(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 117300854 B
(45)授权公告日 2024.07.09

(21)申请号 202311252179.5
(22)申请日 2023.09.26
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 117300854 A
(43)申请公布日 2023.12.29
(73)专利权人 沧州四星光热玻璃有限公司
地址 061000 河北省沧州市高新区求是北大道东侧77号
专利权人 沧州四星玻璃股份有限公司
(72)发明人 王文松 刘春波 张勇 刘世康 贾均超
(74)专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130
专利代理师 赵春雨
(51)Int.Cl.
B24B 27/06(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)
(56)对比文件
CN 212387962 U,2021.01.22
CN 210255445 U,2020.04.07
CN 110948420 A,2020.04.03
CN 116117675 A,2023.05.16
审查员 易诗妍

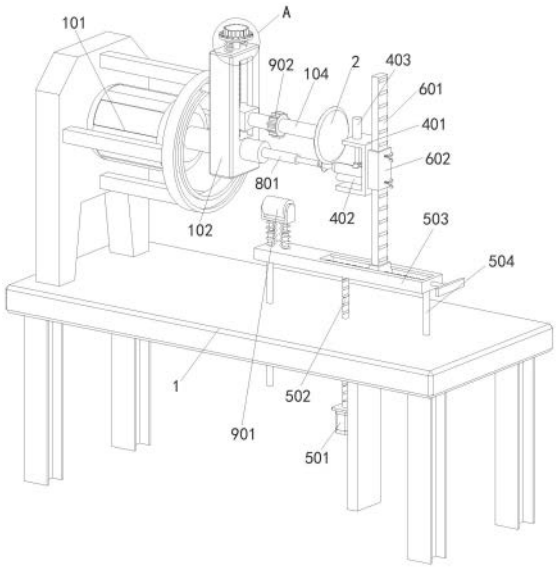
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种安瓶颈刻痕装置

(57)摘要

本发明涉及安瓶加工技术领域,提出了一种安瓶颈刻痕装置,包括机体和砂轮,还包括刻痕机构、调距组件、上料机构、摆正组件和转动组件,刻痕机构用于驱动砂轮转动对安瓶颈进行刻痕,刻痕机构包括驱动电机和驱动板,驱动电机设置在机体上,驱动板设置在驱动电机的输出端,驱动板上滑动设置有滑块,砂轮通过转轴转动设置在滑块上,调距组件用于调节砂轮轴心线和驱动电机轴心线之间的距离,上料机构用于将安瓶移动至刻痕位置,上料机构包括限位组件和升降组件,限位组件用于对安瓶进行限位,升降组件用于对限位组件进行升降。通过上述技术方案,解决了现有技术中安瓶颈刻痕装置的适应性较低以及刻痕区域较少的问题。



CN 117300854 B

1.一种安瓶颈刻痕装置,包括机体(1)和砂轮(2),其特征在于,还包括:

刻痕机构,所述刻痕机构用于驱动所述砂轮(2)转动对安瓶颈进行刻痕,所述刻痕机构包括:

驱动电机(101),所述驱动电机(101)设置在所述机体(1)上;

驱动板(102),所述驱动板(102)设置在所述驱动电机(101)的输出端,所述驱动板(102)上滑动设置有滑块(103),所述砂轮(2)通过转轴(104)转动设置在所述滑块(103)上;

调距组件,所述调距组件用于调节砂轮(2)轴心线和驱动电机(101)轴心线之间的距离;

上料机构,所述上料机构用于将安瓶移动至刻痕位置,所述上料机构包括限位组件和升降组件:

其中,所述限位组件用于对安瓶进行限位,所述限位组件包括:

夹紧座(401);

支撑辊(402),所述支撑辊(402)设置有两个,所述支撑辊(402)转动设置在所述夹紧座(401)上;

电动缸一(403),所述电动缸一(403)设置在所述夹紧座(401)上;

限位架(404),所述限位架(404)设置在所述电动缸一(403)的输出端;

其中,所述升降组件用于对所述限位组件进行升降,所述升降组件包括:

电机一(501),所述电机一(501)滑动设置在所述机体(1)的底部;

驱动螺杆(502),所述驱动螺杆(502)设置在所述电机一(501)的输出端,所述驱动螺杆(502)和所述机体(1)呈螺纹配合;

升降台(503),所述限位组件通过位置调节部件设置在所述升降台(503)上;

其中,所述位置调节部件包括调高件和调距件;

其中,所述调高件用于对所述限位组件的高度进行调节;

其中,所述调距件用于对所述限位组件和所述砂轮(2)之间沿安瓶轴向的距离进行调节;

摆正组件,所述摆正组件包括:

电动缸二(801),所述电动缸二(801)转动设置在所述驱动板(102)上,所述电动缸二(801)的轴心线和所述驱动电机(101)的轴心线重合;

限位座(802),所述限位座(802)设置在所述电动缸二(801)的输出端,所述限位座(802)呈锥形,用于对安瓶的头部进行限位;

转动组件,所述转动组件用于对砂轮(2)的角度进行转动,所述转动组件包括:

固定轮(901),所述固定轮(901)通过伸缩杆和支撑弹簧(903)设置在所述升降台(503)上;

驱动轮(902),所述驱动轮(902)固定套装在所述转轴(104)的外围,所述驱动轮(902)的外围设置有多个防滑块(103),所述防滑块(103)和所述固定轮(901)接触;

驱动电机(101)带动驱动轮(902)和砂轮(2)转动至最下方时,驱动轮(902)和固定轮(901)接触,且在支撑弹簧(903)的作用下使固定轮(901)压紧在驱动轮(902)上,驱动轮(902)转动可带动固定轮(901)下降,同时固定轮(901)对驱动轮(902)进行一定程度的阻挡,驱动轮(902)在固定轮(901)的阻挡作用下产生一定的转动,带动砂轮(2)转动一定的角

度。

2.根据权利要求1所述的一种安瓶颈刻痕装置,其特征在于,所述升降组件还包括:

限位杆(504),所述限位杆(504)设置在所述升降台(503)的底部,所述限位杆(504)和所述机体(1)呈滑动配合。

3.根据权利要求2所述的一种安瓶颈刻痕装置,其特征在于,所述调高件包括:

立杆(601),所述立杆(601)设置在所述调距件上;

调高座(602),所述调高座(602)设置在所述夹紧座(401)上,所述调高座(602)和所述立杆(601)呈滑动配合;

锁紧螺栓(603),所述锁紧螺栓(603)螺纹设置在所述调高座(602)上,所述锁紧螺栓(603)和所述立杆(601)接触。

4.根据权利要求3所述的一种安瓶颈刻痕装置,其特征在于,所述调距件包括:

移动块(701),所述移动块(701)滑动设置在所述升降台(503)上,所述立杆(601)设置在所述移动块(701)上;

调节螺杆二(702),所述调节螺杆二(702)转动设置在所述升降台(503)上,所述移动块(701)和所述调节螺杆二(702)呈螺纹配合。

5.根据权利要求4所述的一种安瓶颈刻痕装置,其特征在于,所述驱动板(102)上设置有用于对调节螺杆一(201)进行限位的卡紧件,所述卡紧件包括:

转动把手(301),所述转动把手(301)设置在所述调节螺杆一(201)的端部;

卡板(302),所述卡板(302)通过压紧弹簧设置在驱动板(102)上,所述卡板(302)和所述转动把手(301)接触。

6.根据权利要求5所述的一种安瓶颈刻痕装置,其特征在于,所述调距组件包括:

调节螺杆一(201),所述调节螺杆一(201)转动设置在所述驱动板(102)上,所述滑块(103)和所述调节螺杆一(201)呈螺纹配合。

一种安瓶颈刻痕装置

技术领域

[0001] 本发明涉及安瓶加工技术领域,具体的,涉及一种安瓶颈刻痕装置。

背景技术

[0002] 安瓶在生产时通常要在瓶颈部位制造一个刻痕,这样在使用时,通过该刻痕部位可以使安瓶易折,方便使用,传统使用人工进行手动刻痕,具体为手持砂轮在安瓶的颈部进行刻划,该方式效率较慢,不适用于大批量的安瓶刻痕,随着技术的发展,出现了安瓶颈刻痕装置,使用机械装置对安瓶进行颈部刻痕。

[0003] 现有的安瓶颈刻痕装置通常配备有固定机构对安瓶进行限位,然后使用驱动机构带动刻刀对安瓶颈部进行刻痕,但是固定机构和刻刀之间的距离是固定的,市面上存在多种型号的安瓶,不同型号尺寸的安瓶的长度以及颈部直径都存在差异,现有的安瓶刻痕装置较难适应这种差异,不便于满足对各种尺寸的安瓶颈部的刻痕,并且现有的安瓶颈刻痕装置多是对安瓶的一侧或一点位置进行刻痕,在对安瓶进行折断时,需要沿特定的方向,使用较为不便。

发明内容

[0004] 本发明提出一种安瓶颈刻痕装置,解决了相关技术中安瓶颈刻痕装置的适应性较低以及刻痕区域较少的问题。

[0005] 本发明的技术方案如下:

[0006] 一种安瓶颈刻痕装置,包括机体和砂轮,还包括:

[0007] 刻痕机构,所述刻痕机构用于驱动所述砂轮转动对安瓶颈进行刻痕,所述刻痕机构包括:

[0008] 驱动电机,所述驱动电机设置在所述机体上;

[0009] 驱动板,所述驱动板设置在所述驱动电机的输出端,所述驱动板上滑动设置有滑块,所述砂轮通过转轴转动设置在所述滑块上;

[0010] 调距组件,所述调距组件用于调节砂轮轴心线和驱动电机轴心线之间的距离,所述调距组件包括:

[0011] 调节螺杆一,所述调节螺杆一转动设置在所述驱动板上,所述滑块和所述调节螺杆一呈螺纹配合;

[0012] 上料机构,所述上料机构用于将安瓶移动至刻痕位置,所述上料机构包括限位组件和升降组件:

[0013] 其中,所述限位组件用于对安瓶进行限位,所述限位组件包括:

[0014] 夹紧座;

[0015] 支撑辊,所述支撑辊设置有两个,所述支撑辊转动设置在所述夹紧座上;

[0016] 电动缸一,所述电动缸一设置在所述夹紧座上;

[0017] 限位架,所述限位架设置在所述电动缸一的输出端;

[0018] 其中,所述升降组件用于对所述限位组件进行升降,所述升降组件包括:

[0019] 电机一,所述电机一滑动设置在所述机体的底部;

[0020] 驱动螺杆,所述驱动螺杆设置在所述电机一的输出端,所述驱动螺杆和所述机体呈螺纹配合;

[0021] 升降台,所述升降台转动设置在所述驱动螺杆的顶部,所述限位组件通过位置调节部件设置在所述升降台上;

[0022] 限位杆,所述限位杆设置在所述升降台的底部,所述限位杆和所述机体呈滑动配合;

[0023] 其中,所述位置调节部件包括调高件和调距件;

[0024] 其中,所述调高件用于对所述限位组件的高度进行调节,所述调高件包括:

[0025] 立杆,所述立杆设置在所述调距件上;

[0026] 调高座,所述调高座设置在所述夹紧座上,所述调高座和所述立杆呈滑动配合;

[0027] 锁紧螺栓,所述锁紧螺栓螺纹设置在所述调高座上,所述锁紧螺栓和所述立杆接触;

[0028] 其中,所述调距件用于对所述限位组件和所述砂轮之间沿安瓶轴向的距离进行调节,所述调距件包括:

[0029] 移动块,所述移动块滑动设置在所述升降台上,所述立杆设置在所述移动块上;

[0030] 调节螺杆二,所述调节螺杆二转动设置在所述升降台上,所述移动块和所述调节螺杆二呈螺纹配合。

[0031] 为对安瓶的位置进行进一步调整和限位,还包括摆正组件,所述摆正组件包括:

[0032] 电动缸二,所述电动缸二转动设置在所述驱动板上,所述电动缸二的轴心线和所述驱动电机的轴心线重合;

[0033] 限位座,所述限位座设置在所述电动缸二的输出端,所述限位座呈锥形,用于对安瓶的头部进行限位。

[0034] 为保证滑块和砂轮的稳定性,所述驱动板上设置有用于对调节螺杆一进行限位的卡紧件,所述卡紧件包括:

[0035] 转动把手,所述转动把手设置在所述调节螺杆一的端部;

[0036] 卡板,所述卡板通过压紧弹簧设置在驱动板上,所述卡板和所述转动把手接触。

[0037] 为对砂轮的刻痕位置进行调节,减少砂轮的磨损,还包括转动组件,所述转动组件用于对砂轮的角度进行转动,所述转动组件包括:

[0038] 固定轮,所述固定轮通过伸缩杆和支撑弹簧设置在所述升降台上;

[0039] 驱动轮,所述驱动轮固定套装在所述转轴的外围,所述驱动轮的外围设置有多个防滑块,所述防滑块和所述固定轮接触。

[0040] 本发明的工作原理及有益效果为:

[0041] 1、本发明中,通过调节螺杆一可对滑块和砂轮的位置进行调节,对砂轮的轴心线和电机转动的轴心线之间的距离进行调节,安瓶的轴心线和驱动电机转动的轴心线重合,从而对砂轮的切割半径进行调节,即对砂轮和安瓶的颈部之间的距离进行调节。

[0042] 2、本发明中,通过调节螺杆二可对移动块的位置进行调节,带动夹紧座移动,使夹紧座的内壁和砂轮之间的距离与安瓶的底部和颈部之间的距离相对应,通过电动缸二推动

限位座使安瓶的底部和夹紧座贴紧，使安瓶的颈部和砂轮对齐。

[0043] 3、本发明中，通过调高座和立杆之间的滑动配合可对夹紧座和固定轮之间的高度差进行调节，安瓶处于两个支撑辊和限位架之间，不同型号的安瓶在两个支撑辊之间的位置不同，通过对夹紧座的高度进行调节，使安瓶的颈部和砂轮对应，同时使固定轮和驱动轮对应。

[0044] 4、本发明中，通过电机一带动驱动螺杆转动，可对升降台进行升降，升降台处于下方时将安瓶放置在支撑辊和限位架之间，通过升降台可带动安瓶上升至砂轮处，同时带动固定轮上升至和驱动轮接触的位置处。

[0045] 5、本发明中，通过驱动电机可带动驱动板和砂轮转动，带动砂轮对安瓶的颈部进行环向刻痕，在转动过程中，驱动轮和固定轮接触，固定轮对驱动轮进行拨动，从而带动砂轮转动，调节砂轮和安瓶之间的接触位置，对砂轮进行充分的利用。

[0046] 6、对比现有技术中的安瓶颈刻痕装置，该方案通过驱动电机带动砂轮周向转动，对安瓶进行环形刻痕，通过调距组件一对砂轮的转动半径进行调节，从而适应对不同直径的砂轮的刻痕，通过调高件和调距件对夹紧座的高度和位置进行调节，使不同型号的安瓶的颈部和砂轮位置对应，通过升降组件将安瓶移动至刻痕位置，便于对不同型号的安瓶进行颈部刻痕，并且刻痕为环形，可使刻痕后的安瓶进行多方位的折断。

附图说明

[0047] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0048] 图1为本发明的结构示意图；

[0049] 图2为本发明刻痕机构和摆正组件的结构示意图；

[0050] 图3为本发明限位组件的结构示意图；

[0051] 图4为本发明位置调节部件的结构示意图；

[0052] 图5为本发明另一角度的结构示意图；

[0053] 图6为本发明图1中A处的局部放大结构示意图。

[0054] 图中：

[0055] 1、机体；2、砂轮；

[0056] 101、驱动电机；102、驱动板；103、滑块；104、转轴；

[0057] 201、调节螺杆一；

[0058] 301、转动把手；302、卡板；

[0059] 401、夹紧座；402、支撑辊；403、电动缸一；404、限位架；

[0060] 501、电机一；502、驱动螺杆；503、升降台；504、限位杆；

[0061] 601、立杆；602、调高座；603、锁紧螺栓；

[0062] 701、移动块；702、调节螺杆二；

[0063] 801、电动缸二；802、限位座；

[0064] 901、固定轮；902、驱动轮；903、支撑弹簧。

具体实施方式

[0065] 下面将结合本发明实施例，对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本发明保护的范围。

[0066] 如图1至图6所示,本实施例提出了一种安瓶颈刻痕装置,包括机体1和砂轮2,还包括刻痕机构、调距组件、上料机构、摆正组件和转动组件,该安瓶颈刻痕装置通过驱动电机101带动砂轮2周向转动,对安瓶进行环形刻痕,通过调距组件一对砂轮2的转动半径进行调节,从而适应对不同直径的砂轮2的刻痕,通过调高件和调距件对夹紧座401的高度和位置进行调节,使不同型号的安瓶的颈部和砂轮2位置对应,通过升降组件将安瓶移动至刻痕位置,便于对不同型号的安瓶进行颈部刻痕,并且刻痕为环形,可使刻痕后的安瓶进行多方位的折断。

[0067] 刻痕机构用于驱动砂轮2转动对安瓶颈进行刻痕,刻痕机构包括驱动电机101和驱动板102,驱动电机101设置在机体1上,驱动板102设置在驱动电机101的输出端,驱动板102上滑动设置有滑块103,砂轮2通过转轴104转动设置在滑块103上,通过驱动电机101可带动驱动板102和砂轮2进行转动,安瓶的轴心线和驱动电机101的轴心线重合,砂轮2绕安瓶的颈部转动,可对安瓶的颈部进行刻痕,为提高驱动板102的稳定性,机体1上设置有支撑环,驱动板102上设置有转块,转块和支撑环呈滑动配合,驱动电机101带动驱动板102转动时,支撑环对转块进行限位,保证驱动板102的稳定性。

[0068] 调距组件用于调节砂轮2轴心线和驱动电机101轴心线之间的距离,调距组件包括调节螺杆一201,调节螺杆一201转动设置在驱动板102上,滑块103和调节螺杆一201呈螺纹配合,转动调节螺杆一201,通过滑块103和驱动板102的滑动配合以及滑块103和调节螺杆一201的螺纹配合,可对滑块103和驱动板102的转动轴心之间的距离进行调节,即对砂轮2的转动半径进行调节,适应不同直径的安瓶颈部的刻痕加工,同时为保证滑块103和砂轮2的稳定性,驱动板102上设置有用于对调节螺杆一201进行限位的卡紧件,卡紧件包括转动把手301和卡板302,转动把手301设置在调节螺杆一201的端部,卡板302通过压紧弹簧设置在驱动板102上,卡板302和转动把手301接触,向驱动板102方向按压卡板302,可对转动把手301进行转动,从而对调节螺杆一201进行转动,调节滑块103和砂轮2的位置,松开卡板302,在压紧弹簧的作用下将卡板302压紧在转动把手301的表面,卡板302上设置有防滑纹,可保证转动把手301的稳定性,从而保证调节螺杆一201和滑块103的稳定性,进而保证砂轮2位置的稳定,并且在驱动电机101带动驱动板102转动时,卡板302在离心力的作用下对转动把手301的压力增大,进一步保证转动把手301和调节螺杆一201的稳定,从而保证砂轮2刻痕的精准性。

[0069] 上料机构用于将安瓶移动至刻痕位置,上料机构包括限位组件和升降组件。

[0070] 其中,限位组件用于对安瓶进行限位,限位组件包括夹紧座401、支撑辊402、电动缸一403和限位架404,支撑辊402设置有两个,支撑辊402转动设置在夹紧座401上,电动缸一403设置在夹紧座401上,限位架404设置在电动缸一403的输出端,将安瓶放置在两个支撑辊402之间,两个支撑辊402对安瓶的底部两侧进行支撑,通过电动缸一403带动限位架404下降将安瓶压紧在两个支撑辊402之间,限位架404为V字型,限位架404的底部和安瓶的顶部的两侧接触,将安瓶限制在限位架404和两个支撑辊402之间,使安瓶的轴心线和驱动电机101的轴心线在纵向上处于同一平面,保证安瓶的稳定性,电动缸一403的伸缩长度可

进行设定,使限位架404适应对不同直径的安瓶进行夹紧。

[0071] 其中,升降组件用于对限位组件进行升降,升降组件包括电机一501、驱动螺杆502、升降台503和限位杆504,电机一501滑动设置在机体1的底部,驱动螺杆502设置在电机一501的输出端,驱动螺杆502和机体1呈螺纹配合,升降台503转动设置在驱动螺杆502的顶部,限位组件通过位置调节部件设置在升降台503上,限位杆504设置在升降台503的底部,限位杆504和机体1呈滑动配合,通过电机一501带动驱动螺杆502转动,通过驱动螺杆502和机体1的螺纹配合可实现升降台503的升降,通过限位杆504保证升降台503的稳定,通过升降台503带动限位组件和安瓶上升至砂轮2位置处,进行上料,控制电机一501的转动从而对升降台503的高度进行调节。

[0072] 其中,位置调节部件包括调高件和调距件,调高件用于对限位组件的高度进行调节,调高件包括立杆601、调高座602和锁紧螺栓603,立杆601设置在调距件上,调高座602设置在夹紧座401上,调高座602和立杆601呈滑动配合,锁紧螺栓603螺纹设置在调高座602上,锁紧螺栓603和立杆601接触,调距件用于对限位组件和砂轮2之间沿安瓶轴向的距离进行调节,调距件包括移动块701和调节螺杆二702,移动块701滑动设置在升降台503上,立杆601设置在移动块701上,调节螺杆二702转动设置在升降台503上,移动块701和调节螺杆二702呈螺纹配合,转动调节螺杆二702可带动移动块701进行滑动,调节立杆601和砂轮2之间的距离,使夹紧座401的内侧壁和砂轮2的刻痕位置之间的距离和安瓶底部与颈部之间的距离相对应,当安瓶移动至砂轮2刻痕处时,可使安瓶的颈部处于砂轮2的刻痕处,旋松锁紧螺栓603可对调高座602进行升降,在立杆601上可设置刻度,对调高座602的高度进行精准地调节,不同直径的安瓶放置在两个支撑辊402之间时,安瓶的轴心线和支撑辊402的轴心线之间的高度差不同,因此需要对夹紧座401的高度进行调节,使安瓶的轴心线和驱动电机101的轴心线重合,旋紧锁紧螺栓603可对调高座602和立杆601之间进行锁紧,从而对夹紧座401和升降台503之间的高度进行锁紧。

[0073] 摆正组件包括电动缸二801和限位座802,电动缸二801转动设置在驱动板102上,电动缸二801的轴心线和驱动电机101的轴心线重合,限位座802设置在电动缸二801的输出端,限位座802呈锥形,用于对安瓶的头部进行限位,当升降台503带动夹紧座401和安瓶上升至刻痕位置处,安瓶的轴心高度和驱动电机101的轴心高度齐平,即和电动缸二801的轴心高度齐平,电动缸二801带动限位座802向安瓶靠近,将安瓶的底部压紧在夹紧座401的内侧壁,从而使安瓶的颈部和砂轮2对应,限位座802位锥形,将安瓶的顶部限制在限位座802的轴心,从而使安瓶的轴心线和电动缸二801的轴心线以及驱动电机101的轴心线重合,同时限位座802对安瓶进行限位,保证安瓶的稳定性,电动缸二801的伸缩长度可进行设定,使限位座802和安瓶的头部位置对应。

[0074] 转动组件用于对砂轮2的角度进行转动,转动组件包括固定轮901和驱动轮902,固定轮901通过伸缩杆和支撑弹簧903设置在升降台503上,驱动轮902固定套装在转轴104的外围,驱动轮902的外围设置有多个防滑块103,防滑块103和固定轮901接触,升降台503带动夹紧座401和固定轮901同步上升,驱动电机101带动驱动轮902和砂轮2转动至最下方式,驱动轮902和固定轮901接触,且在支撑弹簧903的作用下使固定轮901压紧在驱动轮902上,驱动轮902转动可带动固定轮901下降,同时固定轮901对驱动轮902进行一定程度的阻挡,驱动轮902在固定轮901的阻挡作用下产生一定的转动,带动砂轮2转动一定的角度,使砂轮

2的其他位置和安瓶的颈部接触进行刻痕,从而使砂轮2的不同位置进行刻痕加工,对砂轮2进行充分的利用,避免砂轮2同一位置连续加工产生磨损,在加工不同直径的安瓶时,砂轮2的轴心线和驱动电机101的轴心线之间的距离不同,即驱动轮902转动至下方时的高度不同,因此固定轮901的位置需要进行相应的改变,即升降台503的上升高度需要进行改变,此时应该对夹紧座401的高度进行调节,使安瓶卡紧在支撑辊402和限位架404之间时,安瓶的轴心线和驱动电机101的轴心线重合。

[0075] 该安瓶颈刻痕装置的工作原理或使用流程为:

[0076] 首先根据需要刻痕的安瓶的型号对砂轮2的位置、夹紧座401和升降台503之间的距离以及夹紧座401和砂轮2之间的距离进行调节,具体的,按压卡板302对转动把手301进行转动,从而带动调节螺杆一201转动,对滑块103和砂轮2的位置进行调节,使砂轮2的边缘和安瓶的颈部位置对应,转动调节螺杆二702,带动移动块701和立杆601进行移动,调节夹紧座401的内侧壁和砂轮2之间的距离,使其和安瓶底部与颈部之间的距离适配,根据砂轮2和驱动轮902的位置,对固定轮901的高度进行选定,控制电机一501的转动对升降台503的升降高度进行调节,使升降台503上升至最高处时,固定轮901和驱动轮902转动至下方的位置对应,此时调节夹紧座401的高度,使安瓶夹紧在支撑辊402和限位架404之间时,安瓶的轴心线和驱动电机101的轴心线对齐,旋紧锁紧螺栓603对夹紧座401的位置进行锁紧;

[0077] 电机一501带动升降台503处于靠下位置,将安瓶放置在两个支撑辊402之间,电动缸一403带动限位架404下降,将安瓶压紧在两个支撑辊402之间,然后电机一501带动驱动螺杆502转动,带动升降台503和夹紧架上升,从而带动安瓶上升至和电动缸二801对应的高度,电动缸二801推动限位座802向安瓶移动,安瓶的头部被限位座802卡紧,同时电动缸二801推动安瓶压紧在夹紧座401的内侧壁上,使安瓶的颈部和砂轮2对应;

[0078] 驱动电机101带动驱动板102和砂轮2转动,砂轮2绕安瓶颈部转动进行刻痕,在驱动轮902转动至下方时和固定轮901接触,固定轮901对驱动轮902进行阻挡,驱动轮902带动转轴104和砂轮2转动,使砂轮2不同位置对安瓶进行刻痕加工,然后电机一501带动升降台503下降,电动缸一403带动限位架404上升,将刻痕后的安瓶从两个支撑辊402之间取下即可。

[0079] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

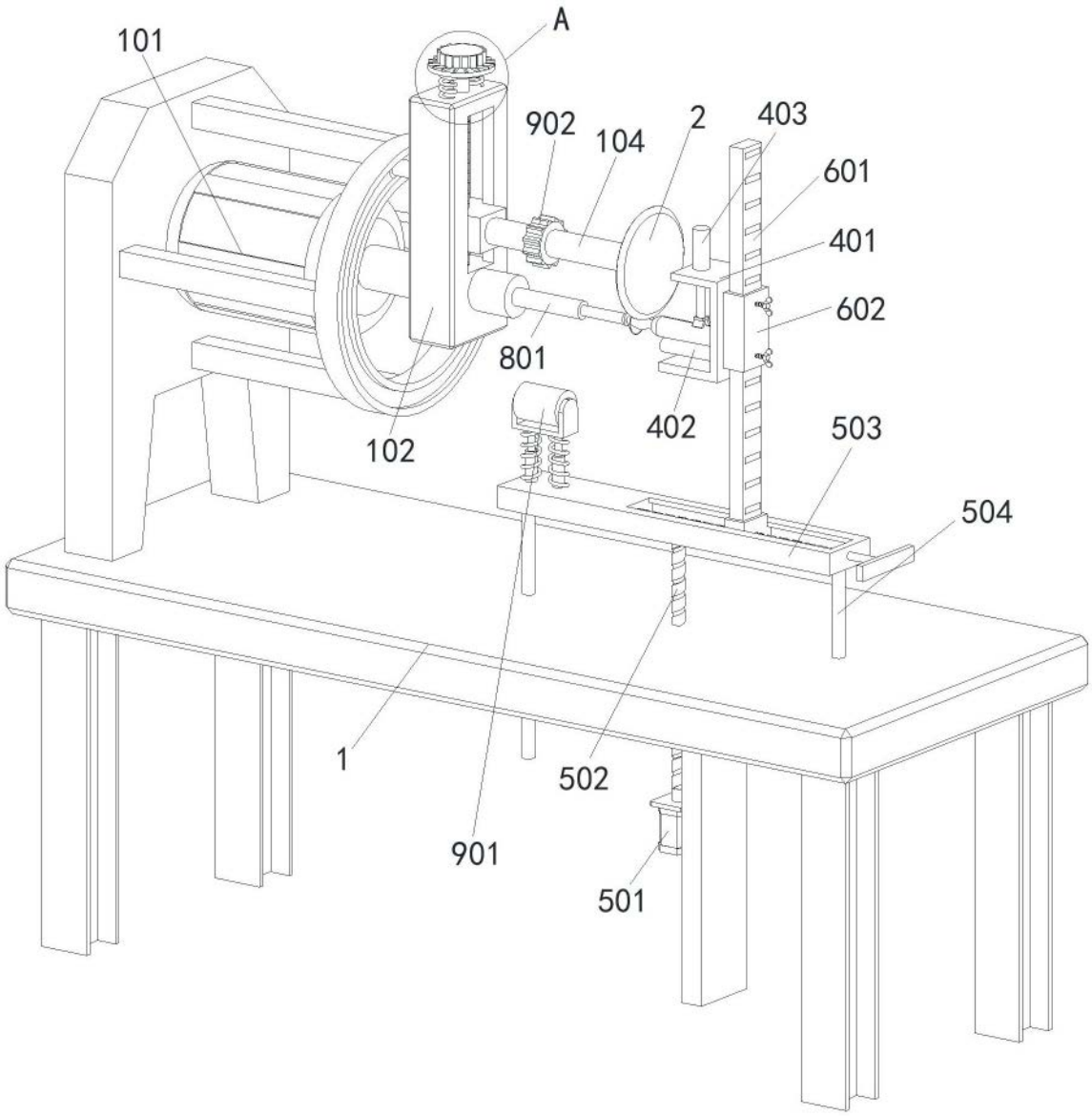


图1

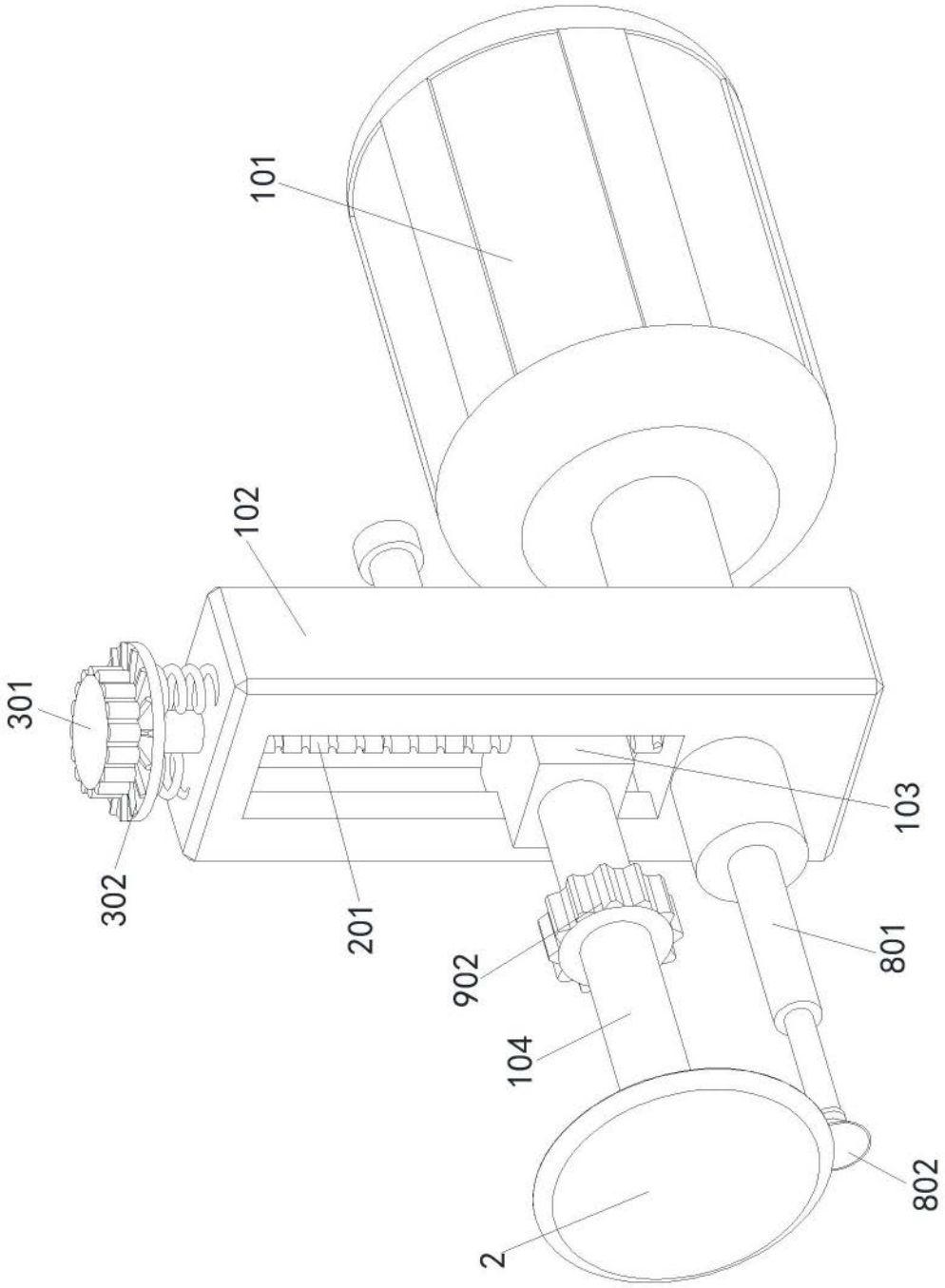


图2

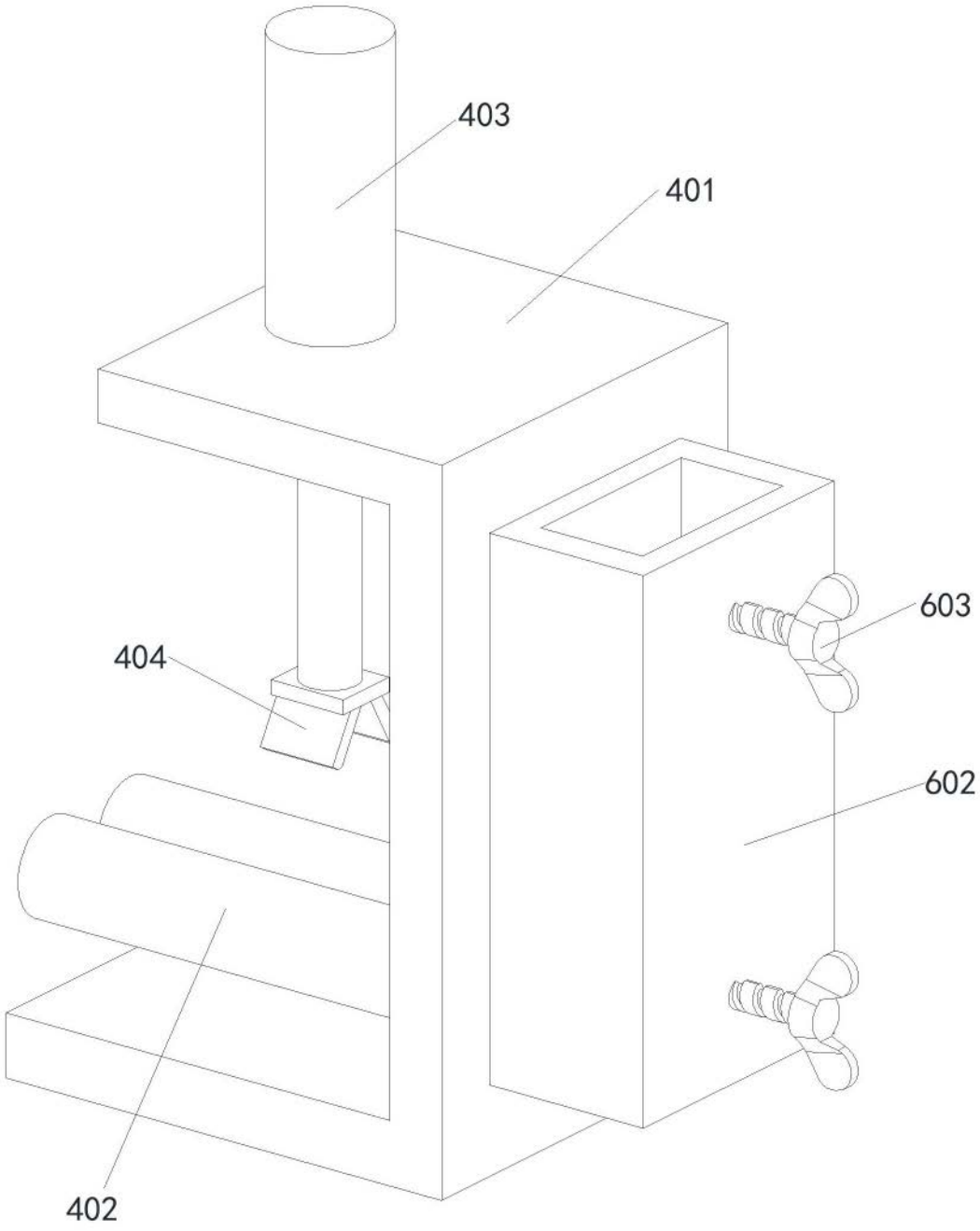


图3

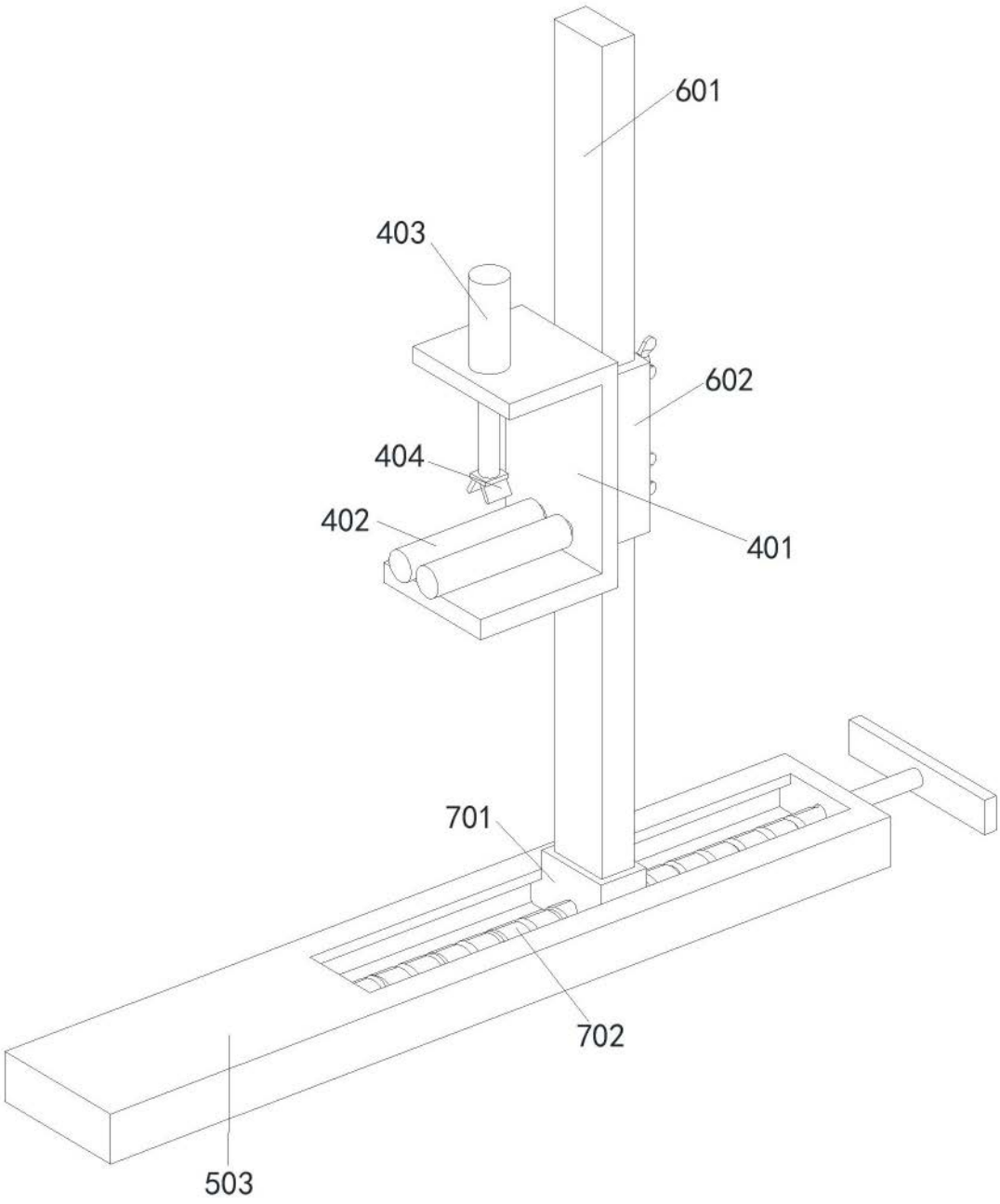


图4

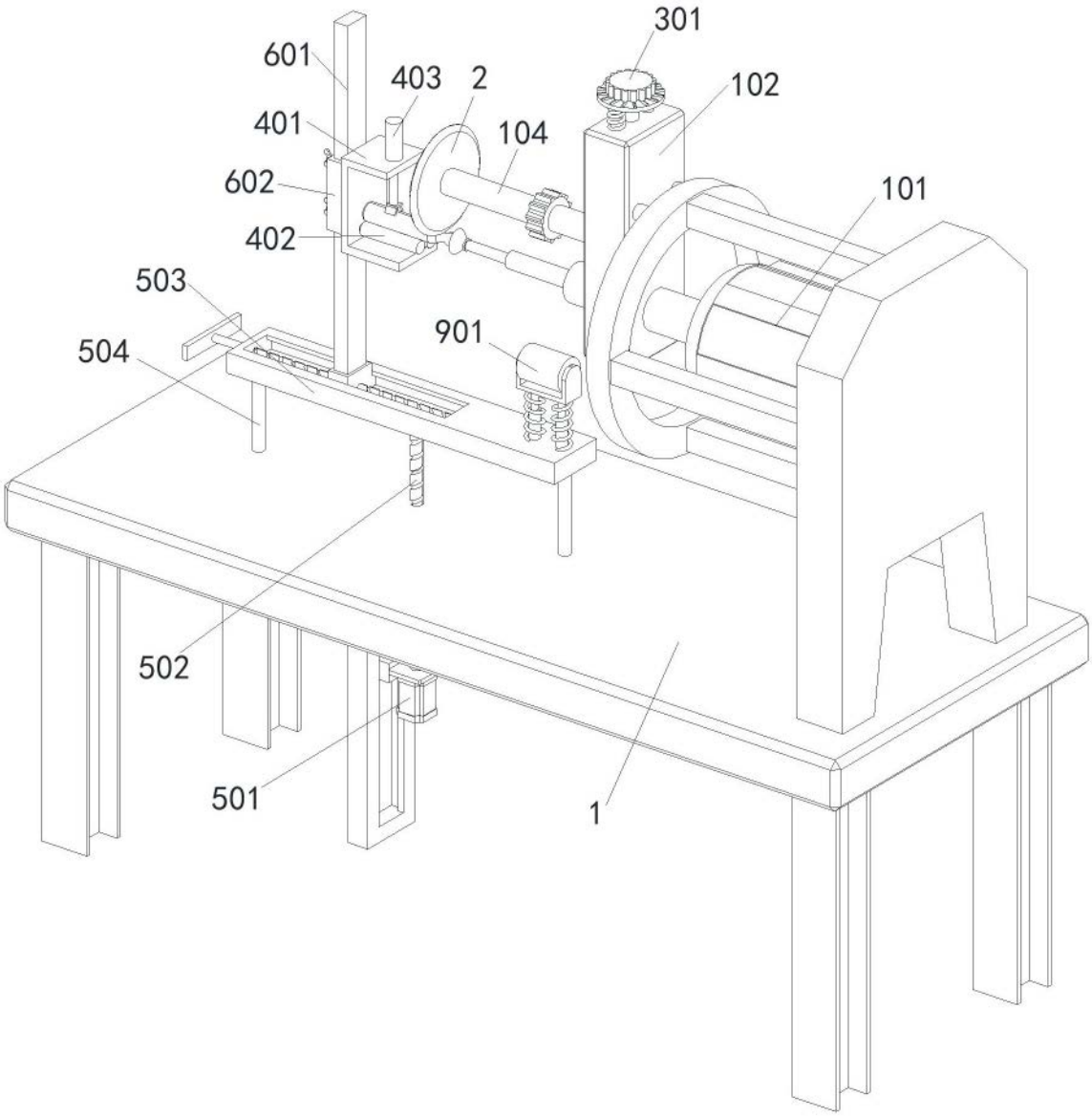


图5

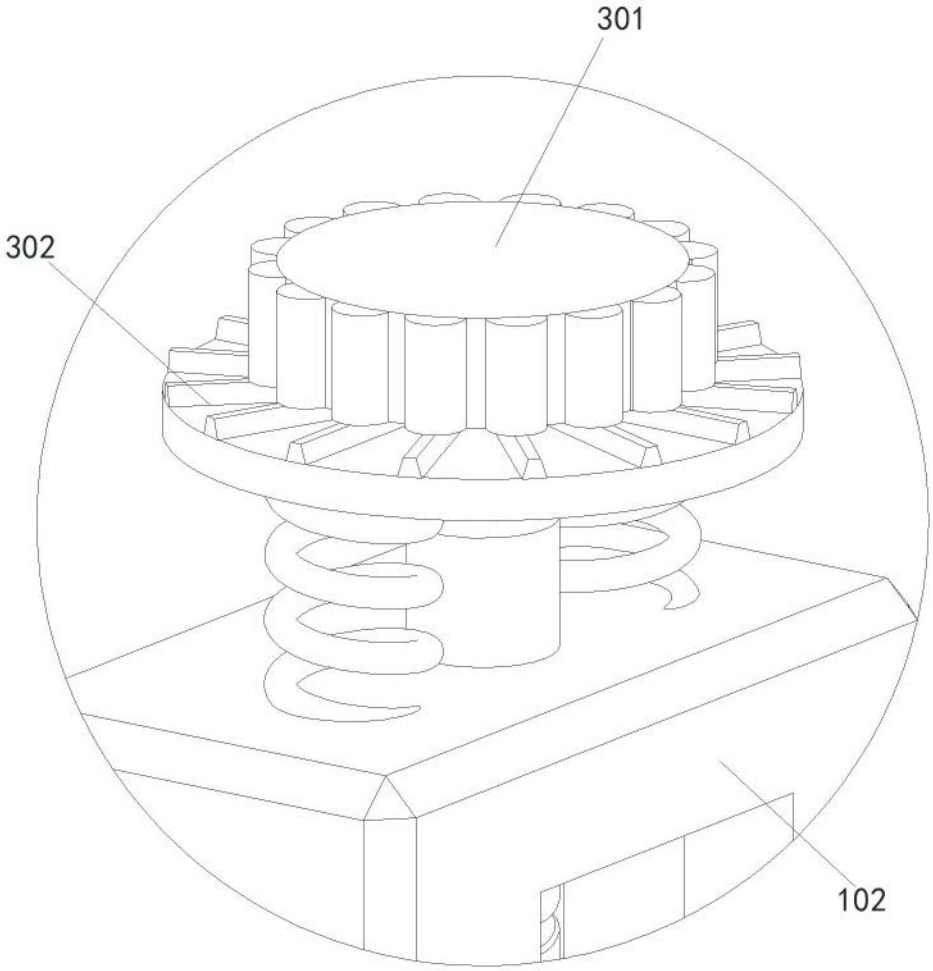


图6