操作箱5转动设置,保障蜗轮27转动的平稳性,蜗轮27的表面与铰接杆28的顶端之间呈偏心结构,蜗轮27转动过程中先是带动铰接杆28向上移动然后向下移动,如此往复,铰接杆28可以带动传动架29转动,传动架29通过轴承与操作箱5转动设置,保障传动架29转动的平稳性,传动架29可以带动传动机构3移动。

[0057] 本实施例中,传动机构3包括滑套31、传动条32、滑架33和齿轮组件;

[0058] 传动架29表面的底端与滑套31的内部滑动连接,滑套31的后侧与传动条32的右端铰接,传动条32左端的凸块与滑架33底端的滑孔滑动连接,滑架33与齿轮组件滑动连接。

[0059] 传动架29在滑套31的内部滑动并带动滑套31移动,滑套31可以带动传动条32移动,传动条32的凸块可以在滑架33的滑孔中滑动并带动滑架33转动,滑架33的滑孔可以带动齿轮组件移动。

[0060] 本实施例中,齿轮组件包括齿条34、连接齿轮35、转动轴36和轮带组件;

[0061] 齿条34左端的凸块与滑架33顶端的滑孔滑动连接,齿条34的齿牙与连接齿轮35的齿牙啮合,连接齿轮35的轴心处与转动轴36的底端栓接,转动轴36与轮带组件栓接。

[0062] 滑架33的滑孔可以在齿条34的凸块上滑动并带动齿条34移动,齿条34可以带动连接齿轮35转动,连接齿轮35可以带动转动轴36转动,转动轴36通过轴承与操作箱5转动设置,保障转动轴36转动的平稳性,转动轴36可以带动轮带组件转动。

[0063] 本实施例中,轮带组件包括大转轮37和传动带38;

[0064] 转动轴36的顶端与大转轮37的轴心处栓接,大转轮37的内部与传动带38内部的右侧传动连接,传动带38内部的左侧与小转轮9的内部传动连接。

[0065] 转动轴36可以带动大转轮37转动,大转轮37可以带动传动带38转动,大转轮37的半径是小转轮9半径的两倍,让大转轮37与小转轮9之间可以产生加速效果,让大转轮37可以带动小转轮9快速的转动。

[0066] 本实施例中,传动条32的后侧滑动连接有限位框,限位框的后侧与操作箱5的内部栓接,滑架33后侧的孔洞与操作箱5的内部铰接。

[0067] 传动条32通过滑轨与限位框滑动设置,对传动条32进行引导,让传动条32可以带动滑架33转动,滑架33通过轴承与操作箱5转动设置,保障滑架33转动的平稳性。

[0068] 本实施例中,齿条34的后侧滑动连接有稳定框,稳定框的后侧与操作箱5的内部栓接,转动轴36的表面与操作箱5顶部的孔洞转动套接,转动轴36的顶端延伸到排屑管4的内部。

[0069] 齿条34通过滑轨与稳定框滑动设置,对齿条34进行引导,让齿条34可以带动连接齿轮35转动,方便结构的传动,转动轴36通过轴承与操作箱5转动设置,保障转动轴36转动的平稳性,转动轴36的位置方便转动轴36带动大转轮37转动。

[0070] 本实施例中,排屑管4的底部并位于操作箱5的左侧连通有排杂管,排杂管的底端螺纹连接有密封盖,排屑管4的右端卡接有保护网,保护网的左侧与扇叶轮8的右侧对应。

[0071] 排杂管位于排屑管4的底侧,排屑管4包括左侧的U型管和U型管右端连通的直管,U型管的底部与排杂管的顶端连通,密封盖用于对排杂管进行密封,方便在需要时排出碎屑,

保护网可以保护直管的右端,对内部的扇叶轮8进行保护。

[0072] 本实施例中,过滤罩11包括网孔板和网罩,网孔板的底部与网罩的顶部栓接,网孔板的表面与排屑管4的内部转动套接,网孔板的顶部与转轴10的底端栓接。

[0073] 网孔板的孔洞方便网罩内部的空气可以穿过网孔板,网孔板通过轴承与排屑管4转动设置,保障网孔板转动的平稳性,网罩用于对空气进行过滤,将空气中的碎屑过滤下来,清理刷12的左侧与网罩的右侧接触。

[0074] 工作原理:不锈钢管材抛光机1采用现有技术的管材抛光机,用于对不锈钢管材进行抛光除锈,不锈钢管材抛光机1作业过程中产生大量的碎屑,接通动力电机21的电源,动力电机21可以带动蜗杆22转动,蜗杆22通过轴承与操作箱5转动设置,保障蜗杆22转动的平稳性,蜗杆22可以带动大齿轮23转动,大齿轮23的半径是小齿轮24半径的两倍,让大齿轮23的转动可以带动小齿轮24快速的转动,产生加速效果,小齿轮24可以带动转动杆25转动,转动杆25通过轴承与操作箱5转动设置,保障转动杆25转动的平稳性。

[0075] 转动杆25可以带动大锥齿轮26转动,大锥齿轮26可以带动小锥齿轮6转动,大锥齿轮26的尺寸大于小锥齿轮6的尺寸,让大锥齿轮26可以带动小锥齿轮6快速转动,小锥齿轮6可以带动转杆7转动,转杆7通过轴承与排屑管4转动设置,保障转杆7转动的平稳性,转杆7可以带动扇叶轮8转动,扇叶轮8转动过程中产生吸力,吸力通过排屑管4的引导在不锈钢管材抛光机1的内部产生吸力,将不锈钢管材抛光机1内部的碎屑吸入排屑管4,部分碎屑会粘在过滤罩11上,蜗杆22可以带动蜗轮27顺时针转动,蜗轮27通过轴承与操作箱5转动设置,保障蜗轮27转动的平稳性。

[0076] 蜗轮27的表面与铰接杆28的顶端之间呈偏心结构,蜗轮27顺时针转动过程中先是带动铰接杆28向上移动然后向下移动,如此往复,当铰接杆28向上移动时,铰接杆28可以带动传动架29逆时针转动,传动架29通过轴承与操作箱5转动设置,保障传动架29转动的平稳性,传动架29在滑套31的内部滑动并带动滑套31向右移动,滑套31可以带动传动条32向右移动,传动条32的凸块可以在滑架33的滑孔中滑动并带动滑架33逆时针转动,滑架33的滑孔可以在齿条34的凸块上滑动并带动齿条34向左移动,齿条34可以带动连接齿轮35转动,连接齿轮35可以带动转动轴36转动,转动轴36通过轴承与操作箱5转动设置,保障转动轴36转动的平稳性,转动轴36可以带动大转轮37转动,大转轮37可以带动传动带38转动,大转轮37的半径是小转轮9半径的两倍,让大转轮37与小转轮9之间可以产生加速效果,让大转轮37可以带动小转轮9快速的转动,小转轮9可以带动转轴10转动,转轴10通过轴承与排屑管4转动设置,保障转轴10转动的平稳性,转轴10可以带动过滤罩11转动,转动的过滤罩11与清理刷12之间发生刷动,将过滤罩11表面的碎屑刷下,让碎屑在排屑管4的底部汇聚,方便后续排出。

[0077] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

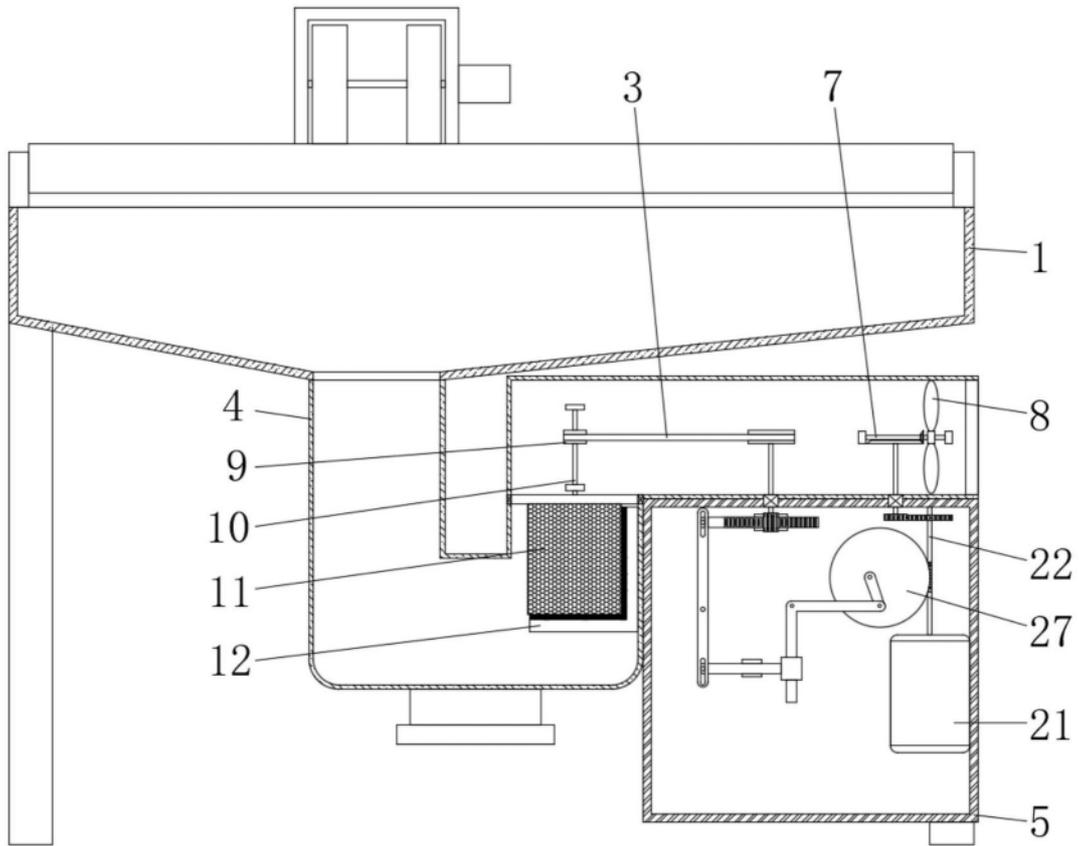


图1

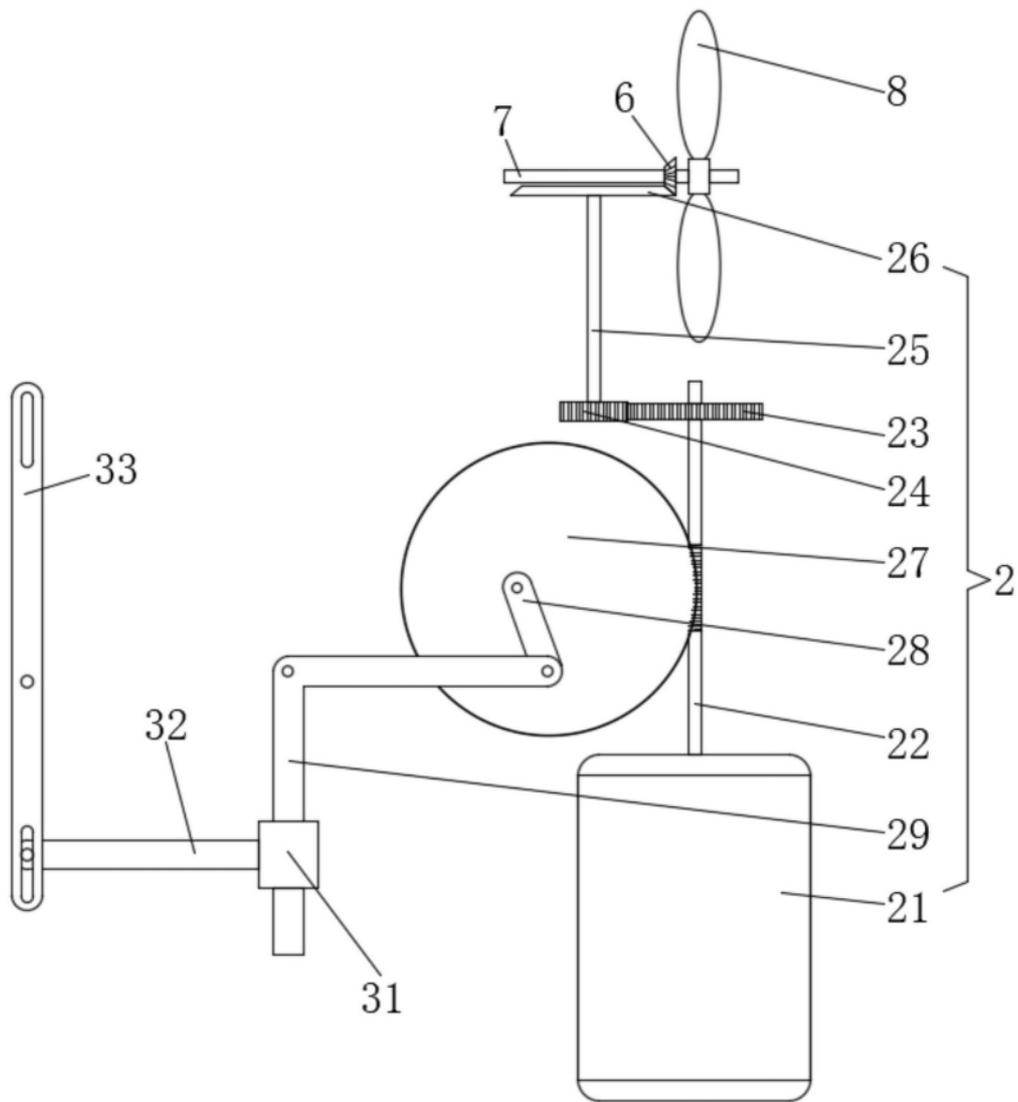


图2

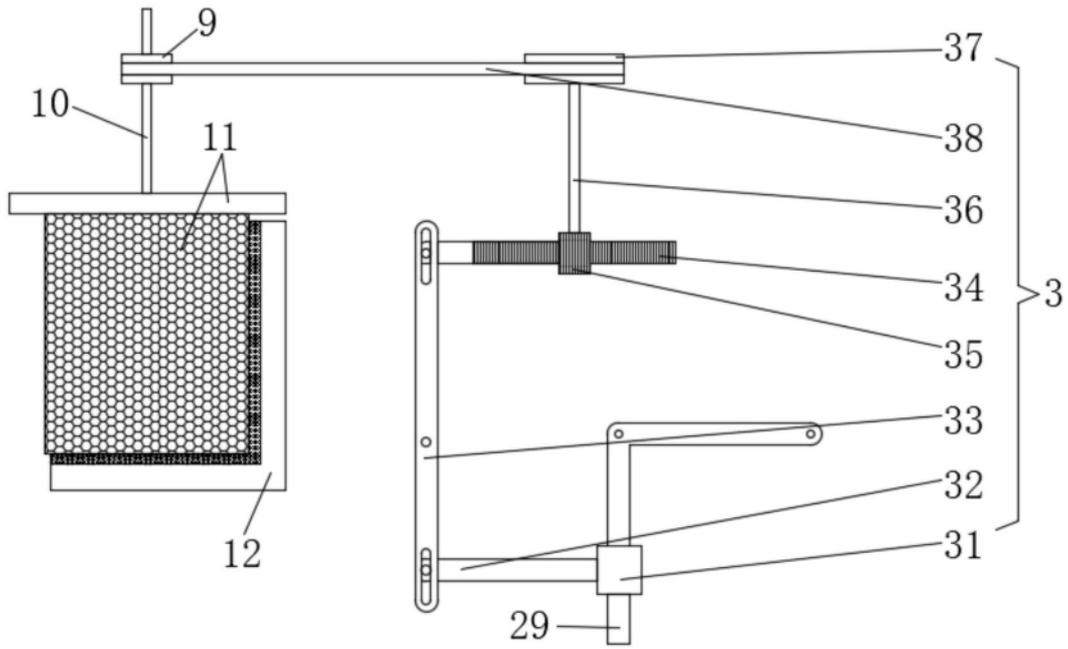


图3

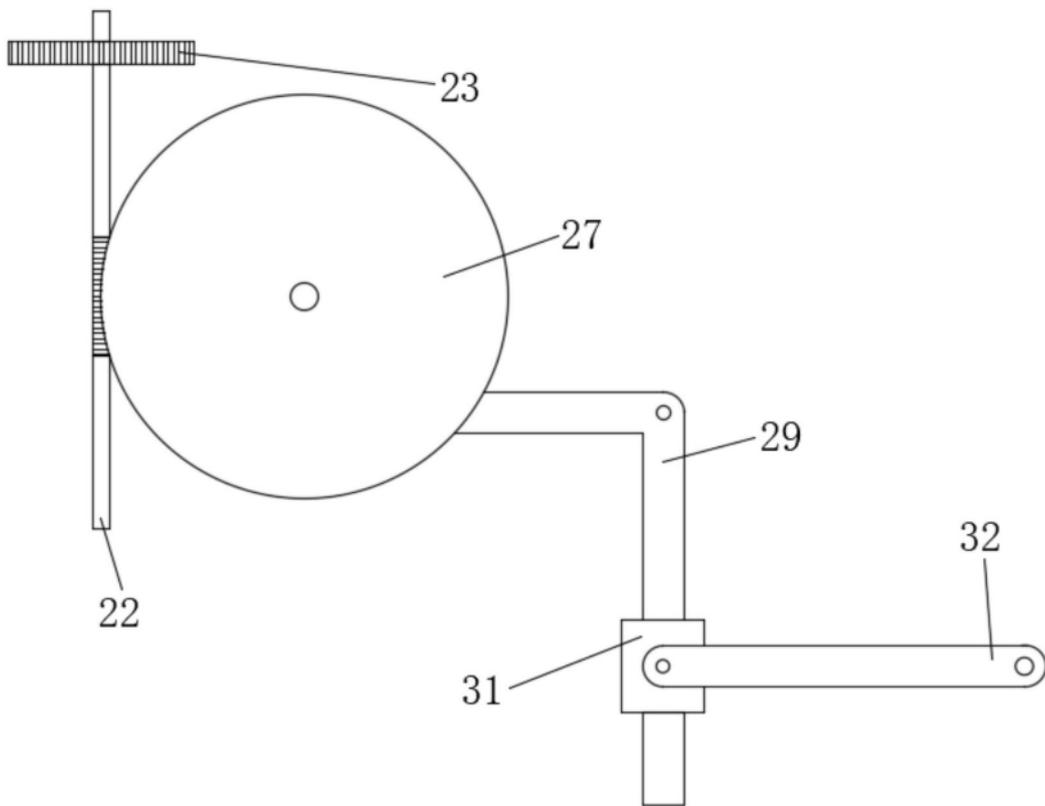


图4

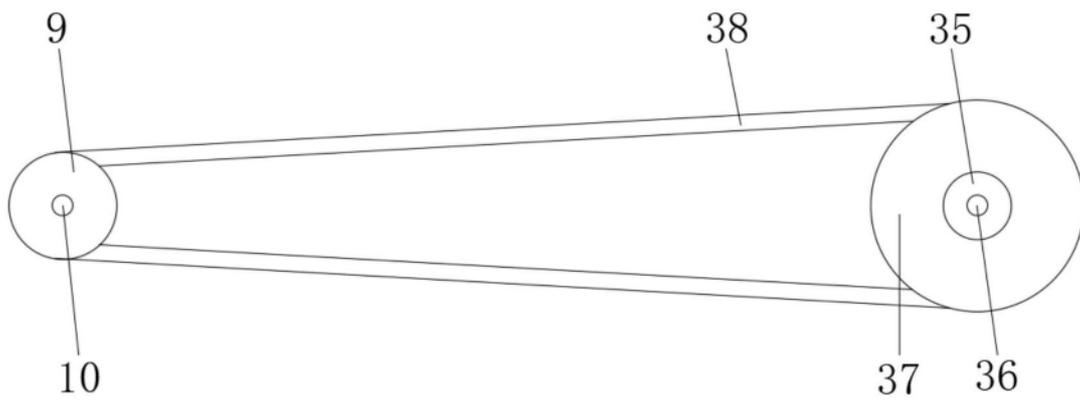


图5

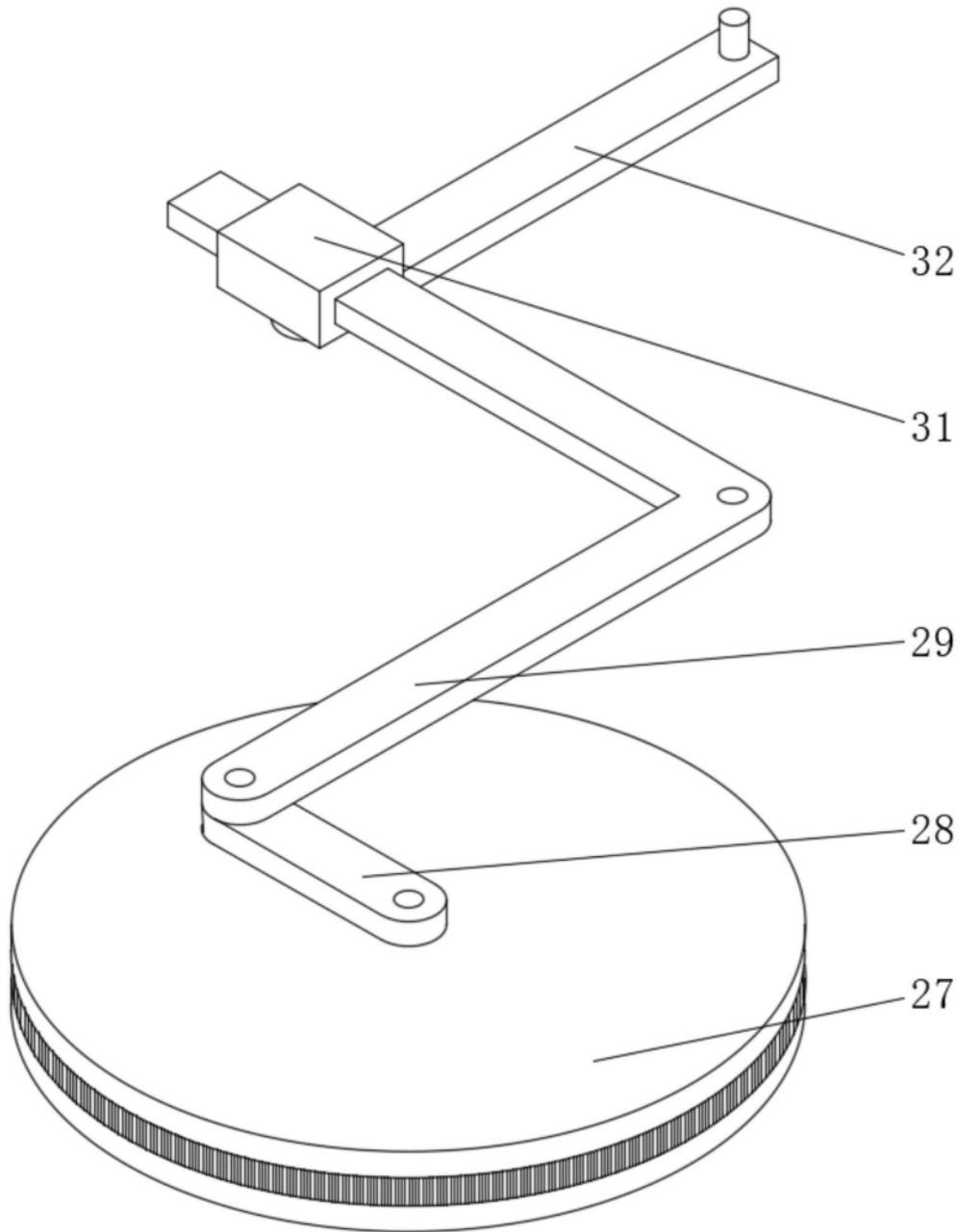


图6

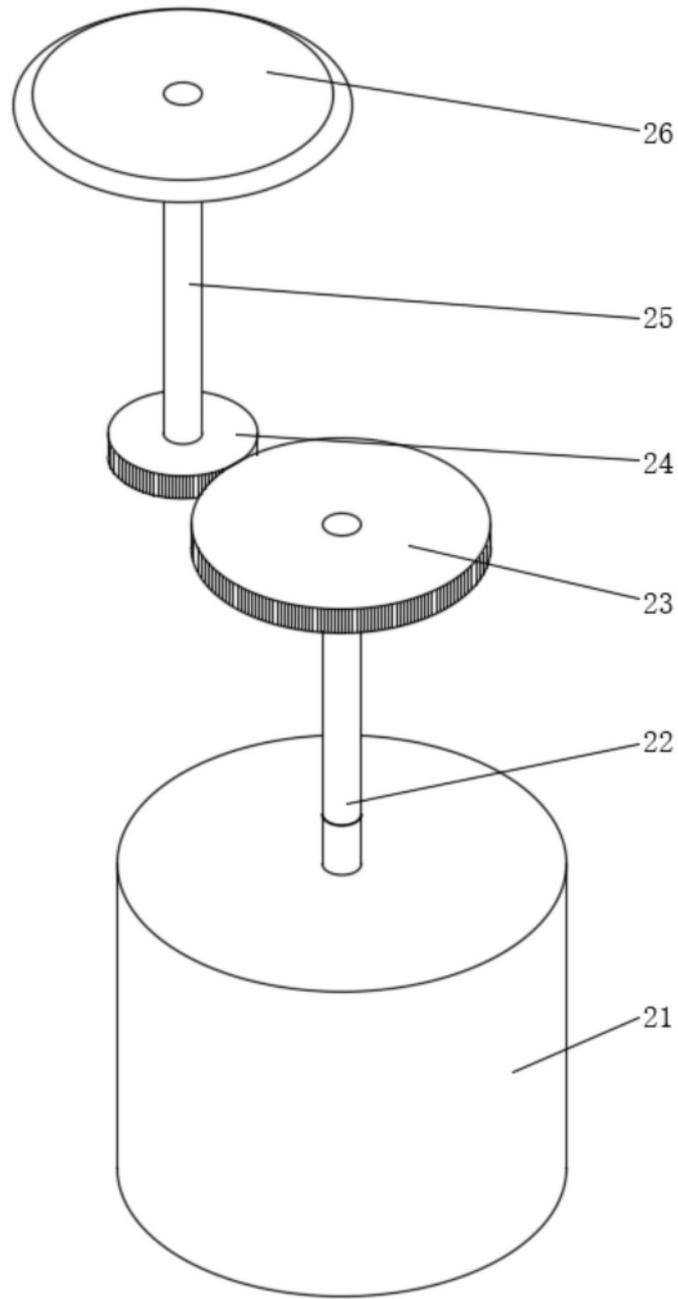


图7

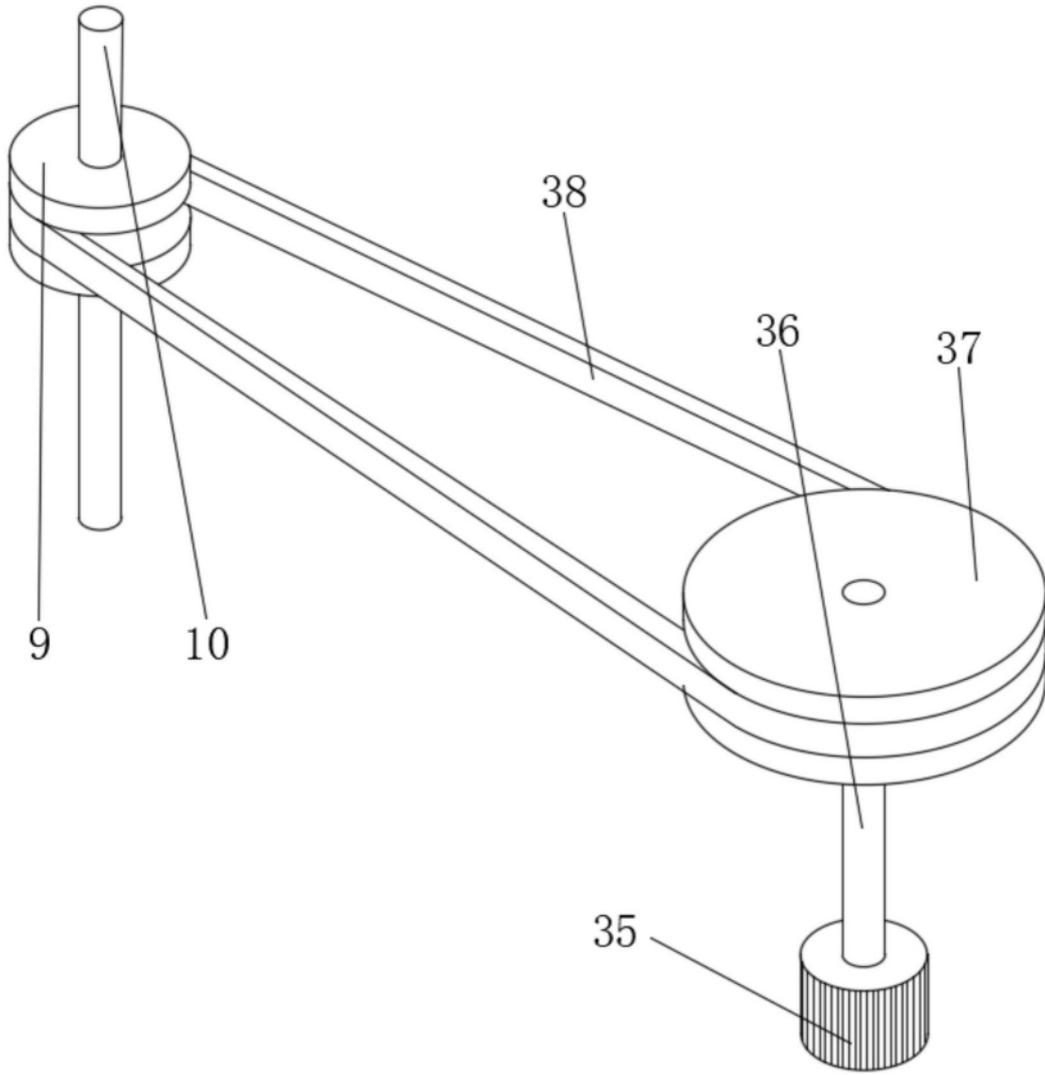


图8