



(21) 申请号 202210926629.3

(22) 申请日 2022.08.03

(71) 申请人 浙江黄岩环日光学有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区江口街
道碧顷路39号

(72) 发明人 叶慧萍 叶金森

(51) Int. Cl.

B28D 1/00 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

B24C 1/08 (2006.01)

B24C 3/02 (2006.01)

B24C 9/00 (2006.01)

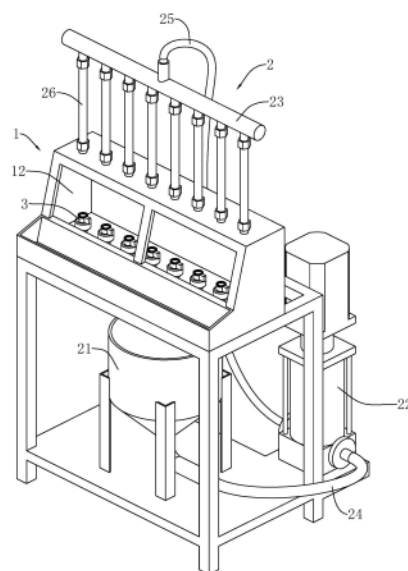
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

一种防控镜片抛光机

(57) 摘要

本申请涉及一种防控镜片抛光机,包括机座、驱动件一、高压喷水装置和若干转动座,若干转动座转动连接在机座上,所述驱动件一驱动多个转动座进行转动,镜片可拆卸连接在转动座上,所述高压喷水装置用来对镜片表面进行喷水抛光。使用高压喷水装置对镜片表面进行喷水抛光,在喷水抛光的同时,转动座带动镜片进行转动,使得镜片表面各处均能够被抛光到,高压水在冲击镜片表面的时候,水不仅能够对镜片表面进行抛光,水能够进入凹孔对凹孔内壁进行抛光,从而提高镜片表面的抛光质量。



1. 一种防控镜片抛光机,其特征在于:包括机座(1)、驱动件一(11)、高压喷水装置(2)和若干转动座(3),若干转动座(3)转动连接在机座(1)上,所述驱动件一(11)驱动多个转动座(3)进行转动,镜片(6)可拆卸连接在转动座(3)上,所述高压喷水装置(2)用来对镜片(6)表面进行喷水抛光。

2. 根据权利要求1所述的一种防控镜片抛光机,其特征在于:还包括第一锁定装置(32)和安装块(5),所述安装块(5)可拆卸连接在镜片(6)背面,所述转动座(3)朝向高压喷水装置(2)的一侧侧面开设有供安装块(5)容纳的容纳槽(31),所述第一锁定装置(32)将安装块(5)锁定在容纳槽(31)内。

3. 根据权利要求1所述的一种防控镜片抛光机,其特征在于:还包括第一密封套(41),所述转动座(3)的周向外壁上开设有第一环槽(35),所述第一密封套(41)的周向内壁上固定有与第一环槽(35)匹配的环块(411),所述第一密封套(41)套设安装在转动座(3)上时,所述环块(411)嵌入第一环槽(35)内,所述第一密封套(41)靠近高压喷水装置(2)的一端内壁紧密贴合在转动座(3)的外壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种防控镜片抛光机,其特征在于:还包括第二密封套(42),所述第二密封套(42)套设在转动座(3)上且位于第一密封套(41)远离高压喷水装置(2)的一侧,所述第二密封套(42)张开呈伞状设置,所述第二密封套(42)朝向第一密封套(41)的一侧侧面抵接在第一密封套(41)远离高压喷水装置(2)的一端。

5. 根据权利要求2所述的一种防控镜片抛光机,其特征在于:所述第一锁定装置(32)包括驱动件二(321)和插杆(322),所述转动座(3)外壁上固定有延伸块(34),所述插杆(322)沿靠近转动座(3)一侧至远离转动座(3)一侧来回滑动连接在延伸块(34)上,所述驱动件二(321)驱动插杆(322)进行滑动,所述转动座(3)外壁上开设有第一通孔(331)供延伸块(34)伸入容纳槽(31)内,所述安装块(5)上开设有第一通道(521),所述插杆(322)用于伸入第一通道(521)来锁定转动座(3)。

6. 根据权利要求5所述的一种防控镜片抛光机,其特征在于:所述驱动件二(321)包括第一齿条(3211)、第二齿条(3212)、第一齿轮(3213)和配重块(3214),所述延伸块(34)上开设有倾斜槽(341),所述倾斜槽(341)长度方向上远离转动座(3)的一端位于倾斜槽(341)长度方向上靠近转动座(3)的一端的上方,所述配重块(3214)沿倾斜槽(341)的长度方向滑动连接在倾斜槽(341)内,所述第一齿条(3211)固定连接在插杆(322)上,所述第二齿条(3212)固定连接在配重块(3214)上,所述第一齿轮(3213)转动连接在延伸块(34)内,所述第一齿条(3211)和第二齿条(3212)分别对于第一齿轮(3213)的两侧且啮合连接在第一齿轮(3213)上,当转动座(3)停止转动时,所述插杆(322)远离容纳槽(31),当驱动件一(11)驱动转动座(3)转动时,所述插杆(322)伸入容纳槽(31),当高压喷水装置(2)对镜片(6)进行抛光时,所述镜片(6)在插杆(322)伸入第一通道(521)前不会跟随转动座(3)同步转动。

7. 根据权利要求5所述的一种防控镜片抛光机,其特征在于:还包括第二锁定装置(36),所述第二锁定装置(36)用来在高压喷水装置(2)工作前对插杆(322)进行锁定,使插杆(322)远离容纳槽(31),所述第二锁定装置(36)包括驱动件三(361)和锁定杆(362),所述锁定杆(362)沿垂直于插杆(322)的滑动方向滑动连接在转动座(3)上,所述驱动件三(361)驱动锁定杆(362)进行滑动,所述插杆(322)的外壁上开设有与锁定杆(362)端部匹配的锁定槽(3221),当高压喷水装置(2)工作前,所述锁定杆(362)的端部始终伸入锁定槽(3221)

内。

8. 根据权利要求7所述的一种防控镜片抛光机,其特征在于:所述驱动件三(361)包括第三齿条(3611)、第四齿条(3612)、第二齿轮(3613)、弹簧(3615)和承接环(3614),所述承接环(3614)位于转动座(3)靠近高压喷水装置(2)的一侧并沿靠近转动座(3)一侧至远离转动座(3)一侧滑动连接在转动座(3)上,所述锁定杆(362)与承接环(3614)的滑动方向相互平行,所述弹簧(3615)设置在承接环(3614)上并驱动承接环(3614)始终朝向远离转动座(3)的一侧移动,所述承接环(3614)用来承接安装块(5),所述第三齿条(3611)固定在承接环(3614)上,所述第四齿条(3612)固定在锁定杆(362)上,所述第二齿轮(3613)转动连接在转动座(3)上,所述第三齿条(3611)和第四齿条(3612)分别位于第二齿轮(3613)的两侧且与第二齿轮(3613)啮合连接,当且仅当安装块(5)放置在承接环(3614)上同时高压喷水装置(2)作用在镜片(6)上时,所述锁定杆(362)远离锁定槽(3221)。

9. 根据权利要求7所述的一种防控镜片抛光机,其特征在于:所述插杆(322)的外壁上固定有限位块(3222),所述延伸块(34)上开设有供限位块(3222)滑动的限位槽(342),所述限位块(3222)沿平行于插杆(322)的滑动方向滑动连接在限位槽(342)内,所述限位块(3222)将限位槽(342)分隔成互不相通的第一槽(3421)和第二槽(3422),所述第一槽(3421)位于限位块(3222)靠近容纳槽(31)的一侧,所述第二齿条(3212)将倾斜槽(341)分隔成互不相通的第三槽(3413)和第四槽(3412),所述第三槽(3413)位于第二齿条(3212)靠近容纳槽(31)的一侧,所述延伸块(34)上开设有连通道(39),所述连通道(39)的两端分别连通第一槽(3421)和第三槽(3413)。

一种防控镜片抛光机

技术领域

[0001] 本申请涉及抛光机的领域,尤其是涉及一种防控镜片抛光机。

背景技术

[0002] 目前,随着光学镜片行业的不断发展,对于镜片的规格要求也越来越严格;镜片的抛光是指通过在机械作用下使工件表面的粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法,利用抛光工具或其他抛光介质对工件表面进行修饰加工,抛光是以工件得到光滑表面或镜片光泽为目的。

[0003] 相关技术的镜片抛光是操作人员使用海绵抵接在镜片表面,通过驱动海绵转动来对镜片表面进行抛光。

[0004] 上述的相关技术方案存在以下缺陷:对于表面带有凹孔的镜片,海绵在对镜片表面进行抛光时,海绵难以伸入凹孔对凹孔内壁进行抛光,影响抛光质量。

发明内容

[0005] 为了提高镜片表面的抛光质量,本申请提供一种防控镜片抛光机。

[0006] 本申请提供了一种防控镜片抛光机采用如下的技术方案:

一种防控镜片抛光机,包括机座、驱动件一、高压喷水装置和若干转动座,若干转动座转动连接在机座上,所述驱动件一驱动多个转动座进行转动,镜片可拆卸连接在转动座上,所述高压喷水装置用来对镜片表面进行喷水抛光。

[0007] 通过采用上述技术方案,使用高压喷水装置对镜片表面进行喷水抛光,在喷水抛光的同时,转动座带动镜片进行转动,使得镜片表面各处均能够被抛光到,高压水在冲击镜片表面的时候,水不仅能够对镜片表面进行抛光,水能够进入凹孔对凹孔内壁进行抛光,从而提高镜片表面的抛光质量。

[0008] 优选的,还包括第一锁定装置和安装块,所述安装块可拆卸连接在镜片背面,所述转动座朝向高压喷水装置的一侧侧面开设有供安装块容纳的容纳槽,所述第一锁定装置将安装块锁定在容纳槽内。

[0009] 通过采用上述技术方案,安装块通过可拆卸连接在镜片背面上,能够给予镜片支撑,然后将安装块放置在容纳槽内,使得安装块被限位在容纳槽内,然后使用第一锁定装置将安装块锁定在容纳槽内,最终实现安装块与转动座之间的固定,使得转动座在转动时,能够同步带动镜片进行转动。

[0010] 优选的,还包括第一密封套,所述转动座的周向外壁上开设有第一环槽,所述第一密封套的周向内壁上固定有与第一环槽匹配的一环块,所述第一密封套套设安装在转动座上时,所述环块嵌入第一环槽内,所述第一密封套靠近高压喷水装置的一端内壁紧密贴合在转动座的外壁上。

[0011] 通过采用上述技术方案,由于在喷水抛光的过程中,水会直接流至转动座外表面从而对转动座外表面进行腐蚀,从而降低转动座的使用寿命,第一密封套对转动座的一部

分进行遮挡,能够在一定程度上提高转动座的使用寿命。

[0012] 优选的,还包括第二密封套,所述第二密封套套设在转动座上且位于第一密封套远离高压喷水装置的一侧,所述第二密封套张开呈伞状设置,所述第二密封套朝向第一密封套的一侧侧面抵接在第一密封套远离高压喷水装置的一端。

[0013] 通过采用上述技术方案,第二密封套对第二密封套远离高压喷水装置的一端进行密封,能够减小水从第二密封套底端流至转动座表面的几率,提高转动座的使用寿命。

[0014] 优选的,所述第一锁定装置包括驱动件二和插杆,所述转动座外壁上固定有延伸块,所述插杆沿靠近转动座一侧至远离转动座一侧来回滑动连接在延伸块上,所述驱动件二驱动插杆进行滑动,所述转动座外壁上开设有第一通孔供延伸块伸入容纳槽内,所述安装块上开设有第一通道,所述插杆用于伸入第一通道来锁定转动座。

[0015] 通过采用上述技术方案,当安装块放置在容纳槽内后,将第一通道对准插杆,然后使用驱动件二驱动插杆插入第一通道,从而将安装块锁定在容纳槽内。

[0016] 优选的,所述驱动件二包括第一齿条、第二齿条、第一齿轮和配重块,所述延伸块上开设有倾斜槽,所述倾斜槽长度方向上远离转动座的一端位于倾斜槽长度方向上靠近转动座的一端的上方,所述配重块沿倾斜槽的长度方向滑动连接在倾斜槽内,所述第一齿条固定连接在插杆上,所述第二齿条固定连接在配重块上,所述第一齿轮转动连接在延伸块内,所述第一齿条和第二齿条分别对于第一齿轮的两侧且啮合连接在第一齿轮上,当转动座停止转动时,所述插杆远离容纳槽,当驱动件一驱动转动座转动时,所述插杆伸入容纳槽,当高压喷水装置对镜片进行抛光时,所述镜片在插杆伸入第一通道前不会跟随转动座同步转动。

[0017] 通过采用上述技术方案,操作人员将安装块放置在容纳槽内后,然后驱动转动座进行转动,配重块在离心力作用下朝向远离转动座一侧移动,从而通过第一齿条、第二齿条和第一齿轮的联动带动插杆朝向转动座一侧移动,由于镜片以及安装块不会跟随转动座同步转动,所以当插杆移动至对准第一通道时,插杆会自动伸入第一通道中,从而使得转动座能够带动安装块以及镜片同步进行转动。

[0018] 优选的,还包括第二锁定装置,所述第二锁定装置用来在高压喷水装置工作前对插杆进行锁定,使插杆远离容纳槽,所述第二锁定装置包括驱动件三和锁定杆,所述锁定杆沿垂直于插杆的滑动方向滑动连接在转动座上,所述驱动件三驱动锁定杆进行滑动,所述插杆的外壁上开设有与锁定杆端部匹配的锁定槽,当高压喷水装置工作前,所述锁定杆的端部始终伸入锁定槽内。

[0019] 通过采用上述技术方案,当高压喷水装置没有对镜片进行抛光时,插杆始终不对安装块进行锁定,能够方便操作人员任何时候从转动座上取出安装块,不受转动座的转动影响,能够在一定程度上提高作业效率。

[0020] 优选的,所述驱动件三包括第三齿条、第四齿条、第二齿轮、弹簧和承接环,所述承接环位于转动座靠近高压喷水装置的一侧并沿靠近转动座一侧至远离转动座一侧滑动连接在转动座上,所述锁定杆与承接环的滑动方向相互平行,所述弹簧设置在承接环上并驱动承接环始终朝向远离转动座的一侧移动,所述承接环用来承接安装块,所述第三齿条固定在承接环上,所述第四齿条固定在锁定杆上,所述第二齿轮转动连接在转动座上,所述第三齿条和第四齿条分别位于第二齿轮的两侧且与第二齿轮啮合连接,当且仅当安装块放置

在承接环上同时高压喷水装置作用在镜片上时,所述锁定杆远离锁定槽。

[0021] 通过采用上述技术方案,高压喷水装置作用在镜片上时,水压会驱动承接环克服弹簧的弹力朝向转动座一侧移动,通过第三齿条、第四齿条以及第二齿轮的联动,能够带动锁定杆移出锁定槽,从而使得插杆能够插入第一通道内。

[0022] 优选的,所述插杆的外壁上固定有限位块,所述延伸块上开设有供限位块滑动的限位槽,所述限位块沿平行于插杆的滑动方向滑动连接在限位槽内,所述限位块将限位槽分隔成互不相通的第一槽和第二槽,所述第一槽位于限位块靠近容纳槽的一侧,所述第二齿条将倾斜槽分隔成互不相通的第三槽和第四槽,所述第三槽位于第二齿条靠近容纳槽的一侧,所述延伸块上开设有连通道,所述连通道的两端分别连通第一槽和第三槽。

[0023] 通过采用上述技术方案,使用连通道来连通第一槽和第三槽,由于第二齿条限位块的移动方向相反,所以比如在配重块带动第二齿条主动移向转动座的过程中,第三槽的空间被压缩,此时第一槽内的气压变大,从而进一步带动限位块朝向远离转动座的一侧移动,能够帮助插杆移出第一通道对安装块进行解锁。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

通过设置高压喷水装置,高压水在冲击镜片表面的时候,水不仅能够对镜片表面进行抛光,水能够进入凹孔对凹孔内壁进行抛光,从而提高镜片表面的抛光质量;

通过设置第二锁定装置,当高压喷水装置没有对镜片进行抛光时,插杆始终不对安装块进行锁定,能够方便操作人员在任何时候从转动座上取出安装块,不受转动座的转动影响,能够在一定程度上提高作业效率。

附图说明

[0025] 图1是本申请实施例的整体结构示意图。

[0026] 图2是本申请实施例驱动件一的结构示意图。

[0027] 图3是镜片和安装块的结构示意图。

[0028] 图4是本申请实施例承接轴和转动座的配合示意图。

[0029] 图5是图4中A-A线的剖视图。

[0030] 图6是图5中E处的放大图。

[0031] 图7是图4中B-B线的剖视图。

[0032] 图8是图4中C-C线的剖视图。

[0033] 图9是图4中D-D线的剖视图。

[0034] 附图标记说明:1、机座;11、驱动件一;111、电机;112、承接轴;113、传动带;114、转块;1141、第二环槽;12、工作腔;2、高压喷水装置;21、集水箱;22、水泵;23、主管;24、进水管;25、出水管;26、分管;27、喷头;28、节水管;3、转动座;31、容纳槽;32、第一锁定装置;321、驱动件二;3211、第一齿条;3212、第二齿条;3213、第一齿轮;3214、配重块;322、插杆;3221、锁定槽;3222、限位块;331、第一通孔;332、第二通孔;34、延伸块;341、倾斜槽;3411、缓冲块;3412、第四槽;3413、第三槽;342、限位槽;3421、第一槽;3422、第二槽;35、第一环槽;36、第二锁定装置;361、驱动件三;3611、第三齿条;3612、第四齿条;3613、第二齿轮;3614、承接环;3615、弹簧;3616、球孔;3617、滚动珠;362、锁定杆;37、竖杆;38、竖槽;39、连通道;41、第一密封套;411、环块;42、第二密封套;5、安装块;51、第一块;52、第二块;521、第

一通道;6、镜片。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图1-9对本申请作进一步详细说明。

[0036] 本申请实施例公开一种防控镜片抛光机。

[0037] 参照图1、图2,本实施例的一种防控镜片抛光机包括机座1、驱动件一11、高压喷水装置2和多个转动座3,机座1放置在地面上,机座1上开设有工作腔12,工作腔12的侧壁上开设有与外界联通的开口,操作人员能够将需要加工的镜片6从开口伸入工作腔12,也能够通过开口从工作腔12中取出镜片6。多个转动座3转动连接在工作腔12内,驱动件一11驱动多个转动座3进行转动。镜片6可拆卸连接在转动座3上,一个镜片6只能安装在一个转动座3上,高压喷水装置2用来对镜片6表面进行喷水抛光。

[0038] 参照图1、图2,驱动件一11包括电机111、多个承接轴112和多根传动带113,电机111固定在机座1上,电机111的输出轴竖直向下设置。多个承接轴112转动连接在机座1上,多个承接轴112沿机座1的长度方向均匀分布在机座1上,承接轴112的一端伸至工作腔12,承接轴112的另一端伸出机座1并位于工作腔12的下方,承接轴112的转动轴线方向呈竖直设置。承接轴112的底端以及电机111输出轴的底端均同轴固定连接有转块114,转块114上同轴开设有两个第二环槽1141,电机111位于多个承接轴112的中心位置,传动带113绕卷在相邻两个转块114上的同一高度的两个第二环槽1141上,与电机111相近的两个承接轴112上转块114的传动带113直接绕卷在电机111的输出轴上。

[0039] 参照图1、图2,转动座3底端外壁上固定有单键,承接轴112上开设有供单键以及转动座3插接的键槽,当转动座3以及单键插接在键槽内时,承接座能够带动转动座3同步进行转动。当电机111的输出轴转动时,能够带动多个转动座3同时进行转动。

[0040] 参照图1、图2,高压喷水装置2包括集水箱21、水泵22、主管23、进水管24、出水管25、多根分管26和多个喷头27,多根分管26沿平行于机座1的长度均匀分布在机座1上,分管26的长度方向呈竖直设置,多根分管26分别对应多个喷头27,分管26的顶端伸出机座1并固定安装在主管23上,主管23的长度方向呈水平设置,分管26的底端伸入工作腔12内并固定安装在对应喷头27上,分管26的两端分别与主管23以及对应喷头27连通。水泵22固定在机座1上,集水箱21放置在机座1上,进水管24的两端分别连通集水箱21和水泵22的进口,出水管25的两端分别连通主管23和水泵22的出口。当水泵22工作时,多个喷头27能够同时进行喷水。多个喷头27分别对应多个转动座3,喷头27位于对应转动座3的正上方,喷头27喷出的高压水用来对对应转动座3上安装的镜片6进行喷水抛光。

[0041] 参照图1、图2,为了提高水的利用率,机座1上还固定有节水管28,节水管28的顶端伸至工作腔12底端,节水管28的底端伸出机座1并位于集水箱21的正上方。抛光镜片6后的水能够重新通过节水管28流至集水箱21中,实现水资源的循环利用。

[0042] 参照图3,令镜片6的两侧侧面分别为镜片6表面和镜片6背面,镜片6背面可拆卸连接有安装块5,镜片6通过胶水粘在安装块5上,要分离镜片6和安装块5时,操作人员会使用溶解胶水的溶剂将镜片6和安装块5分离。参照图3、图4,转动座3朝向对应喷头27的一侧侧面开设有供安装块5容纳的容纳槽31,容纳槽31与转动座3同轴设置。参照图4、图5,转动座3上设有第一锁定装置32,第一锁定装置32将安装块5锁定在容纳槽31内。

[0043] 参照图2、图5,转动座3上可拆卸连接有第一密封套41和第二密封套42,转动座3的周向外壁上同轴开设有第一环槽35,第一密封套41的周向内壁上同轴固定有与第一环槽35匹配的环块411。第一密封套41套设安装在转动座3上时,环块411嵌入第一环槽35内,第一密封套41靠近高压喷水装置2的一端内壁紧密贴合在转动座3的外壁上,第一密封套41位于容纳槽31的下方。第二密封套42套设在转动座3上且位于第一密封套41远离高压喷水装置2的一侧,第二密封套42张开呈伞状设置,第二密封套42朝向第一密封套41的一侧侧面抵接在第一密封套41远离高压喷水装置2的一端,第二密封套42远离第一密封套41的一侧侧面抵接在承接轴112上的顶面上。

[0044] 参照图4、图5,由于在喷水抛光的过程中,水会直接流至转动座3外表面对转动座3外表面进行腐蚀,从而降低转动座3的使用寿命,第一密封套41以及第二密封套42对转动座3的一部分进行遮挡,能够在一定程度上提高转动座3的使用寿命。

[0045] 参照图5、图6,第一锁定装置32包括驱动件二321和插杆322,转动座3外壁上固定有延伸块34,插杆322沿水平方向来回滑动连接在延伸块34上,插杆322的长度方向平行于插杆322的滑动方向,插杆322长度方向的延长线与转动座3的轴线相交于一点,驱动件二321驱动插杆322进行滑动。参照图3、图6,转动座3外壁上开设有第一通孔331供延伸块34伸入容纳槽31内,安装块5上开设有第一通道521,第一通道521的长度方向垂直于安装块5的轴线方向,第一通道521的两端贯穿安装块5,当插杆322插入第一通道521时,安装块5能够被锁定在转动座3上并跟随转动座3同步转动。

[0046] 参照图5、图6,容纳槽31上开设有第二通孔332,第二通孔332正对第一通孔331设置,当插杆322插入第一通道521时,第二通孔332能够直接与第一通道521连通。在抛光过程中进入容纳槽31的水或者气体均可通过第二通孔332排出容纳槽31。

[0047] 参照图6、图7,驱动件二321包括第一齿条3211、第二齿条3212、第一齿轮3213和配重块3214。延伸块34上开设有倾斜槽341,倾斜槽341长度方向上远离转动座3的一端位于倾斜槽341长度方向上靠近转动座3的一端的上方,倾斜槽341的两端端面分别固定有缓冲块3411,配重块3214沿倾斜槽341的长度方向滑动连接在倾斜槽341内。第一齿条3211固定连接在插杆322远离容纳槽31的一端,第二齿条3212固定在配重块3214靠近容纳槽31的一端,第一齿轮3213转动连接在延伸块34内,第一齿轮3213的轴线方向呈水平设置且垂直于插杆322以及配重块3214的滑动方向,第一齿条3211和第二齿条3212分别对于第一齿轮3213的两侧且啮合连接在第一齿轮3213上。配重块3214的重力大于插杆322以及第一齿条3211的重力之和。

[0048] 参照图6、图7,当转动座3停止转动时,在配重块3214的重力作用下,配重块3214以及第二齿条3212会朝向容纳槽31一侧滑动,从而带动插杆322以及第一齿条3211朝向远离容纳槽31一侧滑动至远离容纳槽31。当电机111驱动转动座3转动时,配重块3214在离心力作用下朝向远离转动座3一侧移动,从而带动插杆322朝向容纳槽31一侧移动,参照图3、图6,由于镜片6以及安装块5不会跟随转动座3同步转动,所以当插杆322移动至对准第一通道521时,插杆322会自动伸入第一通道521中,从而使得转动座3能够带动安装块5以及镜片6同步进行转动。

[0049] 参照图5、图6,转动座3上设有第二锁定装置36,第二锁定装置36用来在高压喷水装置2工作前对插杆322进行锁定,并使插杆322始终保持远离容纳槽31的状态。

[0050] 参照图5、图6,第二锁定装置36包括驱动件三361和锁定杆362,锁定杆362沿竖直方向滑动连接在转动座3上,锁定杆362位于容纳槽31的外侧且位于插杆322的上方,驱动件三361驱动锁定杆362进行滑动。插杆322朝向锁定杆362的一侧外壁上开设有与锁定杆362底端匹配的锁定槽3221。参照图1、图6,当高压喷水装置2工作前,锁定杆362的端部始终伸入锁定槽3221内。

[0051] 参照图1、图6,当高压喷水装置2没有对镜片6进行抛光时,参照图3、图6,插杆322始终不对安装块5进行锁定,能够方便操作人员任何时候从转动座3上取出安装块5,不用等转动座3快停下才能取出安装块5,能够在一定程度上提高作业效率。

[0052] 参照图6、图8,驱动件三361包括第三齿条3611、第四齿条3612、第二齿轮3613、承接环3614和两个弹簧3615,转动座3顶面上沿竖直方向开设有两个竖槽38,两个竖槽38分别位于容纳槽31的两侧,承接环3614的一侧侧面上固定有两个竖杆37,两个竖杆37分别沿竖直方向滑动连接在两个竖槽38内,承接环3614与转动座3同轴设置。两个弹簧3615分别对应两个竖槽38,弹簧3615的顶端和底端分别固定在竖杆37的底面上和竖槽38的底壁上。当没有外力作用在承接环3614上时,承接环3614与转动座3之间留有一段距离。

[0053] 参照图3、图8,安装块5包括相互同轴设置的第一块51和第二块52,第一块51和第二块52均呈圆柱形设置,第一块51的直径大于第二块52的直径,第一块51固定在第二块52的一侧侧面上。镜片6可拆卸连接在第一块51远离第二块52的一侧侧面上,第二块52的直径等于容纳槽31的直径,第二块52的直径等于承接环3614的直径。当安装块5放置在容纳槽31内时,此时第一块51抵接在承接环3614上,第二块52底端伸入容纳槽31内,承接环3614与转动座3之间留有一定距离。

[0054] 参照图5、图6,第三齿条3611固定在承接环3614底面上,第四齿条3612固定在锁定杆362顶端,第三齿条3611与第四齿条3612均呈竖直设置且沿竖直方向滑动连接在转动座3上,第二齿轮3613转动连接在转动座3上,第二齿轮3613的轴线方向平行于第一齿轮3213的轴线方向,第三齿条3611和第四齿条3612分别位于第二齿轮3613的两侧且与第二齿轮3613啮合连接。参照图1、图3,图当且仅当安装块5放置在承接环3614上同时高压喷水装置2作用在镜片6上时,参照图5、图6,锁定杆362上移至远离锁定槽3221。

[0055] 参照图3、图8,高压喷水装置2作用在镜片6上时,水压会驱动承接环3614克服弹簧3615的弹力朝向转动座3一侧移动,使承接环3614抵接在转动座3上,此时第一通道521与插杆322位于同一高度位置。参照图3、图6,通过第三齿条3611、第四齿条3612以及第二齿轮3613的联动,能够带动锁定杆362移出锁定槽3221,从而使得插杆322不再被锁定杆362限制,随着转动座3的转动,能够插入第一通道521内,从而使得转动座3能够带动安装块5以及镜片6同步进行转动。

[0056] 参照图3、图6,在插杆322伸入第一通道521前,安装块5不跟随转动座3同步转动,为了减小安装块5与转动座3以及承接环3614之间的摩擦,承接环3614上开设有多个球孔3616,多个球孔3616沿承接环3614的周向方向均匀分布在承接环3614上,球孔3616内球较有滚动珠3617,滚动珠3617的顶端位于承接环3614顶面的上方,当安装块5放置在承接环3614上时,第一块51抵接在多个滚动珠3617上,当转动座3转动时,滚动珠3617也会转动。

[0057] 参照图6、图9,为了更好的使插杆322在不同状态进行移动,插杆322的外壁上固定有限位块3222,延伸块34上开设有供限位块3222滑动的限位槽342,限位块3222沿平行于插

杆322的滑动方向滑动连接在限位槽342内,限位块3222将限位槽342分隔成互不相通的第一槽3421和第二槽3422,第一槽3421位于限位块3222靠近容纳槽31的一侧。参照图7、图9,第二齿条3212将倾斜槽341分隔成互不相通的第三槽3413和第四槽3412,第三槽3413位于第二齿条3212靠近容纳槽31的一侧。延伸块34上开设有连通道39,连通道39的两端分别连通第一槽3421和第三槽3413。

[0058] 参照图7、图9,使用连通道39来连通第一槽3421和第三槽3413,由于第二齿条3212限位块3222的移动方向相反,以配重块3214在重力作用下带动第二齿条3212主动移向转动座3的过程为例,第三槽3413的空间被压缩,此时第一槽3421内的气压变大,参照图6、图9,从而进一步带动限位块3222朝向远离转动座3的一侧移动,能够帮助插杆322移出第一通道521对安装块5进行解锁。

[0059] 本申请实施例一种防控镜片抛光机的实施原理为:操作人员使用高压喷水装置2对镜片6表面进行喷水抛光,在喷水抛光的同时,第二锁定装置36解锁,第一锁定装置32将转动座3和安装块5锁定在一起,转动座3带动镜片6进行转动,使得镜片6表面各处均能够被抛光到,高压水在冲击镜片6表面的时候,水不仅能够对镜片6表面进行抛光,水能够进入凹孔对凹孔内壁进行抛光,从而提高镜片6表面的抛光质量。

[0060] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

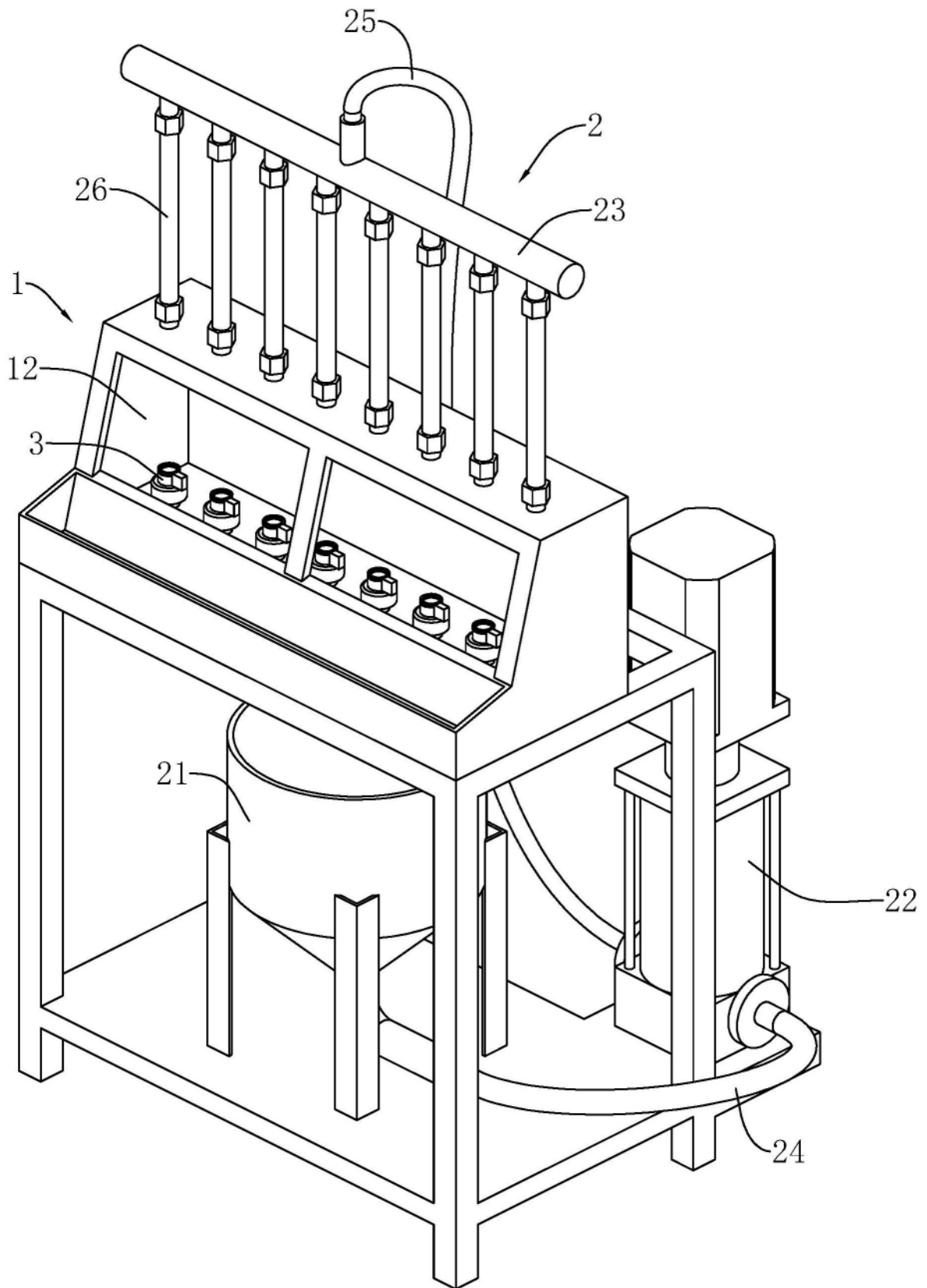


图1

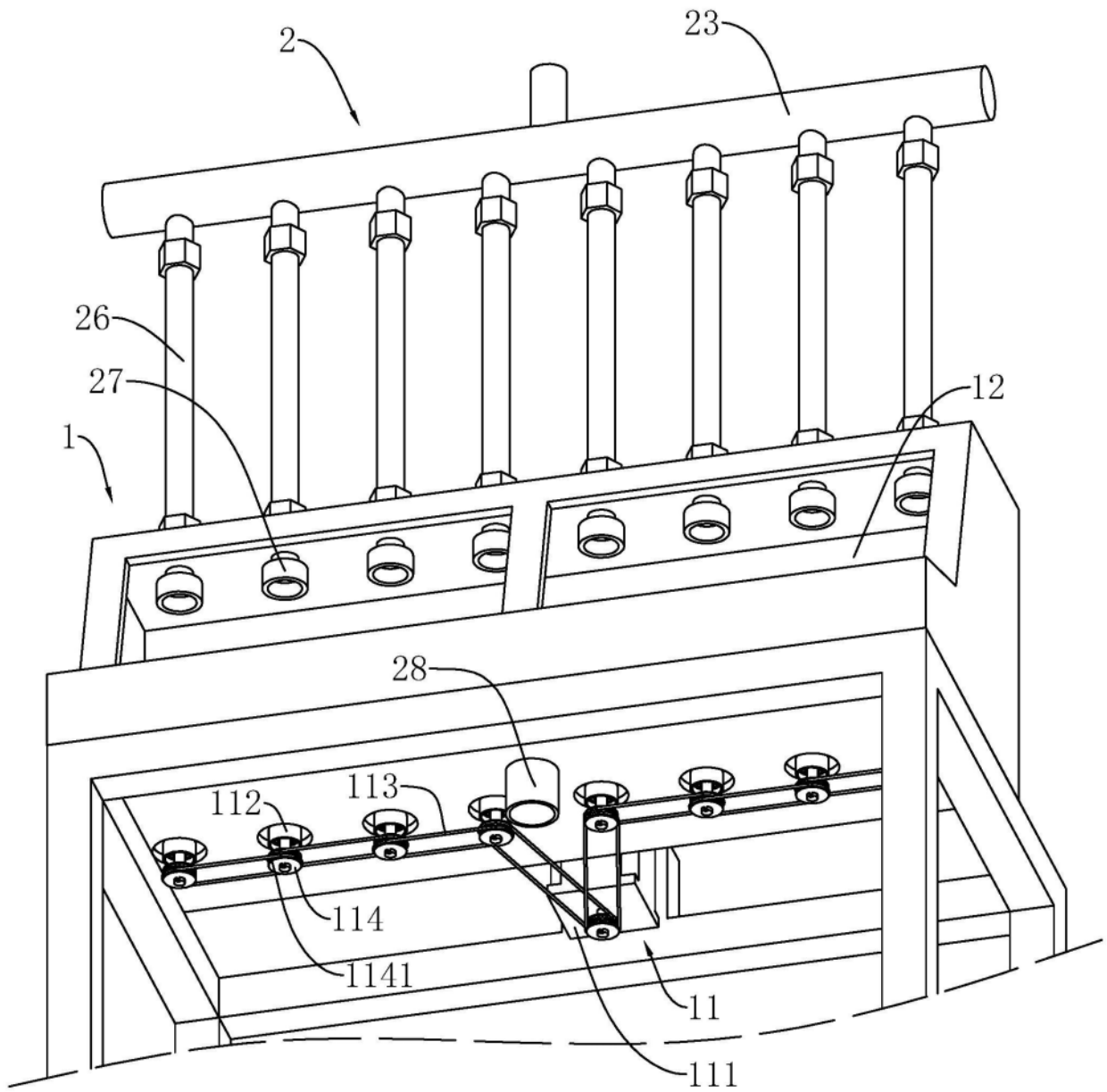


图2

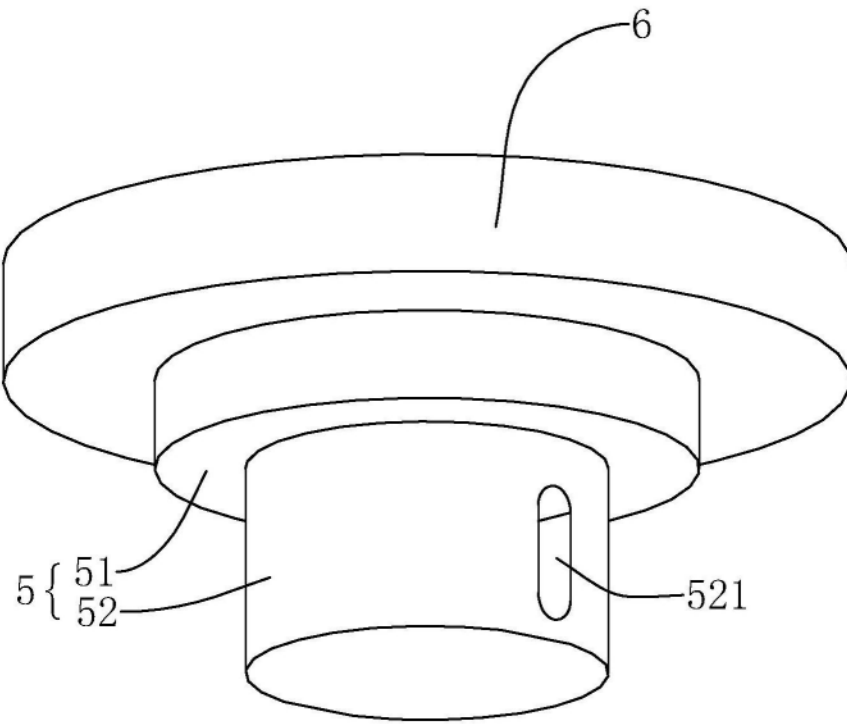


图3

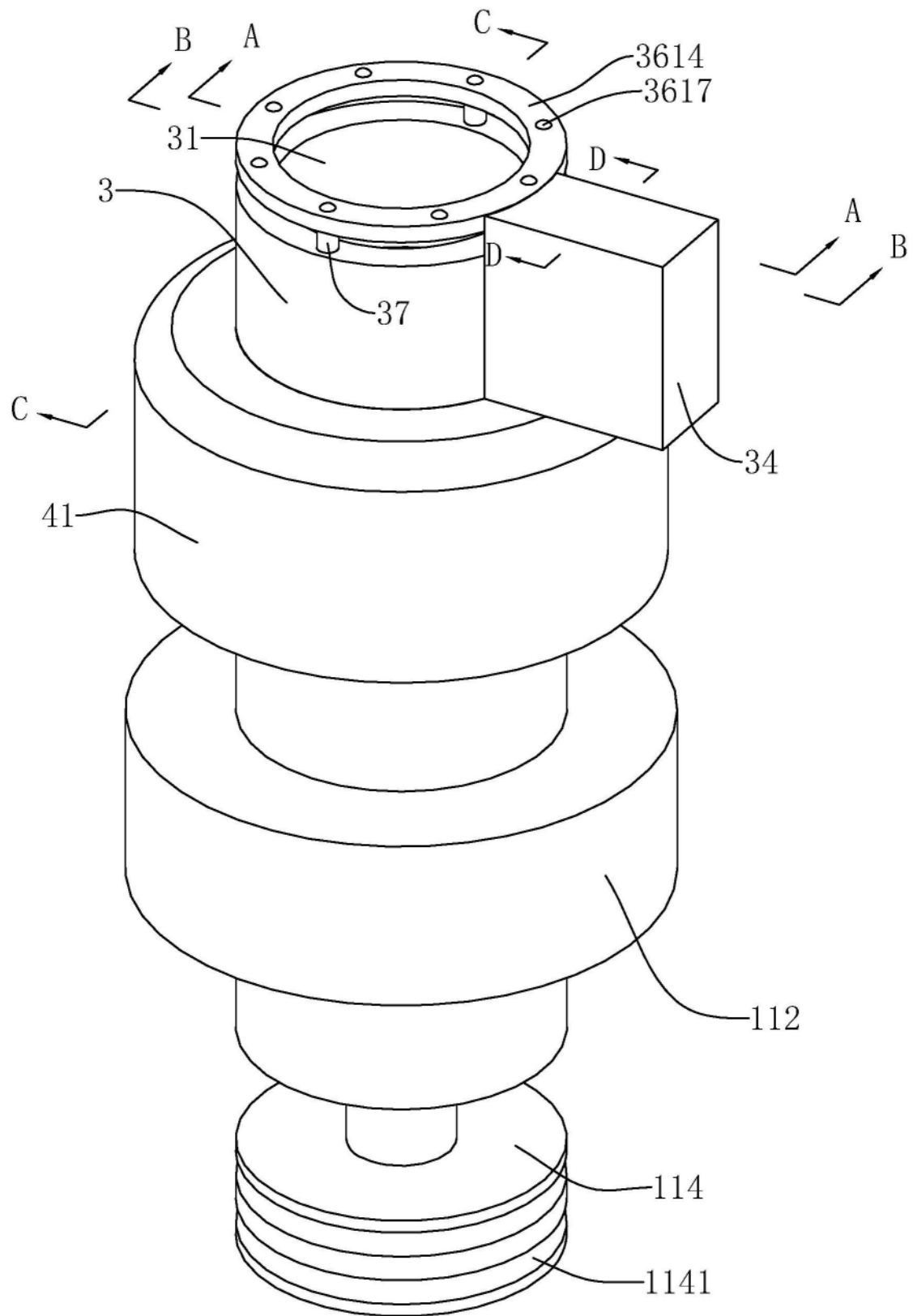


图4

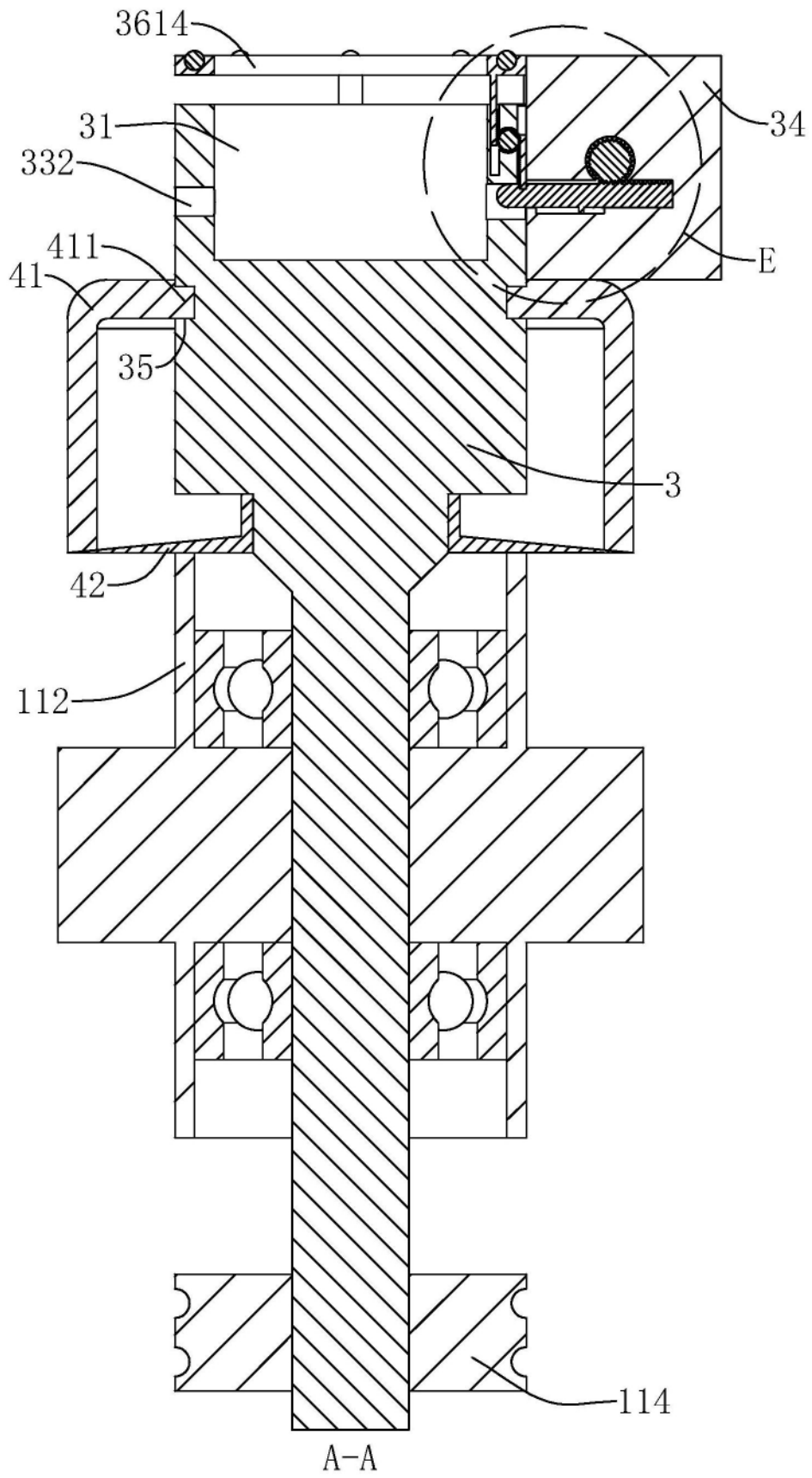
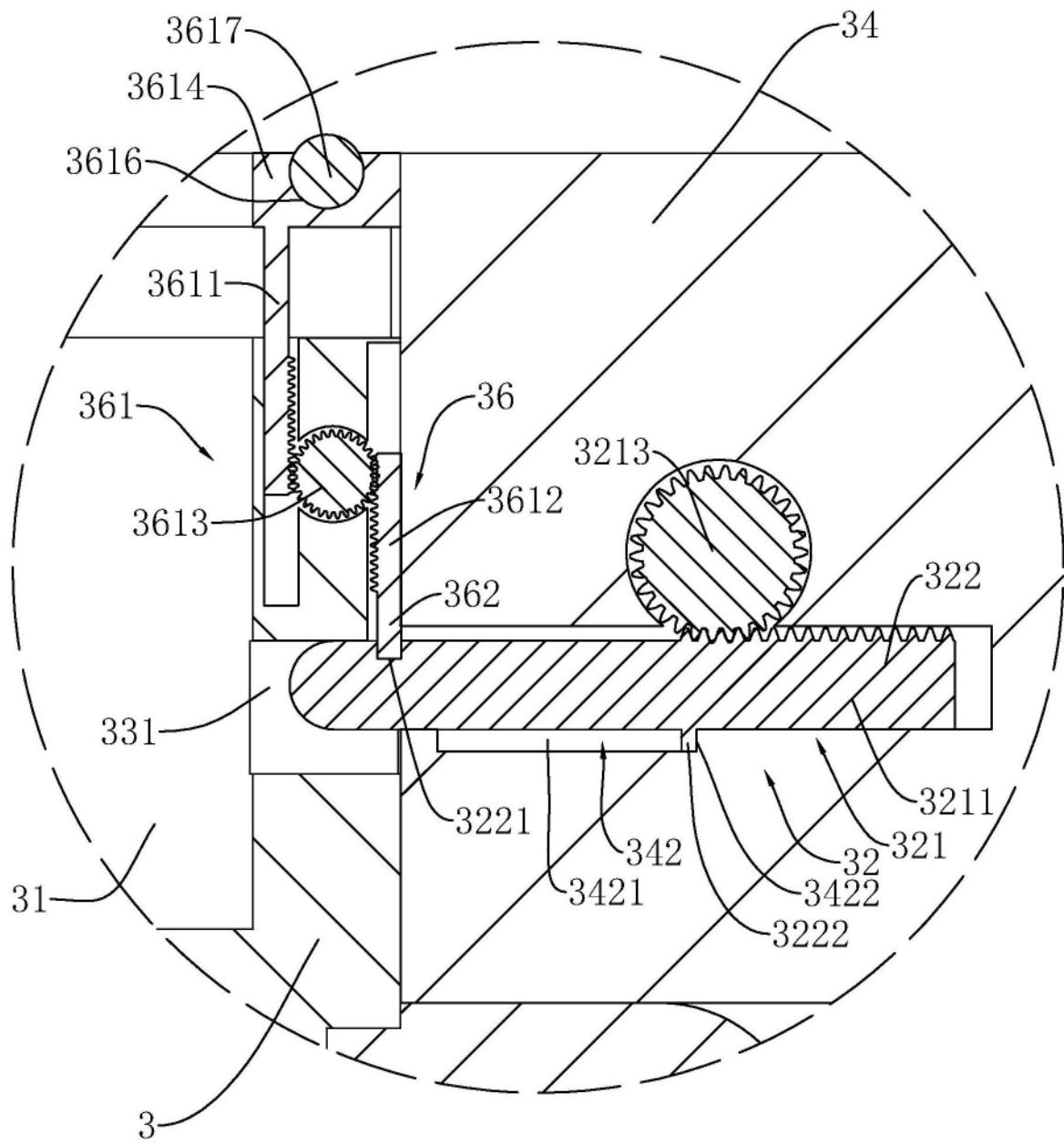
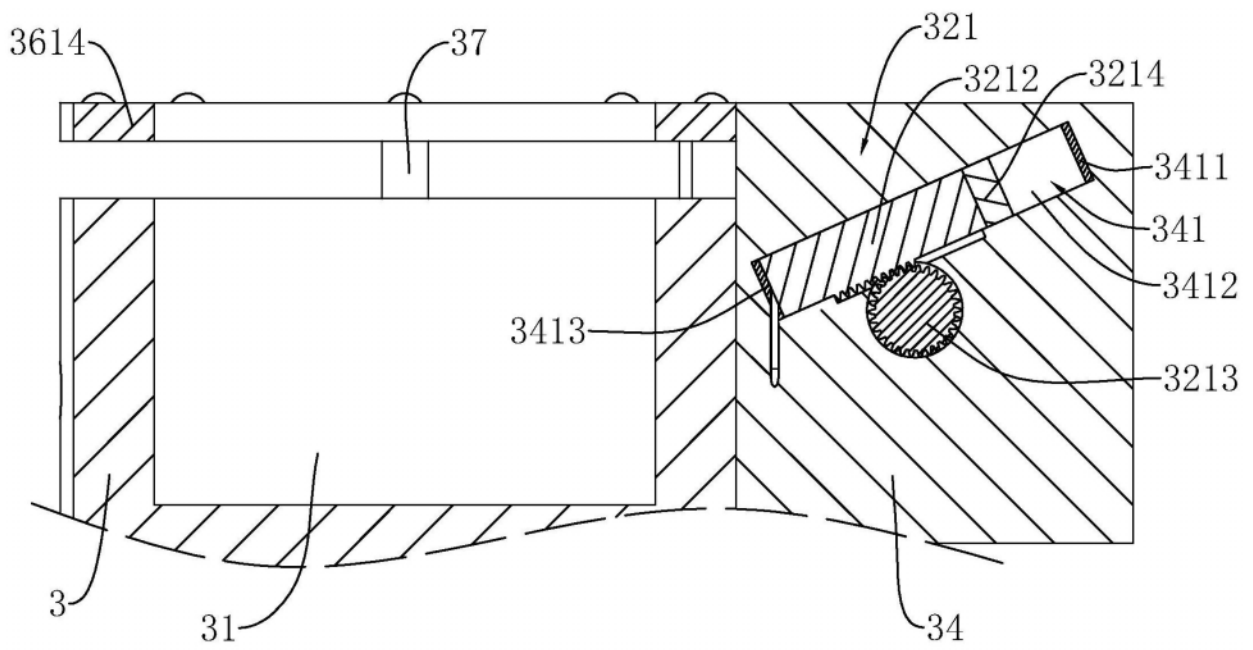


图5



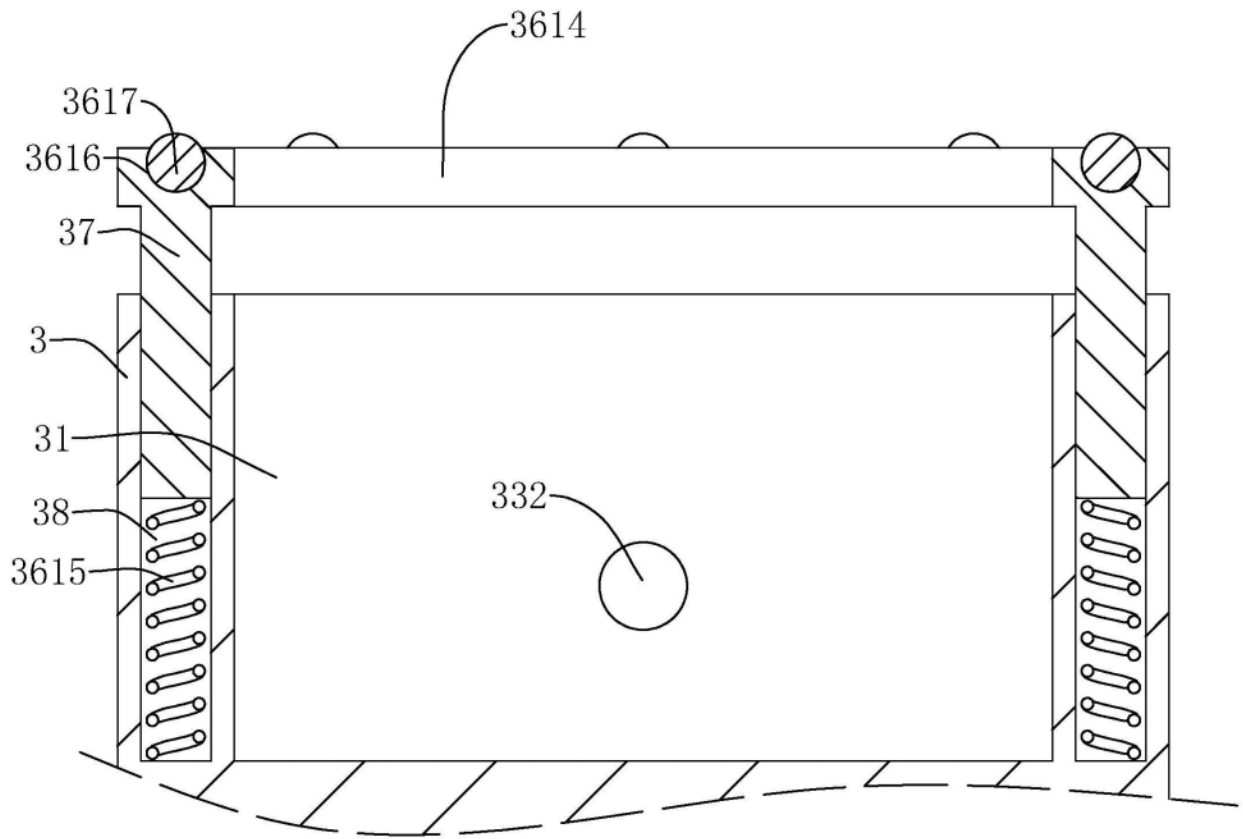
E

图6



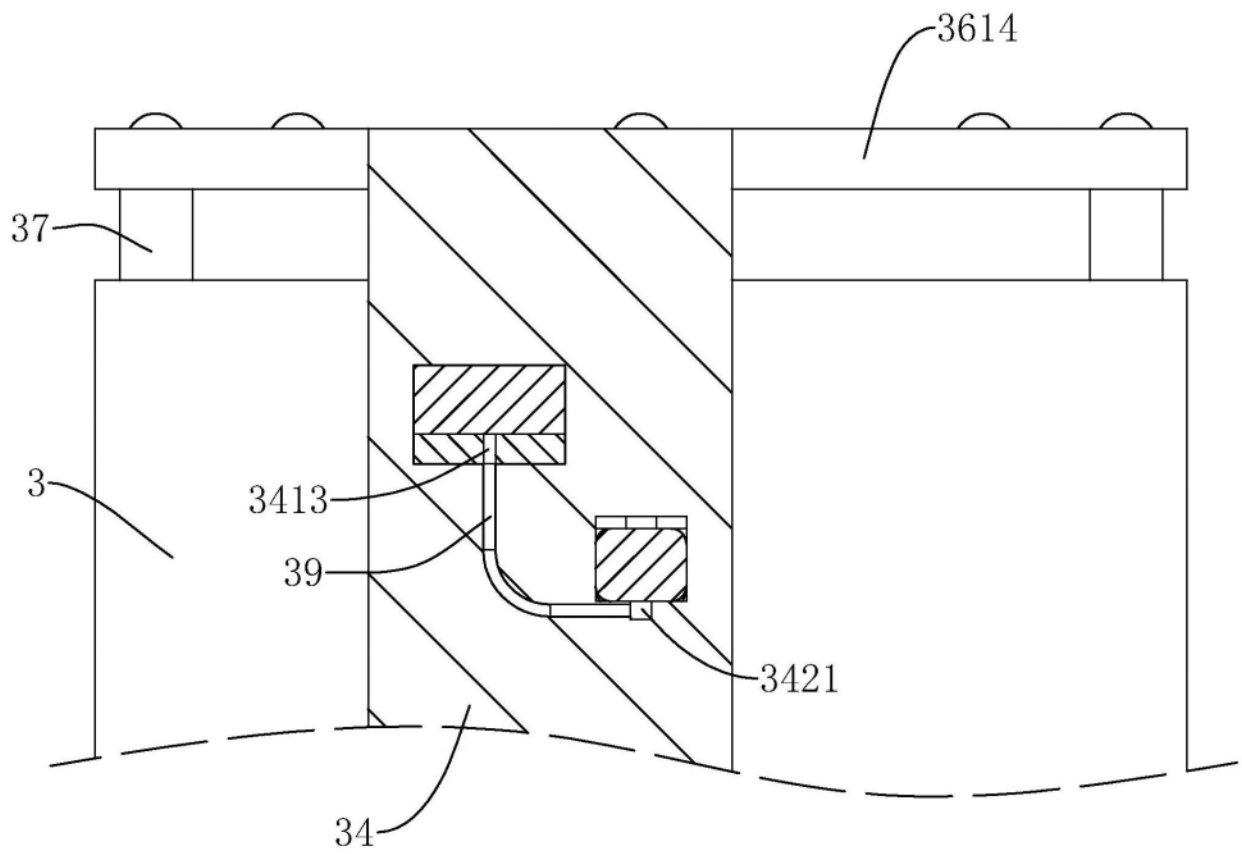
B-B

图7



C-C

图8



D-D

图9