



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214135313 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202023153560.0

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 沈阳君茂保温材料有限公司
地址 110300 辽宁省沈阳市新民市大民屯镇二村

(72) 发明人 宋鸿云

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.

B24B 9/18 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

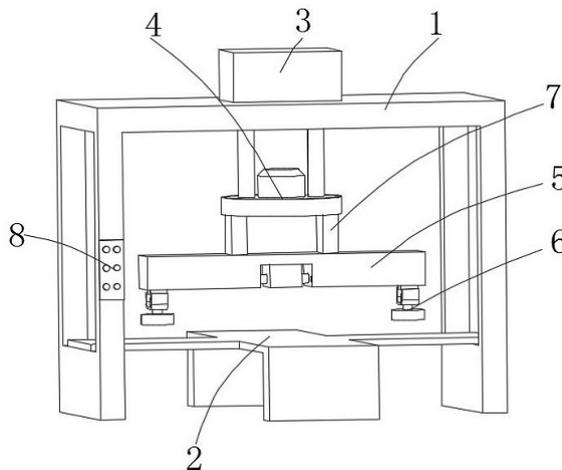
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种板材磨边机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种板材磨边机,涉及板材加工技术领域,包括支架,所述支架的顶部中间处安装有推动器,所述支架内部底端设置有输送工作台,所述推动器的输出端设有旋转机构,所述旋转机构的底端两侧皆连接有连接块,所述旋转机构通过连接块连接有调节机构。本实用新型使用时,可以启动调节机构,使双输出电机启动,从而带动两端的螺杆旋转,从而将对应的螺套移动起来,根据板材的宽度调节螺套之间的间距,之后启动推动器将打磨机构下降至最佳打磨处,之后在启动第二电机,使其带动打磨轮旋转,最后利用对称的打磨轮对板材两侧同时进行打磨,这样的打磨方式,使得板材两端打磨的更加平整,且效率更高,也大大的降低了人力成本。



1. 一种板材磨边机,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的顶部中间处安装有推动器(3),所述支架(1)内部底端设置有输送工作台(2),所述推动器(3)的输出端设有旋转机构(4),所述旋转机构(4)的底端两侧皆连接有连接块(7),所述旋转机构(4)通过连接块(7)连接有调节机构(5),所述调节机构(5)的两端皆安装有打磨机构(6),所述旋转机构(4)包括固定板(401)、第一电机(402)与旋转板(403),所述固定板(401)与推动器(3)的输出端相互连接,所述固定板(401)的顶部中间处安装有第一电机(402),所述第一电机(402)的输出端贯穿固定板(401)至其底部连接有旋转板(403),所述调节机构(5)包括调节座(501)、螺杆(503)、双输出电机(504)与螺套(505)所述调节座(501)与连接块(7)相互连接,所述调节座(501)底端中间处安装有双输出电机(504),所述双输出电机(504)的输出端皆连接有螺杆(503),所述螺杆(503)的外侧皆活动连接有螺套(505)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材磨边机,其特征在于:所述固定板(401)的外侧设置有环形滑槽(405),且固定板(401)的顶部内侧设置有与环形滑槽(405)相互配合的环形滑块(404)。

3. 根据权利要求1所述的一种板材磨边机,其特征在于:所述调节座(501)的底端两端皆开设有与螺杆(503)相互配合的空腔(502),所述空腔(502)内壁两侧皆开设有与螺套(505)相互配合的滑槽(506)。

4. 根据权利要求1所述的一种板材磨边机,其特征在于:所述打磨机构(6)包括安装架(601)、第二电机(602)与打磨轮(603),所述安装架(601)与螺套(505)的底端固定连接,所述安装架(601)的内部安装有第二电机(602),所述第二电机(602)的输出端延伸至安装架(601)的底端连接有打磨轮(603)。

5. 根据权利要求1所述的一种板材磨边机,其特征在于:所述支架(1)的前端一侧安装有控制面板(8),且控制面板(8)与第一电机(402)、第二电机(602)、双输出电机(504)皆电性连接。

一种板材磨边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,具体为一种板材磨边机。

背景技术

[0002] 按材质分类可分为:实木板、人造板两大类,目前除了地板和门扇会使用实木板外,一般我们所使用的板材都是人工加工出来的人造板,按成型分类可分为:实心板、夹板、纤维板、装饰面板、防火板等,板材在加工过程中,其加工步骤中包括切割这一环节,用于将整块板材切割预制成所需要加工零件的大小,但是切割完之后,板材的边缘会产生毛刺。

[0003] 目前在小型企业中对较小尺寸的板材大多数通过手工去除毛刺,即工人利用钢锉或砂纸进行打磨,这样人力成本比较大,工作效率低,且去除毛刺的质量参差不齐,不满足生产要求。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有技术中对较小尺寸的板材大多数通过手工去除毛刺,即工人利用钢锉或砂纸进行打磨,这样人力成本比较大,工作效率低,且去除毛刺的质量参差不齐,不满足生产要求的问题,提供一种板材磨边机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种板材磨边机,包括支架,所述支架的顶部中间处安装有推动器,所述支架内部底端设置有输送工作台,所述推动器的输出端设有旋转机构,所述旋转机构的底端两侧皆连接有连接块,所述旋转机构通过连接块连接有调节机构,所述调节机构的两端皆安装有打磨机构,所述旋转机构包括固定板、第一电机与旋转板,所述固定板与推动器的输出端相互连接,所述固定板的顶部中间处安装有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿固定板至其底部连接有旋转板,所述调节机构包括调节座、螺杆、双输出电机与螺套,所述调节座与连接块相互连接,所述调节座底端中间处安装有双输出电机,所述双输出电机的输出端皆连接有螺杆,所述螺杆的外侧皆活动连接有螺套。

[0006] 优选地,所述固定板的外侧设置有环形滑槽,且固定板的顶部内侧设置有与环形滑槽相互配合的环形滑块。

[0007] 优选地,所述调节座的底端两端皆开设有与螺杆相互配合的空腔,所述空腔内壁两侧皆开设有与螺套相互配合的滑槽。

[0008] 优选地,所述打磨机构包括安装架、第二电机与打磨轮,所述安装架与螺套的底端固定连接,所述安装架的内部安装有第二电机,所述第二电机的输出端延伸至安装架的底端连接有打磨轮。

[0009] 优选地,所述支架的前端一侧安装有控制面板,且控制面板与第一电机、第二电机、双输出电机皆电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型使用时,可以启动调节机构,使双输出电机启动,从而带动两端的螺杆旋转,从而将对应的螺套移动起来,根据板材

的宽度调节螺套之间的间距,之后启动推动器将打磨机构下降至最佳打磨处,之后在启动第二电机,使其带动打磨轮旋转,最后利用对称的打磨轮对板材两侧同时进行打磨,这样的打磨方式,使得板材两端打磨的更加平整,且效率更高,也大大的降低了人力成本,当需要对另两端进行打磨时,只需启动第一电机,使其带动旋转板旋转九十度,从而将调节机构的调节方向改变,之后利用上述步骤,对板材进行加工,从而进一步提高工作的效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的部分结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的部分全剖示意图;

[0014] 图4为本实用新型A处的放大示意图。

[0015] 图中:1、支架;2、输送工作台;3、推动器;4、旋转机构;401、固定板;402、第一电机;403、旋转板;404、环形滑块;405、环形滑槽;5、调节机构;501、调节座;502、空腔;503、螺杆;504、双输出电机;505、螺套;506、滑槽;6、打磨机构;601、安装架;602、第二电机;603、打磨轮;7、连接块;8、控制面板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。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”、“设置”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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0018] 请参阅图1-4,一种板材磨边机,包括支架1,支架1的顶部中间处安装有推动器3,支架1内部底端设置有输送工作台2,推动器3的输出端设有旋转机构4,旋转机构4的底端两侧皆连接有连接块7,旋转机构4通过连接块7连接有调节机构5,调节机构5的两端皆安装有打磨机构6,旋转机构4包括固定板401、第一电机402与旋转板403,固定板401与推动器3的输出端相互连接,固定板401的顶部中间处安装有第一电机402,第一电机402的输出端贯穿固定板401至其底部连接有旋转板403,调节机构5包括调节座501、螺杆503、双输出电机504与螺套505,调节座501与连接块7相互连接,调节座501底端中间处安装有双输出电机504,双输出电机504的输出端皆连接有螺杆503,螺杆503的外侧皆活动连接有螺套505。

[0019] 本实用新型使用时,可以启动调节机构5,使双输出电机504启动,从而带动两端的螺杆503旋转,从而将对应的螺套505移动起来,根据板材的宽度调节螺套505之间的间距,之后启动推动器3将打磨机构6下降至最佳打磨处,之后在启动第二电机602,使其带动打磨轮603旋转,最后利用对称的打磨轮603对板材两侧同时进行打磨,这样的打磨方式,使得板材两端打磨的更加平整,且效率更高,也大大的降低了人力成本。

[0020] 请着重参阅图3,固定板401的外侧设置有环形滑槽405,且固定板401的顶部内侧设置有与环形滑槽405相互配合的环形滑块404,本实用新型通过设了上述结构,是为了减少摩擦,提高旋转顺滑,降低耗能。

[0021] 请着重参阅图3,调节座501的底端两端皆开设有与螺杆503相互配合的空腔502,空腔502内壁两侧皆开设有与螺套505相互配合的滑槽506,本实用新型通过设了上述结构,是为了更好的安装螺杆503,且限定螺套505其它方向的移动,只能顺着螺杆503移动。

[0022] 请着重参阅图3与图4,打磨机构6包括安装架601、第二电机602与打磨轮603,安装架601与螺套505的底端固定连接,安装架601的内部安装有第二电机602,第二电机602的输出端延伸至安装架601的底端连接有打磨轮603,本实用新型通过设了上述结构,是为了便于对板材进行打磨。

[0023] 请着重参阅图3与图4,支架1的前端一侧安装有控制面板8,且控制面板8与第一电机402、第二电机602、双输出电机504皆电性连接,本实用新型通过设了上述结构,是为了更好的控制第一电机402、第二电机602、双输出电机504,便于操作者使用。

[0024] 工作原理:使用时,可以启动调节机构5,使双输出电机504启动,从而带动两端的螺杆503旋转,从而将对应的螺套505沿着滑槽506的方向移动起来,然后根据板材的宽度来调节螺套505之间的间距,完成后启动推动器3将打磨机构6下降至最佳打磨处,之后再启动第二电机602,使其带动打磨轮603旋转,最后利用对称的打磨轮603对板材两侧同时进行打磨,这样的打磨方式,使得板材两端打磨的更加平整,且效率更高,也大大的降低了人力成本,当需要对另两端进行打磨时,只需启动第一电机402,使其带动旋转板403,并在环形滑块404与环形滑槽405的配合下旋转九十度,从而将调节机构5的调节方向改变,之后利用上述步骤,对板材进行加工,从而进一步提高工作的效率;再利用输送工作台2对板材进行固定移动,并稳定的经过打磨机构6,完成打磨。

[0025] 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,能够以其他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。

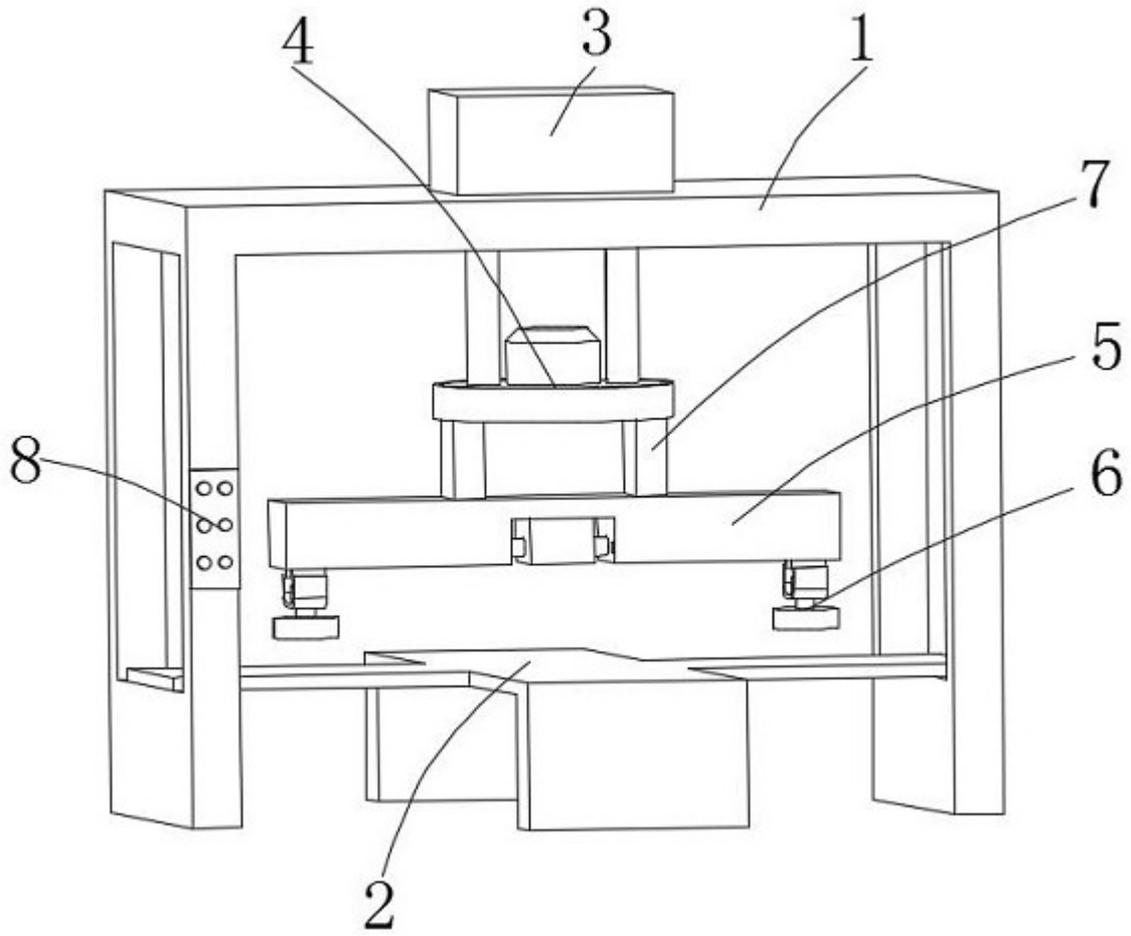


图1

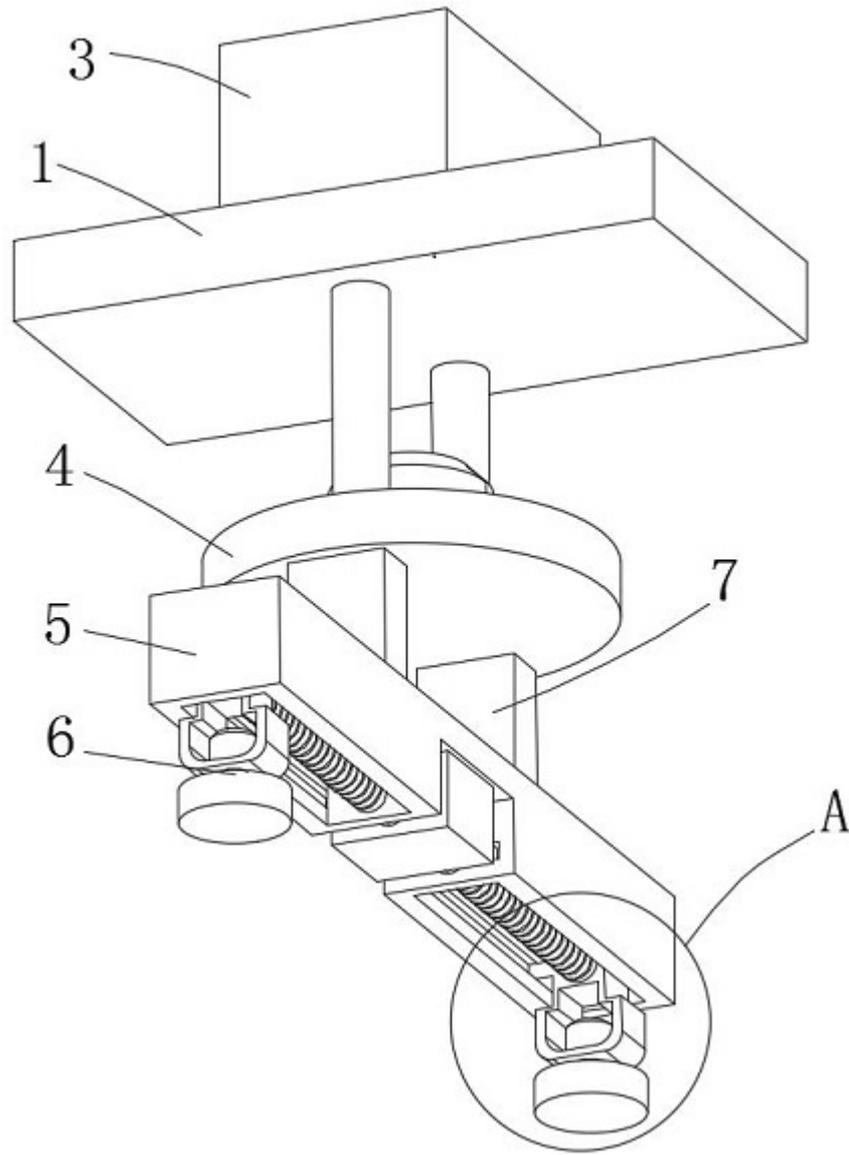


图2

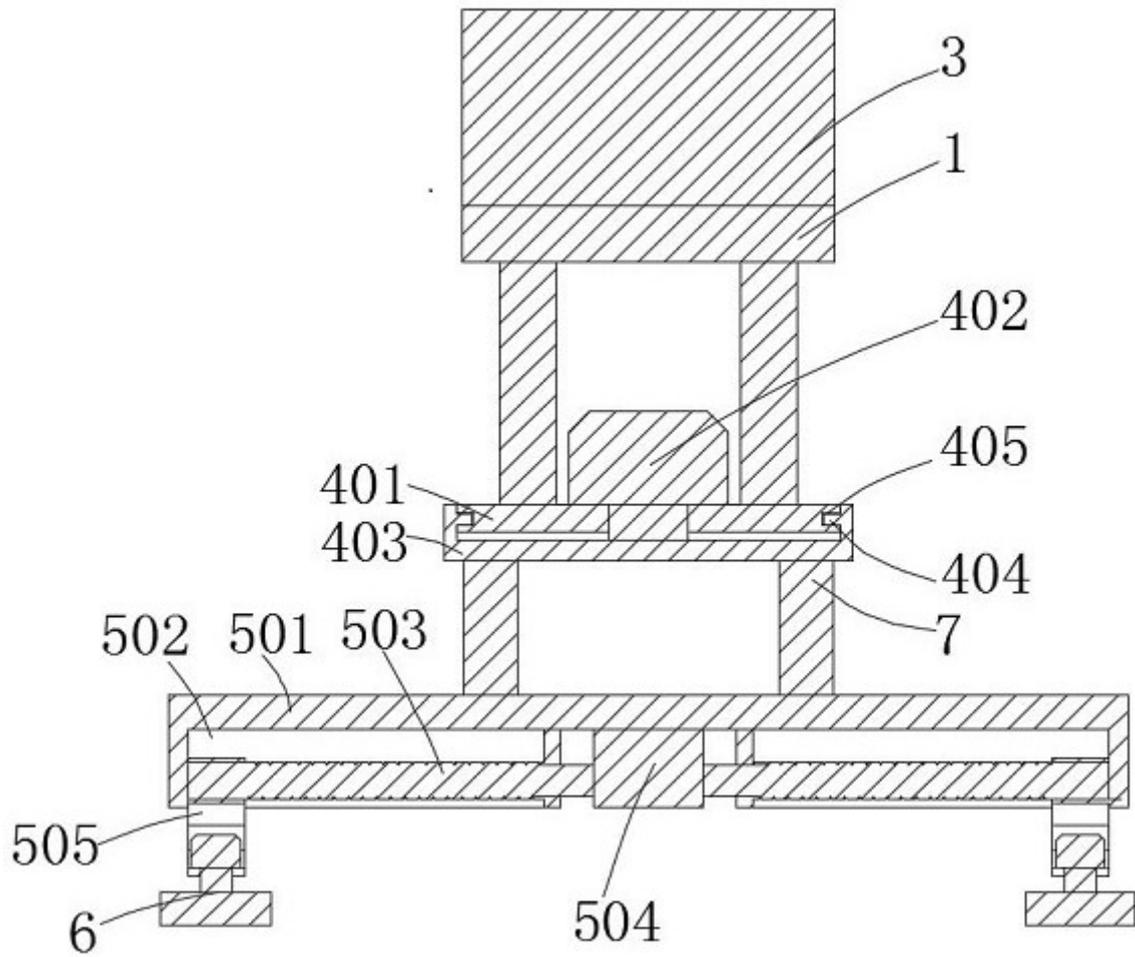


图3

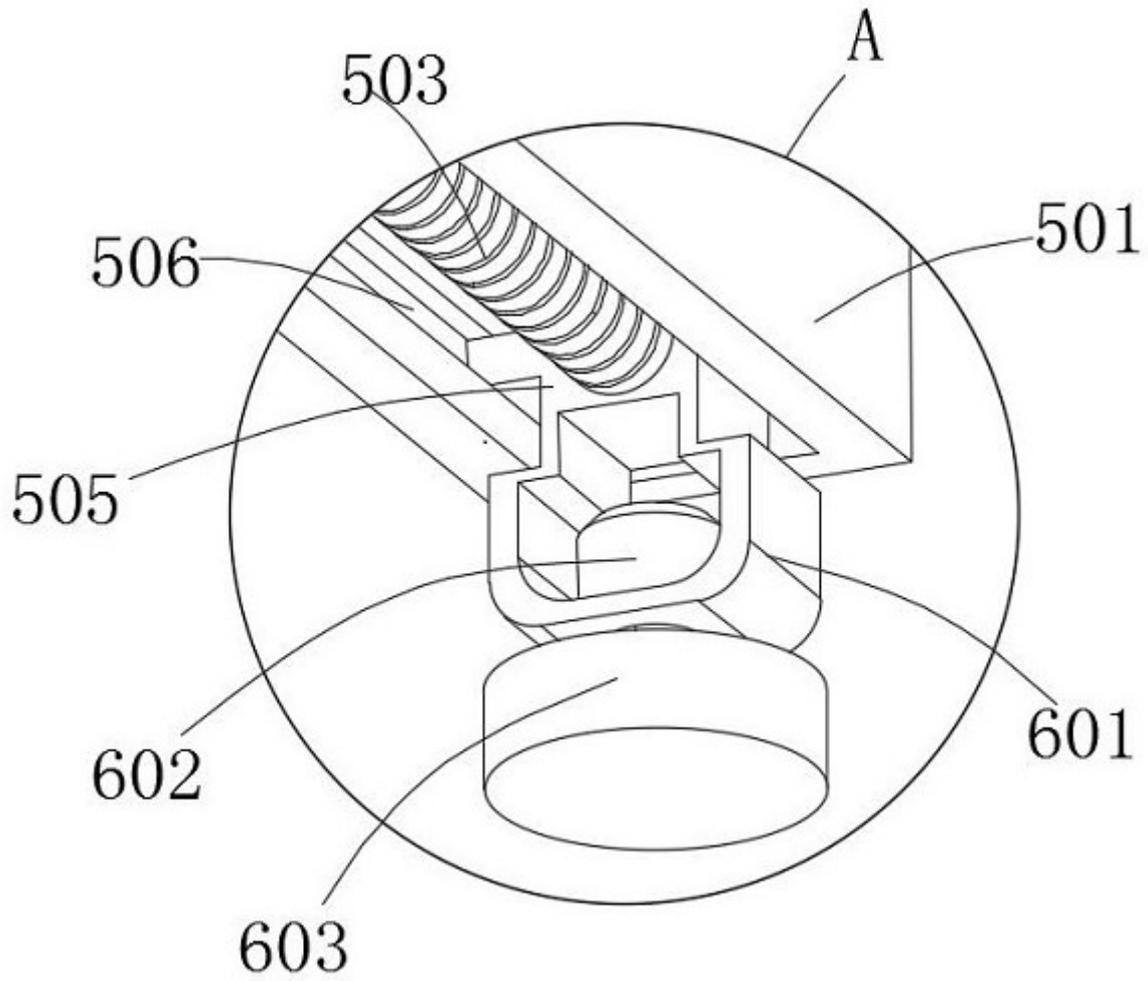


图4