



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223011784 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202422001306.0

(22) 申请日 2024.08.19

(73) 专利权人 宿迁正民机器制造有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县南刘集乡全民创业园创意大道

(72) 发明人 杨响玲

(74) 专利代理机构 宿迁博古知识产权代理事务所(普通合伙) 32833

专利代理师 何晓

(51) Int. Cl.

B21J 9/02 (2006.01)

B21J 13/10 (2006.01)

B24B 9/06 (2006.01)

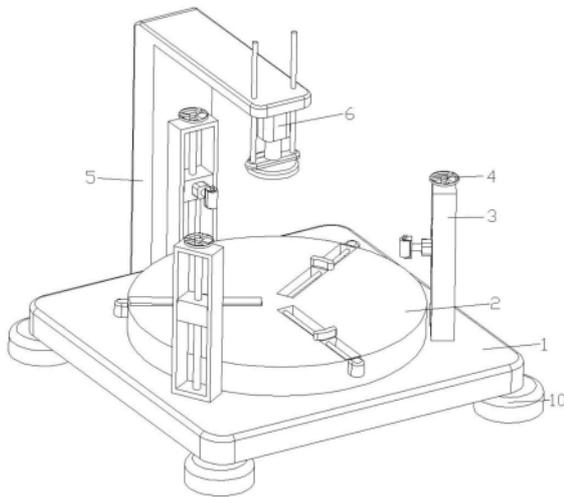
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种钢铝不锈钢混合锻压机床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢铝不锈钢混合锻压机床,涉及锻压机床技术领域,其包括:工作台,所述工作台的上方设置有夹持组件,所述工作台的上方固定连接打磨架,所述打磨架的一侧设置有打磨组件,所述工作台的上方固定连接锻压架,所述锻压架的下方一侧设置有锻压组件;所述夹持组件包括固定连接于工作台上方的放置板,所述放置板的上方设置有滑槽,所述电机一的输出端且贯穿于滑槽的一侧固定连接丝杆,所述丝杆的外侧壁套接有滑动座,所述滑动座的上方固定连接夹持块。通过设置了夹持组件、打磨架、打磨组件和锻压组件,能够对板材进行夹持、打磨和锻压,使板材加工过程一体化,提高了生产效率和加工精度,减少了物料损耗和人力成本。



1. 一种钢铝不锈钢混合锻压机床,包括:工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的上方设置有夹持组件(2),所述工作台(1)的上方固定连接打磨架(3),所述打磨架(3)的一侧设置有打磨组件(4),所述工作台(1)的上方固定连接锻压架(5),所述锻压架(5)的下方一侧设置有锻压组件(6);

所述夹持组件(2)包括固定连接于工作台(1)上方的放置板(201),所述放置板(201)的上方设置有滑槽(202),所述放置板(201)的外侧壁固定连接电机一(203),所述电机一(203)的输出端且贯穿于滑槽(202)的一侧固定连接丝杆(204),所述丝杆(204)的外侧壁套接有滑动座(205),所述滑动座(205)的上方固定连接夹持块(206)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,其特征在于,所述打磨组件(4)包括设置于打磨架(3)内壁的转杆(401),所述转杆(401)的外侧壁套接有套筒(402),所述套筒(402)的一侧固定连接电动推杆(403),所述电动推杆(403)的一侧固定连接连接架(404),所述连接架(404)的内壁安装有打磨辊(405),所述转杆(401)贯穿于打磨架(3)的一端固定连接把手(406)。

3. 根据权利要求1所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,其特征在于,所述锻压组件(6)包括固定连接于锻压架(5)下方的气缸(601),所述气缸(601)的输出端固定连接连接板(602),所述连接板(602)的下方固定连接锻压块(603)。

4. 根据权利要求1所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,其特征在于,所述滑槽(202)与打磨架(3)的数量均有三个,且三个滑槽(202)以放置板(201)的中心为中轴呈对称设置,其次打磨架(3)呈交错分布于三个滑槽(202)之间。

5. 根据权利要求2所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,其特征在于,所述连接架(404)的上方固定连接驱动电机(4041),所述驱动电机(4041)的输出端固定连接打磨辊(405)的一侧。

6. 根据权利要求3所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,其特征在于,所述连接板(602)的上方固定连接两个导向杆(6021),两个所述导向杆(6021)分布于气缸(601)的两侧且贯穿于锻压架(5)的上端。

7. 根据权利要求1所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,其特征在于,所述工作台(1)的下方固定连接四个底座(101),且四个底座(101)呈对称设置。

一种钢铝不锈钢混合锻压机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻压机床技术领域,特别涉及一种钢铝不锈钢混合锻压机床。

背景技术

[0002] 锻压机床是金属和机械热加工使用的设备,主要用于改变金属的外形。

[0003] 如申请号为:“CN202323546479.2”的中国专利,其名称为:“一种钢铝不锈钢混合锻压机床自动化生产线”,包括:锻压生产机构,所述锻压生产机构包括工作台,所述工作台的一侧安装有操控面板,所述工作台顶部的一端固定安装有锻造炉,所述工作台顶部的一侧固定安装有夹持移送组件,所工作台顶部的另一侧固定安装有圆板锻压组件,所述工作台顶部的另一端固定安装有圆板打磨组件;本实用新型能够便于对锻造的圆形板材进行对应锻压处理,有利于高效的对板材进行锻压操作,提高板材加工的进度,同时还能够对锻压后的圆形板材表面进行打磨处理,有利于对锻压板材表面的杂质进行打磨处理,提升零件锻压生产的质量。

[0004] 该装置在对板材锻压的过程中需要分步骤进行,先对材料进行锻压成形,然后进行打磨处理,这种分开进行的工序不仅耗时耗力,而且在不同机器之间转移材料也容易造成材料的损耗和加工精度的降低。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种钢铝不锈钢混合锻压机床,通过设置了夹持组件、打磨架、打磨组件和锻压组件,能够对板材进行夹持、打磨和锻压,使板材加工过程一体化,提高了生产效率和加工精度,减少了物料损耗和人力成本。

[0006] 本实用新型还提供具有上述一种钢铝不锈钢混合锻压机床,包括:工作台,所述工作台的上方设置有夹持组件,所述工作台的上方固定连接打磨架,所述打磨架的一侧设置有打磨组件,所述工作台的上方固定连接锻压架,所述锻压架的下方一侧设置有锻压组件;

[0007] 所述夹持组件包括固定连接于工作台上方的放置板,所述放置板的上方设置有滑槽,所述放置板的外侧壁固定连接电机一,所述电机一的输出端且贯穿于滑槽的一侧固定连接丝杆,所述丝杆的外侧壁套接有滑动座,所述滑动座的上方固定连接夹持块。

[0008] 根据所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,所述打磨组件包括设置于打磨架内壁的转杆,所述转杆的外侧壁套接有套筒,所述套筒的一侧固定连接电动推杆,所述电动推杆的一侧固定连接连接架,所述连接架的内壁安装有打磨辊,所述转杆贯穿于打磨架的一端固定连接把手。

[0009] 根据所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,所述锻压组件包括固定连接于锻压架下方的气缸,所述气缸的输出端固定连接连接板,所述连接板的下方固定连接锻压块。

[0010] 根据所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,所述滑槽与打磨架的数量均有三个,且三个滑槽以放置板的中心为中轴呈对称设置,其次打磨架呈交错分布于三个滑槽之间。

[0011] 根据所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,所述连接架的上方固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接于打磨辊的一侧。

[0012] 根据所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,所述连接板的上方固定连接有两个导向杆,两个所述导向杆分布于气缸的两侧且贯穿于锻压架的上端。

[0013] 根据所述的一种钢铝不锈钢混合锻压机床,所述工作台的下方固定连接有四个底座,且四个底座呈对称设置。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过设置了夹持组件,能够对板材锻压的板材进行夹持,通过打磨组件,能够对锻压后的板材进行打磨,通过锻压组件,能够对板材进行锻压。

[0016] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明;

[0018] 图1为本实用新型一种钢铝不锈钢混合锻压机床的前视角的立体图;

[0019] 图2为本实用新型一种钢铝不锈钢混合锻压机床的夹持组件的立体图;

[0020] 图3为本实用新型一种钢铝不锈钢混合锻压机床的打磨组件的立体图;

[0021] 图4为本实用新型一种钢铝不锈钢混合锻压机床的锻压组件的立体图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、工作台;2、夹持组件;3、打磨架;4、打磨组件;5、锻压架;6、锻压组件;201、放置板;202、滑槽;203、电机一;204、丝杆;205、滑动座;206、夹持块;401、转杆;402、套筒;403、电动推杆;404、连接架;405、打磨辊;4041、驱动电机;406、把手;601、气缸;602、连接板;603、锻压块;6021、导向杆;101、底座。

具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 参照图1-4,本实用新型实施例一种钢铝不锈钢混合锻压机床,其包括:工作台1,工作台1的下方固定连接四个底座101,且四个底座101呈对称设置,工作台1的上方设置有夹持组件2,工作台1的上方固定连接打磨架3,打磨架3的一侧设置有打磨组件4,工作台1的上方固定连接锻压架5,锻压架5的下方一侧设置有锻压组件6;

[0026] 夹持组件2包括固定连接于工作台1上方的放置板201,放置板201的上方设置有滑槽202,滑槽202与打磨架3的数量均有三个,且三个滑槽202以放置板201的中心为中轴呈对称设置,其次打磨架3呈交错分布于三个滑槽202之间,放置板201的外侧壁固定连接电机一203,电机一203的输出端且贯穿于滑槽202的一侧固定连接丝杆204,丝杆204的外侧壁套接有滑动座205,滑动座205的上方固定连接夹持块206。

[0027] 打磨组件4包括设置于打磨架3内壁的转杆401,转杆401的外侧壁套接有套筒402,

套筒402的一侧固定连接有电动推杆403,电动推杆403的一侧固定连接有连接架404,连接架404的上方固定连接有驱动电机4041,驱动电机4041的输出端固定连接于打磨辊405的一侧,连接架404的内壁安装有打磨辊405,转杆401贯穿于打磨架3的一端固定连接有把手406。

[0028] 锻压组件6包括固定连接于锻压架5下方的气缸601,气缸601的输出端固定连接于连接板602,连接板602的上方固定连接有两个导向杆6021,两个导向杆6021分布于气缸601的两侧且贯穿于锻压架5的上端,连接板602的下方固定连接于锻压块603。通过设置了夹持组件2、打磨架3、打磨组件4和锻压组件6,能够对板材进行夹持、打磨和锻压,使板材加工过程一体化,提高了生产效率和加工精度,减少了物料损耗和人力成本。

[0029] 工作原理:使用时,将所需加工的圆形板材放置在放置板201上方,并启动电机一203输出丝杆204带动滑动座205沿滑槽202方向移动,滑动座205滑动带动夹持块206对板材的外侧壁进行夹持,使板材在加工时保持稳定,固定完毕后,可启动气缸601输出连接板602带动锻压块603对板材施加压力,从而对板材进行锻压,锻压完成后,可启动电动推杆403输出连接架404,使打磨辊405靠近板材侧壁并进行打磨,同时可根据板材的厚度,转动把手406带动转杆401转动,从而使套筒402在打磨架3内壁滑动,套筒402移动进而调节打磨辊405的高度,提升了打磨的灵活度。

[0030] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

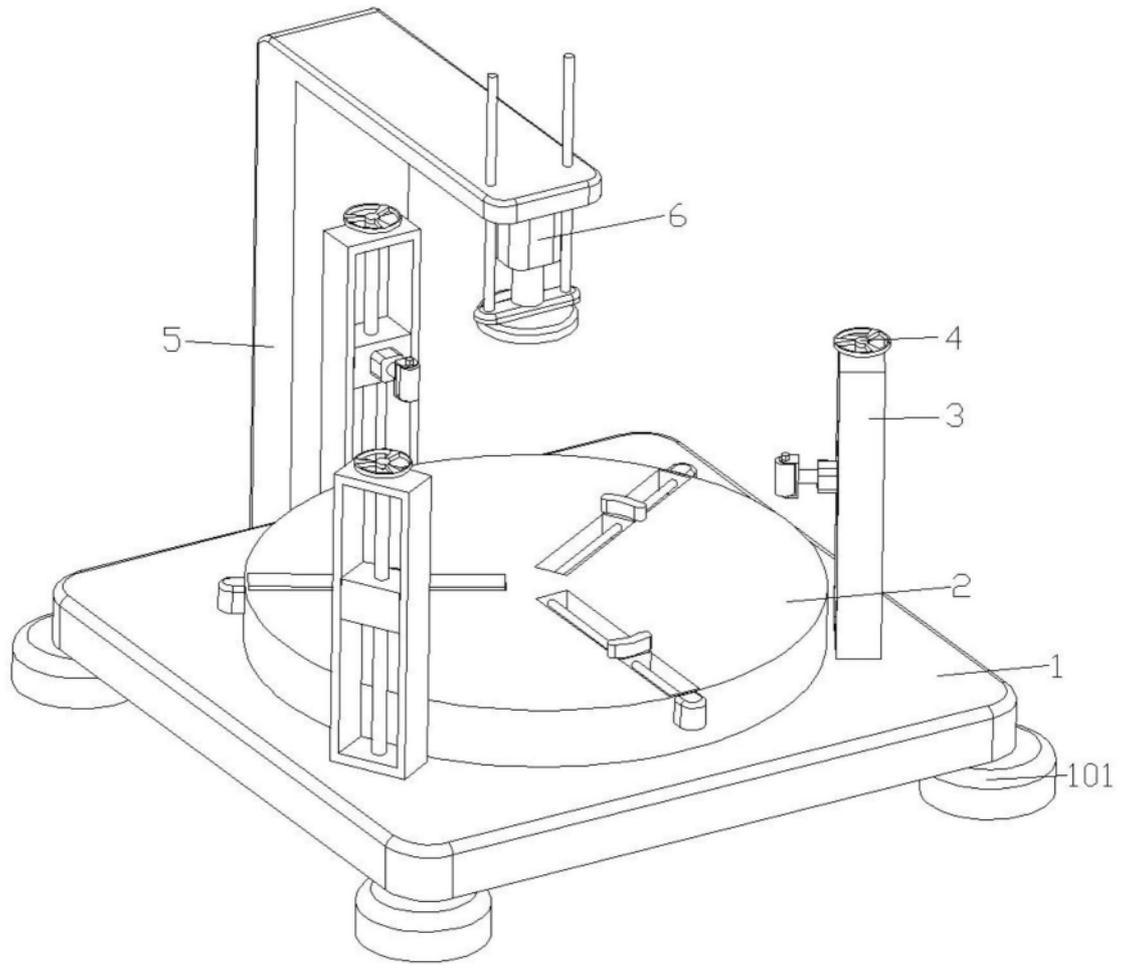


图1

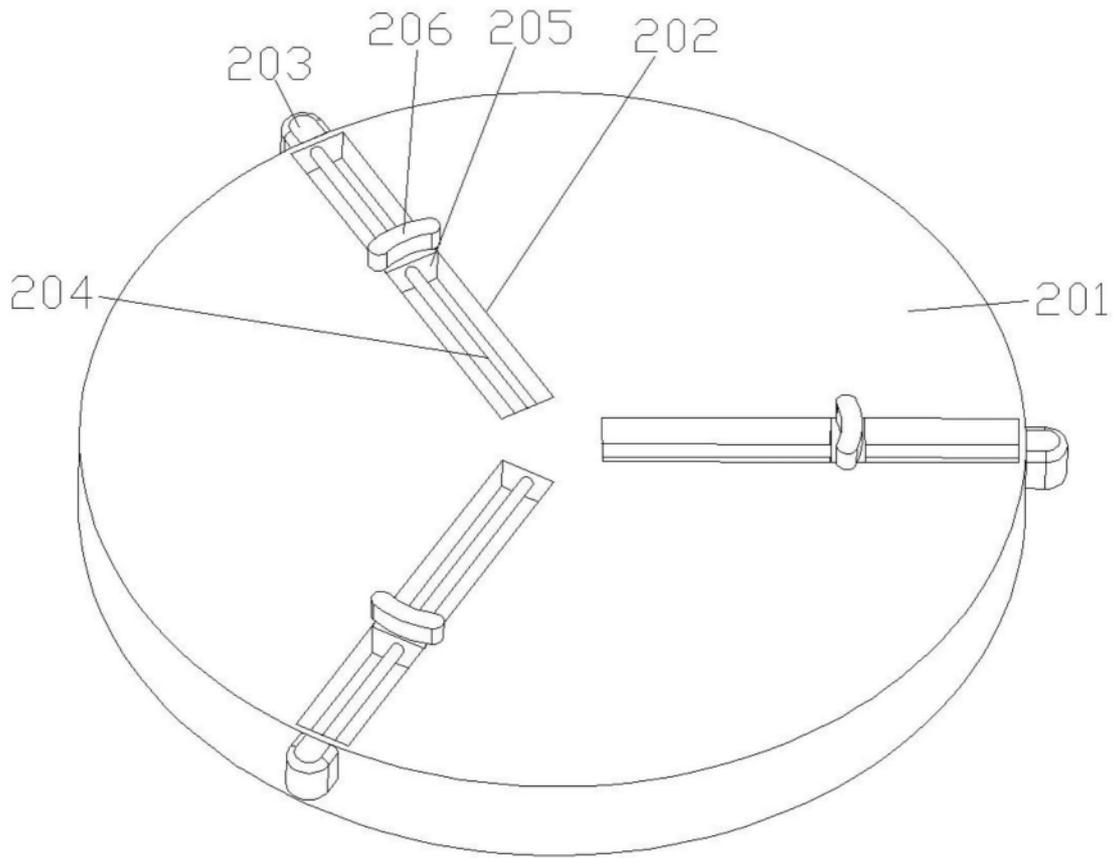


图2

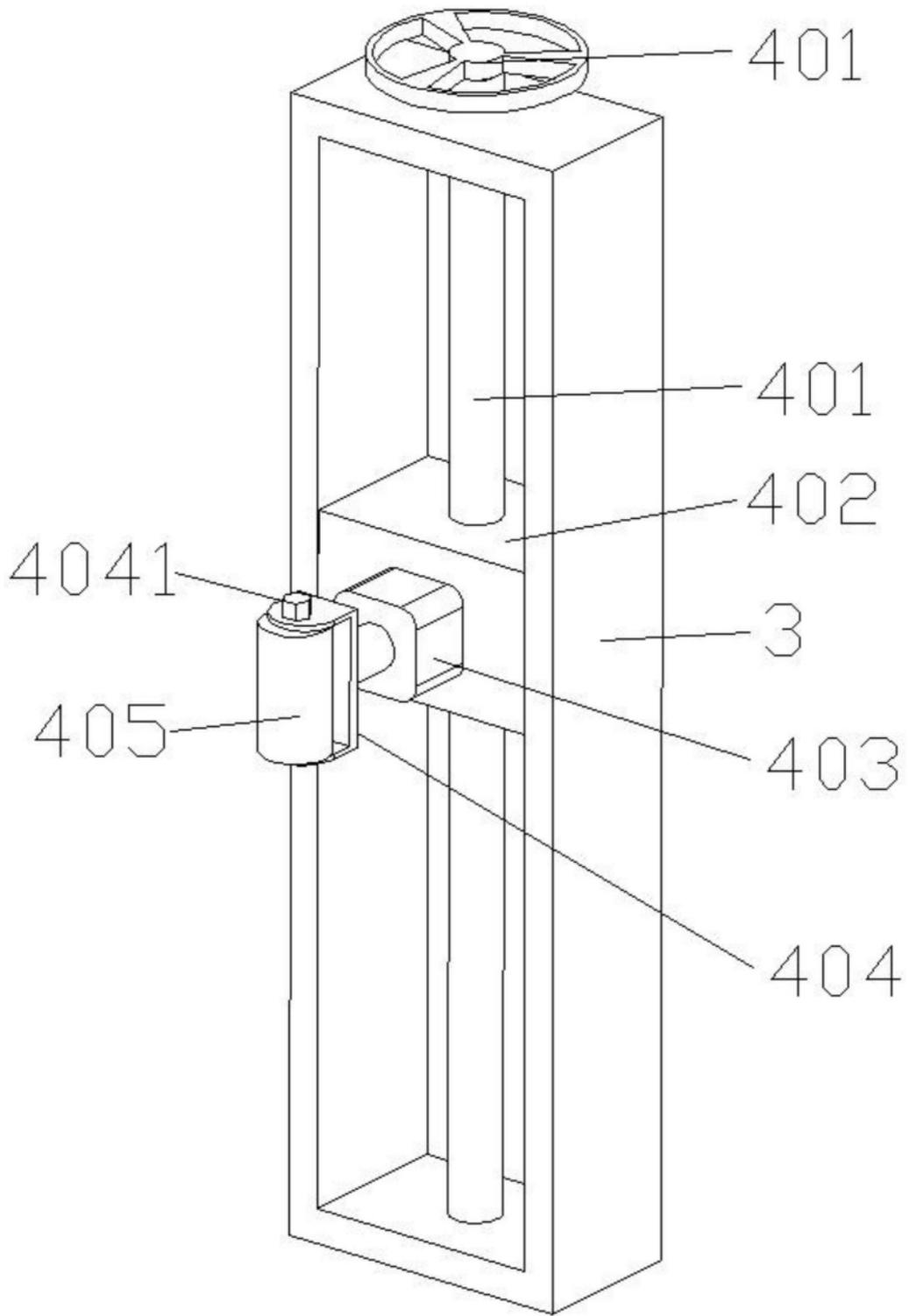


图3

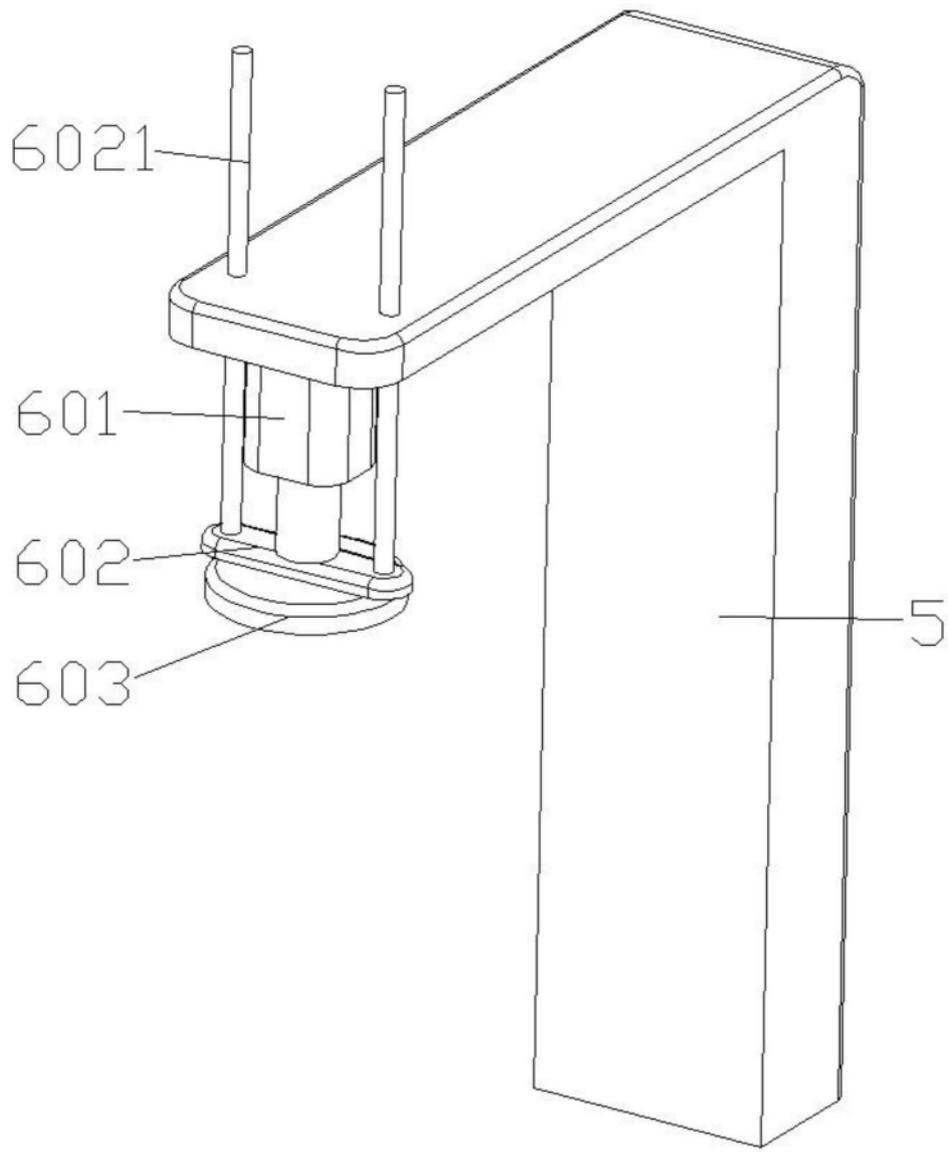


图4