(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119188474 A
(43)申请公布日 2024.12.27

(21)申请号 202411606731.0

(22)申请日 2024.11.12

(71)申请人 鹤山市新玖新材料科技有限公司
地址 529738 广东省江门市鹤山市古劳镇三连七街17号

(72)发明人 黄义波 陈镇宇 丘贵军 曹三敦

(74)专利代理机构 广州吱咕知识产权代理事务所(普通合伙) 44848
专利代理师 陈祥德

(51)Int.Cl.
B24B 7/22(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 55/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

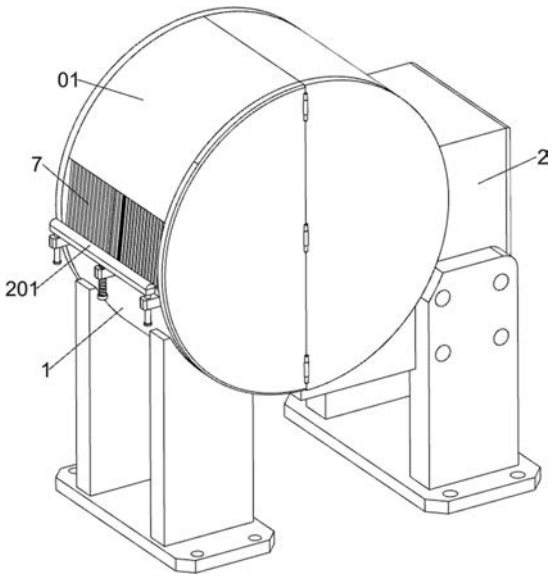
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54)发明名称

一种绿色环保硅晶石打磨装置

(57)摘要

本发明涉及硅晶石加工领域,尤其涉及一种绿色环保硅晶石打磨装置,包括有外壳、收集箱、打磨盘、驱动电机、固定杆和弹性布等;外壳固接有收集箱;外壳固接有驱动电机;驱动电机输出轴贯穿外壳固接有打磨盘;外壳为封闭式设计;外壳设置有透明的观察部;外壳的入口处上侧和下侧各固接有一个固定杆;外壳的入口处前侧和后侧各固接有一个用于拦截碎屑的弹性布,且弹性布在固定杆上滑动连接。通过外壳对溅射的碎屑和水进行防护,并通过弹性布合拢包裹工人手部对手部入口处进行遮挡,从而减少碎屑向外溅射,避免碎屑溅射不但难以清理,而且会对周边环境造成影响。



CN 119188474 A

1.一种绿色环保硅晶石打磨装置,包括有外壳(1)、收集箱(2)、打磨盘(3)和驱动电机(4);外壳(1)固接有收集箱(2);外壳(1)固接有驱动电机(4);驱动电机(4)输出轴贯穿外壳(1)固接有打磨盘(3);其特征是:还包括有固定杆(6)、弹性布(7)、滑动块(8)、橡胶条(9)、连接弹簧(10)、清理单元和润滑单元;外壳(1)为封闭式设计;外壳(1)设置有透明的观察部(01);外壳(1)的入口处上侧和下侧各固接有一个固定杆(6);外壳(1)的入口处前侧和后侧各固接有一个用于拦截碎屑的弹性布(7),且弹性布(7)在固定杆(6)上滑动连接;两个弹性布(7)的相向侧各固接有一个橡胶条(9);每个橡胶条(9)上侧和下侧各固接有一个滑动块(8),且滑动块(8)在固定杆(6)上滑动连接;同一侧的两个滑动块(8)之间共同固接有一个连接弹簧(10);观察部(01)连接有用于清理观察部(01)表面的清理单元;外壳(1)连接有用于喷洒水润滑的润滑单元。

2.按照权利要求1所述的一种绿色环保硅晶石打磨装置,其特征是:还包括有磁块(11);每个橡胶条(9)上各固接有若干个磁块(11)。

3.按照权利要求1所述的一种绿色环保硅晶石打磨装置,其特征是:还包括有挡板(12);观察部(01)固接有挡板(12),且挡板(12)位于弹性布(7)上部右侧,挡板(12)设置有拦截槽(02),且拦截槽(02)设置为中间高,两端低。

4.按照权利要求3所述的一种绿色环保硅晶石打磨装置,其特征是:清理单元包括有弧形滑杆(101)、电动滑块(102)和刮板(103);观察部(01)前侧和后侧各固接有一个弧形滑杆(101);每个弧形滑杆(101)上各滑动连接有一个电动滑块(102);两个电动滑块(102)共同固接有一个用于清理观察部(01)表面的刮板(103),且刮板(103)与观察部(01)接触,刮板(103)设置有收集槽(03),且收集槽(03)设置为中间高,两端低。

5.按照权利要求4所述的一种绿色环保硅晶石打磨装置,其特征是:还包括有输气管(51)、通气管(104)和吹气管(105);外壳(1)固接有输气管(51),且输气管(51)与外界泵机连通;刮板(103)固接有通气管(104),且通气管(104)通过螺旋管与输气管(51)连通;通气管(104)连通有若干个吹气管(105)。

6.按照权利要求3所述的一种绿色环保硅晶石打磨装置,其特征是:还包括有按压杆(106);挡板(12)通过扭簧转动连接有活动板(04);刮板(103)左侧固接有若干个按压杆(106),且按压杆(106)与活动板(04)相对应。

7.按照权利要求1或3任意一项所述的一种绿色环保硅晶石打磨装置,其特征是:还包括有输水管(5)和连接管一(111)、连接管二(112)、出水管(113)、软管(114)和喷水管(115);外壳(1)固接有输水管(5),且输水管(5)与外界泵机连通;输水管(5)连通有连接管一(111);连接管一(111)连通有连接管二(112),且连接管二(112)位于弹性布(7)和挡板(12)之间;连接管二(112)连通有若干个出水管(113),且出水管(113)朝向弹性布(7)设置;连接管二(112)连通有两个软管(114),且软管(114)与对应的橡胶条(9)固接;软管(114)连通有若干个喷水管(115),且喷水管(115)设置为倾斜向右。

8.按照权利要求7所述的一种绿色环保硅晶石打磨装置,其特征是:润滑单元包括有弹性夹手(121)、弧形气管(122)、喷气口(123)、弧形水管(124)、喷水口(125)、安装卡板(126)和顶块(127);外壳(1)固接有安装卡板(126);安装卡板(126)卡接有弹性夹手(121);弹性夹手(121)固接有弧形气管(122),且弧形气管(122)通过螺旋管与外界泵机连通;弧形气管(122)连通有若干个喷气口(123);弹性夹手(121)固接有弧形水管(124),且弧形水管(124)

通过螺旋管与外界泵机连通;弧形水管(124)连通有若干个喷水口(125);安装卡板(126)固接有顶块(127),且顶块(127)位于弹性夹手(121)上侧。

9.按照权利要求1所述的一种绿色环保硅晶石打磨装置,其特征是:还包括有支撑板(201)和螺杆(202);外壳(1)滑动连接有支撑板(201);外壳(1)固接有螺杆(202),且螺杆(202)与支撑板(201)底部接触。

10.按照权利要求9所述的一种绿色环保硅晶石打磨装置,其特征是:支撑板(201)上设置有硅胶垫块。

一种绿色环保硅晶石打磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及硅晶石加工领域,尤其涉及一种绿色环保硅晶石打磨装置。

背景技术

[0002] 一些具有独特物理性质和美丽外观的硅晶石,常被工人加工打磨成具有观赏性的艺术品,并且为了实际更高的精度控制和细节处理,以及减少因机械振动或过度压力导致的裂纹和破损,常是手工对硅晶石进行加工打磨。

[0003] 手工打磨硅晶石的过程中,需要经过粗磨和细磨,粗磨时,将硅晶石大量多余材料去除,使其形成大致形状,且粗磨时,通常不添加水,避免水的加入会减慢粗磨效率,细磨时,开始添加水,通过水的冷却和润滑效果,提升打磨质量,使表面更加平滑;而在粗磨和细磨的过程中,会产生大量碎屑,碎屑溅射对周边环境造成影响,且打磨过程中工人常需要紧盯打磨区域,观察其打磨情况,观察过程中,碎屑容易溅射至工人眼部,影响工人身体安全。

发明内容

[0004] 为了克服在硅晶石打磨的过程中,碎屑溅射对周边环境造成影响,且打磨过程中工人常需要紧盯打磨区域,观察其打磨情况,观察过程中,碎屑容易溅射至工人眼部,影响工人身体安全的缺点,本发明提供一种绿色环保硅晶石打磨装置。

[0005] 本发明的技术实施方案是:一种绿色环保硅晶石打磨装置,包括有外壳、收集箱、打磨盘和驱动电机;外壳固接有收集箱;外壳固接有驱动电机;驱动电机输出轴贯穿外壳固接有打磨盘;还包括有固定杆、弹性布、滑动块、橡胶条、连接弹簧、清理单元和润滑单元;外壳为封闭式设计;外壳设置有透明的观察部;外壳的入口处上侧和下侧各固接有一个固定杆;外壳的入口处前侧和后侧各固接有一个用于拦截碎屑的弹性布,且弹性布在固定杆上滑动连接;两个弹性布的相向侧各固接有一个橡胶条;每个橡胶条上侧和下侧各固接有一个滑动块,且滑动块在固定杆上滑动连接;同一侧的两个滑动块之间共同固接有一个连接弹簧;观察部连接有用于清理观察部表面的清理单元;外壳连接有用于喷洒水润滑的润滑单元。

[0006] 可选地,还包括有磁块;每个橡胶条上各固接有若干个磁块。

[0007] 可选地,还包括有挡板;观察部固接有挡板,且挡板位于弹性布上部右侧,挡板设置有拦截槽,且拦截槽设置为中间高,两端低。

[0008] 可选地,清理单元包括有弧形滑杆、电动滑块和刮板;观察部前侧和后侧各固接有一个弧形滑杆;每个弧形滑杆上各滑动连接有一个电动滑块;两个电动滑块共同固接有一个用于清理观察部表面的刮板,且刮板与观察部接触,刮板设置有收集槽,且收集槽设置为中间高,两端低。

[0009] 可选地,还包括有输气管、通气管和吹气管;外壳固接有输气管,且输气管与外界泵机连通;刮板固接有通气管,且通气管通过螺旋管与输气管连通;通气管连通有若干个吹气管。

[0010] 可选地,还包括有按压杆;挡板通过扭簧转动连接有活动板;刮板左侧固接有若干个按压杆,且按压杆与活动板相对应。

[0011] 可选地,还包括有输水管和连接管一、连接管二、出水管、软管和喷水管;外壳固接有输水管,且输水管与外界泵机连通;输水管连通有连接管一;连接管一连通有连接管二,且连接管二位于弹性布和挡板之间;连接管二连通有若干个出水管,且出水管朝向弹性布设置;连接管二连通有两个软管,且软管与对应的橡胶条固接;软管连通有若干个喷水管,且喷水管设置为倾斜向右。

[0012] 可选地,润滑单元包括有弹性夹手、弧形气管、喷气口、弧形水管、喷水口、安装卡板和顶块;外壳固接有安装卡板;安装卡板卡接有弹性夹手;弹性夹手固接有弧形气管,且弧形气管通过螺旋管与外界泵机连通;弧形气管连通有若干个喷气口;弹性夹手固接有弧形水管,且弧形水管通过螺旋管与外界泵机连通;弧形水管连通有若干个喷水口;安装卡板固接有顶块,且顶块位于弹性夹手上侧。

[0013] 可选地,还包括有支撑板和螺杆;外壳滑动连接有支撑板;外壳固接有螺杆,且螺杆与支撑板底部接触。

[0014] 可选地,支撑板上设置有硅胶垫块。

[0015] 本发明具有如下优点:通过外壳对溅射的碎屑和水进行防护,并通过弹性布合拢包裹工人手部对手部入口处进行遮挡,从而减少碎屑向外溅射,避免碎屑溅射不但难以清理,而且会对周边环境造成影响。

[0016] 通过刮板在观察部移动,将观察部表面附着的碎屑和水刮下,避免碎屑附着会阻碍工人的观察,并随着刮板沿观察部向左移动时,通过吹气管向左侧吹气,带动气流沿外壳向下流动,引导扬尘向下流动,避免扬尘会弥散至观察部处,阻碍人的实时观察。

[0017] 通过喷水管喷出,对橡胶条前方部位进行喷水降尘,防止碎屑粉尘会附着在橡胶条附近,被带出外壳外,并且水同时从出水管向下流出,对弹性布表面进行冲洗,将弹性布表面的粉尘冲洗下,避免后续弹性布活动时,又会将表面的粉尘带出外界,并防止粉尘在弹性布表面干结,影响后续的收展。

[0018] 通过喷气口和喷水口围绕在人手表面,使得工人握持硅晶石活动打磨观察时,喷气口和喷水口始终能够随手活动对硅晶石表面进行冲洗,并吹气将溅射在手上的碎屑及时吹落,提高硅晶石的打磨效果。

附图说明

[0019] 图1为本发明绿色环保硅晶石打磨装置公开的结构示意图;

图2为本发明绿色环保硅晶石打磨装置公开的收集箱、打磨盘和输水管组合结构示意图;

图3为本发明绿色环保硅晶石打磨装置公开的弹性布、滑动块、橡胶条和连接弹簧组合结构示意图;

图4为本发明绿色环保硅晶石打磨装置公开的弹性布、挡板和连接管一组合结构示意图;

滑动块图5为本发明绿色环保硅晶石打磨装置公开的连接管一、连接管二、出水管和软管组合结构示意图;

图6为本发明图4中的A处的放大图；

图7为本发明绿色环保硅晶石打磨装置公开的清理单元结构示意图；

图8为本发明绿色环保硅晶石打磨装置公开的活动板转动打开的状态图；

图9为本发明绿色环保硅晶石打磨装置公开的输水管、输气管、弹性夹手、支撑板和螺杆组合结构示意图；

图10为本发明绿色环保硅晶石打磨装置公开的润滑单元的结构示意图。

[0020] 图中附图标记的含义:1-外壳,2-收集箱,3-打磨盘,4-驱动电机,5-输水管,51-输气管,6-固定杆,7-弹性布,8-滑动块,9-橡胶条,10-连接弹簧,11-磁块,12-挡板,101-弧形滑杆,102-电动滑块,103-刮板,104-通气管,105-吹气管,106-按压杆,111-连接管一,112-连接管二,113-出水管,114-软管,115-喷水管,121-弹性夹手,122-弧形气管,123-喷气口,124-弧形水管,125-喷水口,126-安装卡板,127-顶块,201-支撑板,202-螺杆,01-观察部,02-拦截槽,03-收集槽,04-活动板。

具体实施方式

[0021] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述。仅此声明,本发明在文中出现或即将出现的上、下、左、右、前、后、内、外等方位用词,仅以本发明的附图为基准,其并不是对本发明的具体限定。

[0022] 实施例1

一种绿色环保硅晶石打磨装置,如图1-图10所示,包括有外壳1、收集箱2、打磨盘3和驱动电机4;外壳1固接有收集箱2;外壳1固接有驱动电机4;驱动电机4输出轴贯穿外壳1固接有打磨盘3;

还包括有固定杆6、弹性布7、滑动块8、橡胶条9、连接弹簧10、清理单元和润滑单元;外壳1为封闭式设计,避免打磨产生的粉尘碎屑会四处溅射;外壳1设置有透明的观察部01;外壳1的入口处上侧和下侧各固接有一个固定杆6;外壳1的入口处前侧和后侧各固接有一个弹性布7,且弹性布7在固定杆6上滑动连接;两个弹性布7的相向侧各固接有一个橡胶条9;每个橡胶条9上侧和下侧各固接有一个滑动块8,且滑动块8在固定杆6上滑动连接;同一侧的两个滑动块8之间共同固接有一个连接弹簧10;观察部01连接有清理单元;外壳1连接有润滑单元。

[0023] 还包括有磁块11;每个橡胶条9上各固接有若干个磁块11,通过磁块11相互磁吸,使得两个橡胶条9合拢,缩小间隙,减少碎屑向外溅射。

[0024] 还包括有挡板12;观察部01固接有挡板12,且挡板12位于弹性布7上部右侧,挡板12设置有拦截槽02,且拦截槽02设置为中间高,两端低,通过挡板12对弹性布7上部进行遮挡,防止碎屑会通过弹性布7上部向外泄漏,并对从观察部01掉落的碎屑和水进行遮挡拦截。

[0025] 清理单元包括有弧形滑杆101、电动滑块102和刮板103;观察部01前侧和后侧各固接有一个弧形滑杆101;每个弧形滑杆101上各滑动连接有一个电动滑块102;两个电动滑块102共同固接有一个刮板103,且刮板103与观察部01接触,刮板103设置有收集槽03,且收集槽03设置为中间高,两端低,刮板103刮下的碎屑和水,能够通过收集槽03进行暂时收集,避免刮下的碎屑和水会重新掉落至下方的打磨盘3上,影响硅晶石的正常打磨。

[0026] 还包括有输气管51、通气管104和吹气管105;外壳1固接有输气管51,且输气管51与外界泵机连通;刮板103固接有通气管104,且通气管104通过螺旋管与输气管51连通;通气管104连通有若干个吹气管105。

[0027] 还包括有按压杆106;挡板12通过扭簧转动连接有活动板04;刮板103左侧固接有若干个按压杆106,且按压杆106与活动板04相对应,通过按压杆106按压活动板04,使得活动板04转动打开,使得吹气管105能够直接对弹性布7表面吹气,将其表面的杂质吹下。

[0028] 还包括有输水管5和连接管一111、连接管二112、出水管113、软管114和喷水管115;外壳1固接有输水管5,且输水管5与外界泵机连通;输水管5连通有连接管一111;连接管一111连通有连接管二112,且连接管二112位于弹性布7和挡板12之间;连接管二112连通有若干个出水管113,且出水管113朝向弹性布7设置;连接管二112连通有两个软管114,且软管114与对应的橡胶条9固接;软管114连通有若干个喷水管115,且喷水管115设置为倾斜向右。

[0029] 润滑单元包括有弹性夹手121、弧形气管122、喷气口123、弧形水管124、喷水口125、安装卡板126和顶块127;外壳1固接有安装卡板126;安装卡板126卡接有弹性夹手121;弹性夹手121固接有弧形气管122,且弧形气管122通过螺旋管与外界泵机连通;弧形气管122连通有若干个喷气口123;弹性夹手121固接有弧形水管124,且弧形水管124通过螺旋管与外界泵机连通;弧形水管124连通有若干个喷水口125;安装卡板126固接有顶块127,且顶块127位于弹性夹手121上侧,通过顶块127,使得弹性夹手121打开。

[0030] 在对硅晶石打磨加工时,先控制驱动电机4带动打磨盘3转动,接着由人工手持硅晶石从外壳1的入口处进入外壳1内部,且是挤开两个橡胶条9从其中间穿过,被挤开的两个橡胶条9上端和下端在连接弹簧10的作用下相互靠近,使得两个橡胶条9形变合拢,缩小与人工手部之间的间隙,并同时带动弹性布7移动合拢;后续进行打磨操作时,开始由人工手持硅晶石靠近打磨盘3进行粗打磨,将硅晶石多余材料去除,并形成大致形状,完成粗打磨后,接着进行细打磨,控制外界泵机将水通过输水管5输送至润滑单元,对细打磨的打磨盘3和硅晶石进行润滑冷却;且在打磨的过程中,人工通过观察部01对硅晶石的打磨情况进行实时观察;在粗打磨和细打磨的过程中,通过外壳1对溅射的碎屑和水进行防护,并通过弹性布7合拢包裹工人手部对手部入口处进行遮挡,从而减少碎屑向外溅射,避免碎屑溅射不但难以清理,而且会对周边环境造成影响。

[0031] 同时,工人通过观察部01对外壳1内部硅晶石打磨情况进行观察时,部分碎屑和水会附着观察部01表面,阻碍工人的观察,因此,在打磨过程中,同时控制电动滑块102带动刮板103沿弧形滑杆101往复移动,通过刮板103在观察部01移动,将观察部01表面附着的碎屑和水刮下,避免碎屑附着会阻碍工人的观察,同时通过位于弹性布7上部右侧的挡板12对刮下的碎屑和水进行阻挡,并由拦截槽02将流下的碎屑和水拦截,使其从拦截槽02前侧和后侧排走,避免观察部01上的碎屑和水会直接掉落在弹性布7上,使得碎屑容易通过人手部活动带出外界;且刮板103设置有收集槽03,刮板103刮下的部分碎屑和水,能够通过收集槽03进行暂时收集,收集的碎屑和水从收集槽03前侧和后侧处排出,最终收集在收集箱2内,避免刮下的碎屑和水会重新掉落至下方的打磨盘3上,影响硅晶石的正常打磨;同时,在对硅晶石进行粗打磨的过程中,会产生较多的扬尘,产生的扬尘弥散在观察部01附近会阻碍人的实时观察,因此,当刮板103在观察部01移动时,控制泵机转动,依次通过输气管51和通气

管104,并从吹气管105进行抽吸,随着刮板103沿观察部01向左移动时,通过吹气管105向左侧抽吸,将产生的扬尘抽离,避免扬尘会弥散至观察部01处,阻碍人的实时观察。

[0032] 并且,工人手部穿过弹性布7,进入外壳1内部对硅晶石进行打磨加工的过程中,为了对硅晶石进行充分打磨以及观察硅晶石,人会带动硅晶石进行前后方向和上下方向等各个方向活动,进而使得位于两个橡胶条9之间的手部进行活动,在人手部进行前后方向移动时,两个橡胶条9通过连接弹簧10连接,人手部移动时,同时带动两个橡胶条9同步移动,使得弹性布7展开收缩,通过橡胶条9与人手部同步移动,使得在移动过程中,橡胶条9始终合拢包裹;而人手部进行上下方向移动时,例如当人手部向上移动时,橡胶条9上部受到扩张挤压,使得橡胶条9下部之间的间隙变大,碎屑更容易向外溅射;因此,通过在橡胶条9上设置有磁块11,当人手部进行上下方向移动时,在磁块11的作用下,橡胶条9始终能够相互靠近贴合,通过磁块11相互磁吸,能够将手部移动展开的间隙重新磁吸合拢,始终保持与手部合拢包裹,防止移动过程中会产生较大的间隙,使得碎屑溅射至外界。

[0033] 且在对硅晶石进行粗打磨时,产生的碎屑粉尘会附着在橡胶条9与手部接触的部位,并弥散至弹性布7右侧,在人手部进行活动时,会将人手部周边附着的碎屑一起带出外界,而此时人工靠近观察部01处,带出的碎屑粉尘很容易被人吸入体内,影响工人身体健康,因此,在粗打磨时,控制泵机将水通过输水管5通入连接管一111内,水依次通入连接管一111、连接管二112和软管114内,然后从喷水管115喷出,对橡胶条9右侧部位进行喷水降尘,防止碎屑粉尘会附着在橡胶条9附近,被带出外壳1外,且通过喷水管115对人手部进行喷水冲洗,将手部表面的粉尘和降尘落在手表面的粉尘冲洗下;并且,在完成对硅晶石的打磨后,弹性布7表面会附着碎屑和水,因此,当完成打磨,需要对弹性布7表面进行清理时,控制水从出水管113向下流出,对弹性布7表面进行冲洗,将弹性布7表面的碎屑粉尘冲洗下,但弹性布7为了能够收展,整体呈波浪折叠状,弹性布7容易夹杂有碎屑粉尘,对此,同时控制电动滑块102带动刮板103移动至挡板12上方,并继续控制刮板103靠近挡板12,使得刮板103上的按压杆106将挡板12的活动板04顶开,接着控制泵机反转,将气体依次通入输气管51和通气管104内,然后从吹气管105吹出,吹气管105通过打开活动板04的挡板12对弹性布7表面吹气,配合出水管113将弹性布7表面夹杂的碎屑粉尘充分清理下,避免后续弹性布7活动时,人手部会将弹性布7表面的粉尘带出外界,并防止粉尘在弹性布7表面干结,影响后续弹性布7的使用,且冲洗下的碎屑粉尘最终收集在收集箱2内。

[0034] 考虑到,打磨时添加水,通过水的冷却和润滑效果,提升打磨质量,使硅晶石表面更加平滑,现有的方式通常是使用固定的水管对打磨过程进行添加水,而手工对硅晶石打磨过程中,为了对硅晶石进行充分打磨以及观察硅晶石,人会带动硅晶石进行各个方向活动,并改变打磨位置,而固定的水管无法跟随人手部活动,持续对打磨的硅晶石进行冷却润滑,以及无法及时将硅晶石表面打磨下的碎屑冲下,影响硅晶石的观察效果和打磨效果;因此,当工人手部穿过橡胶条9进入外壳1内时,初始时,弹性夹手121在顶块127的作用下呈打开状态,工人先将手腕移动放入打开的弹性夹手121内,接着人工伸入另一只手,将弹性夹手121取下,弹性夹手121脱离安装卡板126,弹性夹手121失去限制回弹,夹持在工人的手腕处,后续对硅晶石打磨,需要添加水润滑时,通过控制外界泵机将水通入弧形水管124,并从喷水口125沿人手表面,向握持的硅晶石表面进行冲洗润滑,并同时控制外界泵机将气体通入弧形气管122,并从喷气口123沿人手表面吹气,此时喷气口123和喷水口125围绕在人手

表面,使得工人握持硅晶石活动打磨观察时,喷气口123和喷水口125始终能够随手活动对硅晶石表面进行冲洗,并吹气将溅射在手上的碎屑及时吹落,提高硅晶石的打磨效果;并且在对硅晶石观察时,间隙控制喷水口125停止工作,通过喷气口123将硅晶石表面的水和碎屑吹下,使得工人能够对硅晶石观察仔细,避免其表面的水和碎屑会阻碍观察。

[0035] 实施例2

在实施例1的基础上,如图9所示,还包括有支撑板201和螺杆202;外壳1滑动连接有支撑板201,工人在手持硅晶石打磨加工时,通过支撑板201可对人手部进行支撑,减小工人长期手持加工的劳累程度,并提高打磨加工的稳定性;外壳1螺栓连接有螺杆202,且螺杆202与支撑板201底部接触。

[0036] 支撑板201上设置有硅胶垫块,便于工人手部放置支撑。

[0037] 在上述实施例的基础上,工人在手持硅晶石打磨加工时,工人手部需要持续保持悬空状态进行打磨,长期下,容易造成人劳累,因此,在打磨时,人手部通过放置在支撑板201上进行支撑,减小工人长期手持加工的劳累程度,并提高打磨加工的稳定性,且可通过转动螺杆202,从而调整支撑板201的高度,以适应不同使用需求。

[0038] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

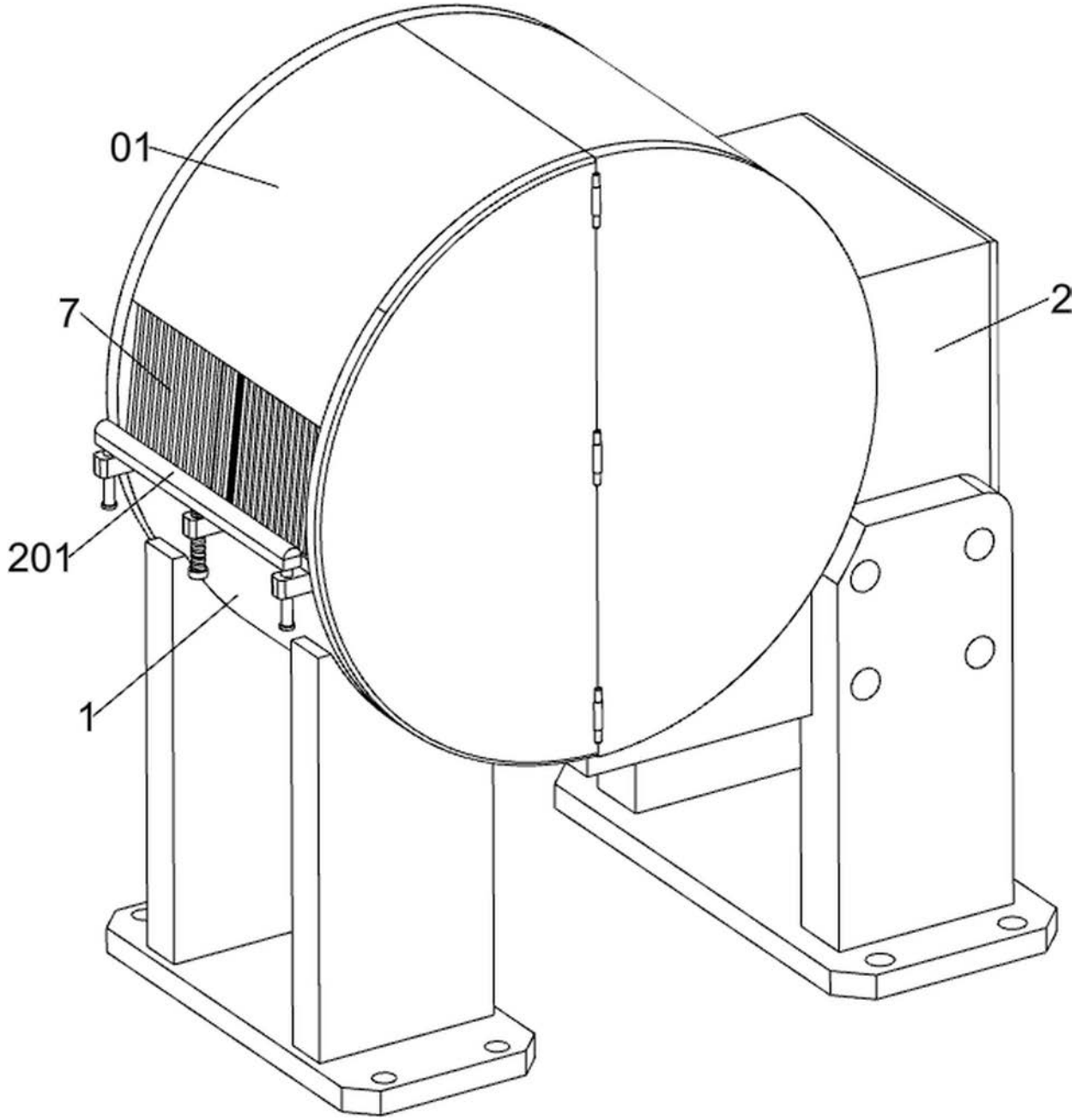


图 1

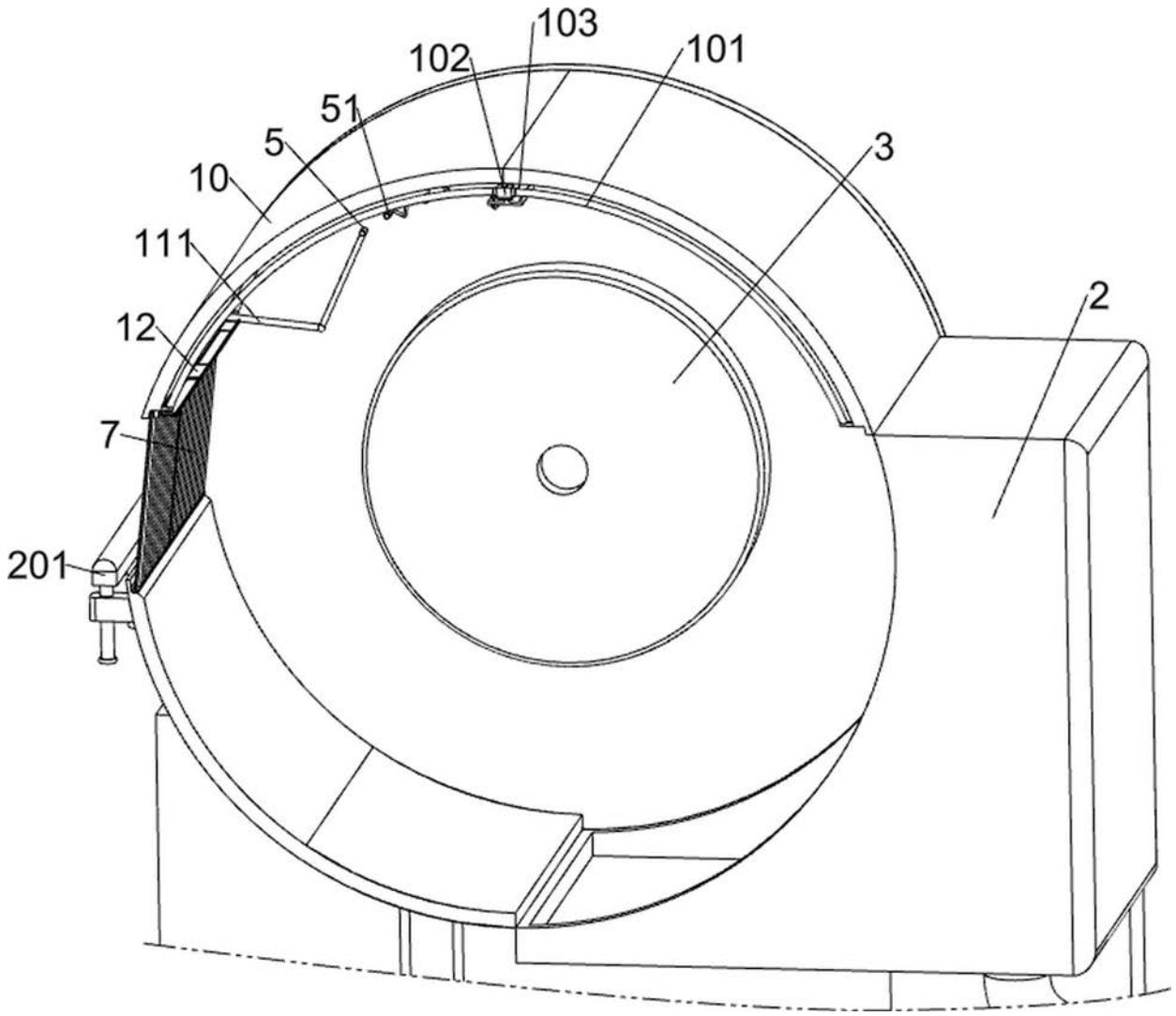


图 2

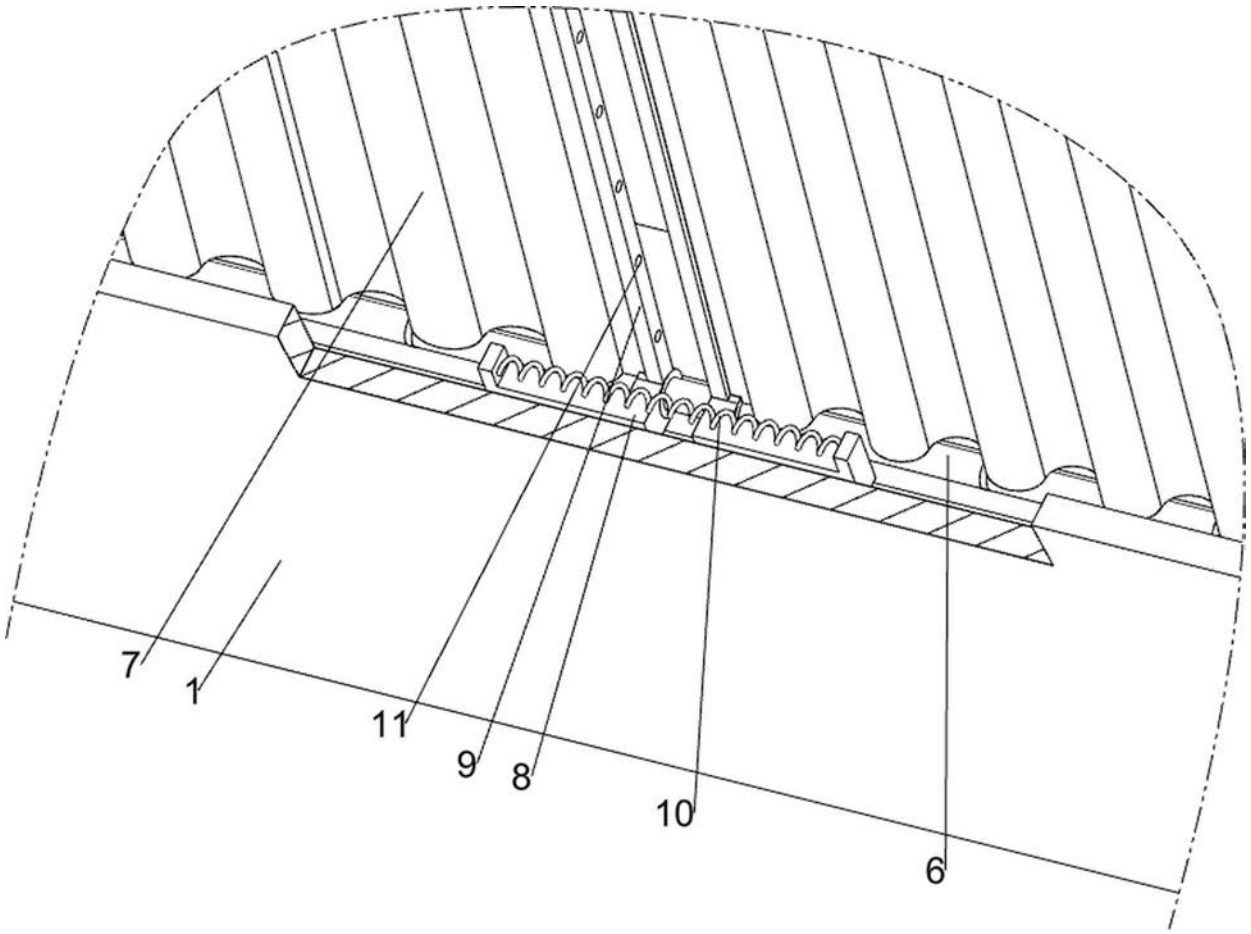


图 3

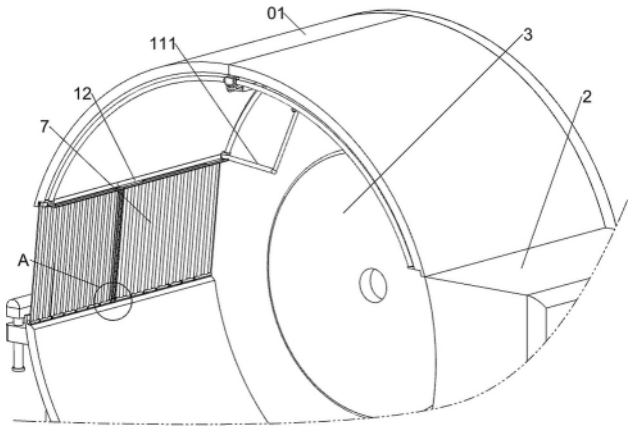


图 4

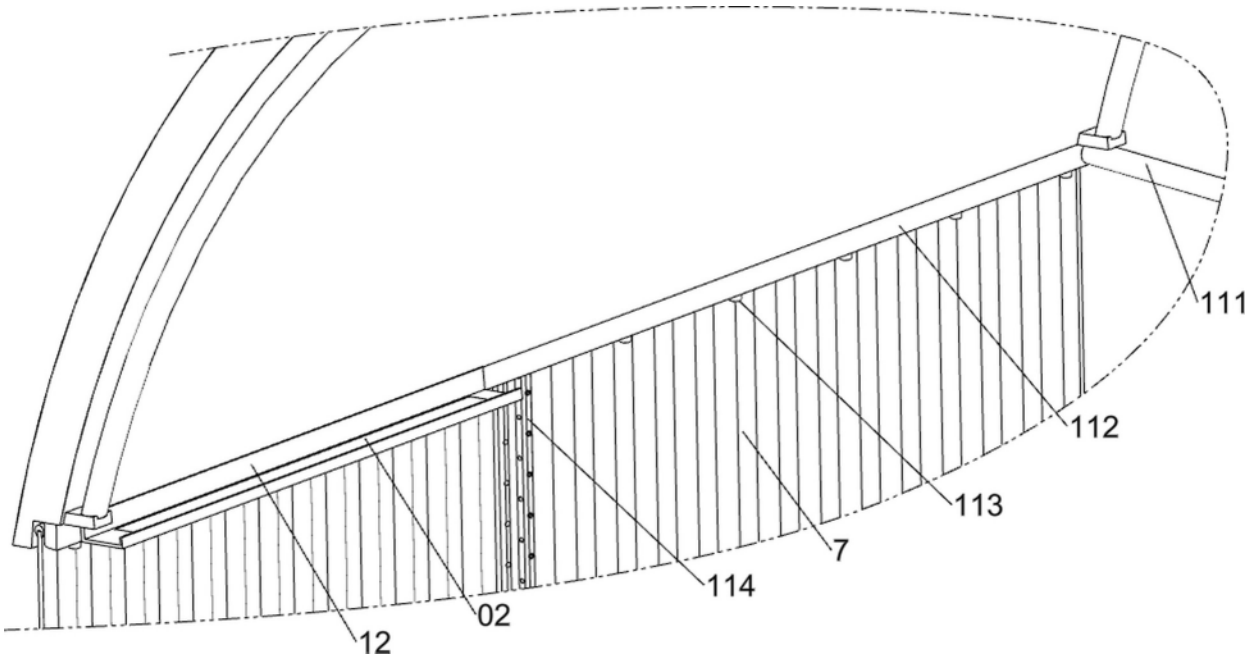


图 5

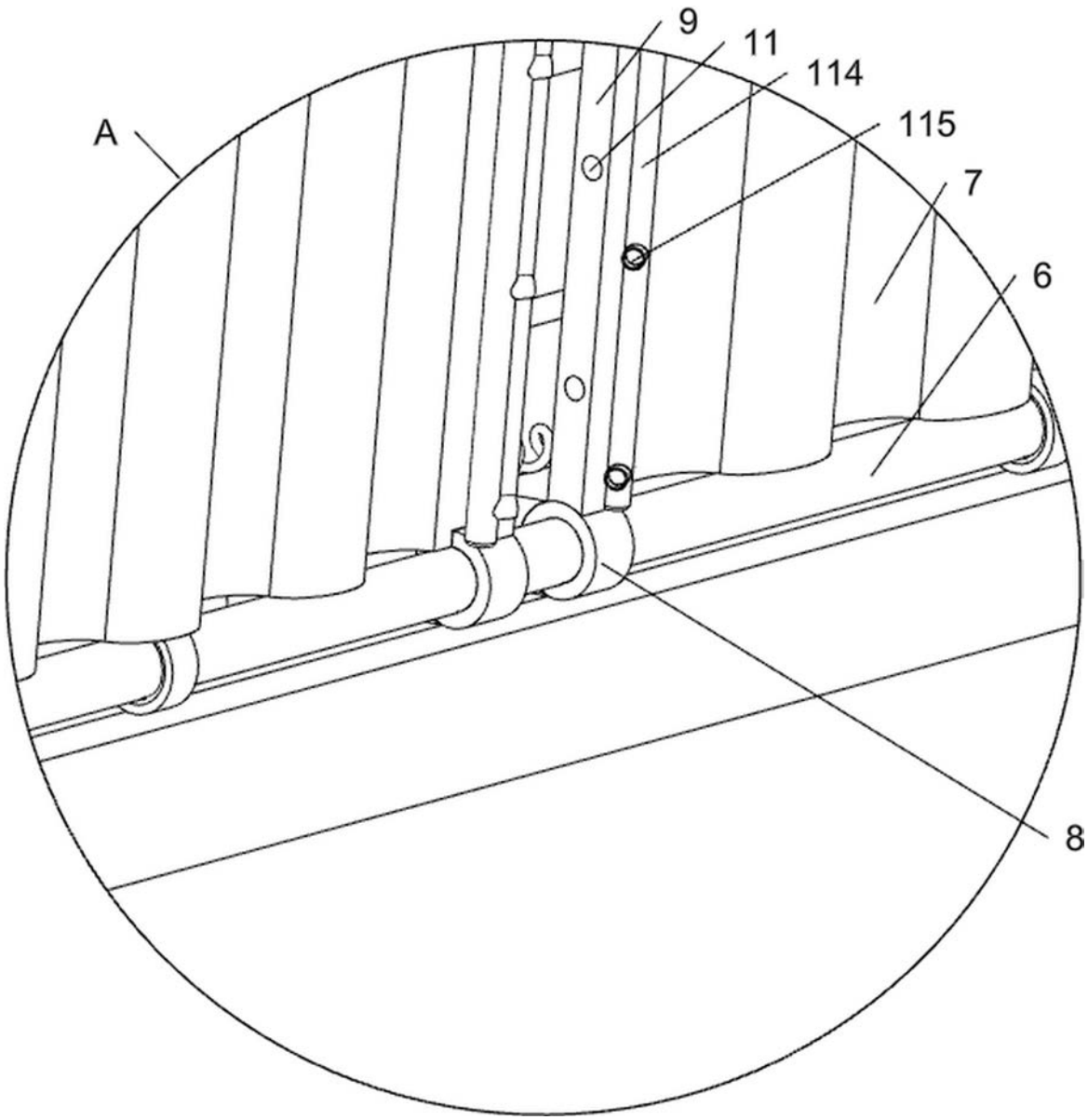


图 6

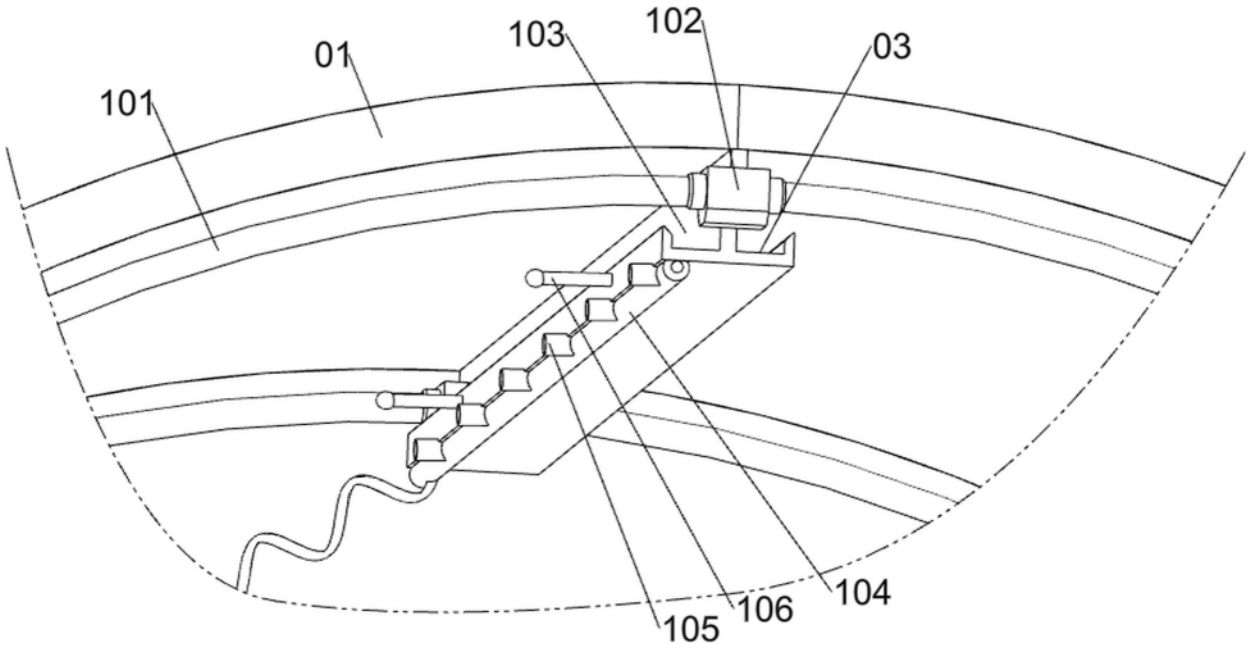


图 7

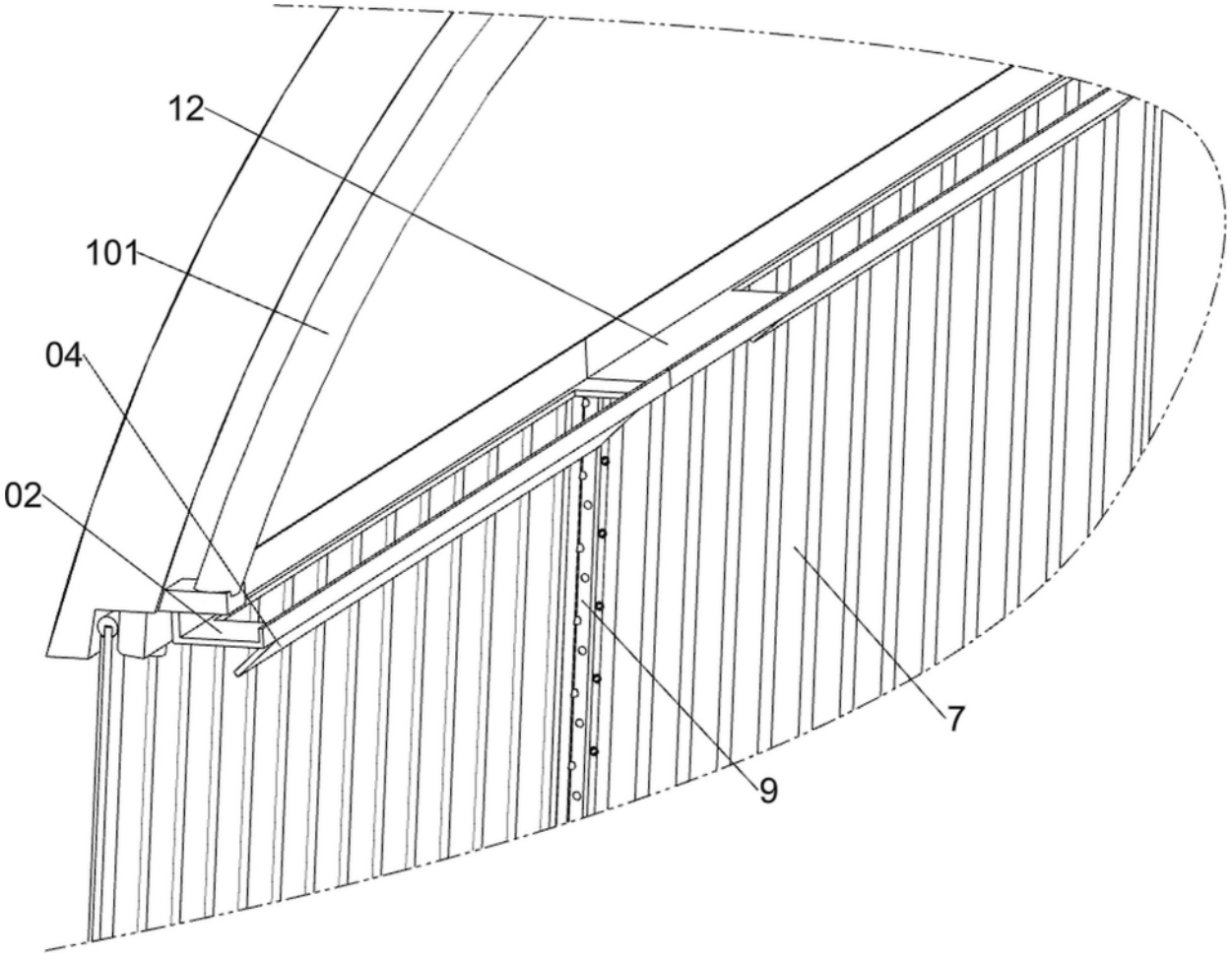


图 8

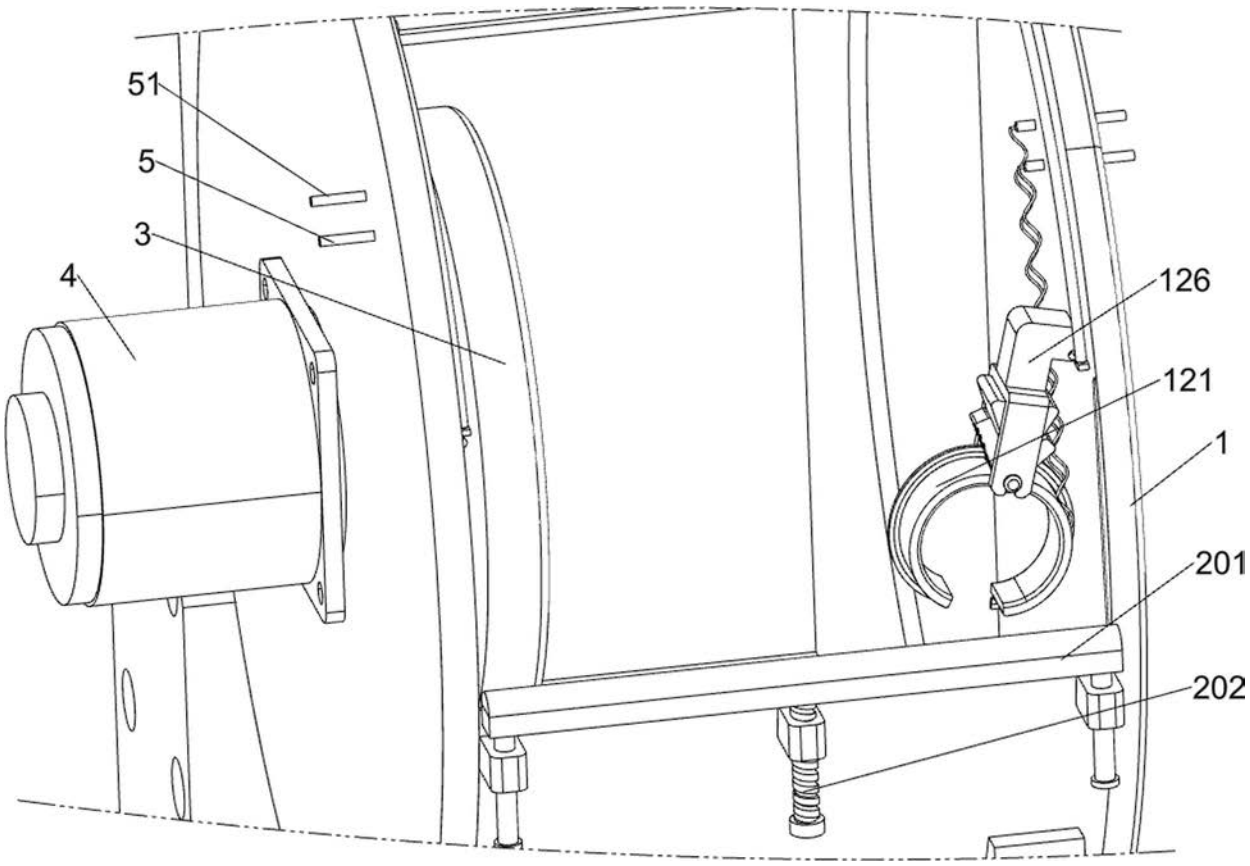


图 9

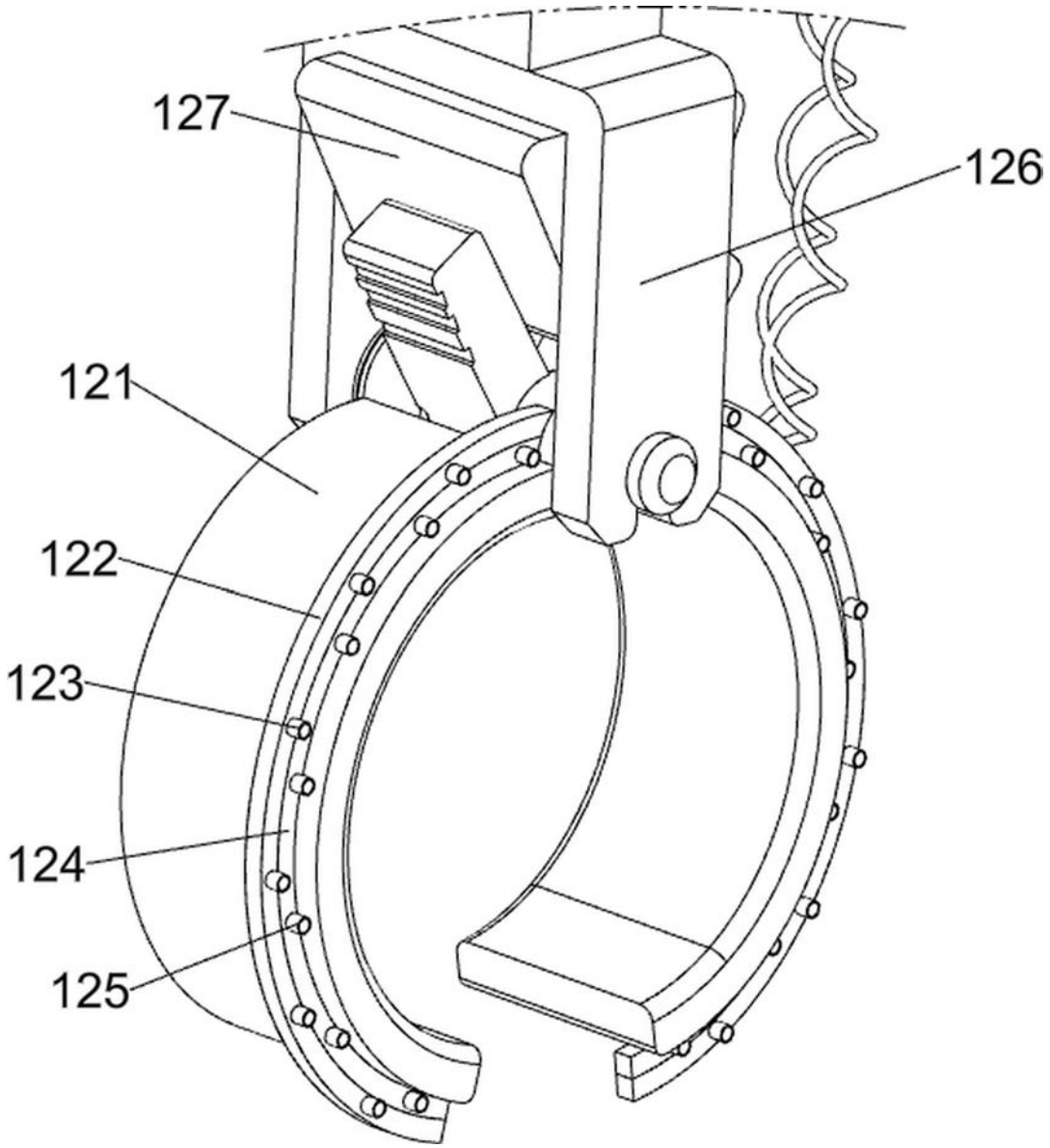


图 10