



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217668644 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202220255960.2

B24B 47/06 (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.08

B24B 41/02 (2006.01)

(73) 专利权人 湖南诚德木结构股份有限公司

地址 410000 湖南省长沙市浏阳市官桥镇
九龙村上游组

(72) 发明人 张浚明

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务
所(普通合伙) 33330

专利代理师 王广平

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

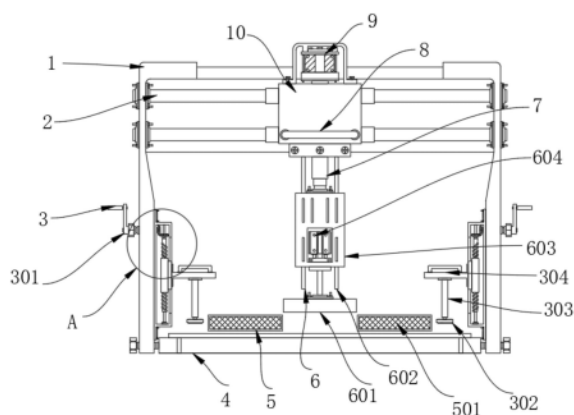
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及木制品加工技术领域,提供一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置,包括架体、基台、液压缸和放置板,所述基台的外部罩设有架体,所述架体内部的顶端设置有两组滑杆,所述滑杆的中间位置处套设有放置板,所述放置板的表面设置有把手,所述放置板的顶端设置有液压缸,所述液压缸的底端设置有液压伸缩杆,所述架体两侧的底端设置有整平机构,所述整平机构包括转把、压板、压杆、固定块、主动齿轮、从动齿轮、螺杆、驱动块和罩壳,所述罩壳设置于架体两侧的底端,所述罩壳的内部设置有螺杆,所述螺杆上套设有驱动块,解决了现有的环保抗菌木制品抛光装置不方便对木制品进行限位压制的缺陷。



1. 一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置,包括架体(1)、基台(4)、液压缸(9)和放置板(10),其特征在于:所述基台(4)的外部罩设有架体(1),所述架体(1)内部的顶端设置有两组滑杆(2),所述滑杆(2)的中间位置处套设有放置板(10);

所述放置板(10)的表面设置有把手(8),所述放置板(10)的顶端设置有液压缸(9);

所述液压缸(9)的底端设置有液压伸缩杆(7),所述架体(1)两侧的底端设置有整平机构(3),所述整平机构(3)包括转把(301)、压板(302)、压杆(303)、固定块(304)、主动齿轮(305)、从动齿轮(306)、螺杆(307)、驱动块(308)和罩壳(309),所述罩壳(309)设置于架体(1)两侧的底端,所述罩壳(309)的内部设置有螺杆(307),所述螺杆(307)上套设有驱动块(308),所述驱动块(308)的一侧连接有固定块(304),所述固定块(304)的底端设置有压杆(303),所述压杆(303)的底端连接有压板(302)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置,其特征在于:所述架体(1)的背面设置有除尘机构(5),所述除尘机构(5)包括吸尘孔(501)、机壳(502)、集尘箱(503)、吸尘管(504)、密封板(505)、支杆(506)和吸尘风机(507),所述集尘箱(503)设置于架体(1)的背面,所述集尘箱(503)的顶端设置有机壳(502),所述机壳(502)的底端与集尘箱(503)相连通,所述机壳(502)的内部横向固定有支杆(506),所述支杆(506)的底端设置有吸尘风机(507),所述集尘箱(503)表面的中间位置处连通有吸尘管(504)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置,其特征在于:所述螺杆(307)的顶端设置有从动齿轮(306),所述从动齿轮(306)的一侧设置有主动齿轮(305),所述主动齿轮(305)的一侧延伸出架体(1)设置有转把(301),所述主动齿轮(305)和从动齿轮(306)之间相互啮合且垂直设置。

4. 根据权利要求1所述的一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置,其特征在于:所述螺杆(307)的表面设置有外螺纹,所述驱动块(308)的内壁设置有与螺杆(307)外螺纹相互配合且方向相反的内螺纹,所述驱动块(308)和螺杆(307)之间为螺纹连接。

5. 根据权利要求2所述的一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置,其特征在于:所述吸尘管(504)的底端连通有密封板(505),所述密封板(505)的两侧设置有吸尘孔(501),所述吸尘孔(501)与架体(1)之间相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置,其特征在于:所述液压伸缩杆(7)的底端设置有稳定机构(6),所述稳定机构(6)包括打磨头(601)、导向杆(602)、机箱(603)和驱动电机(604),所述导向杆(602)设置于放置板(10)底端的两侧,所述导向杆(602)的底端设置有机箱(603)。

7. 根据权利要求6所述的一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置,其特征在于:所述导向杆(602)贯穿并延伸至机箱(603)的下方,所述机箱(603)的内部安装有驱动电机(604),所述驱动电机(604)底端的输出轴连接有打磨头(601)。

一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木制品加工技术领域,特别涉及一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置。

背景技术

[0002] 随着人们环保意识的不断增强,各种产品都往环保领域发展,其中一些木制品也是采用环保抗菌的材料进行使用,此种环保抗菌木制品加工时也同样需要使用到抛光打磨装置。

[0003] 为此,公开号为CN212600962U的专利说明书中公开了一种竹木用高效打磨抛光装置,其结构为,所述底板的一端上表面固定有支撑架,所述支撑架的外侧表面通过螺栓固定有驱动电机,所述驱动电机输出轴贯穿支撑架的侧表面,所述驱动电机输出轴上架设有转轴,所述转轴的外壁套接有打磨轮;该抛光装置内部增设有附加板,附加板对竹木制品进行高度补偿,在附加板滑动打磨时,有效的减少装置抛光误差;转轴外壁的多个打磨轮可以对竹木制品进行多层次打磨,但传统的该抛光装置存在不足之处,一是其不具备整平机构,不方便对木制品进行限位压制,打磨过程容易出现失误;二是其不具备除尘机构,打磨过程产生大量碎屑无法第一时间清理,不够环保。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的是提供一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置,用以解决现有的环保抗菌木制品抛光装置不方便对木制品进行限位压制的缺陷。

[0006] (二)实用新型内容

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置,包括架体、基台、液压缸和放置板,所述基台的外部罩设有架体,所述架体内部的顶端设置有两组滑杆,所述滑杆的中间位置处套设有放置板;

[0008] 所述放置板的表面设置有把手,所述放置板的顶端设置有液压缸;

[0009] 所述液压缸的底端设置有液压伸缩杆,所述架体两侧的底端设置有整平机构,所述整平机构包括转把、压板、压杆、固定块、主动齿轮、从动齿轮、螺杆、驱动块和罩壳,所述罩壳设置于架体两侧的底端,所述罩壳的内部设置有螺杆,所述螺杆上套设有驱动块,所述驱动块的一侧连接有固定块,所述固定块的底端设置有压杆,所述压杆的底端连接有压板。

[0010] 优选的,所述架体的背面设置有除尘机构,所述除尘机构包括吸尘孔、机壳、集尘箱、吸尘管、密封板、支杆和吸尘风机,所述集尘箱设置于架体的背面,所述集尘箱的顶端设置有机壳,所述机壳的底端与集尘箱相连通,所述机壳的内部横向固定有支杆,所述支杆的底端设置有吸尘风机,所述集尘箱表面的中间位置处连通有吸尘管。

[0011] 优选的,所述螺杆的顶端设置有从动齿轮,所述从动齿轮的一侧设置有主动齿轮,所述主动齿轮的一侧延伸出架体设置有转把,所述主动齿轮和从动齿轮之间相互啮合且垂

直设置。

[0012] 优选的,所述螺杆的表面设置有外螺纹,所述驱动块的内壁设置有与螺杆外螺纹相互配合且方向相反的内螺纹,所述驱动块和螺杆之间为螺纹连接。

[0013] 优选的,所述吸尘管的底端连通有密封板,所述密封板的两侧设置有吸尘孔,所述吸尘孔与架体之间相连通。

[0014] 优选的,所述液压伸缩杆的底端设置有稳定机构,所述稳定机构包括打磨头、导向杆、机箱和驱动电机,所述导向杆设置于放置板底端的两侧,所述导向杆的底端设置有机箱。

[0015] 优选的,所述导向杆贯穿并延伸至机箱的下方,所述机箱的内部安装有驱动电机,所述驱动电机底端的输出轴连接有打磨头。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置,其优点在于:通过设置有整平机构,转动架体两侧转把,转把带动主动齿轮转动,与之啮合的从动齿轮随之转动,带动底部螺杆在罩壳内旋转,螺杆上套设的驱动块随之升降,将驱动块一侧固定的压杆、压板下移,对底部木制品进行压制固定,同时进行整平操作,防止木制品自身出现无法平整放置的情况发生;

[0018] 通过设置有除尘机构,开启架体背面机壳内的吸尘风机,吸尘风机通过集尘箱及吸尘管和底部密封板内的吸尘孔,将位于基台上的碎屑吸入集尘箱的内部进行收集,减少碎屑的随意堆放,造成环境上的污染;

[0019] 通过设置有稳定机构,将待抛光的木制品放置到基台上,后启动架体中间滑杆上液压缸,液压缸带动底部液压伸缩杆伸缩,使底部打磨头与木制品之间接触,启动液压伸缩杆底部机箱内的驱动电机,使打磨头高速转动与木制品接触打磨抛光操作,在机箱两侧贯穿导向杆,液压伸缩杆带动底部机箱升降时,机箱受到导向杆两侧限位,有效避免打磨过程出现左右晃动情况的发生,其次可推动液压缸底部放置板,将打磨头进行左右移动打磨。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的机壳正视剖面结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的俯视结构示意图。

[0026] 图中的附图标记说明:1、架体;2、滑杆;3、整平机构;301、转把;302、压板;303、压杆;304、固定块;305、主动齿轮;306、从动齿轮;307、螺杆;308、驱动块;309、罩壳;4、基台;5、除尘机构;501、吸尘孔;502、机壳;503、集尘箱;504、吸尘管;505、密封板;506、支杆;507、吸尘风机;6、稳定机构;601、打磨头;602、导向杆;603、机箱;604、驱动电机;7、液压伸缩杆;

8、把手；9、液压缸；10、放置板。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置，包括架体1、基台4、液压缸9和放置板10，基台4的外部罩设有架体1，架体1内部的顶端设置有两组滑杆2，滑杆2的中间位置处套设有放置板10；

[0030] 放置板10的表面设置有把手8，放置板10的顶端设置有液压缸9；

[0031] 液压缸9的底端设置有液压伸缩杆7，架体1两侧的底端设置有整平机构3，整平机构3包括转把301、压板302、压杆303、固定块304、主动齿轮305、从动齿轮306、螺杆307、驱动块308和罩壳309，罩壳309设置于架体1两侧的底端，罩壳309的内部设置有螺杆307，螺杆307上套设有驱动块308，驱动块308的一侧连接有固定块304，固定块304的底端设置有压杆303，压杆303的底端连接有压板302，螺杆307的顶端设置有从动齿轮306，从动齿轮306的一侧设置有主动齿轮305，主动齿轮305的一侧延伸出架体1设置有转把301，主动齿轮305和从动齿轮306之间相互啮合且垂直设置，螺杆307的表面设置有外螺纹，驱动块308的内壁设置有与螺杆307外螺纹相互配合且方向相反的内螺纹，驱动块308和螺杆307之间为螺纹连接；

[0032] 使用该结构时，由于主动齿轮305和从动齿轮306之间采用啮合连接，因此转动外部转把301即可带动从动齿轮306底部螺杆307转动，进而螺杆307带动起上驱动块308向下移动，使驱动块308一侧压杆303及压板302对底部木制品进行压制整平操作；

[0033] 架体1的背面设置有除尘机构5，除尘机构5包括吸尘孔501、机壳502、集尘箱503、吸尘管504、密封板505、支杆506和吸尘风机507，集尘箱503设置于架体1的背面，集尘箱503的顶端设置有机壳502，机壳502的底端与集尘箱503相连通，机壳502的内部横向固定有支杆506，支杆506的底端设置有吸尘风机507，集尘箱503表面的中间位置处连通有吸尘管504，吸尘管504的底端连通有密封板505，密封板505的两侧设置有吸尘孔501，吸尘孔501与架体1之间相连通；

[0034] 使用该结构时，机壳502与底部集尘箱503进行连通，吸尘风机507的启动可依次通过集尘箱503及底部吸尘管504，后经吸尘管504通入密封板505，密封板505两侧吸尘孔501正对基台4正面两侧，对木制品表面碎屑进行收集，吸入集尘箱503内部；

[0035] 液压伸缩杆7的底端设置有稳定机构6，稳定机构6包括打磨头601、导向杆602、机箱603和驱动电机604，导向杆602设置于放置板10底端的两侧，导向杆602的底端设置有机

箱603,导向杆602贯穿并延伸至机箱603的下方,机箱603的内部安装有驱动电机604,驱动电机604底端的输出轴连接有打磨头601;

[0036] 使用该结构时,机箱603随着液压缸9的使用及液压伸缩杆7的伸缩进行升降位移,将其内部驱动电机604及底部打磨头601进行下移,使打磨头601与木制品接触打磨抛光工序,打磨过程因摩擦会有一定振动幅度,在机箱603两侧贯穿导向杆602,对机箱603两侧进行限位,有效提高稳定。

[0037] 工作原理:使用时,首先,将待抛光的木制品放置到基台4上,后启动架体1中间滑杆2上液压缸9,液压缸9带动底部液压伸缩杆7伸缩,使底部打磨头601与木制品之间接触,启动液压伸缩杆7底部机箱603内的驱动电机604,使打磨头601高速转动与木制品接触打磨抛光操作,在机箱603两侧贯穿导向杆602,液压伸缩杆7带动底部机箱603升降时,机箱603受到导向杆602两侧限位,有效避免打磨过程出现左右晃动情况的发生,其次可推动液压缸9底部放置板10,将打磨头601进行左右移动打磨;

[0038] 其次,转动架体1两侧转把301,转把301带动主动齿轮305转动,与之啮合的从动齿轮306随之转动,带动底部螺杆307在罩壳309内旋转,螺杆307上套设的驱动块308随之升降,将驱动块308一侧固定的压杆303、压板302下移,对底部木制品进行压制固定,同时进行整平操作,防止木制品自身出现无法平整放置的情况发生;

[0039] 最后,开启架体1背面机壳502内的吸尘风机507,吸尘风机507通过集尘箱503及吸尘管504和底部密封板505内的吸尘孔501,将位于基台4上的碎屑吸入集尘箱503的内部进行收集,减少碎屑的随意堆放,造成环境上的污染,最终完成该一种环保抗菌木制品加工用带有除屑整平机构的抛光装置的使用工作。

[0040] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0041] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0042] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

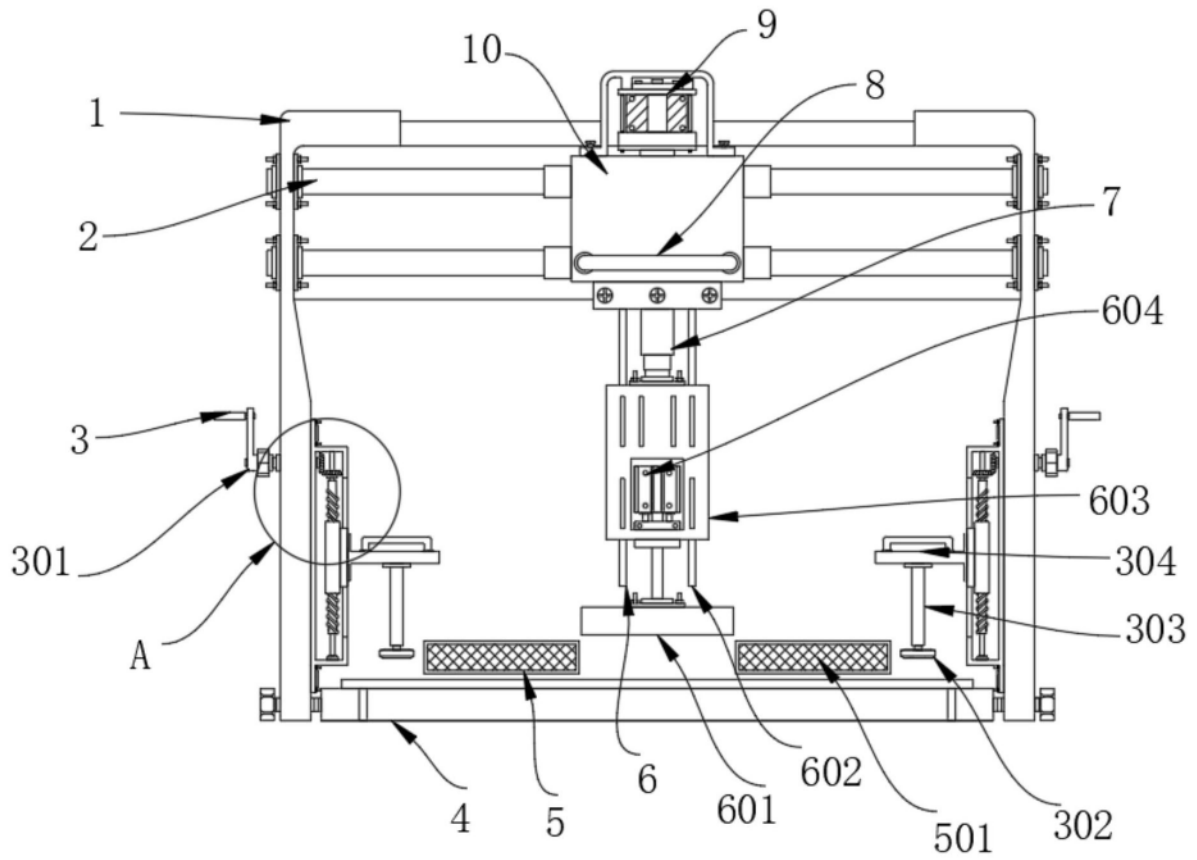


图1

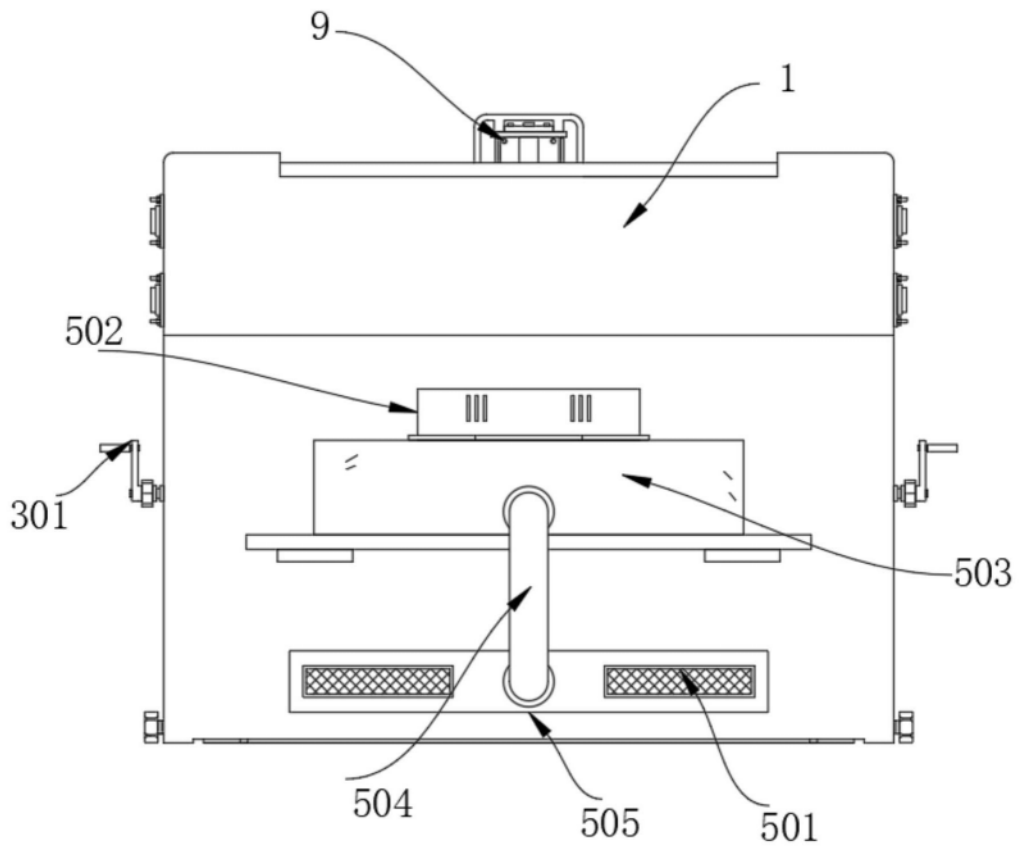


图2

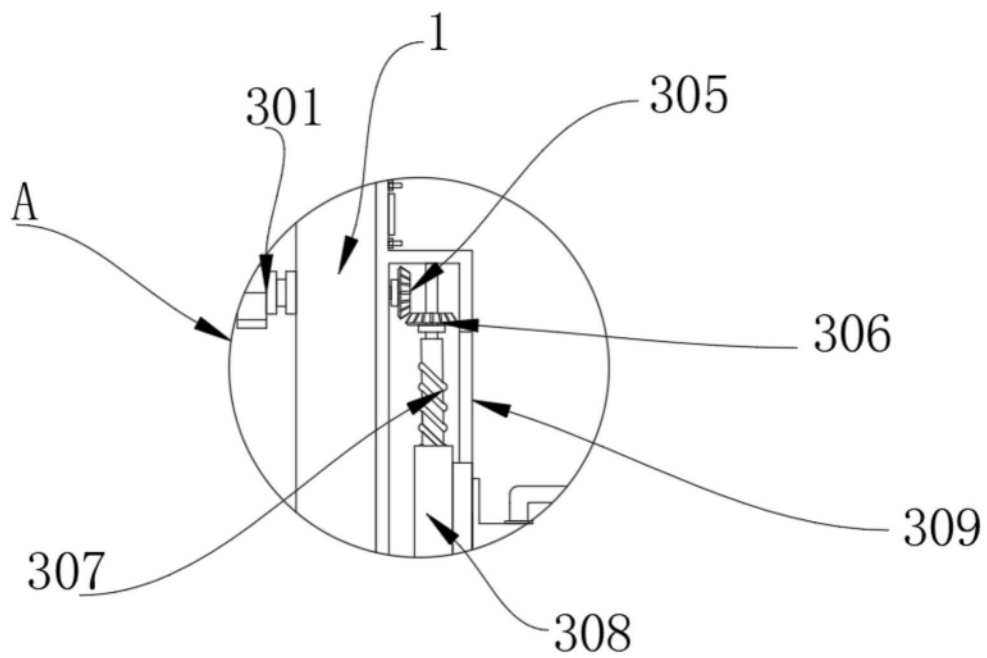


图3

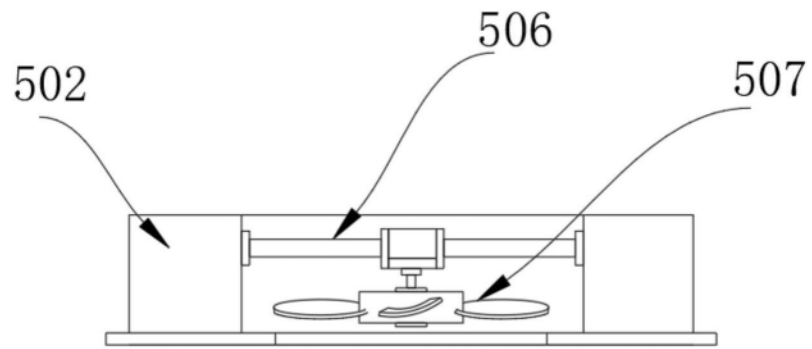


图4

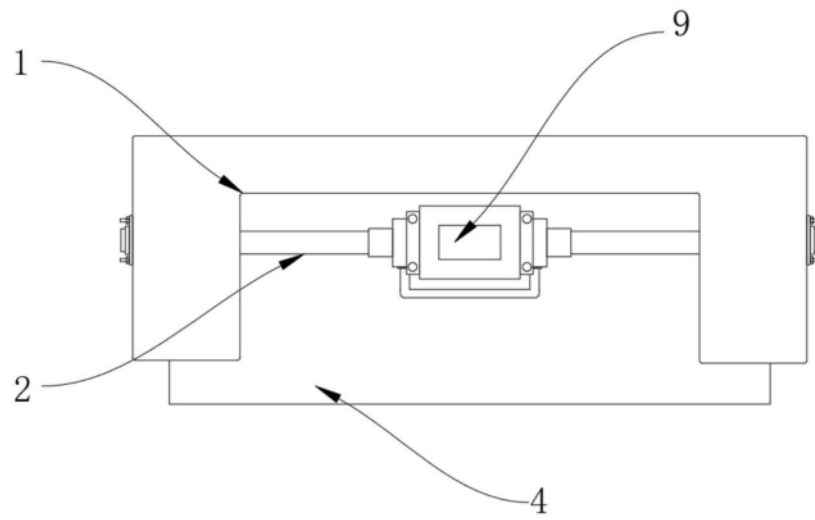


图5