



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218427410 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202222464586.X

(22) 申请日 2022.09.16

(73) 专利权人 江西省耀恒钢化玻璃有限公司  
地址 344300 江西省抚州市乐安县县城前坪工业园区(乐安县赛邦实业有限公司内)

(72) 发明人 袁木华 曾友华 曾祥龙

(51) Int.Cl.

- B24B 9/08 (2006.01)
- B24B 41/04 (2006.01)
- B24B 41/06 (2012.01)
- B24B 41/00 (2006.01)
- B24B 47/22 (2006.01)
- B24B 55/03 (2006.01)
- B24B 55/06 (2006.01)

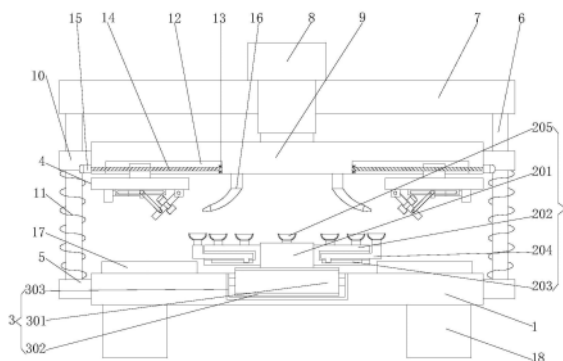
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种玻璃四边角打磨装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃四边角打磨装置,包括:底座,用以对各部件的安装;吸附机构,用以对玻璃的吸附,且设置于底座的上方。本实用新型通过底座、吸附机构、传送机构、打磨机构、连接杆、顶板、气缸、活动板、滑块、伸缩弹簧、位移仓、滚珠轴承、螺纹杆与旋转电机的相互配合,通过气缸推动活动板使得活动板完成垂直方向的调整,方便针对不同厚度的玻璃进行打磨,通过打磨机构、旋转电机、螺纹杆与滚珠轴承的相互配合,方便打磨机构进行横向位移,方便针对不同大小的玻璃进行打磨,从横向与纵向两个方面进行调整增大了整个装置的适用范围,通过打磨机构,完成了对打磨头角度的调整,方便打磨角度的随意调整,增强了装置的实用性。



1. 一种玻璃四边角打磨装置,其特征在于,包括:  
底座(1),用以对各部件的安装;  
吸附机构(2),用以对玻璃的吸附,且设置于底座(1)的上方;  
传送机构(3),用以对吸附机构(2)的移动,所述吸附机构(2)固定连接在传送机构(3)的顶部;

打磨机构(4)的数量为两个,用于对玻璃四边角的打磨;

所述底座(1)的左右两侧均固定连接有两个支撑块(5),所述支撑块(5)的顶部固定连接连接杆(6),四个连接杆(6)的顶部通过顶板(7)相连接,所述顶板(7)的顶部固定连接连接有气缸(8),所述气缸(8)底部的输出轴贯穿顶板(7)且固定连接有活动板(9),所述活动板(9)的左右两侧对应连接杆(6)的位置均固定连接有滑块(10),所述滑块(10)套设在连接杆(6)的表面,所述滑块(10)与支撑块(5)之间通过伸缩弹簧(11)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃四边角打磨装置,其特征在于:所述吸附机构(2)包括固定支架(201),所述固定支架(201)的表面呈对称固定连接四个扩容仓(202),所述扩容仓(202)内壁的底部开设有扩容槽(203),所述扩容仓(202)的内部设置有扩容架(204),所述扩容架(204)与扩容仓(202)的顶部固定连接若干吸盘(205)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种玻璃四边角打磨装置,其特征在于:所述传送机构(3)包括两个传送轴(301),两个传送轴(301)之间通过传送带(302)相连接,所述传送带(302)的顶部与固定支架(201)固定连接,所述底座(1)的顶部开设有传送仓(303),所述传送轴(301)通过转轴连接在传送仓(303)的内部,两个传送轴(301)中的一个内部的转轴贯穿传送仓(303)且固定连接有低速电机(304)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃四边角打磨装置,其特征在于:所述打磨机构(4)包括打磨架(401),所述打磨架(401)的底部固定连接固定块(402),所述固定块(402)远离连接杆(6)的一侧固定连接电动推杆(403),所述电动推杆(403)的输出端固定连接挡板(404),所述打磨架(401)的底部固定连接两个滑轨(405),所述滑轨(405)的内部设置有滑轮(406),两个滑轮(406)之间通过挡板(404)固定连接,所述挡板(404)通过转轴固定连接支撑杆(407),两个支撑杆(407)通过支撑板(408)相连接,所述支撑板(408)靠近打磨架(401)的一侧固定连接打磨电机(409),所述打磨电机(409)的输出轴贯穿支撑板(408)固定连接打磨头(410),所述打磨架(401)的底部固定连接两个定位块(411),两个定位块(411)之间通过转轴与支撑板(408)相连接,所述打磨架(401)的顶部固定连接螺纹块(412)。

5. 根据权利要求1或4所述的一种玻璃四边角打磨装置,其特征在于:所述活动板(9)的底部对应打磨机构(4)的位置开设位移仓(12),所述位移仓(12)的内壁固定连接滚珠轴承(13),所述滚珠轴承(13)的内壁固定连接螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)的表面套设有螺纹块(412),所述螺纹杆(14)贯穿活动板(9)且固定连接旋转电机(15),所述旋转电机(15)与活动板(9)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃四边角打磨装置,其特征在于:所述活动板(9)的底部固定连接水管(16),所述底座(1)的顶部固定连接蓄水池(17),所述底座(1)的底部固定连接支腿(18)。

## 一种玻璃四边角打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨装置技术领域,具体为一种玻璃四边角打磨装置。

### 背景技术

[0002] 玻璃在生产切割后,玻璃的边缘部分都比较锋利,也不规则,往往需要磨边,对玻璃进行磨边时,通常采用玻璃直线磨边机。

[0003] 如公开号:CN210588566U,所公开的一种组合式玻璃打磨装置,其包括两个平行设置的双边玻璃磨边机本体,以及转料组件,两个所述双边玻璃磨边机本体的输料方向重合,所述转料组件包括设置于两个所述双边玻璃磨边机本体之间的机架,沿平行于所述双边玻璃磨边机本体的输料方向滑移连接于所述机架上的活动板,与所述活动板连接的水平驱动件,沿竖直方向滑移连接于所述活动板下方的驱动板,固接于所述活动板上且与所述驱动板连接的驱动缸,转动连接于所述驱动板下方的至少一个吸盘,以及与所述吸盘连接的转动驱动件。本实用新型具有减少作业人员工作量且提高工作效率的有益效果。

[0004] 但是上述所公开的玻璃打磨装置,无法适应多尺寸的玻璃打磨要求,同时无法对打磨角度进行调整,适用范围较窄,故此,需要提出一种玻璃四边角打磨装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃四边角打磨装置,以解决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:一种玻璃四边角打磨装置,包括:

[0007] 底座,用以对各部件的安装;

[0008] 吸附机构,用以对玻璃的吸附,且设置于底座的上方;

[0009] 传送机构,用以对吸附机构的移动,所述吸附机构固定连接在传送机构的顶部;

[0010] 打磨机构的数量为两个,用于对玻璃四边角的打磨;

[0011] 所述底座的左右两侧均固定连接有两个支撑块,所述支撑块的顶部固定连接有连接杆,四个连接杆的顶部通过顶板相连接,所述顶板的顶部固定连接有气缸,所述气缸底部的输出轴贯穿顶板且固定连接在活动板,所述活动板的左右两侧对应连接杆的位置均固定连接滑块,所述滑块套设在连接杆的表面,所述滑块与支撑块之间通过伸缩弹簧相连接。

[0012] 优选的,所述吸附机构包括固定支架,所述固定支架的表面呈对称固定连接四个扩容仓,所述扩容仓内壁的底部开设有扩容槽,所述扩容仓的内部设置有扩容架,所述扩容架与扩容仓的顶部固定连接若干吸盘。

[0013] 优选的,所述传送机构包括两个传送轴,两个传送轴之间通过传送带相连接,所述传送带的顶部与固定支架固定连接,所述底座的顶部开设有传送仓,所述传送轴通过转轴连接在传送仓的内部,两个传送轴中的一个内部的转轴贯穿传送仓且固定连接有低速电机。

[0014] 优选的,所述打磨机构包括打磨架,所述打磨架的底部固定连接固定块,所述固定块远离连接杆的一侧固定连接电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接挡板,所述打磨架的底部固定连接有两个滑轨,所述滑轨的内部设置有滑轮,两个滑轮之间通过挡板固定连接,所述挡板通过转轴固定连接支撑杆,两个支撑杆通过支撑板相连接,所述支撑板靠近打磨架的一侧固定连接打磨电机,所述打磨电机的输出轴贯穿支撑板固定连接打磨头,所述打磨架的底部固定连接有两个定位块,两个定位块之间通过转轴与支撑板相连接,所述打磨架的顶部固定连接螺纹块。

[0015] 优选的,所述活动板的底部对应打磨机构的位置开设有位移仓,所述位移仓的内壁固定连接滚珠轴承,所述滚珠轴承的内壁固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面套设有螺纹块,所述螺纹杆贯穿活动板且固定连接旋转电机,所述旋转电机与活动板固定连接。

[0016] 优选的,所述活动板的底部固定连接水管,所述底座的顶部固定连接蓄水池,所述底座的底部固定连接支腿。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型通过底座、吸附机构、传送机构、打磨机构、连接杆、顶板、气缸、活动板、滑块、伸缩弹簧、位移仓、滚珠轴承、螺纹杆与旋转电机的相互配合,实现了一种玻璃四边角打磨装置,通过气缸推动活动板使得活动板完成垂直方向的调整,方便针对不同厚度的玻璃进行打磨,通过打磨机构、旋转电机、螺纹杆与滚珠轴承的相互配合,方便打磨机构进行横向位移,方便针对不同大小的玻璃进行打磨,从横向与纵向两个方面进行调整增大了整个装置的适用范围,通过电动推杆、挡块、支撑杆滑轨、滑轮、支撑板、打磨电机与打磨头的相互配合,完成了对打磨头角度的调整,方便打磨角度的随意调整,增强了装置的实用性。

[0019] 2、本实用新型通过扩容仓、扩容架与吸盘的相互配合,通过拉动扩容架方便对吸附面积进行增强,扩大了吸附面积,保证了吸附的稳定性,同时也扩大了吸附范围,方便对不同尺寸玻璃进行吸附,通过设置水管,方便对打磨处进行冷却与清洁,避免打磨产生的碎屑对玻璃表面产生磨损,通过设置蓄水池,方便对冲洗产生的废水进行收集,方便最后的集中处理,通过设置传送机构,完成自动上料过程,无需传统模式的人工上料,减少了人力物力,减轻了操作人员的压力。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型主视图的结构剖面图;

[0021] 图2为本实用新型俯视图的结构剖面图;

[0022] 图3为本实用新型打磨机构主视图的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型打磨机构仰视图的结构示意图。

[0024] 图中:1底座、2吸附机构、201固定支架、202扩容仓、203扩容槽、204扩容架、205吸盘、3传送机构、301传送轴、302传送带、303传送仓、304低速电机、4打磨机构、401打磨架、402固定块、403电动推杆、404挡板、405滑轨、406滑轮、407支撑杆、408支撑板、409打磨电机、410打磨头、411定位块、412螺纹块、5支撑块、6连接杆、7顶板、8气缸、9活动板、10滑块、11伸缩弹簧、12位移仓、13滚珠轴承、14螺纹杆、15旋转电机、16水管、17蓄水池、18支腿。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,一种玻璃四边角打磨装置,包括:

[0027] 底座1,用以对各部件的安装。

[0028] 吸附机构2,用以对玻璃的吸附,且设置于底座1的上方,吸附机构2包括固定支架201,固定支架201的表面呈对称固定连接有四个扩容仓202,扩容仓202内壁的底部开设有扩容槽203,扩容仓202的内部设置有扩容架204,扩容架204与扩容仓202的顶部固定连接有若干吸盘205,通过拉动扩容架204方便对吸附面积进行增强,扩大了吸附面积,保证了吸附的稳定性,同时也扩大了吸附范围,方便对不同尺寸的玻璃进行吸附。

[0029] 传送机构3,用以对吸附机构2的移动,吸附机构2固定连接在传送机构3的顶部,传送机构3包括两个传送轴301,两个传送轴301之间通过传送带302相连接,传送带302的顶部与固定支架201固定连接,底座1的顶部开设有传送仓303,传送轴301通过转轴连接在传送仓303的内部,两个传送轴301中的一个内部的转轴贯穿传送仓303且固定连接有低速电机304,完成自动上料过程,无需传统模式的人工上料,减少了人力物力,减轻了操作人员的压力。

[0030] 打磨机构4的数量为两个,用于对玻璃四边角的打磨,打磨机构4包括打磨架401,打磨架401的底部固定连接有固定块402,固定块402远离连接杆6的一侧固定连接有电动推杆403,电动推杆403的输出端固定连接有挡板404,打磨架401的底部固定连接有两个滑轨405,滑轨405的内部设置有滑轮406,两个滑轮406之间通过挡板404固定连接,挡板404通过转轴固定连接有支撑杆407,两个支撑杆407通过支撑板408相连接,支撑板408靠近打磨架401的一侧固定连接有打磨电机409,打磨电机409的输出轴贯穿支撑板408固定连接有打磨头410,打磨架401的底部固定连接有两个定位块411,两个定位块411之间通过转轴与支撑板408相连接,打磨架401的顶部固定连接有螺纹块412,通过电动推杆403、挡板404、支撑杆407、滑轨405、滑轮406、支撑板408、打磨电机409与打磨头410的相互配合,完成了对打磨头410角度的调整,方便打磨角度的随意调整,增强了装置的实用性。

[0031] 底座1的左右两侧均固定连接有两个支撑块5,支撑块5的顶部固定连接有连接杆6,四个连接杆6的顶部通过顶板7相连接,顶板7的顶部固定连接有气缸8,气缸8底部的输出轴贯穿顶板7且固定连接在活动板9,活动板9的左右两侧对应连接杆6的位置均固定连接滑块10,滑块10套设在连接杆6的表面,滑块10与支撑块5之间通过伸缩弹簧11相连接,通过气缸8推动活动板9使得活动板9完成垂直方向的调整,方便针对不同厚度的玻璃进行打磨,活动板9的底部对应打磨机构4的位置开设有位移仓12,位移仓12的内壁固定连接滚珠轴承13,滚珠轴承13的内壁固定连接有螺纹杆14,螺纹杆14的表面套设有螺纹块412,螺纹杆14贯穿活动板9且固定连接旋转电机15,旋转电机15与活动板9固定连接,通过打磨机构4、旋转电机15、螺纹杆14与滚珠轴承13的相互配合,方便打磨机构4进行横向位移,方便针对不同大小的玻璃进行打磨,从横向与纵向两个方面进行调整增大了整个装置的适用范围,活动板9的底部固定连接有喷水管16,方便对打磨处进行冷却与清洁,避免打磨产

生的碎屑对玻璃表面产生磨损,底座1的顶部固定连接有蓄水池17,方便对冲洗产生的废水进行收集,方便最后的集中处理,底座1的底部固定连接有支腿18,完成对整个装置的支撑。

[0032] 使用时,通过拉动扩容架204将扩容架204调整到合适位置,将玻璃放在表面的吸盘205上,通过旋转电机15带动螺纹杆14旋转,通过螺纹块412带动打磨机构4进行位移调整到合适的位置,通过气缸8推动活动板9下降,使得打磨头410可以紧贴玻璃边缘,开启低速电机304,带动传送轴301低速转动,使得固定在传送带302上的吸附机构2带着玻璃缓慢的经过打磨头410,通过喷水管16对打磨的位置进行冲洗,冲洗完的废水流入蓄水池17中,完成废水收集,当需要进行特定角度的打磨,通过电动推杆403推动挡板404,使得挡板404通过滑轮406在滑轨405上运行,此时支撑杆407推动支撑板408,使得支撑板408以定位块411为圆心进行圆周运动,完成对打磨电机409与打磨头410的角度调整,之后重复上述操作,完成整个打磨过程。

[0033] 综上所述:该玻璃四边角打磨装置,通过底座1、吸附机构2、传送机构3、打磨机构4、连接杆6、顶板7、气缸8、活动板9、滑块10、伸缩弹簧11、位移仓12、滚珠轴承13、螺纹杆14与旋转电机15的相互配合,解决了背景技术中提出的问题。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

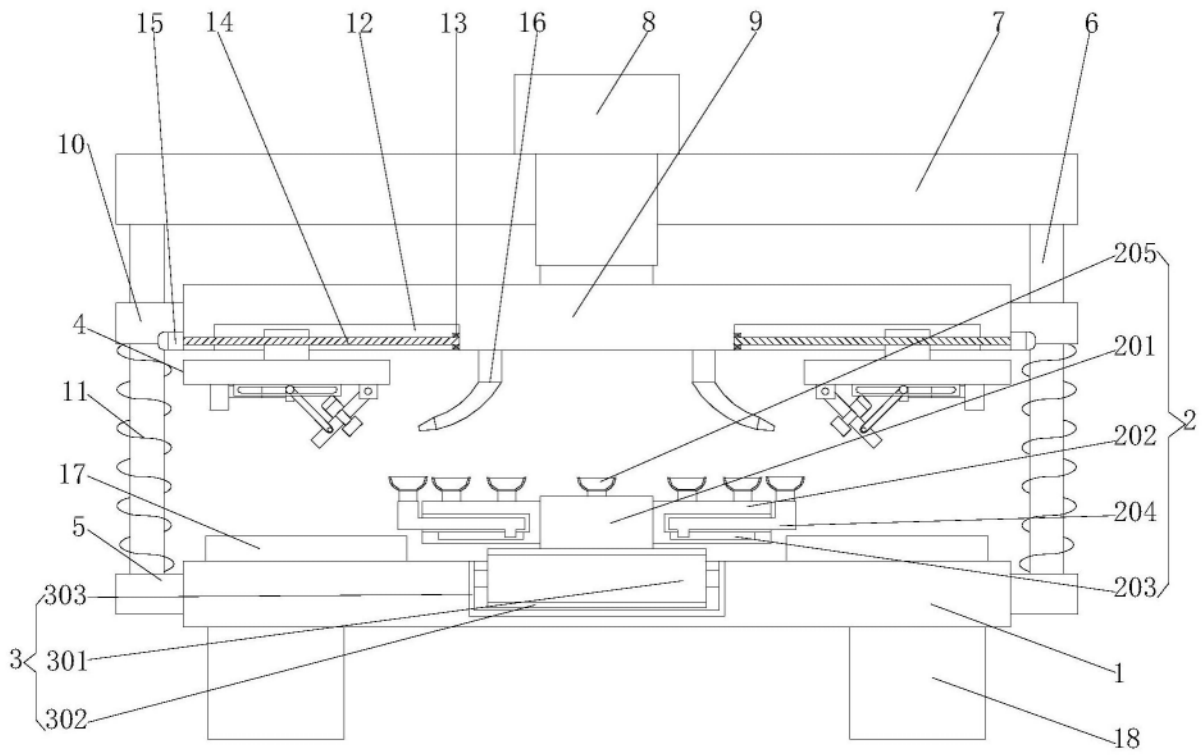


图1

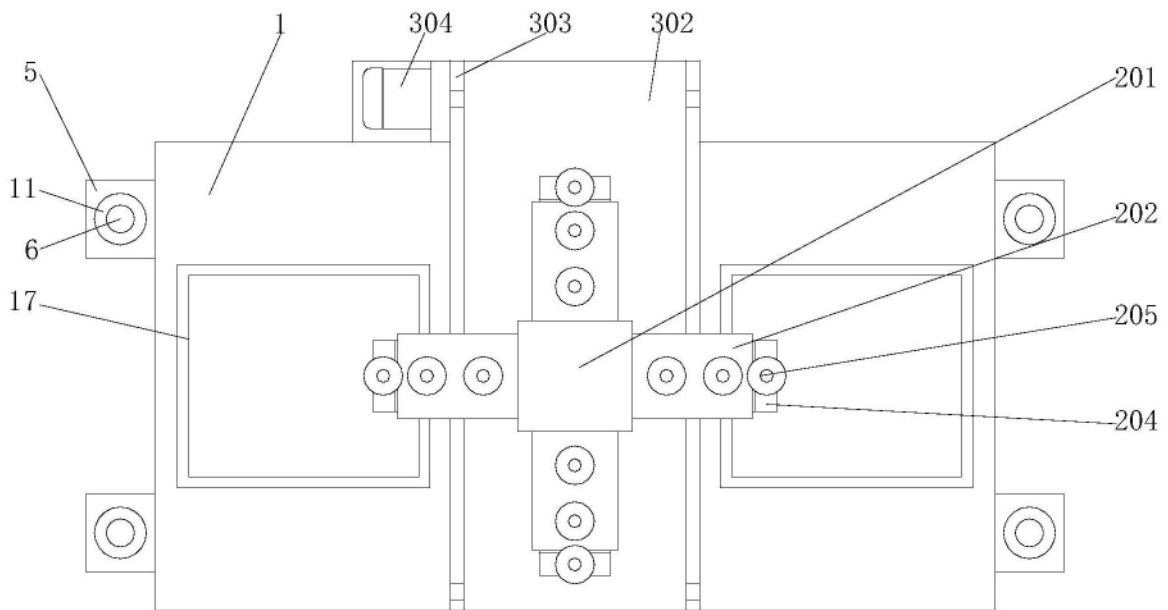


图2

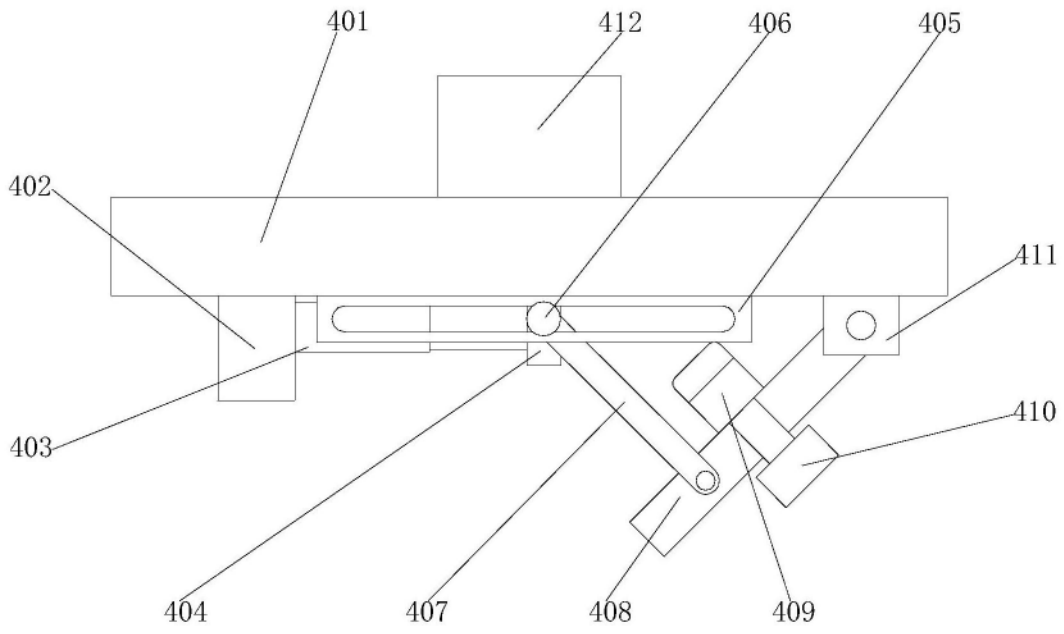


图3

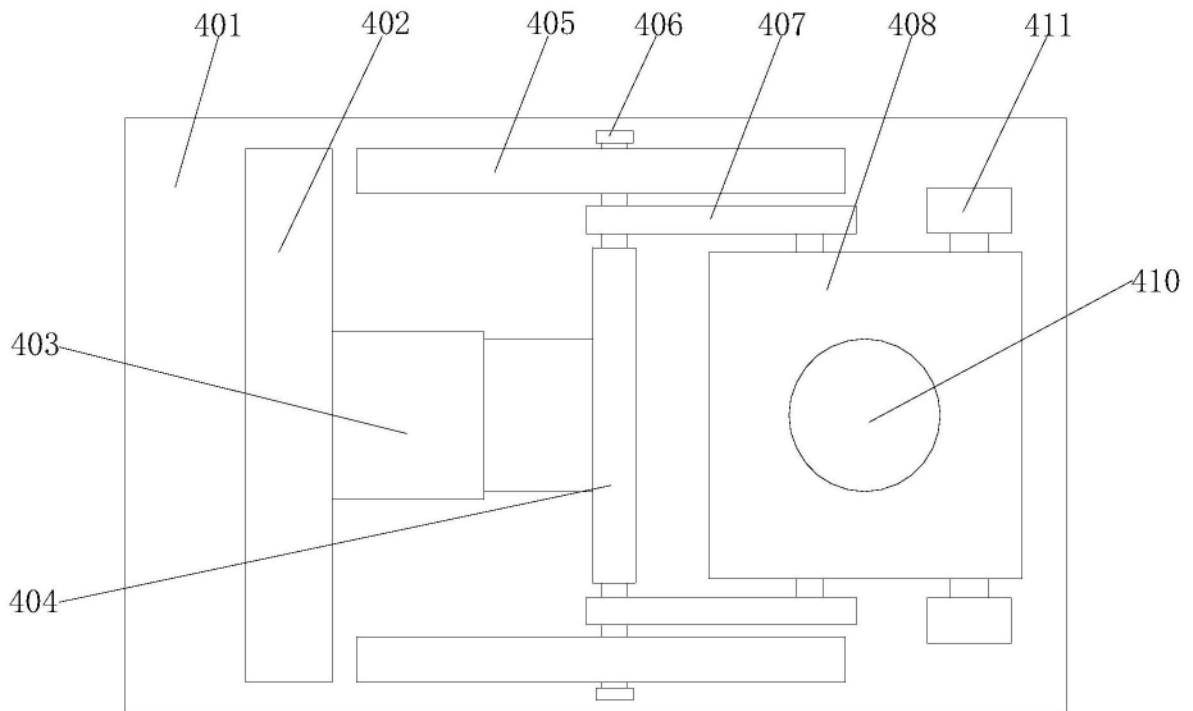


图4