



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222643995 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202420371373.9

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 泰安友力包装制品有限公司

地址 271215 山东省泰安市新泰市谷里镇
工业园

(72) 发明人 范庆雷

(74) 专利代理机构 山东辰华知识产权代理有限公司 37336

专利代理师 张敏

(51) Int. Cl.

B24B 5/50 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 57/02 (2006.01)

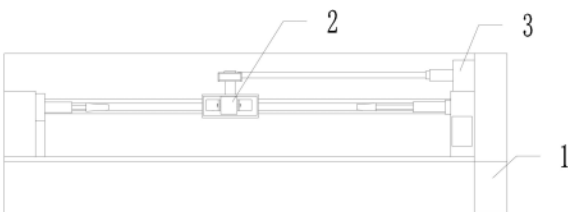
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃管加工用表面抛磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃管加工技术领域,公开了一种玻璃管加工用表面抛磨装置,包括主体结构、抛磨机构和清洗机构,所述抛磨机构位于主体机构的内部,所述清洗机构位于主体机构的顶部,所述主体结构包括主板,所述主板的底部固定连接有水箱支架,所述主板的顶部固定连接有固定板,所述固定板的正面固定连接有控制板,所述固定板的左侧固定连接有连接块,所述连接块的左侧固定连接有伸缩器,所述伸缩器的左侧滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的左侧固定连接有伸缩固定头,所述主板的左端顶部固定连接有支架。本实用新型通过设置主体结构,具体是通过加装旋转头和伸缩器来进行玻璃管的加工,整体由控制板来操控,达到了整体方便和高效率。



1. 一种玻璃管加工用表面抛磨装置,其特征在于,包括主体机构(1)、抛磨机构(2)和清洗机构(3),所述抛磨机构(2)位于主体机构(1)的内部,所述清洗机构(3)位于主体机构(1)的顶部;

所述主体机构(1)包括主板(101),所述主板(101)的底部固定连接有水箱支架(102),所述主板(101)的顶部固定连接有固定板(103),所述固定板(103)的正面固定连接有控制板(104),所述固定板(103)的左侧固定连接有连接块(105),所述连接块(105)的左侧固定连接有伸缩器(106),所述伸缩器(106)的左侧滑动连接有伸缩杆(107),所述伸缩杆(107)的左侧固定连接有伸缩固定头(108),所述主板(101)的左端顶部固定连接有支架(109),所述支架(109)的顶部固定连接有制动机(110),所述制动机(110)的右侧转动连接有加固杆(111) 所述加固杆(111)的右侧固定连接有连接杆(112),所述连接杆(112)的右侧固定连接有旋转固定头(113)。

2. 如权利要求1所述的一种玻璃管加工用表面抛磨装置,其特征在于:所述固定板(103)的数量为两个,两个固定板(103)位于主板(101)的两端。

3. 如权利要求1所述的一种玻璃管加工用表面抛磨装置,其特征在于:所述抛磨机构(2)包括滑轨(201),所述滑轨(201)的表面滑动连接有移动块(202),所述移动块(202)的正面固定连接有连接板(203),所述连接板(203)的正面固定连接有抛磨伸缩器(204),所述抛磨伸缩器(204)的正面滑动连接有抛磨伸缩杆(205),所述抛磨伸缩杆(205)的正面固定连接有L型固定块(206),所述L型固定块(206)的表面螺纹连接有螺栓(208),所述螺栓(208)的表面设置有抛磨轮(207)。

4. 如权利要求3所述的一种玻璃管加工用表面抛磨装置,其特征在于:所述L型固定块(206)的数量为两个,两个L型固定块(206)位于两个抛磨伸缩杆(205)的表面。

5. 如权利要求1所述的一种玻璃管加工用表面抛磨装置,其特征在于:所述清洗机构(3)包括水箱(301),所述水箱(301)的左侧固定连接有水泵机(302),所述水泵机(302)的左侧固定连接有连接管(303),所述连接管(303)的左侧固定连接有软水管(304),所述软水管(304)的左侧固定连接有水管连接块(305),所述水管连接块(305)的左侧螺纹连接有水管固定块(306),所述水管固定块(306)的底部固定连接有加固管(307),所述水管固定块(306)的正面固定连接有延长管(308),所述延长管(308)的正面固定连接有喷管(309)。

6. 如权利要求5所述的一种玻璃管加工用表面抛磨装置,其特征在于:所述软水管(304)为加长软水管。

一种玻璃管加工用表面抛磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃管加工技术领域,尤其涉及一种玻璃管加工用表面抛磨装置。

背景技术

[0002] 在社会生产中,玻璃管的应用非常广泛,它可应用于电光源、半导体、光通信、军工、冶金、建材、化学、机械、电力、环保等各个领域,在现有生产中,玻璃管用于制作太阳能真空管的应用比较多,特别是用在太阳能热水器上,玻璃管在加工时需要对其表面进行抛磨,传统的抛磨设备大多数存在使用比较麻烦、抛磨速度较慢、抛磨的效果较差和易对玻璃管表面造成损伤的缺陷;为此,我们提出一种玻璃管加工用表面抛磨装置。

[0003] 申请号:CN201811146464.8公开了一种玻璃管加工用表面抛磨装置,包括支撑底板,所述支撑底板的上表面前端以及中端分别焊接有安装竖板,两个弧形搭设槽之间卡设有玻璃管本体,所述旋转螺杆位于U型底板的下端均固定连接有定位圆板,定位圆板的下端均通过胶粘有橡胶圆板,所述橡胶圆板均压在玻璃管本体的外壁上端,所述支撑底板的上端中部后侧设置有抛磨套管,所述抛磨套管的外侧固定套设有轴承,所述驱动电机的输出端上焊接固定有后封圆板,所述玻璃管本体后端插设在抛磨套管中,所述固定圆板的后侧均贴合设置有抛磨圆杆;该玻璃管加工用表面抛磨装置使用非常的方便、抛磨速度快、抛磨效果好,而且不易对玻璃管的表面造成损伤,实用性强。

[0004] 该装置使用时因为抛磨机体积较大,位置较单一,对玻璃管进行抛磨时并不方便和效率,在抛磨过程中会产生大量的玻璃灰尘,对人体和环境会造成极大的损伤,所以需要—个抛磨便携、可操作性高、有清洁功能的抛磨装置。

实用新型内容

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型提供一种玻璃管加工用表面抛磨装置。

[0006] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种玻璃管加工用表面抛磨装置,包括主体机构、抛磨机构和清洗机构,所述抛磨机构位于主体机构的内部,所述清洗机构位于主体机构的顶部;

[0007] 所述主体机构包括主板,所述主板的底部固定连接有水箱支架,所述主板的顶部固定连接有固定板,所述固定板的正面固定连接有控制板,所述固定板的左侧固定连接有连接块,所述连接块的左侧固定连接有伸缩器,所述伸缩器的左侧滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的左侧固定连接有伸缩固定头,所述主板的左端顶部固定连接有支架,所述支架的顶部固定连接有制动机,所述制动机的右侧转动连接有加固杆 所述加固杆的右侧固定连接连接有连接杆,所述连接杆的右侧固定连接有旋转固定头。

[0008] 通过上述技术方案,通过旋转和伸缩头将玻璃管固定和旋转。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,所述固定板的数量为两个,两个固定板位于主板的两端。

[0010] 通过上述技术方案,提到了整体装置的稳定性。

[0011] 作为上述方案的进一步改进,所述抛磨机构包括滑轨,所述滑轨的表面滑动连接有移动块,所述移动块的正面固定连接连接有连接板,所述连接板的正面固定连接连接有抛磨伸缩器,所述抛磨伸缩器的正面滑动连接有抛磨伸缩杆,所述抛磨伸缩杆的正面固定连接连接有L型固定块,所述L型固定块的表面螺纹连接有螺栓,所述螺栓的表面设置有抛磨轮。

[0012] 通过上述技术方案,通过数控滑轨和移动块进行数值抛磨。

[0013] 作为上述方案的进一步改进,所述L型固定块的数量为两个,两个L型固定块位于两个抛磨伸缩杆的表面。

[0014] 通过上述技术方案,通过L型固定块将抛磨轮固定。

[0015] 作为上述方案的进一步改进,所述清洗机构包括水箱,所述水箱的左侧固定连接连接有水泵机,所述水泵机的左侧固定连接连接有连接管,所述连接管的左侧固定连接连接有软水管,所述软水管的左侧固定连接连接有水管连接块,所述水管连接块的左侧螺纹连接有水管固定块,所述水管固定块的底部固定连接连接有加固管,所述水管固定块的正面固定连接连接有延长管,所述延长管的正面固定连接连接有喷管。

[0016] 通过上述技术方案,通过加固管可以使水管跟随抛磨机构移动。

[0017] 作为上述方案的进一步改进,所述软水管为加长软水管。

[0018] 通过上述技术方案,加长软水管可以适配移动清洗。

[0019] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0020] 本实用新型通过设置主体机构,具体是通过加装一段的旋转头和另一端的伸缩头来固定需要抛磨的玻璃管,达到了稳定、便携的效果。

[0021] 本实用新型通过设置抛磨机构,具体是通过滑轨和移动块来进行数控移动抛磨,提高了产品抛磨的效果和效率。

[0022] 本实用新型通过设置清洗机构,具体是通过加装软水管和喷管对抛磨区域进行水清洁,减少灰尘对人体和环境的影响,也可以将水替换成其他化学剂,对抛磨进行进一步的处理。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型主体机构结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型抛磨机构结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型清洗机构结构示意图。

[0027] 主要符号说明:

[0028] 主体机构;101、主板;102、水箱支架;103、固定板;104、控制板;105、连接块;106、伸缩器;107、伸缩杆;108、伸缩固定头;109、支架;110、制动机;111、加固杆;112、连接杆;113、旋转固定头;2、抛磨机构;201、滑轨;202、移动块;203、连接板;204、抛磨伸缩器;205、抛磨伸缩杆;206、L型固定块;207、抛磨轮;208、螺栓;3、清洗机构;301、水箱;302、水泵机;303、连接管;304、软水管;305、水管连接块;306、水管固定块;307、加固管;308、延长管;309、喷管。

具体实施方式

[0029] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0030] 实施例:

[0031] 请结合图1-4,本实施例的一种玻璃管加工用表面抛磨装置,包括主体机构1、抛磨机构2和清洗机构3,抛磨机构2位于主体机构1的内部,清洗机构3位于主体机构1的顶部;

[0032] 主体机构1包括主板101,主板101的底部固定连接有水箱支架102,主板101的顶部固定连接有固定板103,固定板103的正面固定连接有控制板104,固定板103的左侧固定连接有连接块105,连接块105的左侧固定连接有伸缩器106,伸缩器106的左侧滑动连接有伸缩杆107,伸缩杆107的左侧固定连接有伸缩固定头108,主板101的左端顶部固定连接有支架109,支架109的顶部固定连接有制动机110,制动机110的右侧转动连接有加固杆111,加固杆111的右侧固定连接有连接杆112,连接杆112的右侧固定连接有旋转固定头113,固定板103的数量为两个,两个固定板103位于主板101的两端。

[0033] 抛磨机构2包括滑轨201,滑轨201的表面滑动连接有移动块202,移动块202的正面固定连接有连接板203,连接板203的正面固定连接有抛磨伸缩器204,抛磨伸缩器204的正面滑动连接有抛磨伸缩杆205,抛磨伸缩杆205的正面固定连接有L型固定块206,L型固定块206的表面螺纹连接有螺栓208,螺栓208的表面设置有抛磨轮207,L型固定块206的数量为两个,两个L型固定块206位于两个抛磨伸缩杆205的表面。

[0034] 清洗机构3包括水箱301,水箱301的左侧固定连接有水泵机302,水泵机302的左侧固定连接有连接管303,连接管303的左侧固定连接有软水管304,软水管304的左侧固定连接有水管连接块305,水管连接块305的左侧螺纹连接有水管固定块306,水管固定块306的底部固定连接有加固管307,水管固定块306的正面固定连接有延长管308,延长管308的正面固定连接有喷管309,软水管304为加长软水管。

[0035] 本申请实施例中一种玻璃管加工用表面抛磨装置的实施原理为:首先通过控制板104将伸缩器106回缩,将玻璃管至于伸缩固定头108上,调整伸缩位置固定,启动制动机110,制动机110带动旋转固定头113,将玻璃管转动,调整抛磨机构2的抛磨伸缩器204,让抛磨轮207与玻璃管接触抛磨,清洗机构3可以联动启动,水泵机302将水或化学剂通过软水管304和喷管309喷出进行清洗减少灰尘。

[0036] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

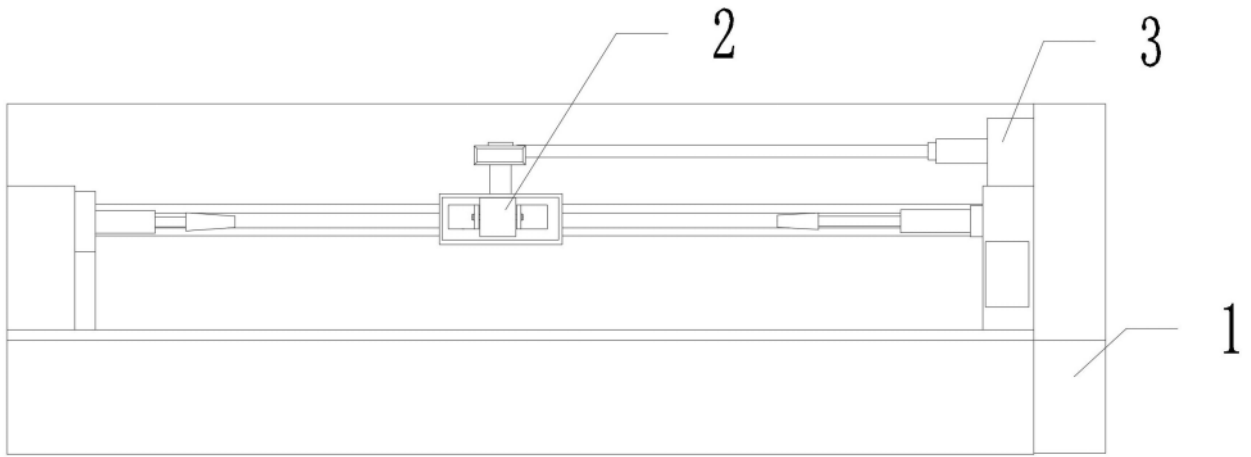


图 1

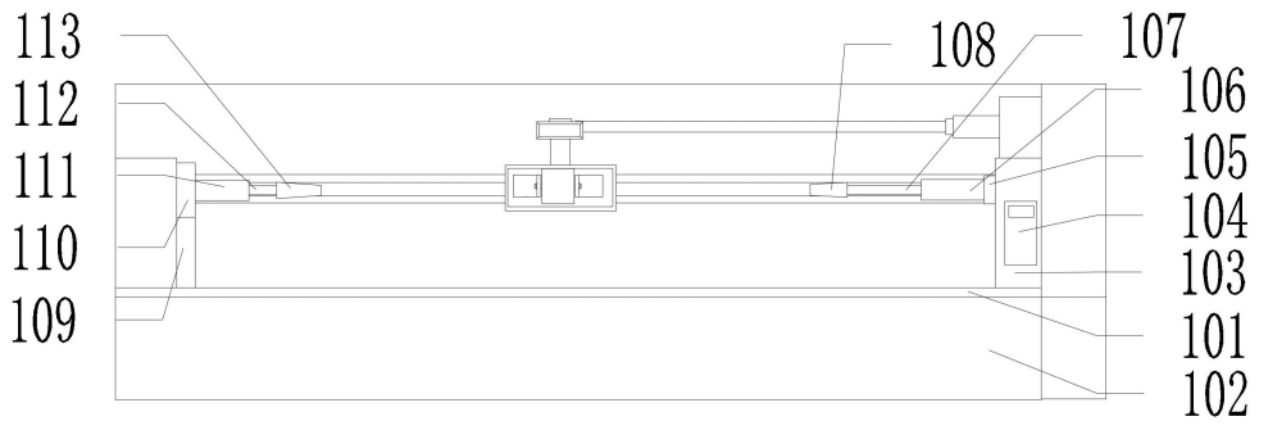


图 2

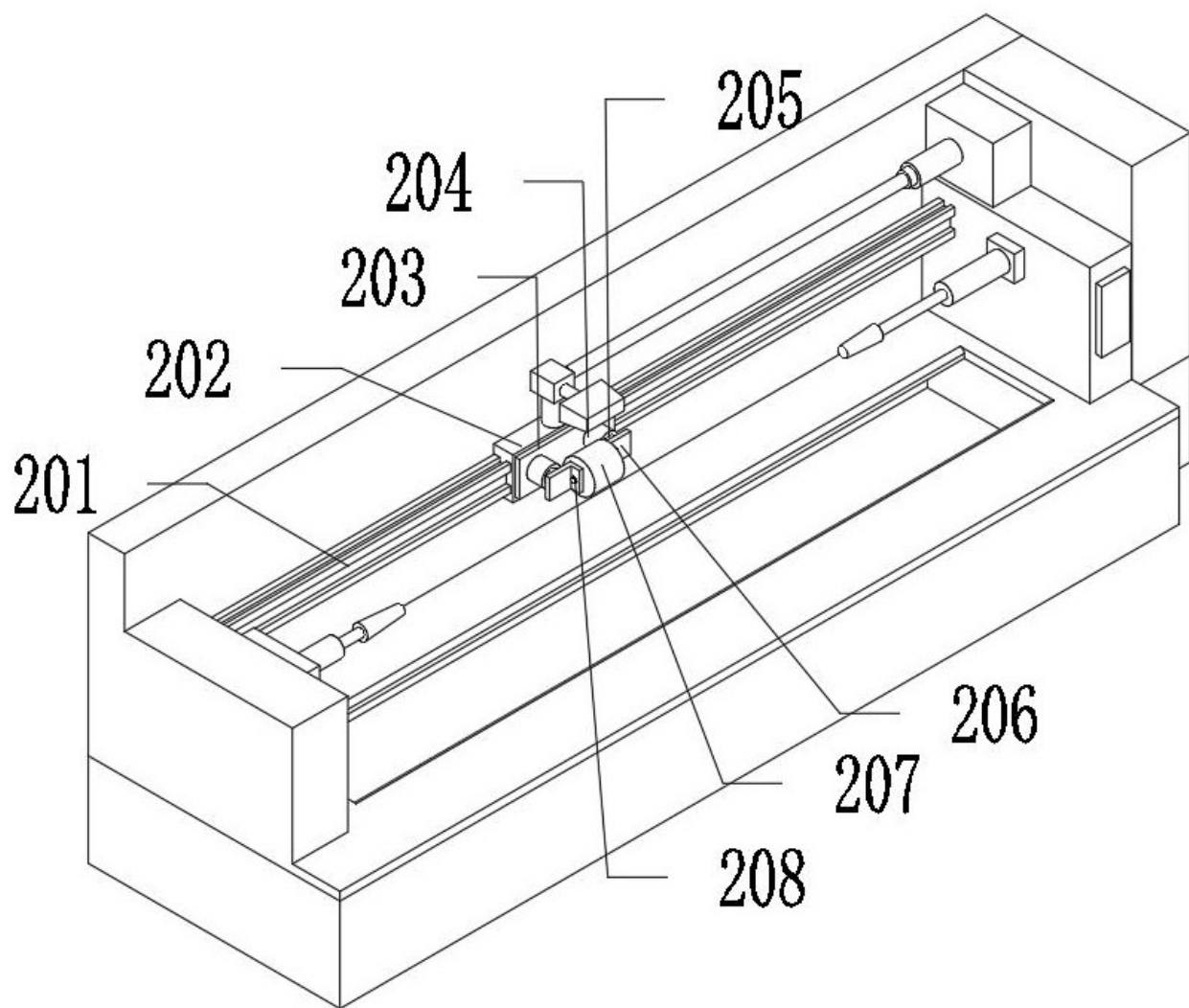


图 3

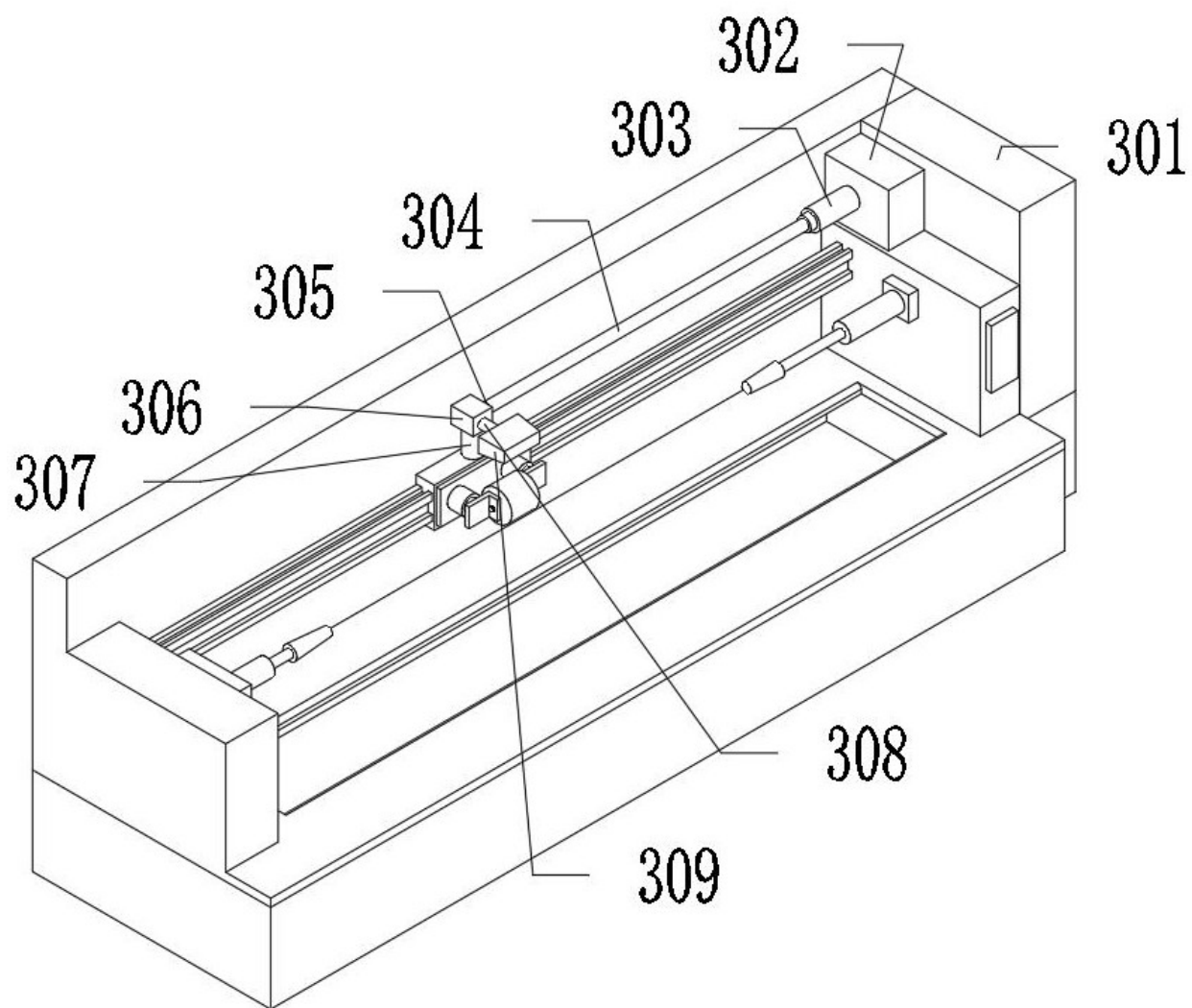


图 4