



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217628147 U

(45) 授权公告日 2022.10.21

(21) 申请号 202221872516.1

(22) 申请日 2022.07.20

(73) 专利权人 佛山犀马精细化工有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区港口路
佛山高新技术开发区

(72) 发明人 黄忠军 李劲文

(74) 专利代理机构 佛山市青禾知识产权代理有
限公司 44924

专利代理师 廖珍珍

(51) Int. Cl.

C03C 15/00 (2006.01)

B24B 57/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

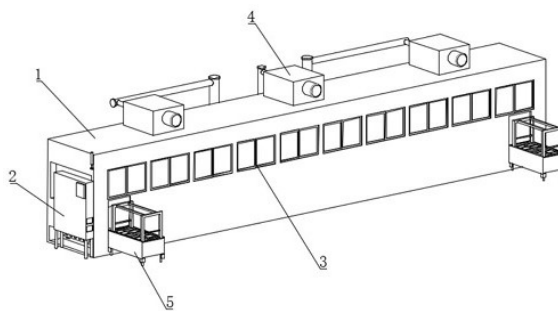
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

抛光液和蚀刻液一体机

(57) 摘要

本实用新型属于玻璃件蚀刻加工技术领域，尤其涉及抛光液和蚀刻液一体机，包括机箱和电源箱，所述电源箱固定安装于机箱的左侧，所述机箱的顶部安装有喷淋泵，所述机箱的背部固定安装有储液箱，所述喷淋泵的输入端连接有连通管，所述连通管远离喷淋泵的一端连接有抽液管，所述喷淋泵的输出端连接有出液管，所述出液管的底部固定连接雾化喷管。该抛光液和蚀刻液一体机，在对玻璃件进行加工时，通过抛光喷淋泵和蚀刻喷淋泵分别通过连通管和抽液管从抛光液箱和蚀刻液箱内部抽取抛光液和蚀刻液，从出液管和雾化喷管喷出在玻璃件的表面，先对玻璃件表面进行抛光再进行蚀刻，缩短了加工周期，减少了加工步骤。



1. 抛光液和蚀刻液一体机,包括机箱(1)和电源箱(2),所述电源箱(2)固定安装于机箱(1)的左侧,其特征在于:所述机箱(1)的顶部安装有喷淋泵(4),所述机箱(1)的背部固定安装有储液箱(6);

所述喷淋泵(4)的输入端连接有连通管(401),所述连通管(401)远离喷淋泵(4)的一端连接有抽液管(402),所述喷淋泵(4)的输出端连接有出液管(403),所述出液管(403)的底部固定连接雾化喷管(404)。

2. 根据权利要求1所述的抛光液和蚀刻液一体机,其特征在于:所述喷淋泵(4)的数量为三个,左侧两个所述喷淋泵(4)为抛光喷淋泵,右侧所述喷淋泵(4)为蚀刻喷淋泵,所述储液箱(6)的内部左侧为抛光液箱,所述储液箱(6)的内部右侧为蚀刻液箱,所述抛光喷淋泵的抽液管(402)延伸至抛光液箱内部,所述蚀刻喷淋泵的抽液管(402)延伸至蚀刻液箱内部,所述雾化喷管(404)等间距对称分布于出液管(403)的底部。

3. 根据权利要求1所述的抛光液和蚀刻液一体机,其特征在于:所述机箱(1)的正面左侧和右侧开设有进料门和出料门,所述机箱(1)的正面左侧和右侧连接有料车(5),所述料车(5)的底部固定连接支撑架(501),所述料车(5)的上表面开设有滑槽(502),所述滑槽(502)的内壁顶部固定连接支架(503),所述支架(503)的底部固定连接底架(504)。

4. 根据权利要求3所述的抛光液和蚀刻液一体机,其特征在于:所述滑槽(502)的顶部高度与进料门和出料门的底部高度一致,所述支架(503)的主料为四个,所述支架(503)和底架(504)的底部均与滑槽(502)的内壁底部滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的抛光液和蚀刻液一体机,其特征在于:所述机箱(1)的正面顶部安装有观察窗(3),所述观察窗(3)等间距分布于机箱(1)的正面顶部。

6. 根据权利要求1所述的抛光液和蚀刻液一体机,其特征在于:所述机箱(1)的背部底部固定安装有传动马达(7),所述传动马达(7)的输出端连接有传动轴(701),所述传动轴(701)的外表面套接有传送带(702),所述传送带(702)的外表面固定连接吸附板(703),所述机箱(1)的内壁正面和背部固定安装有限位环(704)。

7. 根据权利要求6所述的抛光液和蚀刻液一体机,其特征在于:所述传动马达(7)的数量为四个,四个所述传动马达(7)等间距分布于机箱(1)的背部底部,所述传送带(702)与限位环(704)抵接,所述机箱(1)的内部底部开设有通槽(705),所述通槽(705)的内部底部固定安装有加热灯(706)。

抛光液和蚀刻液一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃件蚀刻加工技术领域,具体为抛光液和蚀刻液一体机。

背景技术

[0002] 抛光液是一种不含任何硫、磷、氯添加剂的水溶性抛光剂,抛光液具有良好的去油污,防锈,清洗和增光性能,具有性能稳定、无毒,对环境无污染等优点。蚀刻液,用于通过侵蚀材料的特性来进行雕刻的一种液体。

[0003] 在对玻璃件进行加工的过程中,首先需要在玻璃件的表面喷涂上一层抛光液,然后对玻璃件进行蚀刻处理。但现有的加工方式为对玻璃件分开进行抛光和蚀刻,导致加工周期较长。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供抛光液和蚀刻液一体机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:抛光液和蚀刻液一体机,包括机箱和电源箱,所述电源箱固定安装于机箱的左侧,所述机箱的顶部安装有喷淋泵,所述机箱的背部固定安装有储液箱。

[0006] 所述喷淋泵的输入端连接有连通管,所述连通管远离喷淋泵的一端连接有抽液管,所述喷淋泵的输出端连接有出液管,所述出液管的底部固定连接雾化喷管。

[0007] 优选的,所述喷淋泵的数量为三个,左侧两个所述喷淋泵为抛光喷淋泵,右侧所述喷淋泵为蚀刻喷淋泵,所述储液箱的内部左侧为抛光液箱,所述储液箱的内部右侧为蚀刻液箱,所述抛光喷淋泵的抽液管延伸至抛光液箱内部,所述蚀刻喷淋泵的抽液管延伸至蚀刻液箱内部,所述雾化喷管等间距对称分布于出液管的底部,抛光喷淋泵和蚀刻喷淋泵分别通过连通管和抽液管从抛光液箱和蚀刻液箱内部抽取抛光液和蚀刻液。

[0008] 优选的,所述机箱的正面左侧和右侧开设有进料门和出料门,所述机箱的正面左侧和右侧连接有料车,所述料车的底部固定连接有支撑架,所述料车的上表面开设有滑槽,所述滑槽的内壁顶部固定连接有支架,所述支架的底部固定连接有底架。

[0009] 优选的,所述滑槽的顶部高度与进料门和出料门的底部高度一致,所述支架的主料为四个,所述支架和底架的底部均与滑槽的内壁底部滑动连接,在对玻璃件进行加工时,将玻璃件放置在底架的顶部,推动支架在滑槽的上表面滑动。

[0010] 优选的,所述机箱的正面顶部安装有观察窗,所述观察窗等间距分布于机箱的正面顶部,观察窗方便对机箱内部的情况进行观察,也方便在加工完成后进行通风。

[0011] 优选的,所述机箱的背部底部固定安装有传动马达,所述传动马达的输出端连接有传动轴,所述传动轴的外表面套接有传送带,所述传送带的外表面固定连接有限位环,所述机箱的内壁正面和背部固定安装有限位环。

[0012] 优选的,所述传动马达的数量为四个,四个所述传动马达等间距分布于机箱的背

部底部,所述传送带与限位环抵接,所述机箱的内部底部开设有通槽,所述通槽的内部底部固定安装有加热灯,通过启动马达,马达的输出轴带动传动轴转动,传动轴带动传送带传动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.该抛光液和蚀刻液一体机,通过抛光喷淋泵和蚀刻喷淋泵分别通过连通管和抽液管从抛光液箱和蚀刻液箱内部抽取抛光液和蚀刻液,从出液管和雾化喷管喷出在玻璃件的表面,先对玻璃件表面进行抛光再进行蚀刻,缩短了加工周期,减少了加工步骤。

[0015] 2.该抛光液和蚀刻液一体机,传动轴带动传送带传动,从而将传送带上支架、支撑架和底架构成的整体在机箱内部进行传送,形成连续的生产加工线,从而提高对玻璃件的加工效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的背部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的机箱剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的料车结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的传送带结构示意图;

[0021] 图6为图5中A处放大示意图。

[0022] 图中:1、机箱;2、电源箱;3、观察窗;4、喷淋泵;401、连通管;402、抽液管;403、出液管;404、雾化喷管;5、料车;501、支撑架;502、滑槽;503、支架;504、底架;6、储液箱;7、传动马达;701、传动轴;702、传送带;703、吸附板;704、限位环。

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。

[0024] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:抛光液和蚀刻液一体机,包括机箱1和电源箱2,电源箱2固定安装于机箱1的左侧,机箱1的顶部安装有喷淋泵4,机箱1的背部固定安装有储液箱6,机箱1的正面顶部安装有观察窗3,观察窗3等间距分布于机箱1的正面顶部,观察窗3方便对机箱1内部的情况进行观察,也方便在加工完成后进行通风。

[0025] 喷淋泵4的输入端连接有连通管401,连通管401远离喷淋泵4的一端连接有抽液管402,喷淋泵4的输出端连接有出液管403,出液管403的底部固定连接有雾化喷管404,喷淋泵4的数量为三个,左侧两个喷淋泵4为抛光喷淋泵,右侧喷淋泵4为蚀刻喷淋泵,储液箱6的内部左侧为抛光液箱,储液箱6的内部右侧为蚀刻液箱,抛光喷淋泵的抽液管402延伸至抛光液箱内部,蚀刻喷淋泵的抽液管402延伸至蚀刻液箱内部,雾化喷管404等间距对称分布于出液管403的底部,在对玻璃件进行加工时,玻璃件进入到机箱1内部,通过启动抛光喷淋泵4和蚀刻喷淋泵4,抛光喷淋泵4和蚀刻喷淋泵4分别通过连通管401和抽液管402从抛光液箱和蚀刻液箱内部抽取抛光液和蚀刻液,从出液管403和雾化喷管404喷出在玻璃件的表

面,先对玻璃件表面进行抛光再进行蚀刻,缩短了加工周期,减少了加工步骤。

[0026] 机箱1的正面左侧和右侧开设有进料门和出料门,机箱1的正面左侧和右侧连接有料车5,料车5的底部固定连接支撑架501,料车5的上表面开设滑槽502,滑槽502的内壁顶部固定连接支架503,支架503的底部固定连接底架504,滑槽502的顶部高度与进料门和出料门的底部高度一致,支架503的主料为四个,支架503和底架504的底部均与滑槽502的内壁底部滑动连接,在对玻璃件进行加工时,将玻璃件放置在底架504的顶部,推动支架503在滑槽502的上表面滑动,将支架503、支撑架501和底架504构成的整体从进料门推入到机箱1的内部,在玻璃件蚀刻加工完成后,从出料门将支架503、支撑架501和底架504构成的整体取出,完成加工。

[0027] 机箱1的背部底部固定安装有传动马达7,传动马达7的输出端连接传动轴701,传动轴701的外表面套接有传送带702,传送带702的外表面固定连接吸附板703,机箱1的内壁正面和背部固定安装有限位环704,传动马达7的数量为四个,四个传动马达7等间距分布于机箱1的背部底部,传送带702与限位环704抵接,机箱1的内部底部开设通槽705,通槽705的内部底部固定安装有加热灯706,在进行加工时,通过启动传动马达7,传动马达7的输出轴带动传动轴701转动,传动轴701带动传送带704传动,从而将传送带704上支架503、支撑架501和底架504构成的整体在机箱1内部进行传送,形成连续的生产加工线,从而提高对玻璃件的加工效率,加热灯706方便对玻璃件进行加热,加速抛光液和蚀刻液快速成型。

[0028] 在使用时,将玻璃件放置在底架504的顶部,推动支架503在滑槽502的上表面滑动,将支架503、支撑架501和底架504构成的整体从进料门推入到机箱1的内部,传动马达7的输出轴带动传动轴701转动,传动轴701带动传送带704传动,从而将传送带704上支架503、支撑架501和底架504构成的整体在机箱1内部进行传送,抛光喷淋泵4和蚀刻喷淋泵4分别通过连通管401和抽液管402从抛光液箱和蚀刻液箱内部抽取抛光液和蚀刻液,从出液管403和雾化喷管404喷出在玻璃件的表面。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个.....”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

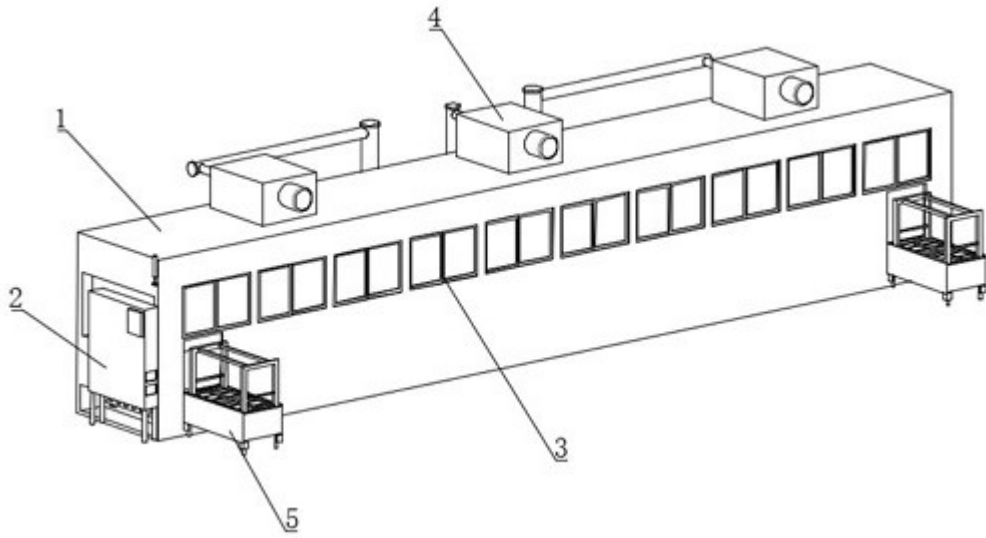


图1

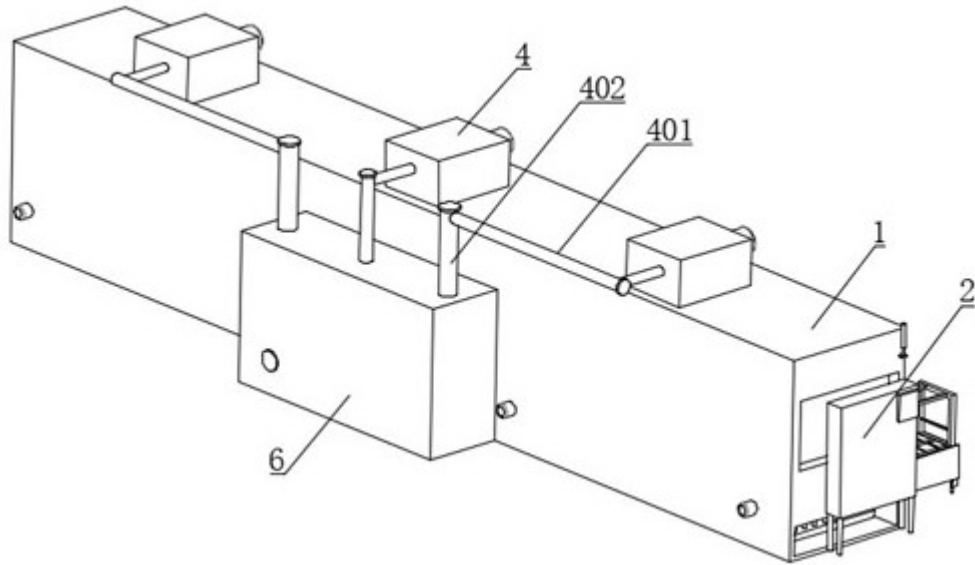


图2

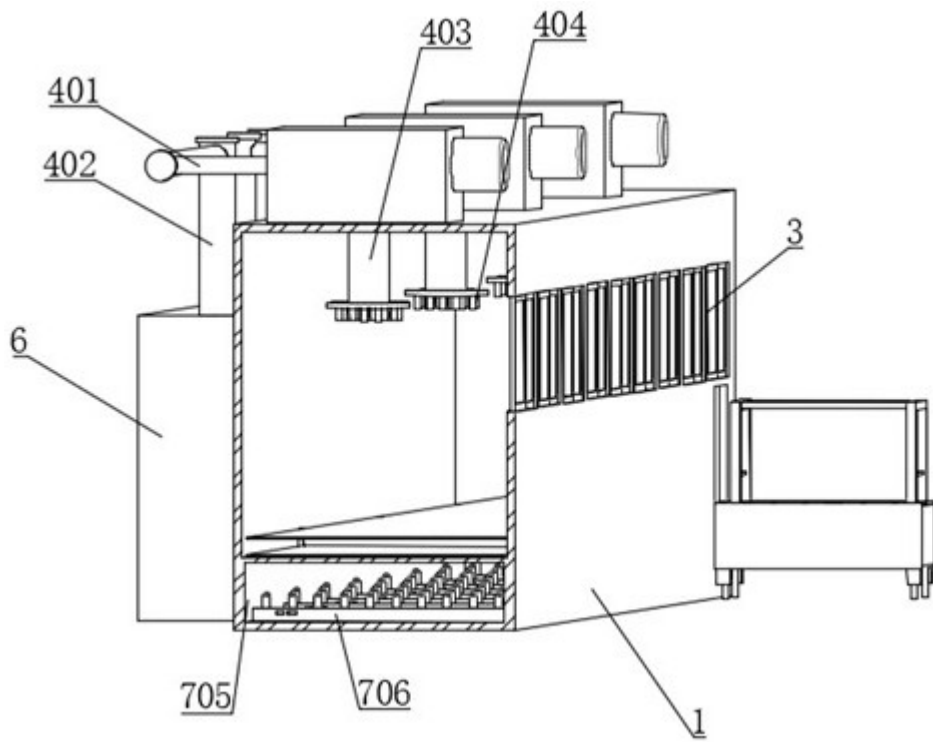


图3

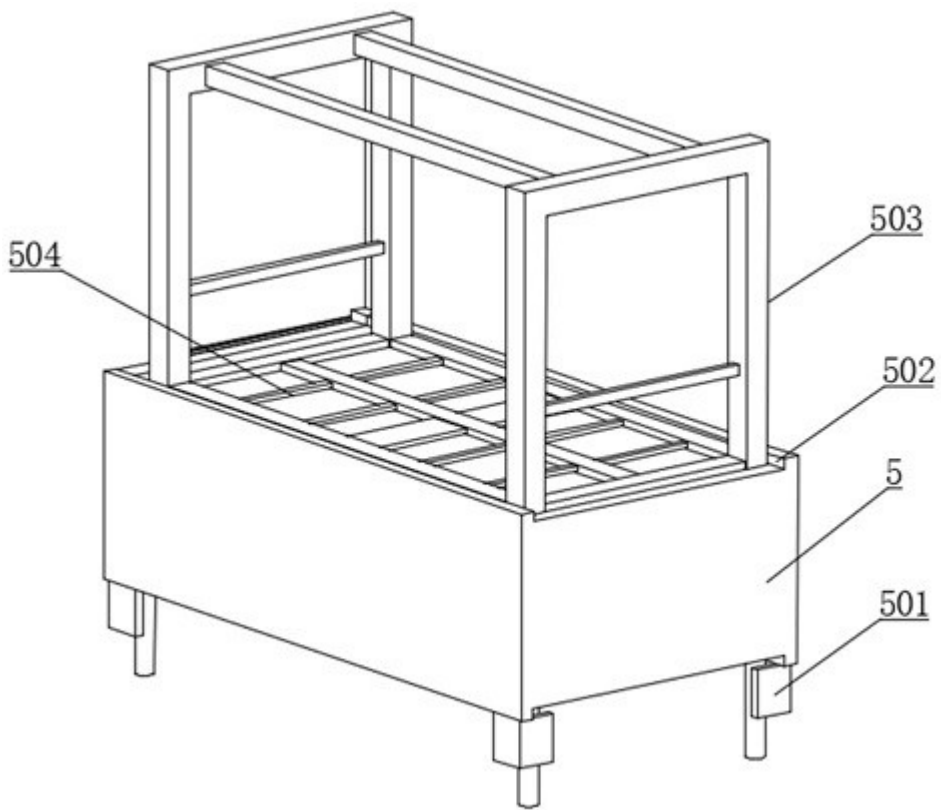


图4

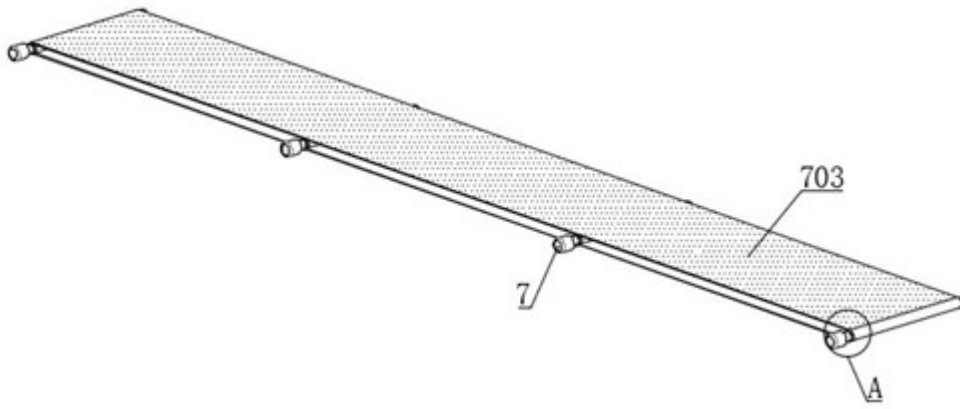


图5

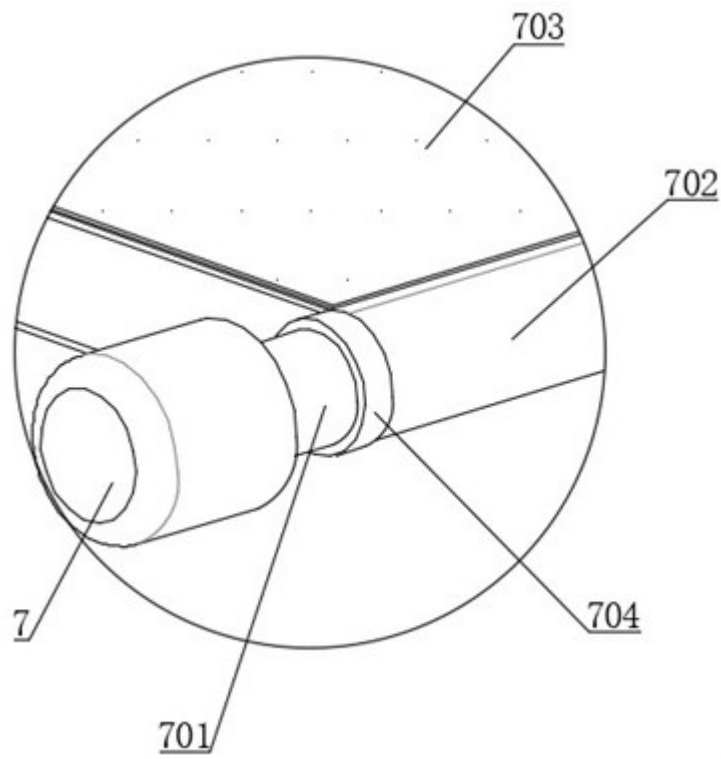


图6