(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212218074 U
(45)授权公告日 2020.12.25

(21)申请号 202020855753.1

(22)申请日 2020.05.21

(73)专利权人 东阳市越府红木家具有限公司
地址 322100 浙江省金华市东阳市南马镇葛府机械工业功能区二期

(72)发明人 葛亮攀

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466
代理人 余威

(51)Int.Cl.
B24B 19/24(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 57/04(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)

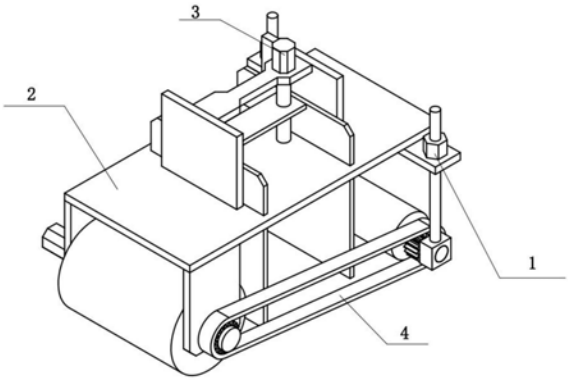
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种红木家具打磨器

(57)摘要

本实用新型涉及家具打磨设备技术领域，更具体的说是一种红木家具打磨器，可以通过打磨电机带动打磨轴转动，打磨轴带动打磨轮转动，打磨轮对红木家具进行打磨，使红木家具减少毛刺，还可以通过打磨轴带动主动轮转动，主动轮通过齿形带带动从动轮转动，从动轮带动打蜡轴转动，打蜡轴带动打蜡轮对家具进行打蜡，使红木家具更加美观，还可以通过升降电机带动升降丝杆转动，升降丝杆螺纹驱动升降板升降，升降板带动两个挡板升降，实现两个挡板对打磨轮打磨碎屑的阻挡，也可以实现对红木家具在打磨过程中的找平，使打磨面更加平整。



CN 212218074 U

1.一种红木家具打磨器,包括打蜡机构(1)、打磨机构(2)、支撑阻挡机构(3)和传动机构(4),打蜡机构(1)固定连接在打磨机构(2)上,支撑阻挡机构(3)滑动连接在打磨机构(2)上,传动机构(4)的前端固定连接在打磨机构(2)上,传动机构(4)的后端固定连接在打蜡机构(1)上,其特征在于:所述打蜡机构(1)包括固定板(1-1)、调节块(1-2)、升降螺杆(1-3)、升降块(1-4)、打蜡轴(1-5)和打蜡轮(1-6),固定板(1-1)固定连接在打磨机构(2)的后端,两个调节块(1-2)分别转动连接在固定板(1-1)的左右两侧,两个升降螺杆(1-3)分别通过螺纹连接在两个调节块(1-2)上,两个升降块(1-4)分别固定连接在两个升降螺杆(1-3)的下端,打蜡轴(1-5)转动连接在两个升降块(1-4)上,打蜡轮(1-6)固定连接在打蜡轴(1-5)上。

2.根据权利要求1所述的一种红木家具打磨器,其特征在于:所述打磨机构(2)包括安装板(2-1)、支板(2-2)、打磨轴(2-3)、打磨轮(2-4)、打磨电机(2-5)、手提立板(2-6)、手提板(2-7)和滑动槽(2-8),两个支板(2-2)分别固定连接在安装板(2-1)前端的左右两侧,打磨轴(2-3)转动连接在两个支板(2-2)上,打磨轮(2-4)固定连接在打磨轴(2-3)上,打磨电机(2-5)固定连接在左侧的支板(2-2)上,打磨轴(2-3)固定连接在打磨电机(2-5)的输出轴上,两个手提立板(2-6)分别固定连接在安装板(2-1)中部的前后两侧,手提板(2-7)固定连接在两个手提立板(2-6)上,安装板(2-1)中部的前后两侧均设置有滑动槽(2-8),固定板(1-1)固定连接在安装板(2-1)的后端。

3.根据权利要求2所述的一种红木家具打磨器,其特征在于:所述支撑阻挡机构(3)包括挡板(3-1)、升降板(3-2)、升降丝杆(3-3)和升降电机(3-4),两个挡板(3-1)分别滑动连接在两个滑动槽(2-8)内,升降板(3-2)固定连接在两个挡板(3-1)上,升降丝杆(3-3)转动连接在手提板(2-7)和安装板(2-1)上,升降电机(3-4)固定连接在手提板(2-7)上,升降丝杆(3-3)固定连接在升降电机(3-4)的输出轴上,升降板(3-2)用过螺纹连接在升降丝杆(3-3)上。

4.根据权利要求3所述的一种红木家具打磨器,其特征在于:所述传动机构(4)包括主动轮(4-1)、从动轮(4-2)和齿形带(4-3),主动轮(4-1)固定连接在打磨轴(2-3)上,从动轮(4-2)固定连接在打蜡轴(1-5)上,主动轮(4-1)和从动轮(4-2)通过齿形带(4-3)传动。

5.根据权利要求4所述的一种红木家具打磨器,其特征在于:所述两个调节块(1-2)与固定板(1-1)均为过盈配合。

一种红木家具打磨器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具打磨设备技术领域，更具体的说是一种红木家具打磨器。

背景技术

[0002] 公开号为CN207642943U的实用新型公开了一种红木家具打磨器，包括圆形支架、高压喷砂头和滑动导轨架，所述圆形支架底端两侧外壁均焊接有支撑腿，且两个支撑腿底端外壁均焊接有水平放置的金属支撑板，所述圆形支架两侧外壁底端位置均焊接有支撑架，且两个支撑架顶端焊接有竖直放置的金属板，两个所述金属板中间位置侧壁均通过螺栓固定有水平放置的气动伸缩杆，且两个气动伸缩杆分别穿过两个金属板通过螺栓固定有金属卡板，所述圆形支架内壁开有环形卡槽。本实用新型可以方便从各个角度对红木家具进行打磨，调节方便，可调节范围大，可以达到不同的打磨效果，操作简单，方便打磨作业，自动化程度高，降低工作人员与粉尘接触的时间，保障工作人员身体健康。该实用新型的缺点是不能对打磨后的家具进行打蜡。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种红木家具打磨器，具有能对打磨后的家具进行打蜡的优点。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种红木家具打磨器，包括打蜡机构、打磨机构、支撑阻挡机构和传动机构，打蜡机构固定连接在打磨机构上，支撑阻挡机构滑动连接在打磨机构上，传动机构的前端固定连接在打磨机构上，传动机构的后端固定连接在打蜡机构上，所述打蜡机构包括固定板、调节块、升降螺杆、升降块、打蜡轴和打蜡轮，固定板固定连接在打磨机构的后端，两个调节块分别转动连接在固定板的左右两侧，两个升降螺杆分别通过螺纹连接在两个调节块上，两个升降块分别固定连接在两个升降螺杆的下端，打蜡轴转动连接在两个升降块上，打蜡轮固定连接在打蜡轴上。

[0006] 所述打磨机构包括安装板、支板、打磨轴、打磨轮、打磨电机、手提立板、手提板和滑动槽，两个支板分别固定连接在安装板前端的左右两侧，打磨轴转动连接在两个支板上，打磨轮固定连接在打磨轴上，打磨电机固定连接在左侧的支板上，打磨轴固定连接在打磨电机的输出轴上，两个手提立板分别固定连接在安装板中部的前后两侧，手提板固定连接在两个手提立板上，安装板中部的前后两侧均设置有滑动槽，固定板固定连接在安装板的后端。

[0007] 所述支撑阻挡机构包括挡板、升降板、升降丝杆和升降电机，两个挡板分别滑动连接在两个滑动槽内，升降板固定连接在两个挡板上，升降丝杆转动连接在手提板和安装板上，升降电机固定连接在手提板上，升降丝杆固定连接在升降电机的输出轴上，升降板用过螺纹连接在升降丝杆上。

[0008] 所述传动机构包括主动轮、从动轮和齿形带，主动轮固定连接在打磨轴上，从动轮

固定连接在打蜡轴上，主动轮和从动轮通过齿形带传动。

[0009] 所述两个调节块与固定板均为过盈配合。

[0010] 本实用新型一种红木家具打磨器的有益效果为：本实用新型一种红木家具打磨器，可以通过打磨电机带动打磨轴转动，打磨轴带动打磨轮转动，打磨轮对红木家具进行打磨，使红木家具减少毛刺，还可以通过打磨轴带动主动轮转动，主动轮通过齿形带带动从动轮转动，从动轮带动打蜡轴转动，打蜡轴带动打蜡轮对家具进行打蜡，使红木家具更加美观，还可以通过升降电机带动升降丝杆转动，升降丝杆螺纹驱动升降板升降，升降板带动两个挡板升降，实现两个挡板对打磨轮打磨碎屑的阻挡，也可以实现对红木家具在打磨过程中的找平，使打磨面更加平整。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方法对本实用新型做进一步详细的说明。

[0012] 图1是本实用新型一种红木家具打磨器的整体结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型打蜡机构的结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型打磨机构的结构示意图；

[0015] 图4是本实用新型支撑阻挡机构的结构示意图；

[0016] 图5是本实用新型传动机构的结构示意图。

[0017] 图中：打蜡机构1；固定板1-1；调节块1-2；升降螺杆1-3；升降块1-4；打蜡轴1-5；打蜡轮1-6；打磨机构2；安装板2-1；支板2-2；打磨轴2-3；打磨轮2-4；打磨电机2-5；手提立板2-6；手提板2-7；滑动槽2-8；支撑阻挡机构3；挡板3-1；升降板3-2；升降丝杆3-3；升降电机3-4；传动机构4；主动轮4-1；从动轮4-2；齿形带4-3。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0019] 具体实施方式一：

[0020] 下面结合图1-5说明本实施方式，一种红木家具打磨器，包括打蜡机构1、打磨机构2、支撑阻挡机构3和传动机构4，打蜡机构1固定连接在打磨机构2上，支撑阻挡机构3滑动连接在打磨机构2上，传动机构4的前端固定连接在打磨机构2上，传动机构4的后端固定连接在打蜡机构1上，所述打蜡机构1包括固定板1-1、调节块1-2、升降螺杆1-3、升降块1-4、打蜡轴1-5和打蜡轮1-6，固定板1-1固定连接在打磨机构2的后端，两个调节块1-2分别转动连接在固定板1-1的左右两侧，两个升降螺杆1-3分别通过螺纹连接在两个调节块1-2上，两个升降块1-4分别固定连接在两个升降螺杆1-3的下端，打蜡轴1-5转动连接在两个升降块1-4上，打蜡轮1-6固定连接在打蜡轴1-5上。

[0021] 转动两个调节块1-2，两个调节块1-2螺纹驱动两个升降螺杆1-3升降，两个升降螺杆1-3带动两个升降块1-4升降，两个升降块1-4带动打蜡轴1-5升降，打蜡轴1-5带动打蜡轮1-6升降，实现打蜡轮1-6对红木家具打蜡厚度的调节，当打蜡轴1-5转动时，打蜡轴1-5带动打蜡轮1-6转动，实现实木家具的打蜡。

[0022] 具体实施方式二：

[0023] 下面结合图1-5说明本实施方式，所述打磨机构2包括安装板2-1、支板2-2、打磨轴

2-3、打磨轮2-4、打磨电机2-5、手提立板2-6、手提板2-7和滑动槽2-8，两个支板2-2分别固定连接在安装板2-1前端的左右两侧，打磨轴2-3转动连接在两个支板2-2上，打磨轮2-4固定连接在打磨轴2-3上，打磨电机2-5固定连接在左侧的支板2-2上，打磨轴2-3固定连接在打磨电机2-5的输出轴上，两个手提立板2-6分别固定连接在安装板2-1中部的前后两侧，手提板2-7固定连接在两个手提立板2-6上，安装板2-1中部的前后两侧均设置有滑动槽2-8，固定板1-1固定连接在安装板2-1的后端。

[0024] 启动打磨电机2-5，打磨电机2-5带动打磨轴2-3转动，打磨轴2-3带动打磨轮2-4转动，打磨轮2-4对红木家具进行打磨，实现家具的毛刺的去除。

[0025] 具体实施方式三：

[0026] 下面结合图1-5说明本实施方式，所述支撑阻挡机构3包括挡板3-1、升降板3-2、升降丝杆3-3和升降电机3-4，两个挡板3-1分别滑动连接在两个滑动槽2-8内，升降板3-2固定连接在两个挡板3-1上，升降丝杆3-3转动连接在手提板2-7和安装板2-1上，升降电机3-4固定连接在手提板2-7上，升降丝杆3-3固定连接在升降电机3-4的输出轴上，升降板3-2用过螺纹连接在升降丝杆3-3上。

[0027] 启动升降电机3-4，升降电机3-4带动升降丝杆3-3转动，升降丝杆3-3螺纹驱动升降板3-2升降，升降板3-2带动两个挡板3-1升降，两个挡板3-1会将打磨轮2-4打磨后的碎屑进行阻挡，防止碎屑依附在家具表面，对后续的打蜡产生影响。

[0028] 具体实施方式四：

[0029] 下面结合图1-5说明本实施方式，所述传动机构4包括主动轮4-1、从动轮4-2和齿形带4-3，主动轮4-1固定连接在打磨轴2-3上，从动轮4-2固定连接在打蜡轴1-5上，主动轮4-1和从动轮4-2通过齿形带4-3传动。

[0030] 打磨轴2-3带动主动轮4-1阻挡，主动轮4-1通过齿形带4-3带动主动轮4-1转动。

[0031] 具体实施方式五：

[0032] 下面结合图1-5说明本实施方式，所述两个调节块1-2与固定板1-1均为过盈配合，防止两个升降螺杆1-3在自身重力作用下出现下降。

[0033] 本实用新型一种红木家具打磨器，其使用原理为：启动升降电机3-4，升降电机3-4带动升降丝杆3-3转动，升降丝杆3-3螺纹驱动升降板3-2升降，升降板3-2带动两个挡板3-1升降，两个挡板3-1会将打磨轮2-4打磨后的碎屑进行阻挡，防止碎屑依附在家具表面，对后续的打蜡产生影响，转动两个调节块1-2，两个调节块1-2螺纹驱动两个升降螺杆1-3升降，两个升降螺杆1-3带动两个升降块1-4升降，两个升降块1-4带动打蜡轴1-5升降，打蜡轴1-5带动打蜡轮1-6升降，实现打蜡轮1-6对红木家具打蜡厚度的调节，启动打磨电机2-5，打磨电机2-5带动打磨轴2-3转动，打磨轴2-3带动打磨轮2-4转动，打磨轮2-4对红木家具进行打磨，实现家具的毛刺的去除，打磨轴2-3带动主动轮4-1阻挡，主动轮4-1通过齿形带4-3带动主动轮4-1转动，主动轮4-1带动打蜡轴1-5转动，打蜡轴1-5带动打蜡轮1-6转动，实现实木家具的打蜡。

[0034] 当然，上述说明并非对本实用新型的限制，本实用新型也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本实用新型的保护范围。

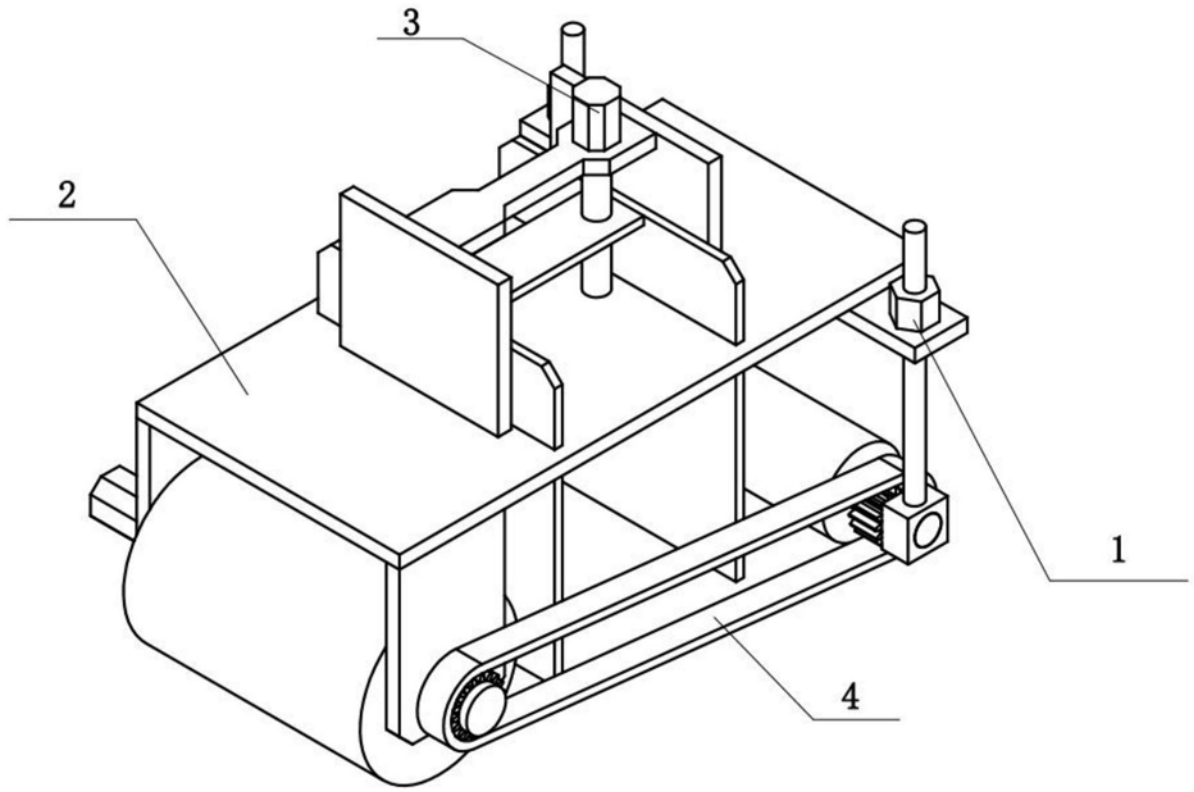


图1

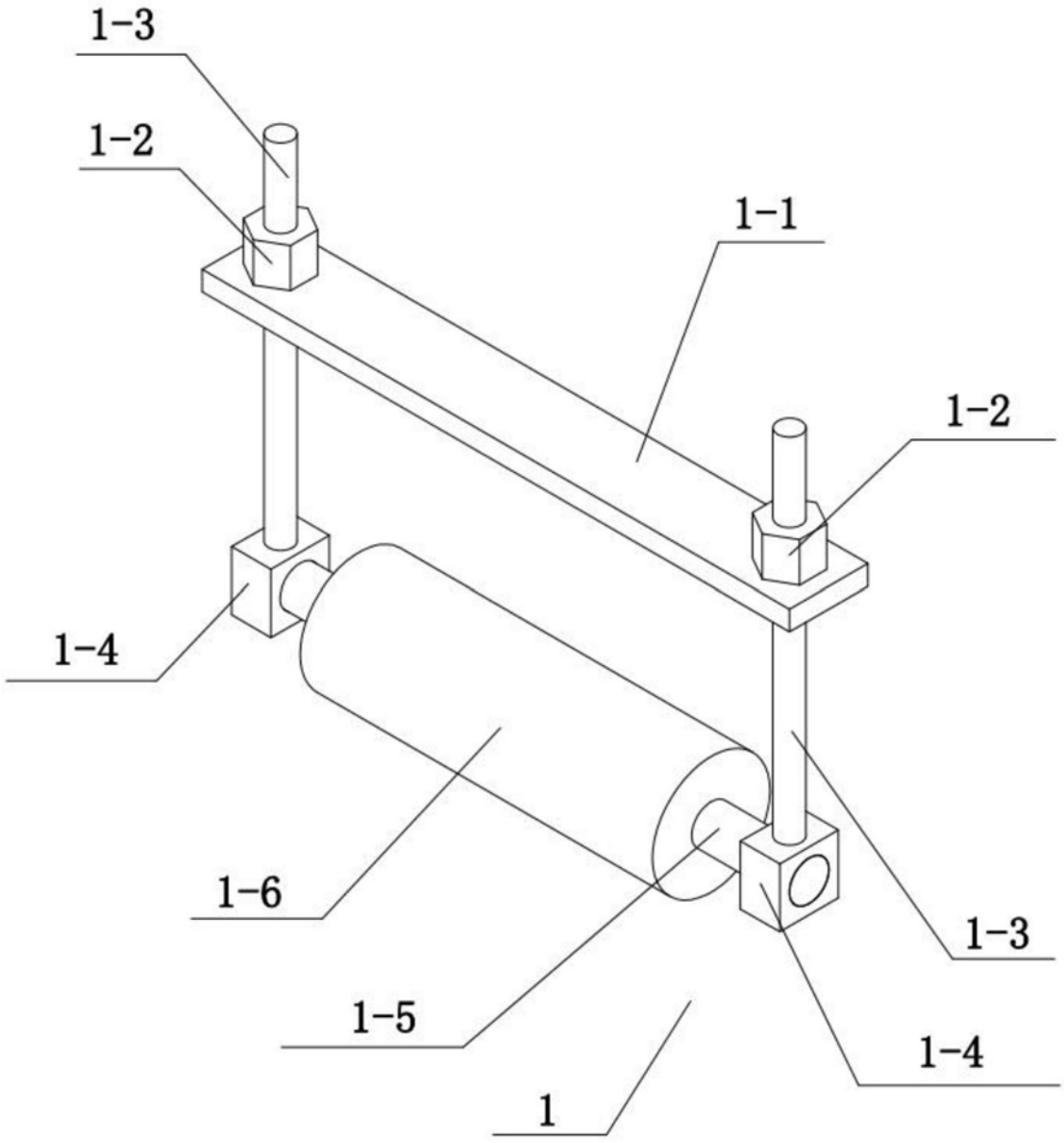


图2

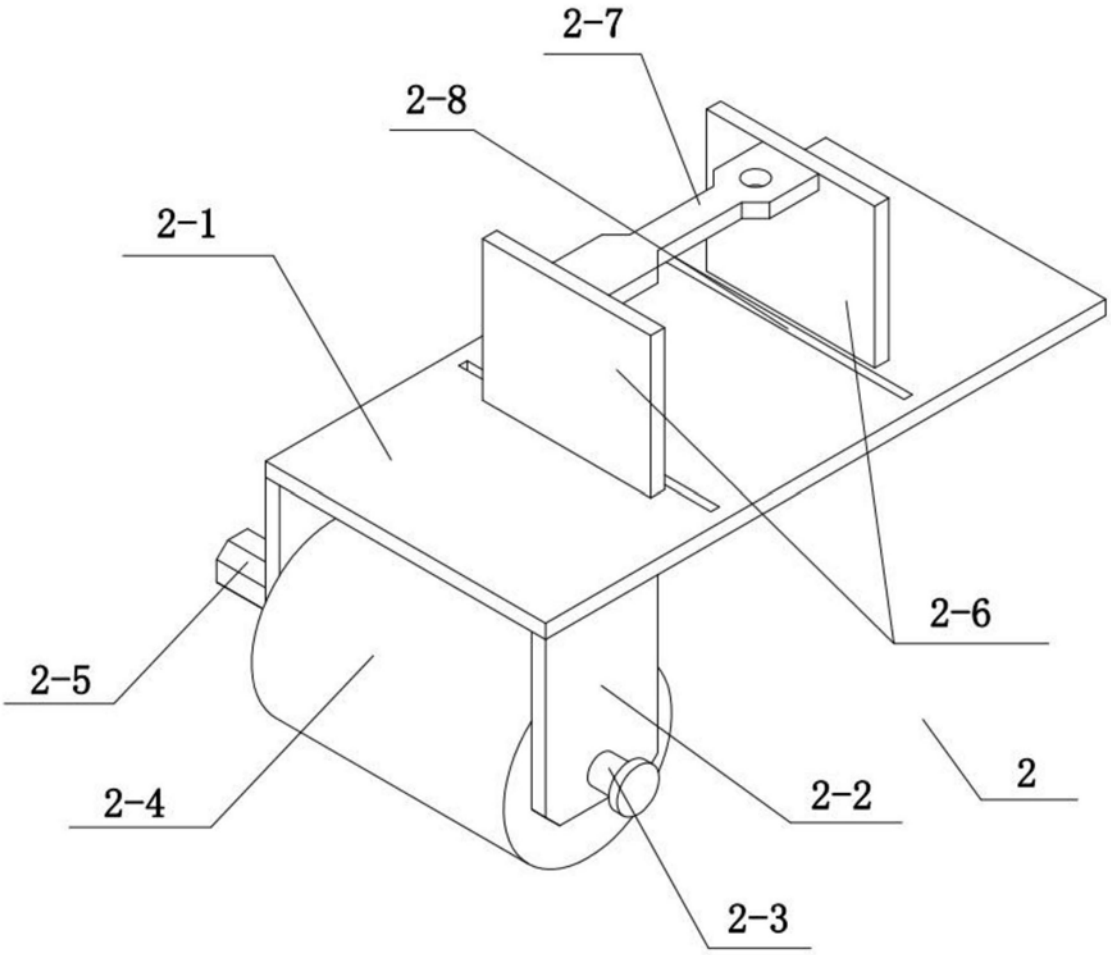


图3

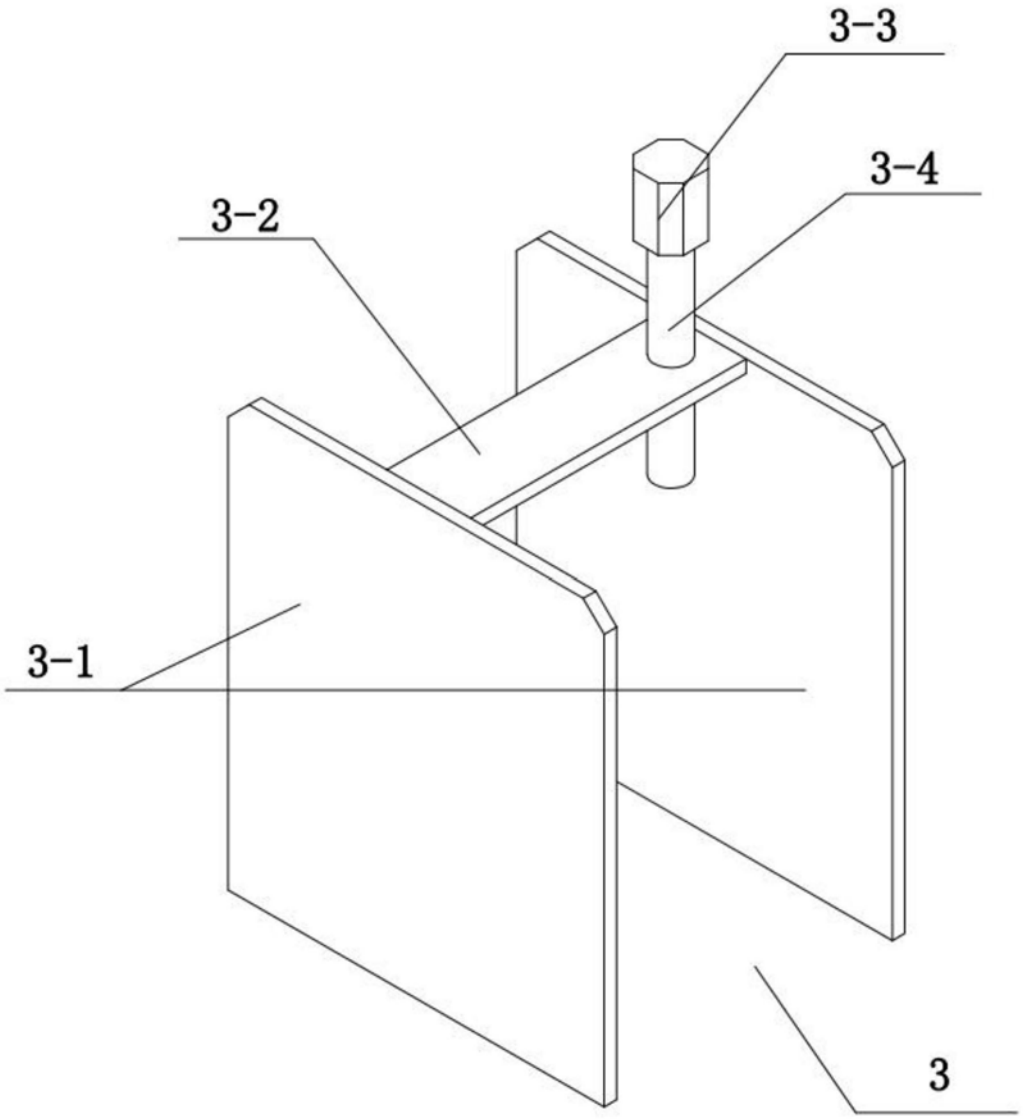


图4

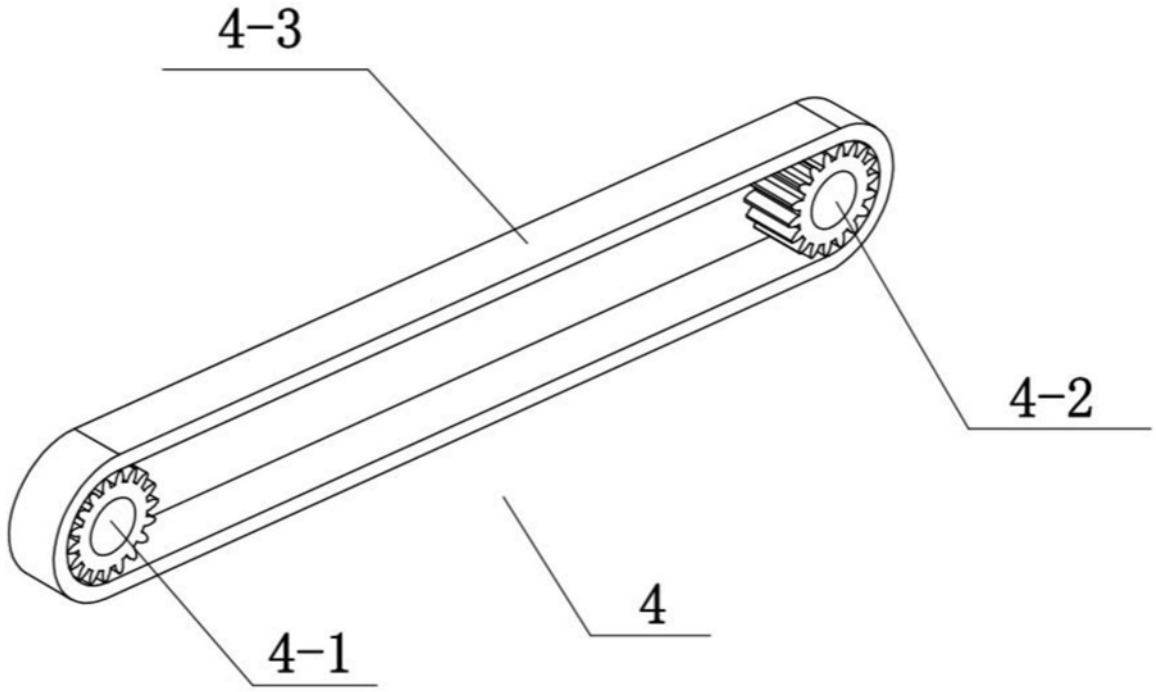


图5