



(21) 申请号 202323641951.0

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 苏州工业园区科特建筑装饰有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区
佳胜路16号

(72) 发明人 吴菊荣

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

专利代理师 王川

(51) Int.Cl.

B24B 7/22 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

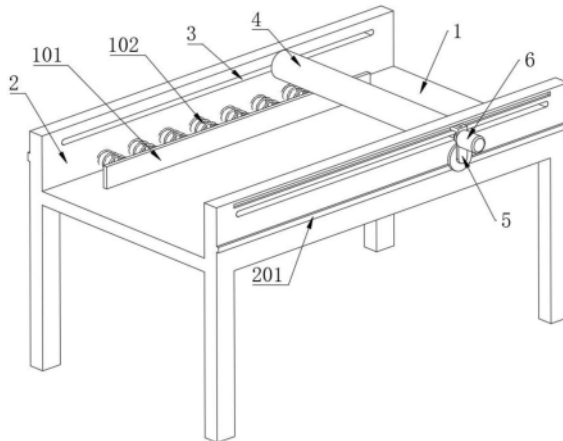
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑幕墙生产用平整装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑幕墙生产用平整装置,涉及建筑幕墙技术领域。本实用新型包括支撑台;支撑台顶部对称固定设置有两限位板,限位板表面贯穿开有导向滑槽;两限位板之间转动设置有打磨辊;支撑台一侧面设置有安装板,安装板与对应限位板之间滑动配合,安装板与第一横轴之间转动连接,安装板表面设置有驱动组件,驱动组件包括驱动电机,驱动电机输出轴穿过安装板与第一横轴之间固定连接。本实用新型通过在第一辊轴周侧面增加驱动齿轮,使得打磨辊在转动打磨时,能够通过驱动齿轮带动传动齿轮进行转动,传动齿轮同步带动从动齿轮进行转动,从动齿轮沿驱动齿条进行移动,利用安装板带动打磨辊沿驱动齿条进行同步移动。



1. 一种建筑幕墙生产用平整装置,包括支撑台(1);其特征在于:所述支撑台(1)顶部对称固定设置有两限位板(2),所述限位板(2)表面贯穿开有导向滑槽(3);

两所述限位板(2)之间转动设置有打磨辊(4),所述打磨辊(4)两端分别固定设置有第一横轴(41)和第二横轴(42),所述第一横轴(41)与第二横轴(42)分别滑动设置于对应导向滑槽(3)内部;

所述支撑台(1)一侧面设置有安装板(5),所述安装板(5)与对应限位板(2)之间滑动配合,所述安装板(5)与第一横轴(41)之间转动连接,所述安装板(5)表面设置有驱动组件(6),所述驱动组件(6)包括驱动电机(601),所述驱动电机(601)输出轴穿过安装板(5)与第一横轴(41)之间固定连接;

通过驱动电机(601)带动打磨辊(4)在限位板(2)之间转动,进而对支撑台(1)顶部放置的幕墙的表面进行打磨。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙生产用平整装置,其特征在于,所述支撑台(1)顶部对称滑动设置有两夹板(101),所述夹板(101)表面阵列设置有若干弹簧(102),所述夹板(101)通过弹簧(102)与对应限位板(2)之间固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙生产用平整装置,其特征在于,所述第一横轴(41)周侧面固定设置有驱动齿轮(4101),所述第二横轴(42)端部转动设置有限位齿轮(4201)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑幕墙生产用平整装置,其特征在于,所述第一横轴(41)对应的限位板(2)表面固定设置有驱动齿条(201),所述第一横轴(41)对应的限位板(2)表面开设定位槽(202),所述第二横轴(42)对应的限位板(2)表面固定设置有限位齿条(203),所述限位齿轮(4201)与限位齿条(203)之间相啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑幕墙生产用平整装置,其特征在于,所述安装板(5)表面固定设置有导向杆(501),所述导向杆(501)与定位槽(202)之间滑动配合。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑幕墙生产用平整装置,其特征在于,所述驱动组件(6)还包括传动齿轮(602),所述传动齿轮(602)转动设置与安装板(5)表面,所述传动齿轮(602)与驱动齿轮(4101)之间啮合传动。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑幕墙生产用平整装置,其特征在于,所述驱动组件(6)还包括从动齿轮(603),所述从动齿轮(603)与驱动齿条(201)之间相啮合,所述从动齿轮(603)与传动齿轮(602)之间同轴心固定连接。

一种建筑幕墙生产用平整装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑幕墙技术领域,特别是涉及一种建筑幕墙生产用平整装置。

背景技术

[0002] 建筑幕墙指的是建筑物不承重的外墙围护,通常由面板(玻璃、金属板、石板、陶瓷板等)和后面的支撑结构组成,是建筑物的外墙护围,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为悬挂墙,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。

[0003] 建筑幕墙在生产时需要设备对其进行平整,防止生产出来的建筑幕墙表面不平整,要求设备能够在移动打磨时能够持续保持水平移动状态,以此来保证幕墙表面的平整程度,为此提供了一种建筑幕墙生产用平整装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑幕墙生产用平整装置,通过在第一辊轴周侧面增加驱动齿轮,使得打磨辊在转动打磨时,能够通过驱动齿轮带动传动齿轮进行转动,传动齿轮同步带动从动齿轮进行转动,从动齿轮沿驱动齿条进行移动,利用安装板带动打磨辊沿驱动齿条进行同步移动。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种建筑幕墙生产用平整装置,包括支撑台;所述支撑台顶部对称固定设置有两限位板,所述限位板表面贯穿开有导向滑槽;两所述限位板之间转动设置有打磨辊,所述打磨辊两端分别固定设置有第一横轴和第二横轴,所述第一横轴与第二横轴分别滑动设置于对应导向滑槽内部;所述支撑台一侧面设置有安装板,所述安装板与对应限位板之间滑动配合,所述安装板与第一横轴之间转动连接,所述安装板表面设置有驱动组件,所述驱动组件包括驱动电机,所述驱动电机输出轴穿过安装板与第一横轴之间固定连接;通过驱动电机带动打磨辊在限位板之间转动,进而对支撑台顶部放置的幕墙的表面进行打磨。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述支撑台顶部对称滑动设置有两夹板,所述夹板表面阵列设置有若干弹簧,所述夹板通过弹簧与对应限位板之间固定连接。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述第一横轴周侧面固定设置有驱动齿轮,所述第二横轴端部转动设置有限位齿轮;所述第一横轴对应的限位板表面固定设置有驱动齿条,所述第一横轴对应的限位板表面开定位槽,所述第二横轴对应的限位板表面固定设置有限位齿条,所述限位齿轮与限位齿条之间相啮合;所述安装板表面固定设置有导向杆,所述导向杆与定位槽之间滑动配合。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述驱动组件还包括传动齿轮,所述传动齿轮转动设置与安装板表面,所述传动齿轮与驱动齿轮之间啮合传动;所述驱动组件还包括从动齿轮,所述从动齿轮与驱动齿条之间相啮合,所述从动齿轮与传动齿轮之间同轴心固定连接。

[0010] 本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 1、本实用新型通过在第一辊轴周侧面增加驱动齿轮,使得打磨辊在转动打磨时,能够通过驱动齿轮带动传动齿轮进行转动,传动齿轮同步带动从动齿轮进行转动,从动齿轮沿驱动齿条进行移动,利用安装板带动打磨辊沿驱动齿条进行同步移动。

[0012] 2、本实用新型通过将从动齿轮和限位齿轮规格大小设置为一样,驱动齿条和限位齿条规格大小设置为一样,利用齿轮结构的稳定性,使得打磨辊整体呈水平移动,来保证装置整体的稳定性,进而保持幕墙的平整度。

[0013] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅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。

[0015] 图1为一种建筑幕墙生产用平整装置的结构示意图。

[0016] 图2为图1的右视图。

[0017] 图3为本实用新型的另一角度结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的横向结构剖视图。

[0019] 图5为本实用新型中打磨辊的结构示意图。

[0020] 图6为图5中A处的局部放大图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1-支撑台,101-夹板,102-弹簧,2-限位板,201-驱动齿条,202-定位槽,203-限位齿条,3-导向滑槽,4-打磨辊,41-第一横轴,4101-驱动齿轮,42-第二横轴,4201-限位齿轮,5-安装板,501-导向杆,6-驱动组件,601-驱动电机,602-传动齿轮,603-从动齿轮。

具体实施方式

[0023] 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作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。

[0024] 请参阅图1-6,本实用新型为一种建筑幕墙生产用平整装置,包括支撑台1;支撑台1顶部对称固定设置有两限位板2,限位板2表面贯穿开有导向滑槽3;两限位板2之间转动设置有打磨辊4,打磨辊4两端分别固定设置有第一横轴41和第二横轴42,第一横轴41与第二横轴42分别滑动设置于对应导向滑槽3内部;支撑台1一侧面设置有安装板5,安装板5与对应限位板2之间滑动配合,安装板5与第一横轴41之间转动连接,安装板5表面设置有驱动组件6,驱动组件6包括驱动电机601,驱动电机601输出轴穿过安装板5与第一横轴41之间固定连接;通过驱动电机601带动打磨辊4在限位板2之间转动,进而对支撑台1顶部放置的幕墙的表面进行打磨。

[0025] 在准备对幕墙开始打磨时,将幕墙水平放置在支撑台1顶部,启动驱动组件6,驱动电机6输出轴通过第一横轴41带动打磨辊4进行转动,第一横轴41和第二横轴42沿导向滑槽

3进行移动,对幕墙表面进行打磨。

[0026] 支撑台1顶部对称滑动设置有两夹板101,夹板101表面阵列设置有若干弹簧102,夹板101通过弹簧102与对应限位板2之间固定连接;第一横轴41周侧面固定设置有驱动齿轮4101,第二横轴42端部转动设置有限位齿轮4201。将夹板101对幕墙两侧面贴合,通过夹板101两侧的弹簧102对其进行夹持限位,使得幕墙位于支撑台1中部,防止在打磨过程中幕墙发生位移,打磨辊4通过两端第一横轴41和第二横轴42与导向滑槽3之间滑动配合。

[0027] 第一横轴41对应的限位板2表面固定设置有驱动齿条201,第一横轴41对应的限位板2表面开定位槽202,第二横轴42对应的限位板2表面固定设置有限位齿条203,限位齿轮4201与限位齿条203之间相啮合;安装板5表面固定设置有导向杆501,导向杆501与定位槽202之间滑动配合。限位齿条203与驱动齿条201规格大小相同,安装板5通过导向杆501与限位板2之间保持平行状态。

[0028] 驱动组件6还包括传动齿轮602,传动齿轮602转动设置与安装板5表面,传动齿轮602与驱动齿轮4101之间啮合传动;驱动组件6还包括从动齿轮603,从动齿轮603与驱动齿条201之间相啮合,从动齿轮603与传动齿轮602之间同轴心固定连接。

[0029] 在工作时驱动齿轮4101转动啮合带动传动齿轮602进行转动,传动齿轮602啮合带动从动齿轮603进行转动,从动齿轮603带动安装板5沿驱动齿条201方向进行移动。从动齿轮603与限位齿轮4201规格大小相同,使得在从动齿轮603与驱动齿条201啮合移动时,限位齿轮4201与限位齿条203移动距离相同,进而保持打磨辊4的平稳移动;传动齿轮602直径大于从动齿轮603,起到减速齿轮组的作用,使得驱动齿轮4101转动若干圈后从动齿轮603转动一圈,进而使得打磨辊4在打磨的同时沿驱动齿条201进行水平移动。

[0030] 本实施例的工作原理为:在对幕墙进行打磨时,将幕墙放置在支撑台1顶部,利用夹板101对幕墙进行限位固定,固定完成后,启动驱动组件6,驱动电机601输出轴带动第一辊轴41进行转动,进而带动打磨辊4进行转动,第一辊轴41同时带动驱动齿轮4101进行转动,驱动齿,4101啮合带动传动齿轮602进行转动,传动齿轮602带动从动齿轮603进行同步转动,从动齿轮603与驱动齿条201啮合沿驱动齿条201进行水平移动,通过安装板5带动打磨辊4进行同步移动,限位齿轮4201啮合限位齿条203进行同步移动,开始对幕墙进行打磨。

[0031] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

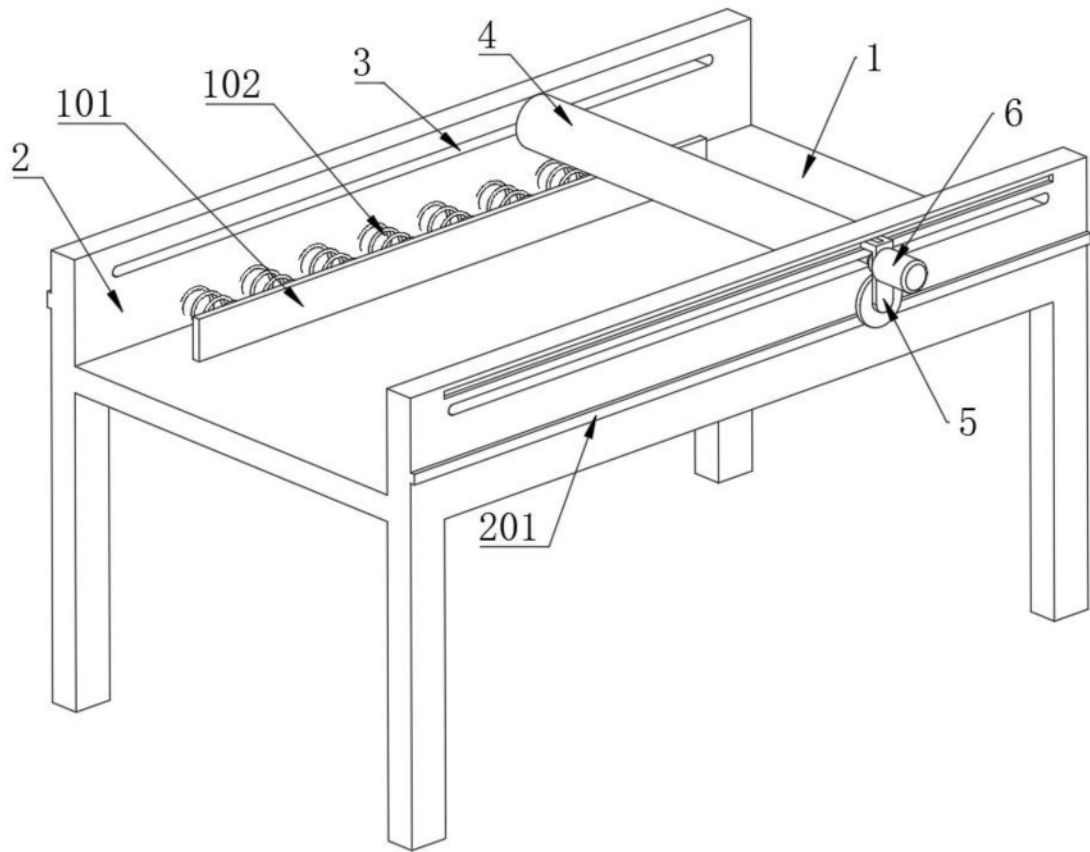


图1

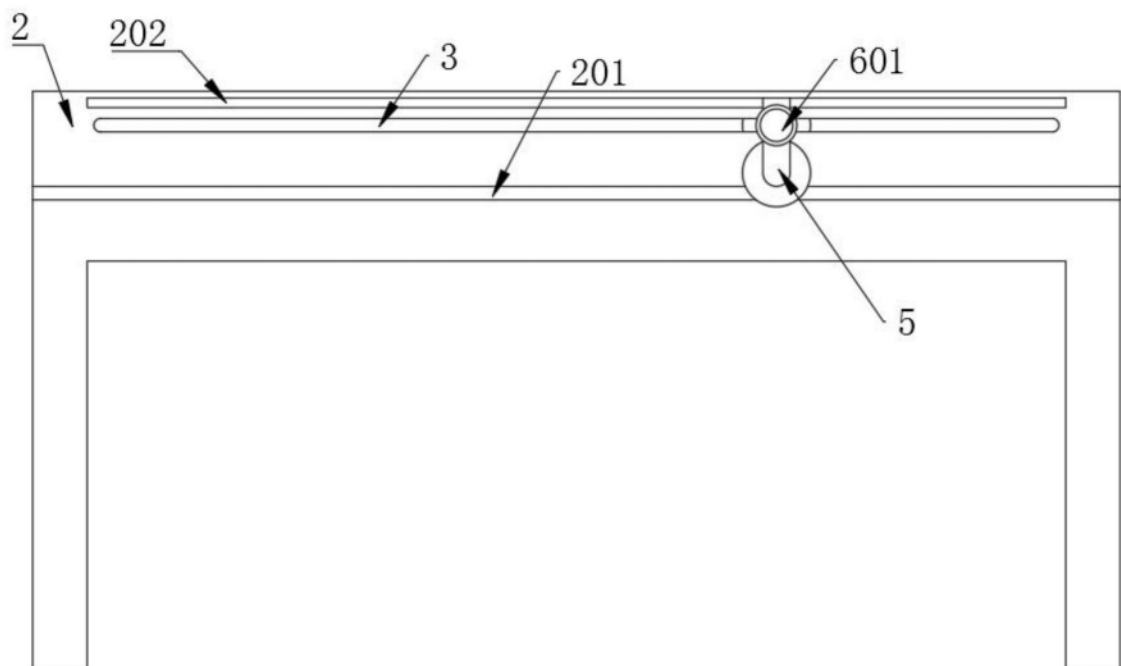


图2

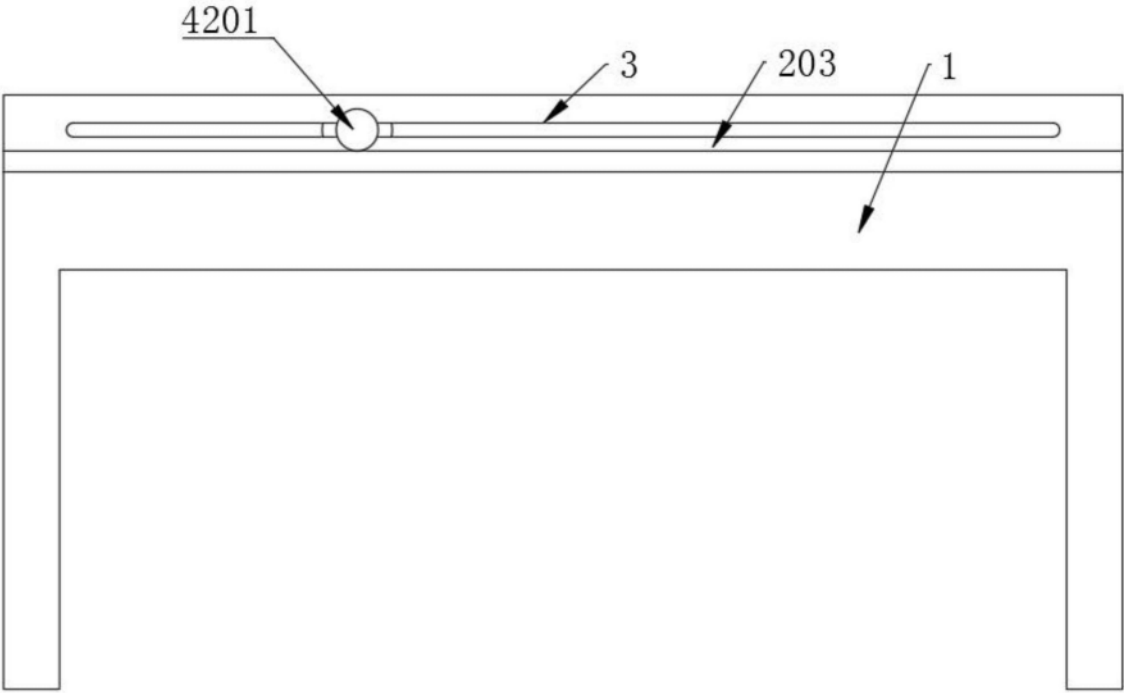


图3

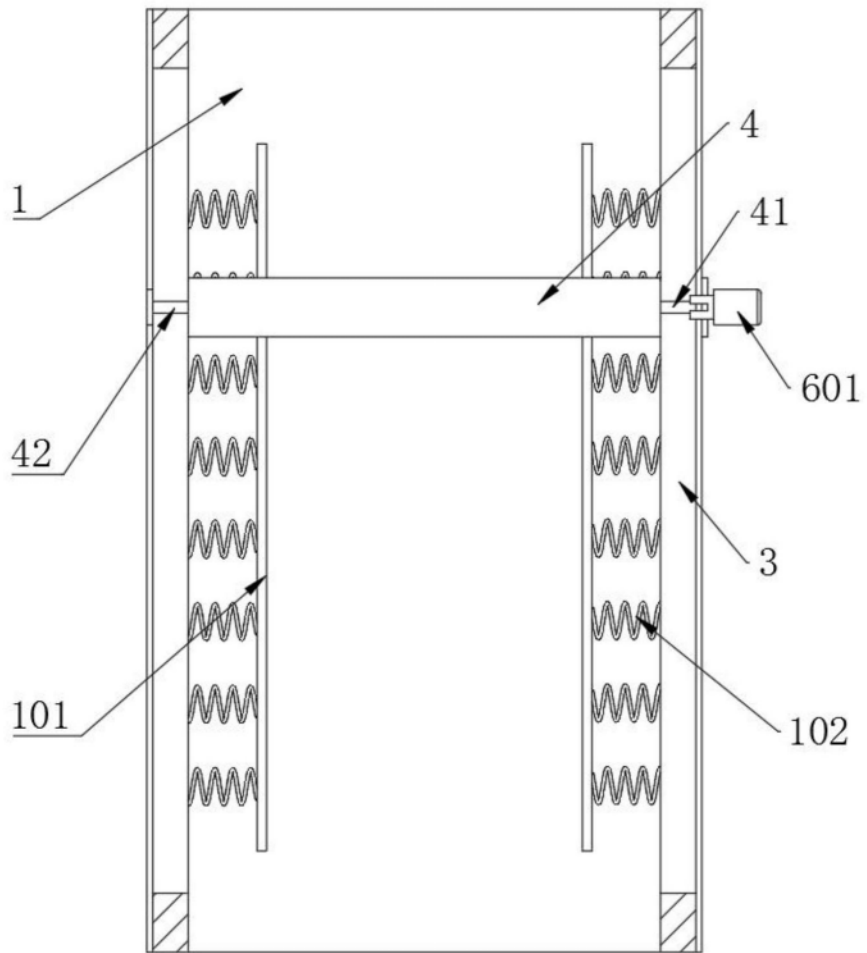


图4

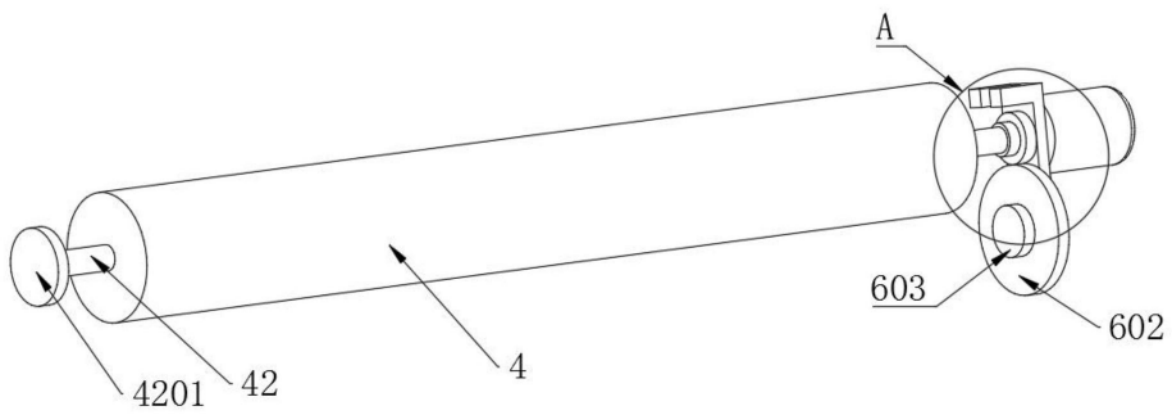


图5

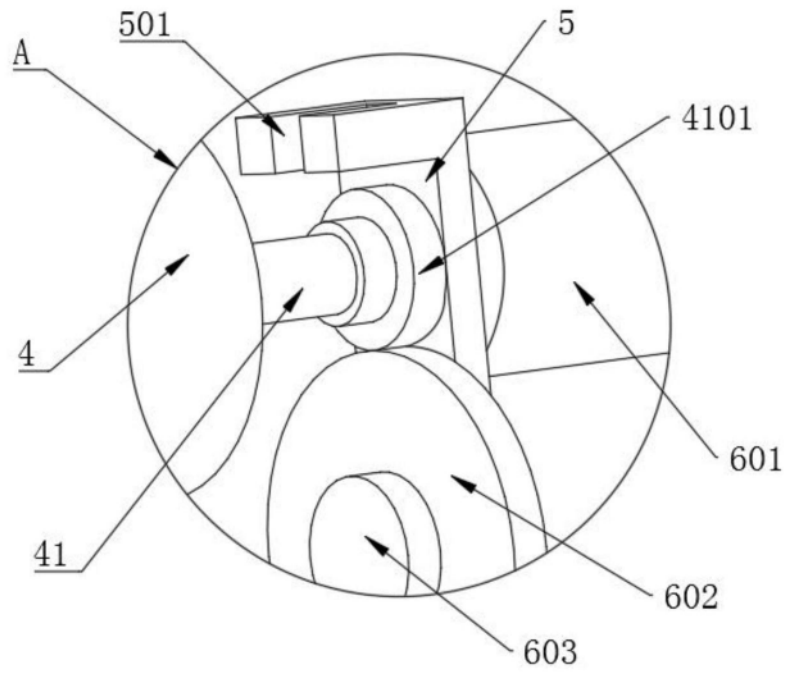


图6