



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217224803 U

(45) 授权公告日 2022.08.19

(21) 申请号 202220974734.X

(22) 申请日 2022.04.25

(73) 专利权人 上海星衡木业有限公司

地址 201800 上海市嘉定区南翔镇蕴北公路1755弄5号3层B区3276室

(72) 发明人 陈礼维

(51) Int. Cl.

B24B 7/07 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

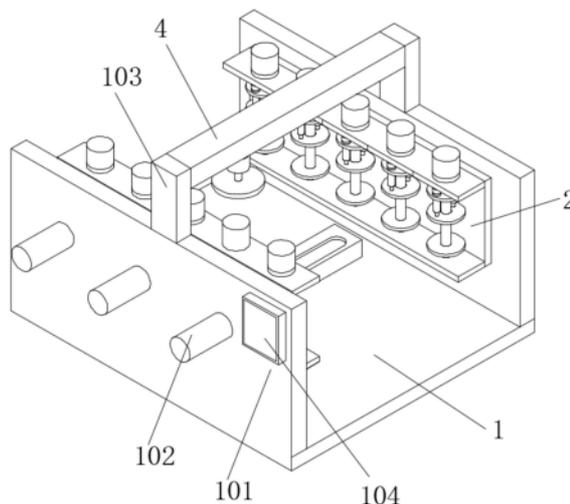
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种板材生产用打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种板材生产用打磨装置,包括底板,所述底板的顶部对称安装有两组支撑板,所述支撑板的顶部安装有支撑柱,两组所述支撑柱之间通过连接件安装有支撑管,所述支撑管的底部开设有活动槽,所述支撑管的内侧活动安装有螺纹转杆,所述螺纹转杆的外侧通过连接件活动安装有伸缩杆,伸缩杆位于活动槽的内侧,本实用新型通过设备的顶部和底部两组打磨盘,伸缩杆伸长带动打磨盘移动,打磨盘贴在板材的顶部和底部,驱动电机运行带动输出端传动杆转动,传动杆旋转带动底端的打磨盘转动,打磨盘贴在板材表面对板材进行打磨,通过两组打磨盘同时打磨,提高装置打磨板材的效率。



1. 一种板材生产用打磨装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部对称安装有两组支撑板(101),所述支撑板(101)的顶部安装有支撑柱(103),两组所述支撑柱(103)之间通过连接件安装有支撑管(3),所述支撑管(3)的底部开设有活动槽(303),所述支撑管(3)的内侧活动安装有螺纹转杆(301),所述螺纹转杆(301)的外侧通过连接件活动安装有伸缩杆(4),伸缩杆(4)位于活动槽(303)的内侧;

所述支撑板(101)的内侧贯穿安装有调节杆(102),所述调节杆(102)的输出端安装有移动架(2),所述移动架(2)的顶部和底部贯穿安装有转动杆(201);

所述底板(1)的顶部安装有第二组支撑管(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材生产用打磨装置,其特征在于:所述支撑板(101)的一侧外壁安装有控制器(104)。

3. 根据权利要求1所述的一种板材生产用打磨装置,其特征在于:所述转动杆(201)的顶端安装有控制电机(206),控制电机(206)安装在移动架(2)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种板材生产用打磨装置,其特征在于:所述转动杆(201)的外侧安装有固定盘(203),固定盘(203)的内侧贯穿安装有电动推杆(204),电动推杆(204)的底端安装在下压环(205),下压环(205)位于转动杆(201)的外侧,转动杆(201)的外侧安装有支撑盘(202),且支撑盘(202)位于下压环(205)的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种板材生产用打磨装置,其特征在于:所述螺纹转杆(301)的一端安装有伺服电机(302),伺服电机(302)固定在支撑管(3)的一侧外壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种板材生产用打磨装置,其特征在于:所述伸缩杆(4)的底端安装有升降盒(401),升降盒(401)的内侧安装有驱动电机(402),驱动电机(402)的输出端贯穿升降盒(401)的底壁,驱动电机(402)的输出端安装有传动杆(403),传动杆(403)的底端安装有打磨盘(404)。

一种板材生产用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗涤罐盖子技术领域,具体为一种板材生产用打磨装置。

背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业,用来作墙壁、天花板或地板的构件,板材的种类很多,且厚度宽度各有不同,在板材生产出来后,需要对板材的表面进行打磨。

[0003] 现有技术中洗涤罐盖子存在的缺陷是:

[0004] 1、专利文件CN211589494U公开了一种木质板材打磨装置“包括机架,所述机架上设有可水平移动的支撑架;机架底部设置支撑气缸,所述支撑气缸通过水平支架连接滚轮;所述机架的后端设有挡位通槽,所述挡位通槽内设有可竖直移动的挡板;所述机架两端安装压紧气缸,所述压紧气缸接挤压板;所述支撑架包括横板,所述支撑架的竖直板之间设有可竖直移动的移动板,横板顶部设有限位气缸,限位气缸底部通过限位杆与移动板连接;移动板底部设有打磨轮。本实用新型相比现有技术具有以下优点:操作方法简单,能够配合水平设置的推杆对木质板材进行推入或推出,通过二次打磨,能够有效将初次打磨后的毛刺进行有效处理,提高打磨效果”该文件主要考虑的对板材的一面进行打磨,而无法同时对板材的两面同时打磨,造成在打磨完成一面后需要对反面进行打磨,打磨效率下降。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种板材生产用打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种板材生产用打磨装置,包括底板,所述底板的顶部对称安装有两组支撑板,所述支撑板的顶部安装有支撑柱,两组所述支撑柱之间通过连接件安装有支撑管,所述支撑管的底部开设有活动槽,所述支撑管的内侧活动安装有螺纹转杆,所述螺纹转杆的外侧通过连接件活动安装有伸缩杆,伸缩杆位于活动槽的内侧;

[0007] 所述支撑板的内侧贯穿安装有调节杆,所述调节杆的输出端安装有移动架,所述移动架的顶部和底部贯穿安装有转动杆;

[0008] 所述底板的顶部安装有第二组支撑管。

[0009] 优选的,所述支撑板的一侧外壁安装有控制器。

[0010] 优选的,所述转动杆的顶端安装有控制电机,控制电机安装在移动架的顶部。

[0011] 优选的,所述转动杆的外侧安装有固定盘,固定盘的内侧贯穿安装有电动推杆,电动推杆的底端安装在下压环,下压环位于转动杆的外侧,转动杆的外侧安装有支撑盘,且支撑盘位于下压环的下方。

[0012] 优选的,所述螺纹转杆的一端安装有伺服电机,伺服电机固定在支撑管的一侧外壁上。

[0013] 优选的,所述伸缩杆的底端安装有升降盒,升降盒的内侧安装有驱动电机,驱动电机的输出端贯穿升降盒的底壁,驱动电机的输出端安装有传动杆,传动杆的底端安装有打磨盘。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过设备的顶部和底部两组打磨盘,伸缩杆伸长带动打磨盘移动,打磨盘贴在板材的顶部和底部,驱动电机运行带动输出端传动杆转动,传动杆旋转带动底端的打磨盘转动,打磨盘贴在板材表面对板材进行打磨,通过两组打磨盘同时打磨,提高装置打磨板材的效率。

[0016] 2、本实用新型通过安装有电动推杆,将板材放置在两组支撑盘的上方,通过两组支撑盘配合对板材支撑,同时电动推杆运行伸长带动底端的下压环向下移动,电动推杆根据需要调整长度,使得下压环可以调整到合适高度,通过下压环和支撑盘的配合,对板材进行限位,在支撑盘转动的过程中带动板材向后移动,保证板材可以平稳运输。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体图;

[0018] 图2为本实用新型的正面结构图;

[0019] 图3为本实用新型的移动架结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的伸缩杆结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;101、支撑板;102、调节杆;103、支撑柱;104、控制器;2、移动架;201、转动杆;202、支撑盘;203、固定盘;204、电动推杆;205、下压环;206、控制电机;3、支撑管;301、螺纹转杆;302、伺服电机;303、活动槽;4、伸缩杆;401、升降盒;402、驱动电机;403、传动杆;404、打磨盘。

具体实施方式

[0022] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 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”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1、图2、图3和图4,一种板材生产用打磨装置;

[0026] 包括底板1,所述底板1的顶部对称安装有两组支撑板101,所述支撑板101的顶部安装有支撑柱103,两组所述支撑柱103之间通过连接件安装有支撑管3,所述支撑管3的底部开设有活动槽303,所述螺纹转杆301的一端安装有伺服电机302,伺服电机302固定在支撑管3的一侧外壁上,所述支撑管3的内侧活动安装有螺纹转杆301,所述螺纹转杆301的外侧通过连接件活动安装有伸缩杆4,伸缩杆4位于活动槽303的内侧,所述底板1的顶部安装有第二组支撑管3,底板1固定在地面上,方便底板1对顶部的支撑板101支撑,保证支撑板101的稳定性,方便支撑板101对顶部的支撑柱103固定,支撑柱103对内侧的支撑管3支撑,保证支撑管3的稳定性,同时底板1的顶部安装有第二组支撑管3,第二组支撑管3上安装有箱体的结构,支撑管3对内侧的螺纹转杆301支撑,伺服电机302运行带动输出端螺纹转杆301转动,螺纹转杆301转动带动外侧的螺纹转动,通过螺纹带动伸缩杆4进行移动,伸缩杆4在活动槽303的引导下移动,第一组伸缩杆4移动带动输出端的升降盒401移动,在打磨是使用者控制第一组伸缩杆4伸长带动升降盒401向下移动,第二组伸缩杆4带动升降盒401向上移动;

[0027] 所述伸缩杆4的底端安装有升降盒401,升降盒401的内侧安装有驱动电机402,驱动电机402的输出端贯穿升降盒401的底壁,驱动电机402的输出端安装有传动杆403,传动杆403的底端安装有打磨盘404,升降盒401移动带动打磨盘404移动,打磨盘404的一面贴在板材的顶部和底部,驱动电机402固定在升降盒401的内部,驱动电机402运行带动输出端传动杆403转动,传动杆403旋转带动底端的打磨盘404转动,打磨盘404贴在板材表面对板材进行打磨,通过两组打磨盘404同时打磨,完成对板材的顶部和底部同时打磨的目的。

[0028] 所述支撑板101的一侧外壁安装有控制器104,使用者通过控制器104控制装置运行,所述支撑板101的内侧贯穿安装有调节杆102,所述调节杆102的输出端安装有移动架2,调节杆102固定在支撑板101上,保证调节杆102的稳定性,调节杆102对移动架2支撑,使用者可以根据加工板材的大小,控制调节杆102的长度,使得两组移动架2的距离可以发生变化,用于满足对不同尺寸的板材加工的目的,所述移动架2的顶部和底部贯穿安装有转动杆201,所述转动杆201的顶端安装有控制电机206,控制电机206安装在移动架2的顶部,所述转动杆201的外侧安装有固定盘203,固定盘203的内侧贯穿安装有电动推杆204,电动推杆204的底端安装在下压环205,下压环205位于转动杆201的外侧,转动杆201的外侧安装有支撑盘202,且支撑盘202位于下压环205的下方,移动架2对内侧的转动杆201支撑,保证转动杆201可以平稳转动,控制电机206转动带动输出端的转动杆201转动,转动杆201旋转带动外侧的固定盘203和支撑盘202转动,使用者将板材放置在两组支撑盘202的上方,通过两组支撑盘202配合对板材支撑,同时电动推杆204运行伸长带动底端的下压环205向下移动,电动推杆204根据需要调整长度,使得下压环205可以调整到合适高度,通过下压环205和支撑盘202的配合,对板材进行限位,在支撑盘202转动的过程中带动板材向后移动,保证板材可以平稳运输。

[0029] 工作原理:使用者将板材放置在两组支撑盘202的上方,通过两组支撑盘202配合对板材支撑,同时电动推杆204运行伸长带动底端的下压环205向下移动,电动推杆204根据需要调整长度,使得下压环205可以调整到合适高度,通过下压环205和支撑盘202的配合,对板材进行限位,在支撑盘202转动的过程中带动板材向后移动,伸缩杆4伸长带动打磨盘404移动,打磨盘404贴在板材的顶部和底部,驱动电机402固定在升降盒401的内部,

驱动电机402运行带动输出端传动杆403转动,传动杆403旋转带动底端的打磨盘404转动,打磨盘404贴在板材表面对板材进行打磨,通过两组打磨盘404同时打磨,完成对板材的顶部和底部同时打磨的目的,在打磨的过程中,伺服电机302运行带动输出端螺纹转杆301转动,螺纹转杆301转动带动外侧的螺纹转动,通过螺纹带动伸缩杆4进行移动,伸缩杆4在活动槽303的引导下移动,带动打磨结构位移,方便装置对板材进行全面打磨。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其它的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

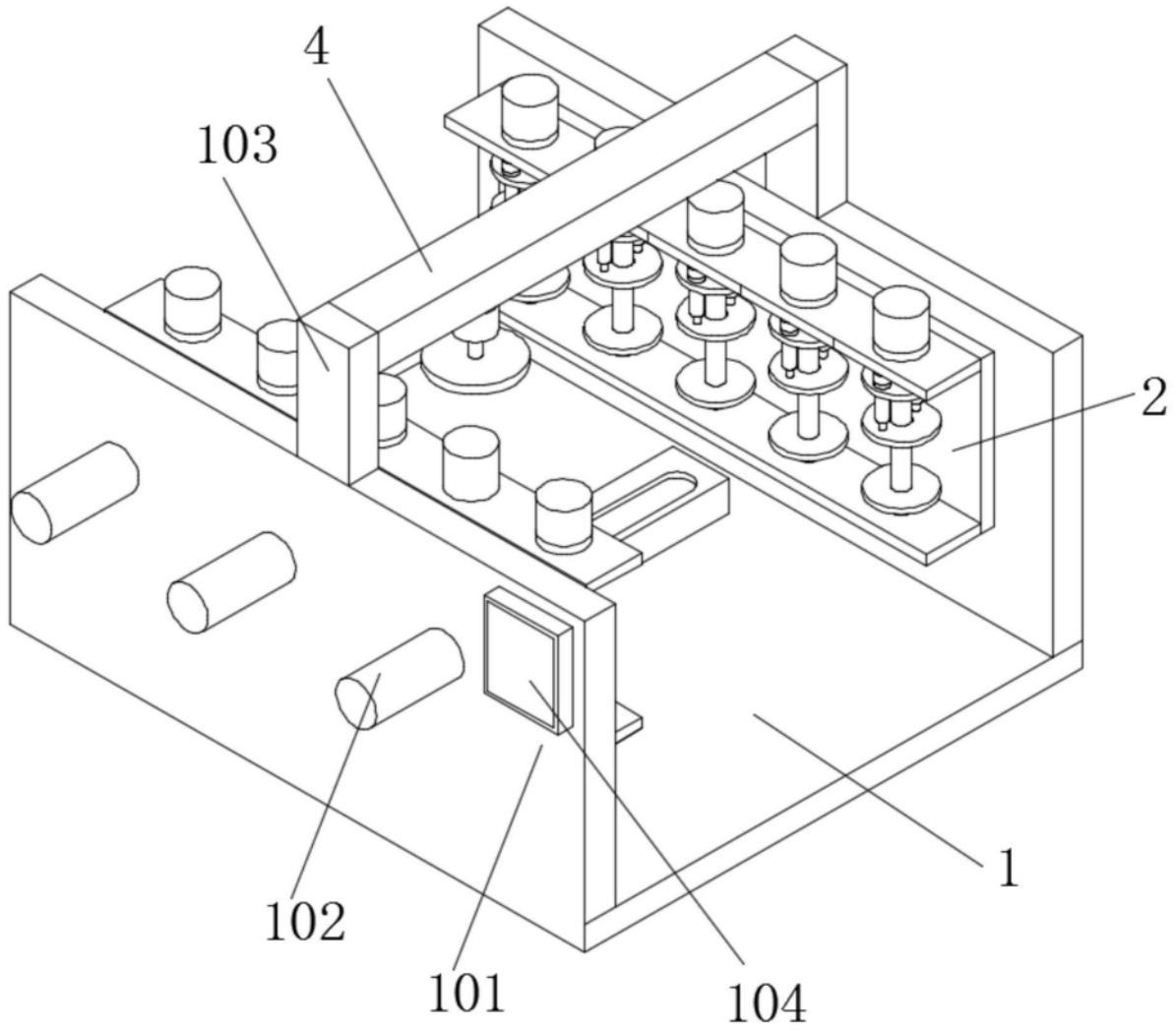


图1

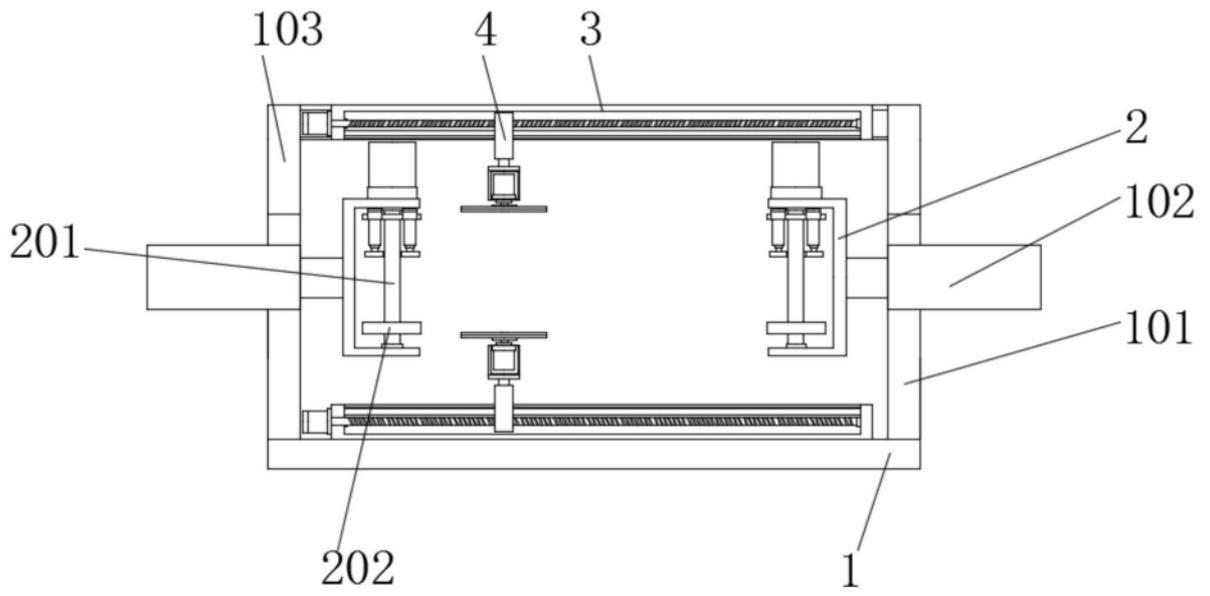


图2

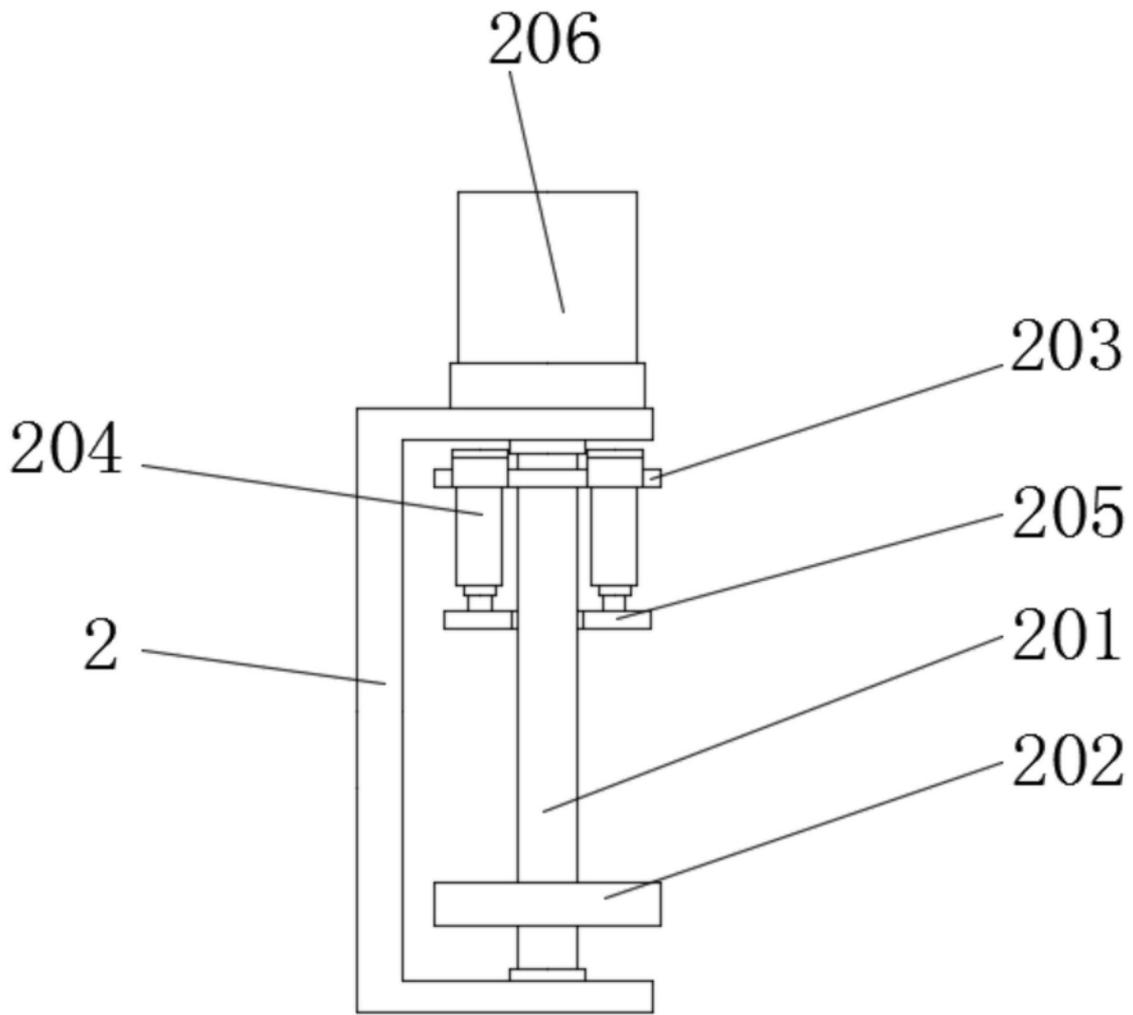


图3

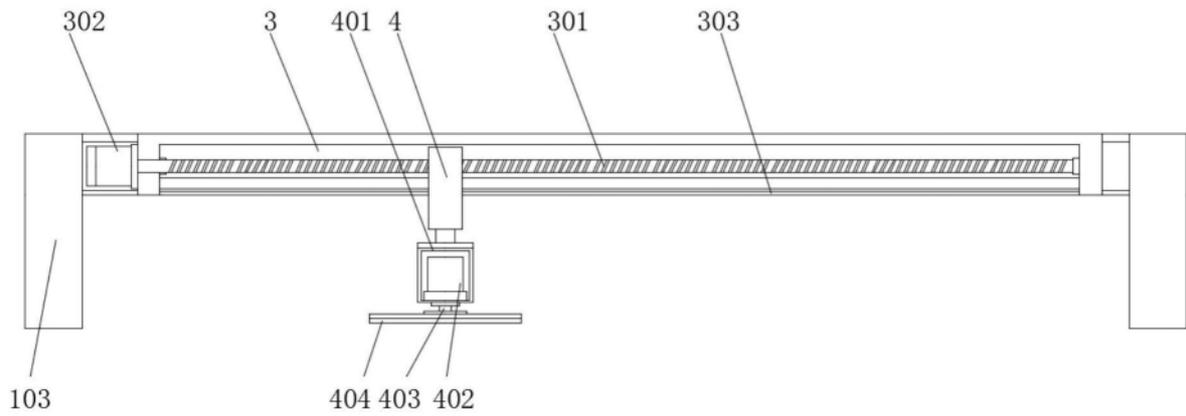


图4