



(21) 申请号 202420896798.1

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 盐城市海林工艺品有限公司

地址 224055 江苏省盐城市盐都区潘黄街
道宝才工业园区(E)

(72) 发明人 朱海林

(74) 专利代理机构 南通舜景睿知识产权代理
有限公司 32817

专利代理师 师玮

(51) Int.Cl.

B24B 9/08 (2006.01)

B28D 1/24 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

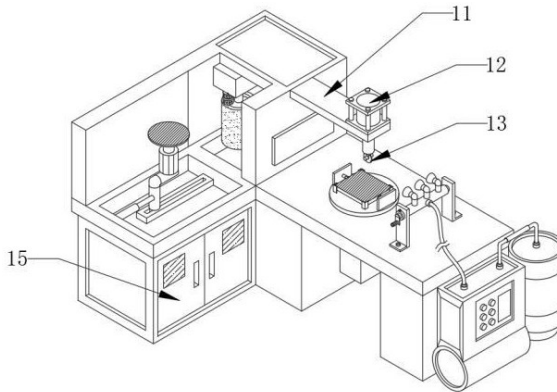
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种玻璃工艺品切割加工装置

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃加工技术领域,且公开了一种玻璃工艺品切割加工装置,包括工作台,所述工作台的底部固定连接有电机箱,所述电机箱的内部固定连接有固定机构,所述工作台顶面一侧的边缘固定连接有支撑架,所述支撑架的表面固定连接有固定柱。该玻璃工艺品切割加工装置,通过打磨机构的设置,在切割完成后,将切割好的玻璃主体放置在强力真空吸盘表面,然后启动一侧的液压杆B,液压杆B带动一侧的滑动杆进行滑动,将滑动杆顶部的玻璃主体移动至紧贴磨砂轮,然后启动强力真空吸盘底部的驱动电机,驱动电机带动顶部的玻璃主体在磨砂轮表面对玻璃边缘进行打磨,无需借助外界机械或者人工手动进行打磨,提高了工作人员的工作效率。



1. 一种玻璃工艺品切割加工装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底部固定连接有电机箱(2),所述电机箱(2)的内部固定连接有固定机构(3),所述工作台(1)顶面一侧的边缘固定连接有支撑架(4),所述支撑架(4)的表面固定连接有固定柱(5),所述固定柱(5)的内部转动连接吸尘机构(6),所述工作台(1)顶面另一侧的边缘开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接打磨机构(7),所述工作台(1)顶面的中部固定连接防护罩(8),所述防护罩(8)的内顶部固定连接磨砂轮(9),所述磨砂轮(9)的一侧固定连接雾化喷头(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃工艺品切割加工装置,其特征在于:所述固定机构(3)包括固定连接于电机箱(2)内部的伺服电机(301),所述伺服电机(301)的输出端花键连接有传动杆(302),所述传动杆(302)的顶部固定连接转动盘(303),所述转动盘(303)的表面两侧均固定连接有两组液压杆A(304),所述液压杆A(304)的一端固定连接挤压片(305),所述转动盘(303)的表面呈矩形阵列固定连接有四组定位块(306),所述定位块(306)的表面插接玻璃主体(307)。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃工艺品切割加工装置,其特征在于:所述吸尘机构(6)包括转动连接于固定柱(5)内部的转动把手(601),所述转动把手(601)和固定柱(5)的表面均开设有若干个限位孔,所述其中一组限位孔的内部插接有限位柱(602),所述转动把手(601)的一侧固定连接转动管(603),所述转动管(603)的表面连通有三组吸尘头(604),所述转动管(603)的一侧通过软管连通工业吸尘器(605),所述工业吸尘器(605)的表面通过管道连通收集罐(606)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃工艺品切割加工装置,其特征在于:所述打磨机构(7)包括滑动连接于滑槽内部的滑动杆(701),所述滑动杆(701)的表面固定连接液压杆B(702),所述滑动杆(701)的顶部固定连接电机盒(703),所述电机盒(703)的内部固定连接驱动电机(704),所述驱动电机(704)的输出端固定连接强力真空吸盘(705)。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃工艺品切割加工装置,其特征在于:所述防护罩(8)的一端固定连接延伸板(11),所述延伸板(11)的表面固定连接气缸(12),所述气缸(12)的顶部固定连接切割轮(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃工艺品切割加工装置,其特征在于:所述支撑架(4)和工作台(1)的表面均开设有两组螺纹孔,两个所述螺纹孔的内部均螺纹连接螺纹柱(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种玻璃工艺品切割加工装置,其特征在于:所述工作台(1)的下表面开设储存槽,所述储存槽的一侧通过铰链铰接密封门(15)。

一种玻璃工艺品切割加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域,尤其涉及一种玻璃工艺品切割加工装置。

背景技术

[0002] 玻璃工艺品,是通过手工将玻璃原料或玻璃半成品加工而成的具有艺术价值的产品,它充分体现了人类的创造性和艺术性,它来源于生活,却高于生活,玻璃工艺品一般分为熔融玻璃工艺品、灯工玻璃工艺品、琉璃工艺品三大类,常作为装饰材料或高档商务礼品,玻璃工艺品在加工过程中,需要对其进行切割操作。

[0003] 目前用于玻璃工艺品的切割装置使用功能较为简单,切割后的玻璃一般还需要经过打磨处理,因此,现有的玻璃工艺品的切割装置不具备打磨功能,需要借助外部机器或者人工进行手动打磨,操作较为繁琐,因此,提出了一种玻璃工艺品切割加工装置。

[0004] 在公示号为CN208118154U中公开的一种用于玻璃工艺品的切割装置,虽然,该用于玻璃工艺品的切割装置,包括放置箱,所述放置箱的顶部设有放置板,所述放置板的顶部与升降板的底部连接,所述升降板的右侧顶部与切割板的左侧连接,所述切割板贯穿移动板的内腔,所述移动板的底部设有固定块,所述固定块的底部设有切割轮,本实用新型设计合理,解决了当前工业生产中的切割机,对工艺品的定位不够精确,对切割造成的误差较大,从而影响了工艺品的加工精度,而且切割机在切割玻璃工艺品时,会炸出很多细小的玻璃粉尘,这些玻璃粉尘会出现对人造成伤害的问题,具有很高的实用价值。

[0005] 上述专利虽然做到了当前工业生产中的切割机,对工艺品的定位不够精确,对切割造成的误差较大,从而影响了工艺品的加工精度,而且切割机在切割玻璃工艺品时,会炸出很多细小的玻璃粉尘,这些玻璃粉尘会出现对人造成伤害的问题,具有很高的实用价值;但是该装置缺乏对切割后的玻璃进行打磨功能,需要借助外部机器或者人工进行手动打磨,操作较为繁琐。

[0006] 因此,发明一种玻璃工艺品切割加工装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0007] 本实用新型解决的技术问题是提供一种实用性较高,并且能够通过简单的操作,结构较为简单的一种玻璃工艺品切割加工装置,解决了上述背景技术中提出缺乏对切割后的玻璃进行打磨的问题。

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种玻璃工艺品切割加工装置,包括工作台,所述工作台的底部固定连接有机电箱,所述机电箱的内部固定连接有机电机构,所述工作台顶面一侧的边缘固定连接有机电架,所述机电架的表面固定连接有机电柱,所述机电柱的内部转动连接有吸尘机构,所述工作台顶面另一侧的边缘开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有打磨机构,所述工作台顶面的中部固定连接有机电罩,所述机电罩的内顶部固定连接有机电砂轮,所述机电砂轮的一侧固定连接有机电喷头。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案,所述机电机构包括固定连接于机电箱内部的伺服

电机,所述伺服电机的输出端花键连接有传动杆,所述传动杆的顶部固定连接转动盘,所述转动盘的表面两侧均固定连接有两组液压杆A,所述液压杆A的一端固定连接挤压片,所述转动盘的表面呈矩形阵列固定连接有四组定位块,所述定位块的表面插接有玻璃主体,挤压片便于固定玻璃主体。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案,所述吸尘机构包括转动连接于固定柱内部的转动把手,所述转动把手和固定柱的表面均开设有若干个限位孔,所述其中一组限位孔的内部插接有限位柱,所述转动把手的一侧固定连接转动管,所述转动管的表面连通有三组吸尘头,所述转动管的一侧通过软管连通有工业吸尘器,所述工业吸尘器的表面通过管道连通有收集罐,收集罐便于收集灰尘。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案,所述打磨机构包括滑动连接于滑槽内部的滑动杆,所述滑动杆的表面固定连接液压杆B,所述滑动杆的顶部固定连接电机盒,所述电机盒的内部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接强力真空吸盘,强力真空吸盘便于固定顶部的玻璃主体。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案,所述防护罩的一端固定连接延伸板,所述延伸板的表面固定连接气缸,所述气缸的顶部固定连接切割轮,切割轮便于切割玻璃主体。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案,所述支撑架和工作台的表面均开设有两组螺纹孔,两个所述螺纹孔的内部均螺纹连接有螺纹柱,螺纹柱便于固定支撑架。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案,所述工作台的下表面开设有储存槽,所述储存槽的一侧通过铰链铰接有密封门,密封门便于密封。

[0015] 本实用新型提供了一种玻璃工艺品切割加工装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该玻璃工艺品切割加工装置,通过打磨机构的设置,在切割完成后,将切割好的玻璃主体放置在强力真空吸盘表面,然后启动一侧的液压杆B,液压杆B带动一侧的滑动杆进行滑动,将滑动杆顶部的玻璃主体移动至紧贴磨砂轮,然后启动强力真空吸盘底部的驱动电机,驱动电机带动顶部的玻璃主体在磨砂轮表面对玻璃边缘进行打磨,无需借助外界机械或者人工手动进行打磨,提高了工作人员的工作效率。

[0017] 2、该玻璃工艺品切割加工装置,通过吸尘机构的设置,在进行玻璃切割时,转动转动把手,使得转动把手一侧的转动管上的三组吸尘头进行角度调节,调节至适宜位置后再将限位柱插入固定柱和转动把手表面开设的限位孔中,以此来达到对吸尘头进行限位固定,然后,再启动一侧的工业吸尘器,工业吸尘器产生吸力,将切割过程中产生的碎屑和灰尘通过三组吸尘头,吸入一侧的收集罐中进行统一储存,提高生产环境的整洁度和安全性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型吸尘机构结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型打磨机构结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型固定机构结构示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、电机箱;3、固定机构;301、伺服电机;302、传动杆;303、转动盘;304、液压杆A;305、挤压片;306、定位块;307、玻璃主体;4、支撑架;5、固定柱;6、吸尘机构;601、转动把手;602、限位柱;603、转动管;604、吸尘头;605、工业吸尘器;606、收集罐;7、打

磨机构;701、滑动杆;702、液压杆B;703、电机盒;704、驱动电机;705、强力真空吸盘;8、防护罩;9、磨砂轮;10、雾化喷头;11、延伸板;12、气缸;13、切割轮;14、螺纹柱;15、密封门。

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。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至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种玻璃工艺品切割加工装置,包括工作台1,工作台1的底部固定连接有电机箱2,电机箱2的内部固定连接有固定机构3,工作台1顶面一侧的边缘固定连接有支撑架4,支撑架4的表面固定连接有固定柱5,固定柱5的内部转动连接有吸尘机构6,通过吸尘机构6的设置,提高生产环境的整洁度和安全性,工作台1顶面另一侧的边缘开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有打磨机构7,通过打磨机构7的设置,无需借助外界机械或者人工手动进行打磨,提高了工作人员的工作效率,工作台1顶面的中部固定连接有防护罩8,防护罩8的内顶部固定连接有磨砂轮9,磨砂轮9的一侧固定连接有雾化喷头10;

[0025] 请参阅图4,固定机构3包括固定连接于电机箱2内部的伺服电机301,伺服电机301的输出端花键连接有传动杆302,传动杆302的顶部固定连接有转动盘303,转动盘303的表面两侧均固定连接有两组液压杆A304,液压杆A304的一端固定连接有挤压片305,转动盘303的表面呈矩形阵列固定连接有四组定位块306,定位块306的表面插接有玻璃主体307,挤压片305便于固定玻璃主体307;

[0026] 请参阅图2,吸尘机构6包括转动连接于固定柱5内部的转动把手601,转动把手601和固定柱5的表面均开设有若干个限位孔,其中一组限位孔的内部插接有限位柱602,转动把手601的一侧固定连接有转动管603,转动管603的表面连通有三组吸尘头604,转动管603的一侧通过软管连通有工业吸尘器605,工业吸尘器605的表面通过管道连通有收集罐606,收集罐606便于收集灰尘;

[0027] 请参阅图3,打磨机构7包括滑动连接于滑槽内部的滑动杆701,滑动杆701的表面固定连接有液压杆B702,滑动杆701的顶部固定连接有电机盒703,电机盒703的内部固定连接有驱动电机704,驱动电机704的输出端固定连接有强力真空吸盘705,强力真空吸盘705便于固定顶部的玻璃主体307;

[0028] 请参阅图1,防护罩8的一端固定连接有延伸板11,延伸板11的表面固定连接有气缸12,气缸12的顶部固定连接有切割轮13,切割轮13便于切割玻璃主体307;

[0029] 请参阅图2,支撑架4和工作台1的表面均开设有两组螺纹孔,两个螺纹孔的内部均螺纹连接有螺纹柱14,螺纹柱14便于固定支撑架4。

[0030] 请参阅图1,工作台1的下表面开设有储存槽,储存槽的一侧通过铰链铰接有密封门15,密封门15便于密封。

[0031] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0032] 第一步骤:在切割完成后,将切割好的玻璃主体307放置在强力真空吸盘705表面,然后启动一侧的液压杆B702,液压杆B702带动一侧的滑动杆701进行滑动,将滑动杆701顶部的玻璃主体307移动至紧贴磨砂轮9,然后启动强力真空吸盘705底部的驱动电机704,驱

动电机704带动顶部的玻璃主体307在磨砂轮9表面对玻璃边缘进行打磨；

[0033] 第二步骤：在进行玻璃切割时，转动转动把手601，使得转动把手601一侧的转动管603上的三组吸尘头604进行角度调节，调节至适宜位置后再将限位柱602插入固定柱5和转动把手601表面开设的限位孔中，以此来达到对吸尘头604进行限位固定，然后，再启动一侧的工业吸尘器605，工业吸尘器605产生吸力，将切割过程中产生的碎屑和灰尘通过三组吸尘头604，吸入一侧的收集罐606中进行统一储存。

[0034] 需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体，申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现；

[0035] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买，而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，且本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0036] 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。

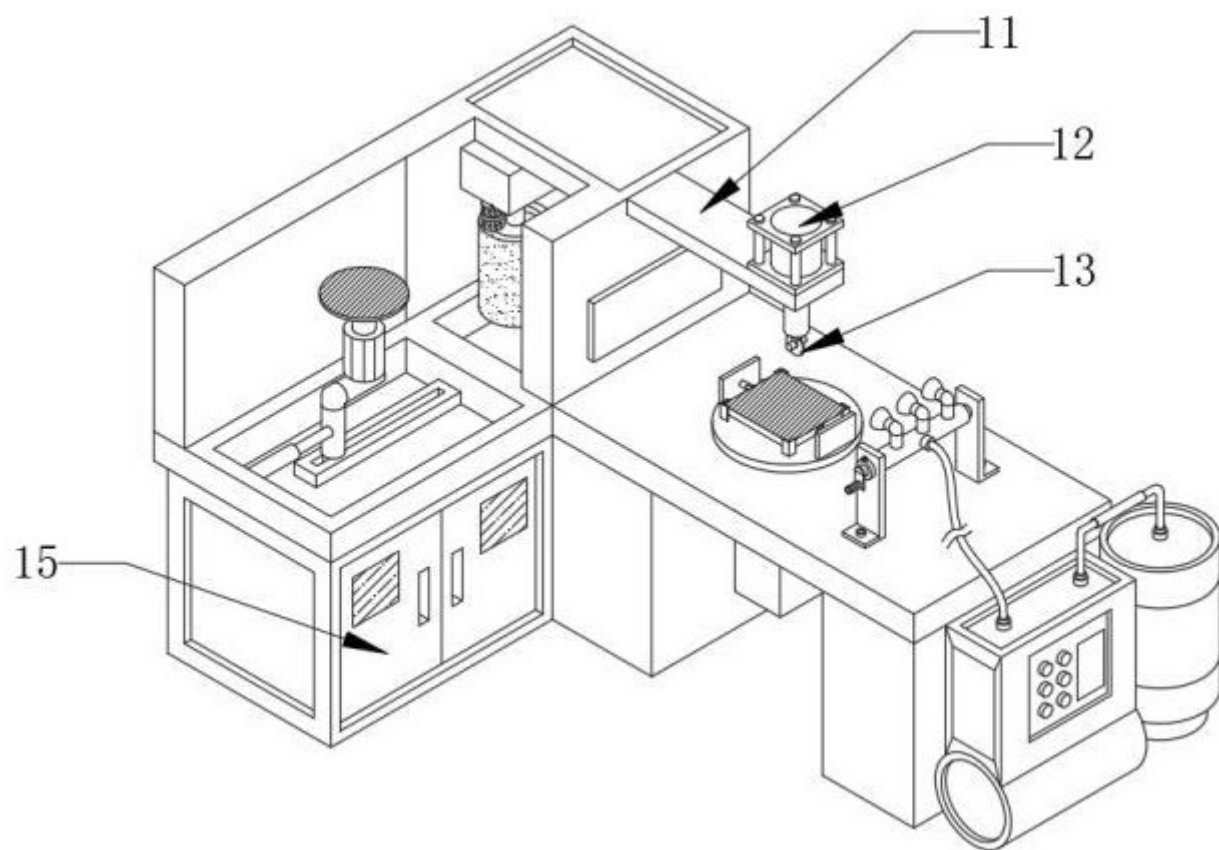


图 1

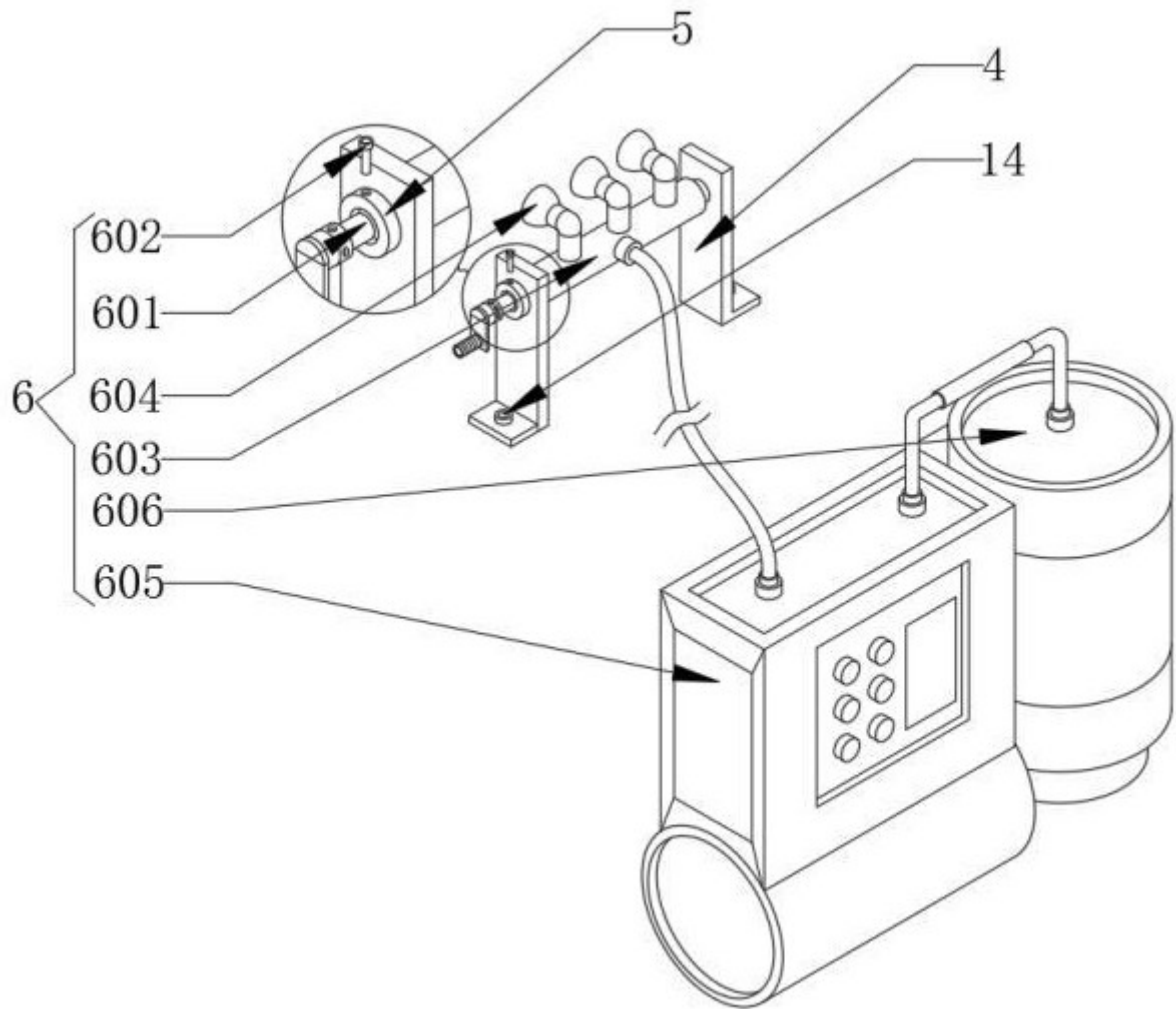


图 2

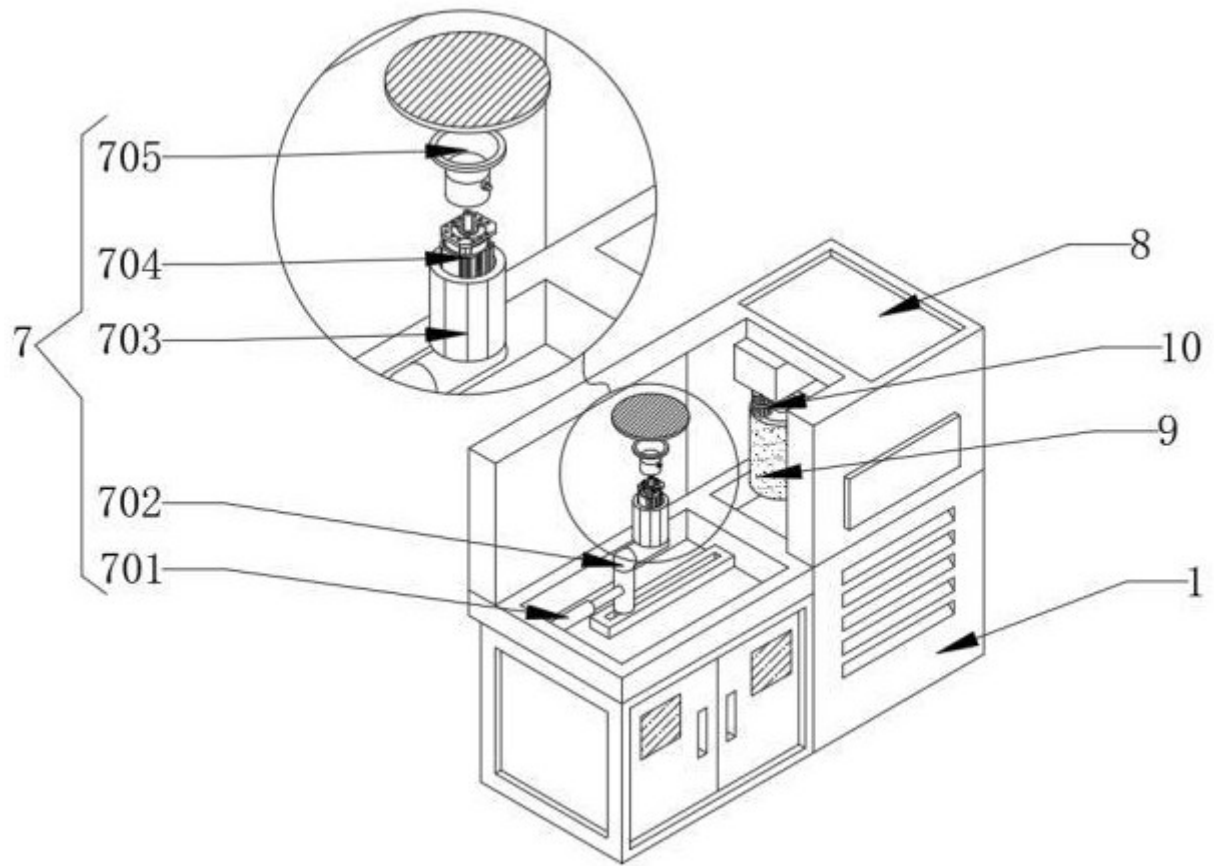


图 3

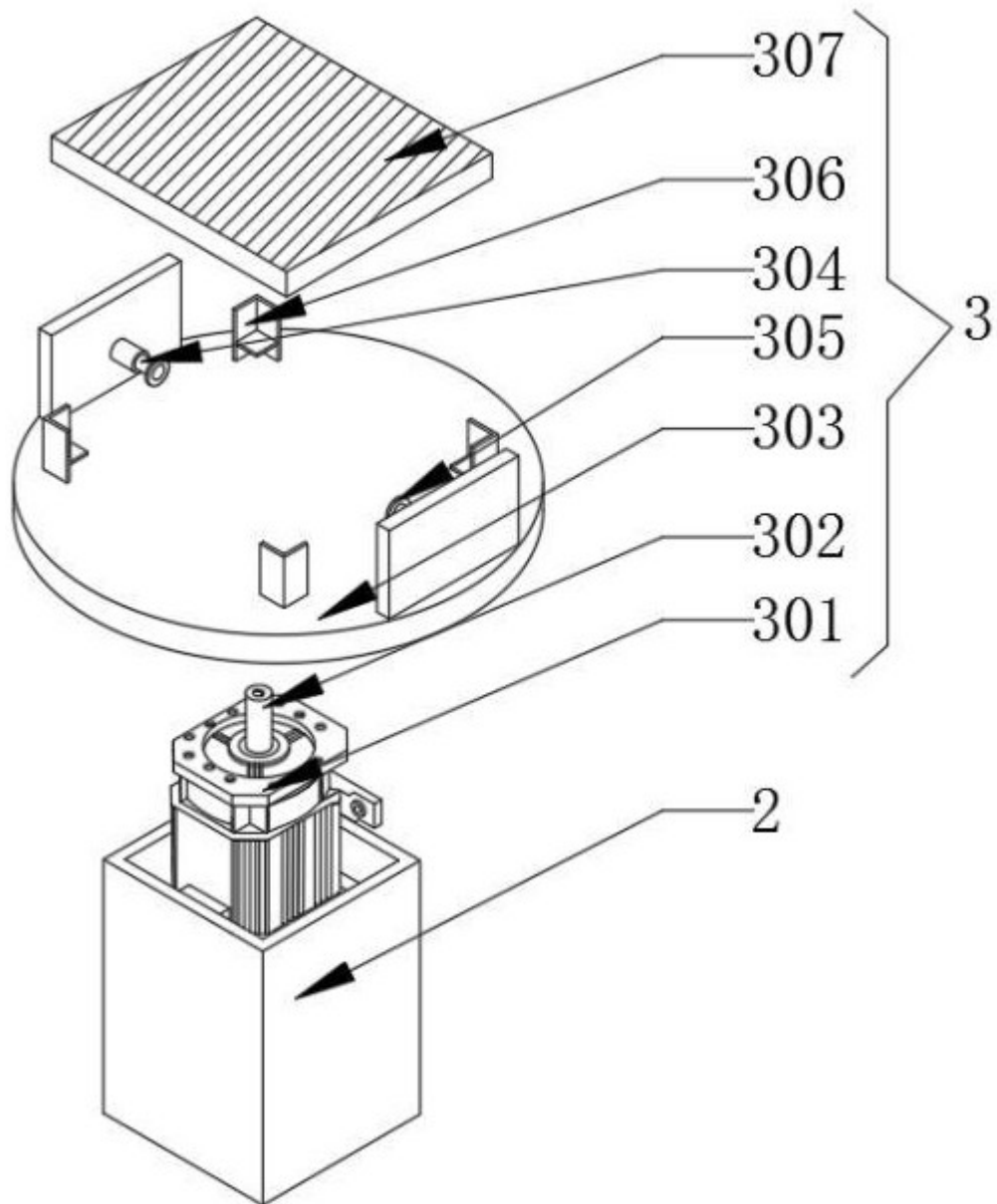


图 4