



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221390300 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202322809726.7

(22) 申请日 2023.10.19

(73) 专利权人 沈阳北方嘉鹏模具有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市皇姑区昆山中路27号

(72) 发明人 孙广恩 孙隆华 韩睿哲 孙慧颖

(74) 专利代理机构 辽宁铭合专利代理事务所

(普通合伙) 21262

专利代理师 孙兵

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

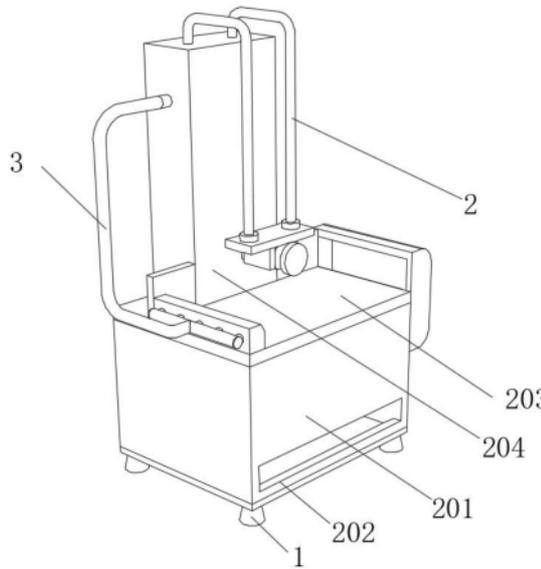
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有废屑回收功能的磨床

(57) 摘要

本实用新型涉及废屑回收技术领域,且公开了一种具有废屑回收功能的磨床,包括桌脚,所述桌脚上方设置有打磨机构和清理机构;所述打磨机构包括推进部和打磨部;推进部包括集料箱;打磨部包括连接板;所述清理机构包括鼓风机部和入料部;鼓风机部包括单向阀;入料部包括入料斗。通过开启电机控制螺纹杆转动,推进推进板在支块内滑动升降,带动连接杆升降,推进打磨机升降进行打磨,这样设置可以使打磨机进行调节,提高了打磨灵活性;通过推进板在支块内壁滑动,使支块内壁的压强增大,使外部空气从单向阀处进入装置内,再由第二单向阀泵出,通过出气管进入出风板对工作台进行鼓风,这样设置可以使打磨时清理机构进行同步清理。



1. 一种具有废屑回收功能的磨床,包括桌脚(1),其特征在于:所述桌脚(1)上方设置有打磨机构(2)和清理机构(3);

所述打磨机构(2)包括推进部和打磨部;打磨部设置在推进部内侧;推进部包括集料箱(201);打磨部包括连接板(210);

所述清理机构(3)包括鼓风机部和入料部;入料部设置在鼓风机部右侧;鼓风机部包括单向阀(301);入料部包括入料斗(306)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有废屑回收功能的磨床,其特征在于:所述集料箱(201)底面与桌脚(1)顶面固定连接,所述集料箱(201)正面开设有出料口(202),所述集料箱(201)顶面设置有工作台(203),所述工作台(203)底面与集料箱(201)顶面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有废屑回收功能的磨床,其特征在于:所述工作台(203)顶面设置有支块(204),所述工作台(203)顶面与支块(204)底面固定连接,所述工作台(203)顶面设置有电机(205),所述电机(205)底面与工作台(203)顶面固定连接,所述电机(205)设置在支块(204)内侧。

4. 根据权利要求3所述的一种具有废屑回收功能的磨床,其特征在于:所述电机(205)输出杆顶面设置有螺纹杆(206),所述螺纹杆(206)底面与电机(205)输出杆顶面固定连接,所述螺纹杆(206)表面设置有轴承座(207),所述轴承座(207)内壁与螺纹杆(206)表面螺纹连接,所述轴承座(207)顶面与支块(204)内壁固定连接,所述螺纹杆(206)表面螺纹连接有推进板(208),所述推进板(208)顶面的固定设置有连接杆(209)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有废屑回收功能的磨床,其特征在于:所述连接板(210)顶面与连接杆(209)底面固定连接,所述连接板(210)底面设置有固定板(211),所述固定板(211)顶面与连接板(210)底面固定连接,所述固定板(211)内壁固定连接有打磨机(212)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有废屑回收功能的磨床,其特征在于:所述单向阀(301)表面与支块(204)内壁固定连接,所述支块(204)内壁设置有第二单向阀(302),所述第二单向阀(302)表面与支块(204)内壁固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种具有废屑回收功能的磨床,其特征在于:所述第二单向阀(302)左侧面固定设置有出气管(303),所述出气管(303)尾端表面固定设置有分散管(304),所述分散管(304)表面固定设置有出风板(305),所述出风板(305)底面与工作台(203)顶面固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种具有废屑回收功能的磨床,其特征在于:所述入料斗(306)左侧面与集料箱(201)右侧面固定连接,所述集料箱(201)右侧面开设有入料孔(307),所述入料斗(306)与入料孔(307)固定连接。

一种具有废屑回收功能的磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废屑回收技术领域,具体为一种具有废屑回收功能的磨床。

背景技术

[0002] 磨床是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床。大多数的磨床是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工,少数的是使用油石、砂带等其他磨具和游离磨料进行加工,如珩磨机、超精加工机床、砂带磨床、研磨机和抛光机等。

[0003] 中国专利公开了公开号为CN114523381A,一种具有废屑回收功能的磨床,包括底座、工作台、打磨台、打磨机构和第一废屑回收机构,第一废屑回收机构包括升降机构、移动机构、电机和扫屑机构,升降机构安装在工作台上,扫屑机构包括连接杆和扫屑把头,连接杆安装在电机的转轴上,扫屑把头安装在连接杆的底部,扫屑把头位于打磨台的上方,底座的外围设置有集屑台,并且集屑台的截面面积大于工作台的截面面积;打磨机构工作后复位,移动机构带动扫屑机构水平移动进行扫屑,电机带动连接杆和扫屑把头转动实现扫屑功能,再通过升降机构和移动机构进行不同高度和位置的移动进行扫屑,设置有集屑台便于进行集屑清理;

[0004] 但是还是存在以下缺点:该装置电机控制连接杆对扫屑把头进行控制来对碎屑进行清理,但是该装置无法在磨床加工时进行同步清理,导致清理效果不佳。

[0005] 因此,提出一种具有废屑回收功能的磨床。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有废屑回收功能的磨床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有废屑回收功能的磨床,包括桌脚,所述桌脚上方设置有打磨机构和清理机构;所述打磨机构包括推进部和打磨部;打磨部设置在推进部内侧;推进部包括集料箱;打磨部包括连接板;所述清理机构包括鼓风机部和入料部;入料部设置在鼓风机部右侧;鼓风机部包括单向阀;入料部包括入料斗。

[0008] 优选的,所述集料箱底面与桌脚顶面固定连接,所述集料箱正面开设有出料口,所述集料箱顶面设置有工作台,所述工作台底面与集料箱顶面固定连接。

[0009] 优选的,所述工作台顶面设置有支块,所述工作台顶面与支块底面固定连接,所述工作台顶面设置有电机,所述电机底面与工作台顶面固定连接,所述电机设置在支块内侧,电机的型号为YE3。

[0010] 优选的,所述电机输出杆顶面设置有螺纹杆,所述螺纹杆底面与电机输出杆顶面固定连接,所述螺纹杆表面设置有轴承座,所述轴承座内壁与螺纹杆表面螺纹连接,所述轴承座顶面与支块内壁固定连接,所述螺纹杆表面螺纹连接有推进板,所述推进板顶面的固定设置有连接杆。

[0011] 优选的,所述连接板顶面与连接杆底面固定连接,所述连接板底面设置有固定板,

所述固定板顶面与连接板底面固定连接,所述固定板内壁固定连接有打磨机。

[0012] 优选的,所述单向阀表面与支块内壁固定连接,所述支块内壁设置有第二单向阀,所述第二单向阀表面与支块内壁固定连接。

[0013] 优选的,所述第二单向阀左侧面固定设置有出气管,所述出气管尾端表面固定设置有分散管,所述分散管表面固定设置有出风板,所述出风板底面与工作台顶面固定连接。

[0014] 优选的,所述入料斗左侧面与集料箱右侧面固定连接,所述集料箱右侧面开设有入料孔,所述入料斗与入料孔固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有废屑回收功能的磨床,

[0016] 1)、通过开启电机控制螺纹杆转动,推进推进板在支块内滑动升降,带动连接杆升降,推进打磨机升降进行打磨,这样设置可以使打磨机进行调节,提高了打磨灵活性;

[0017] 2)、通过推进板在支块内壁滑动,使支块内壁的压强增大,使外部空气从单向阀处进入装置内,再由第二单向阀泵出,通过出气管进入出风板对工作台进行鼓风,这样设置可以使打磨时清理机构进行同步清理;

[0018] 3)、通过设置入料斗,入料斗U型设置,更加便利碎屑落入集料箱内。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构立体剖视图;

[0021] 图3为本实用新型结构立体仰视图;

[0022] 图4为本实用新型局部打磨机构剖视图;

[0023] 图5为本实用新型图4的A区放大图。

[0024] 图中:桌脚1、打磨机构2、清理机构3、集料箱201、出料口202、工作台203、支块204、电机205、螺纹杆206、轴承座207、推进板208、连接杆209、连接板210、固定板211、打磨机212、单向阀301、第二单向阀302、出气管303、分散管304、出风板305、入料斗306、入料孔307。

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] 实施例一:

[0027] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有废屑回收功能的磨床,包括桌脚1,桌脚1上方设置有打磨机构2和清理机构3;

[0028] 打磨机构2包括推进部和打磨部;打磨部设置在推进部内侧;推进部包括集料箱201;打磨部包括连接板210;

[0029] 清理机构3包括鼓风部和入料部;入料部设置在鼓风部右侧;鼓风部包括单向阀301;入料部包括入料斗306。

[0030] 集料箱201底面与桌脚1顶面固定连接,集料箱201正面开设有出料口202,集料箱

201顶面设置有工作台203,工作台203底面与集料箱201顶面固定连接。

[0031] 工作台203顶面设置有支块204,工作台203顶面与支块204底面固定连接,工作台203顶面设置有电机205,电机205底面与工作台203顶面固定连接,电机205设置在支块204内侧。

[0032] 电机205输出杆顶面设置有螺纹杆206,螺纹杆206底面与电机205输出杆顶面固定连接,螺纹杆206表面设置有轴承座207,轴承座207内壁与螺纹杆206表面螺纹连接,轴承座207顶面与支块204内壁固定连接,螺纹杆206表面螺纹连接有推进板208,推进板208顶面的固定设置有连接杆209。

[0033] 连接板210顶面与连接杆209底面固定连接,连接板210底面设置有固定板211,固定板211顶面与连接板210底面固定连接,固定板211内壁固定连接有打磨机212。

[0034] 进一步的,本实施例推进板208在支块204内壁滑动,使支块204内壁的压强增大,使外部空气从单向阀301处进入装置内,再由第二单向阀302泵出,通过出气管303进入出风板305对工作台203进行鼓风,使碎屑经过入料斗306进入集料箱201内;

[0035] 进一步的,本实施例通过开启电机205控制螺纹杆206转动,推进推进板208在支块204内滑动升降,带动连接杆209升降,推进打磨机212升降进行打磨,这样设置可以使打磨机212进行调节,提高了打磨灵活性;

[0036] 实施例二

[0037] 请参阅图1-图5,并在实施例一的基础上,进一步得到:单向阀301表面与支块204内壁固定连接,支块204内壁设置有第二单向阀302,第二单向阀302表面与支块204内壁固定连接。

[0038] 第二单向阀302左侧面固定设置有出气管303,出气管303尾端表面固定设置有分散管304,分散管304表面固定设置有出风板305,出风板305底面与工作台203顶面固定连接。

[0039] 入料斗306左侧面与集料箱201右侧面固定连接,集料箱201右侧面开设有入料孔307,入料斗306与入料孔307固定连接。

[0040] 进一步的,本实施例开启电机205控制螺纹杆206转动,推进推进板208在支块204内滑动升降,带动连接杆209升降,推进打磨机212升降进行打磨;

[0041] 进一步的,本实施例通过推进板208在支块204内壁滑动,使支块204内壁的压强增大,使外部空气从单向阀301处进入装置内,再由第二单向阀302泵出,通过出气管303进入出风板305对工作台203进行鼓风,这样设置可以使打磨时清理机构3进行同步清理;

[0042] 通过设置入料斗306,入料斗306U型设置,更加便利碎屑落入集料箱201内。

[0043] 使用时,开启电机205控制螺纹杆206转动,推进推进板208在支块204内滑动升降,带动连接杆209升降,推进打磨机212升降进行打磨;

[0044] 推进板208在支块204内壁滑动,使支块204内壁的压强增大,使外部空气从单向阀301处进入装置内,再由第二单向阀302泵出,通过出气管303进入出风板305对工作台203进行鼓风,使碎屑经过入料斗306进入集料箱201内。

[0045] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

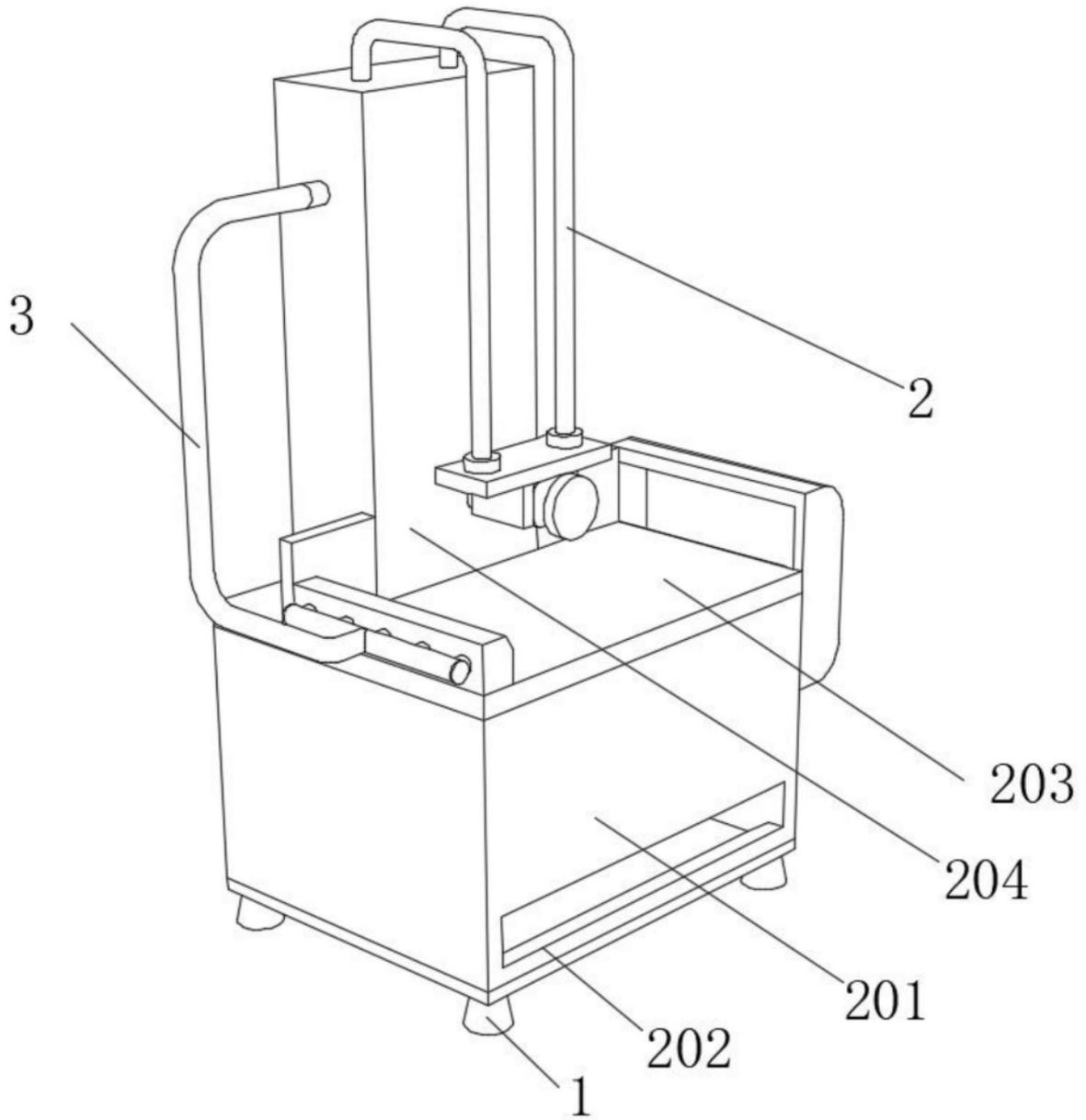


图1

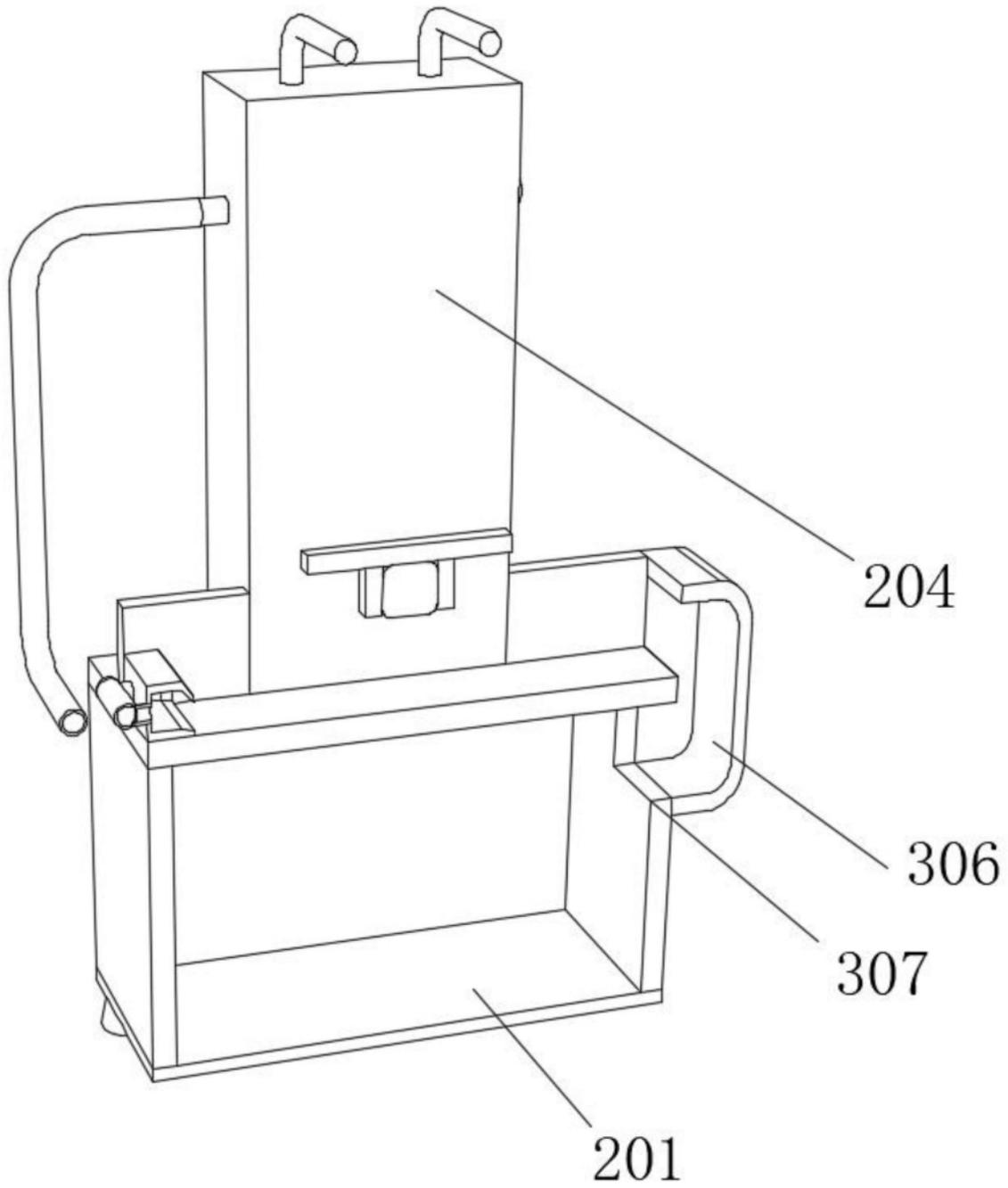


图2

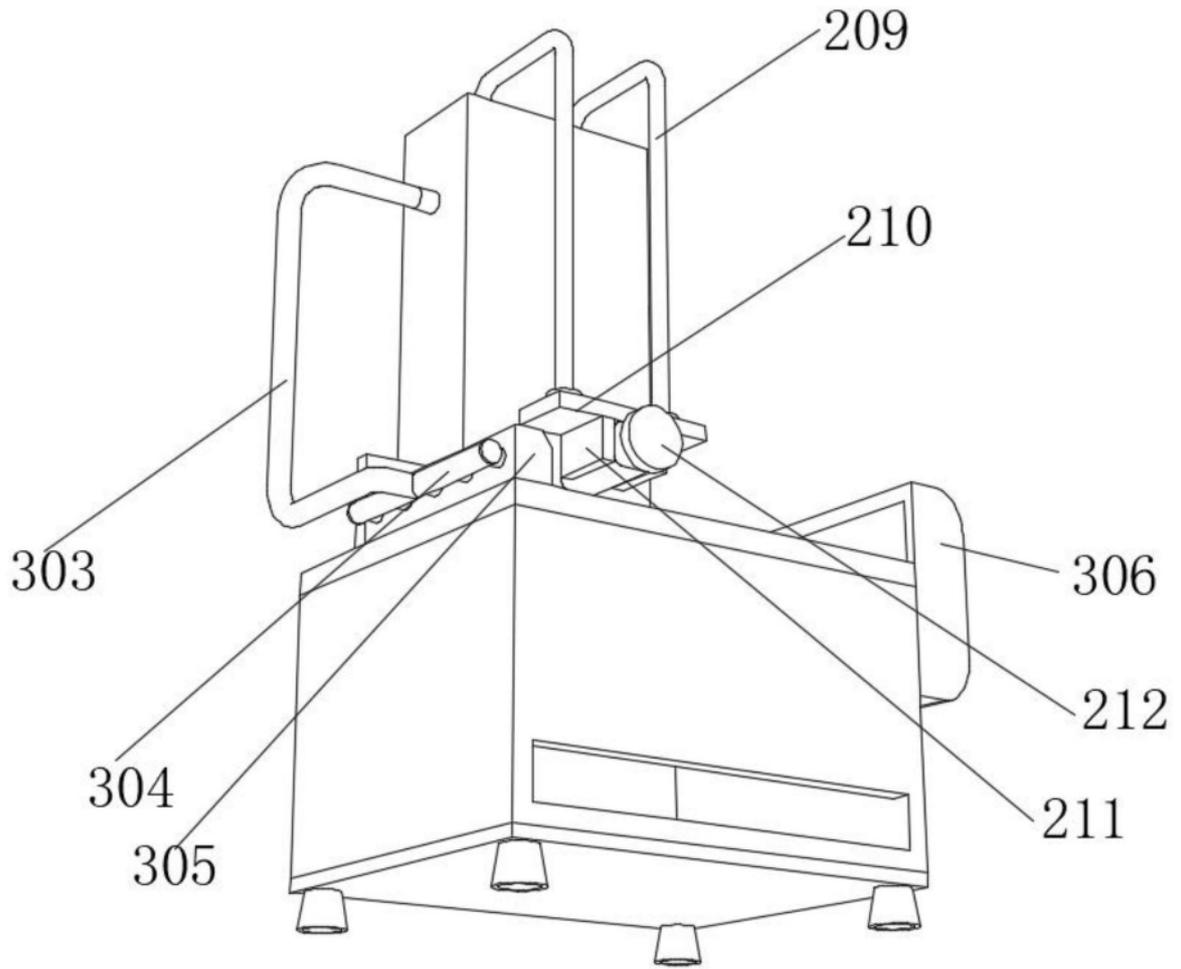


图3

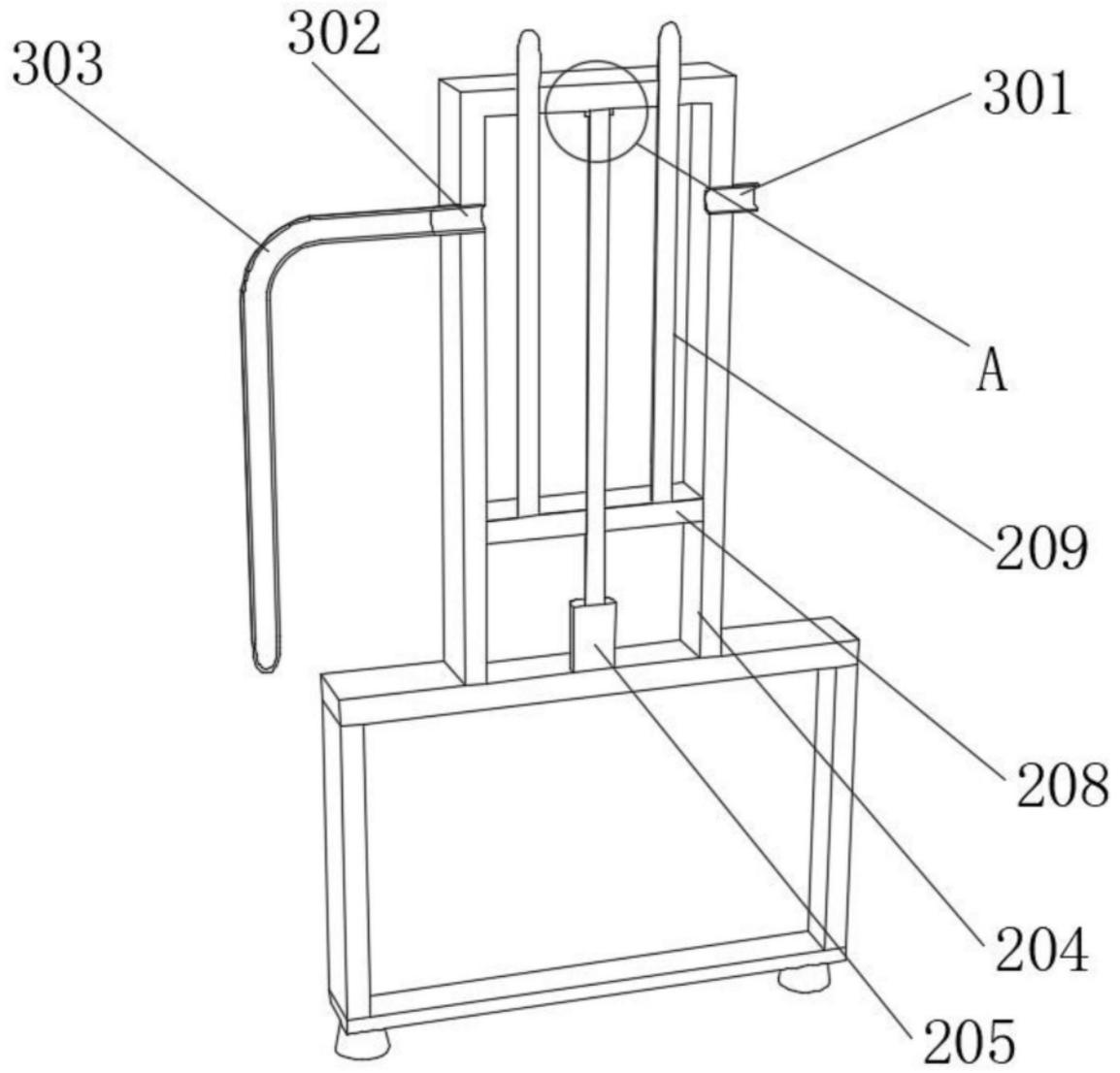


图4

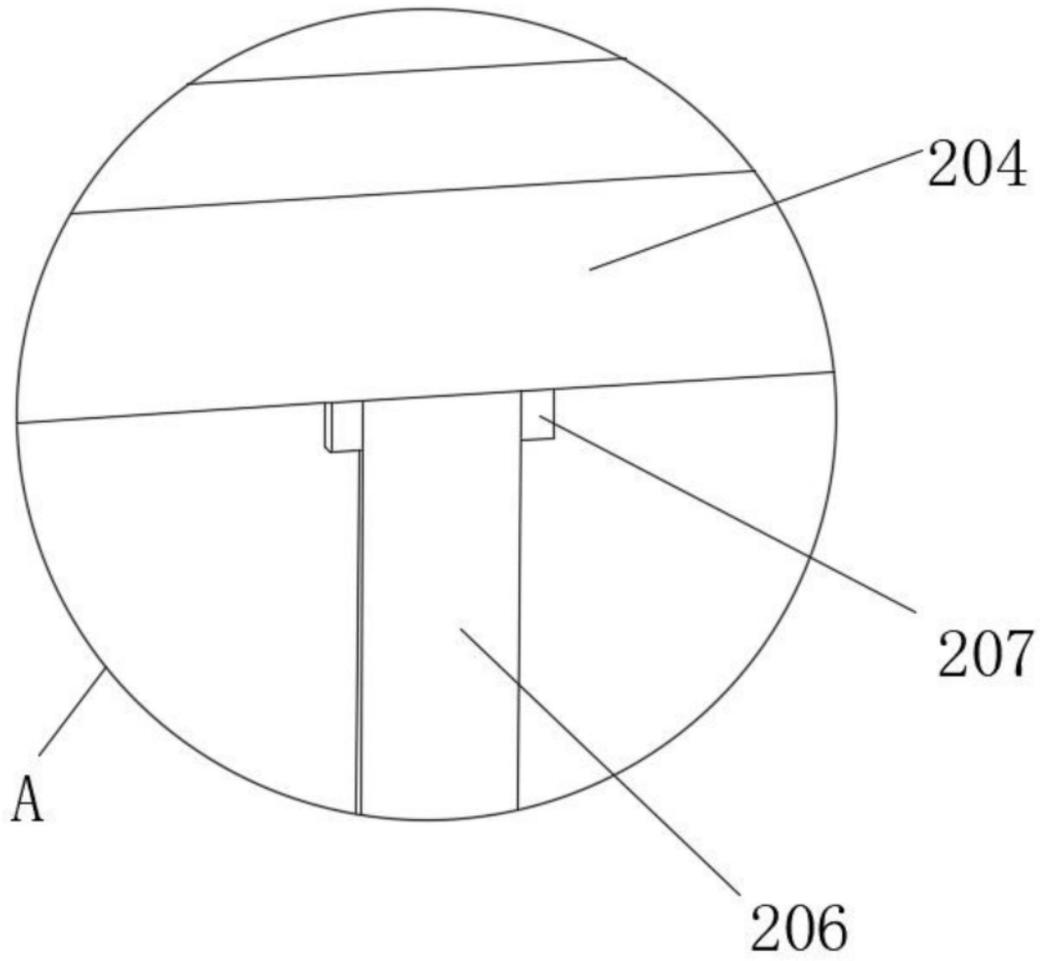


图5