



(21) 申请号 202211254827.6

(22) 申请日 2022.10.13

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115532747 A

(43) 申请公布日 2022.12.30

(73) 专利权人 中山宏艺工业有限公司

地址 528400 广东省中山市三乡镇鸦岗村
三洲工业大街二巷4号之一

(72) 发明人 黄治安

(74) 专利代理机构 广东捷凯创新专利代理有限
公司 44974

专利代理师 郝思楠

(51) Int.Cl.

B08B 9/08 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 108295978 A, 2018.07.20

CN 113755685 A, 2021.12.07

CN 1911624 A, 2007.02.14

审查员 许平飞

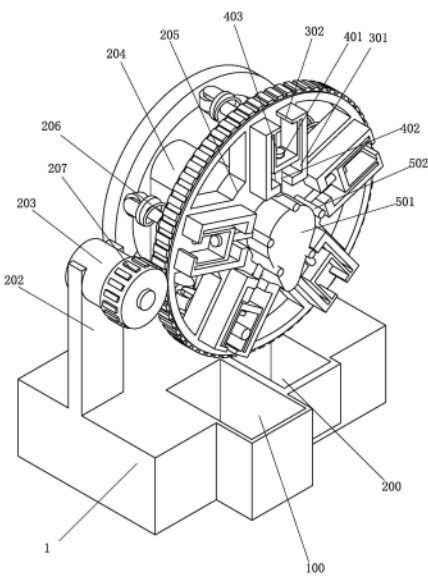
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

半自动胶瓶尾胶清理机械结构

(57) 摘要

本发明公开半自动胶瓶尾胶清理机械结构,包括底座,所述底座上设置有旋转圆板机构,所述旋转圆板机构上围绕所述旋转圆板机构中心圆周均布有多个胶瓶安装卡位,所述胶瓶安装卡位内设置有用于将胶瓶进行挤压的挤压组件,所述底座上设置有用于控制处于下方的所述挤压组件进行挤压状态的凸轮控制机构,所述胶瓶安装卡位内设置有将胶瓶进行侧顶的侧顶组件,半自动胶瓶尾胶清理机械机构能连续化的对多个胶瓶的尾胶进行挤出,连续化挤出效率更高,减少尾胶的浪费,提高尾胶的利用率,在挤压完成的胶瓶能实现自动顶出工作,减少人工的操作,减少劳动力的投入,提高工作效率,实现尾胶的二次利用,且结构简单,使用方便。



1. 半自动胶瓶尾胶清理机械结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上设置有旋转圆板机构(2),所述旋转圆板机构(2)上围绕所述旋转圆板机构(2)中心圆周均布有多个胶瓶安装卡位(3),所述胶瓶安装卡位(3)内设置有用于将胶瓶进行挤压的挤压组件(4),所述底座(1)上设置有用于控制处于下方的所述挤压组件(4)进行挤压状态的凸轮控制机构(5),所述胶瓶安装卡位(3)内设置有将胶瓶进行侧顶的侧顶组件(6),所述底座(1)上设置有用于控制处于下方的所述侧顶组件(6)向一侧顶出的侧顶控制机构(7);

所述旋转圆板机构(2)包括设置于所述底座(1)上的第一支架(202)和第二支架(201),所述第一支架(202)上设置有主动电机(203),所述第二支架(201)上设置有主轴(204),所述主轴(204)上安装有旋转圆板(205);

所述胶瓶安装卡位(3)包括设置于所述旋转圆板(205)端面的卡槽(301);

所述挤压组件(4)包括设置于所述卡槽(301)内端的轴孔(401),所述轴孔(401)内活动设置有推杆(402),所述推杆(402)外端设置有顶压部(403);

所述凸轮控制机构(5)包括设置于所述主轴(204)端部的凸轮体(501),所述推杆(402)内端设置有触发杆(502),所述触发杆(502)贴紧于所述凸轮体(501)表面移动,所述卡槽(301)内设置有用于保持所述触发杆(502)贴紧于所述凸轮体(501)表面的弹簧结构(503);

所述侧顶组件(6)包括设置于所述卡槽(301)表面的侧顶孔(601),所述侧顶孔(601)内活动设置有侧顶轴(602);

所述侧顶控制机构(7)包括设置于所述第二支架(201)上的侧顶环形板(701),所述侧顶环形板(701)和所述主轴(204)同心设置,所述侧顶环形板(701)左下方设置有向一侧凸起的凸起部(702),所述侧顶轴(602)内端设置有导向轮(703),所述导向轮(703)和所述旋转圆板(205)之间设置有弹性复位结构(704),所述导向轮(703)贴紧于所述侧顶环形板(701)和所述凸起部(702)表面活动。

2. 根据权利要求1所述的半自动胶瓶尾胶清理机械结构,其特征在于:所述旋转圆板(205)外壁设置有被动齿轮(206),所述主动电机(203)的输出端设置有主动齿轮(207),所述主动齿轮(207)和所述被动齿轮(206)啮合传动。

3. 根据权利要求2所述的半自动胶瓶尾胶清理机械结构,其特征在于:所述卡槽(301)外端设置有瓶口安装槽(302),所述卡槽(301)一侧设置有开口。

4. 根据权利要求1所述的半自动胶瓶尾胶清理机械结构,其特征在于:所述凸轮体(501)包括第一弧形面(5011),所述第一弧形面(5011)下方连接有向下凸出的第二弧形面(5012)。

5. 根据权利要求1所述的半自动胶瓶尾胶清理机械结构,其特征在于:所述凸起部(702)下方设置有胶瓶储存箱(100),所述凸轮体(501)下方设置有尾胶储存箱(200),所述胶瓶储存箱(100)和所述尾胶储存箱(200)左右间隔设置。

半自动胶瓶尾胶清理机械结构

技术领域

[0001] 本发明涉及胶水瓶处理机构,特别涉及半自动胶瓶尾胶清理机械结构。

背景技术

[0002] 胶水瓶常用于产品的加工,在使用完毕的胶水瓶中还残留部分的胶水无法使用,残留至瓶体内的胶水导致材料的浪费,尾胶无法最大化的利用,产品生产过程成本提高,无法对尾胶进行二次利用。

[0003] 故此,现有的胶水瓶处理机构需要进一步改善。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了提供半自动胶瓶尾胶清理机械结构,能对胶水瓶的尾胶进行连续处理,实现尾胶的连续化挤出,同时还能实现自动顶出已处理完毕的胶水瓶。

[0005] 为了达到上述目的,本发明采用以下方案:

[0006] 半自动胶瓶尾胶清理机械结构,包括底座,所述底座上设置有旋转圆板机构,所述旋转圆板机构上围绕所述旋转圆板机构中心圆周均布有多个胶瓶安装卡位,所述胶瓶安装卡位内设置有用将胶瓶进行挤压的挤压组件,所述底座上设置有用控制处于下方的所述挤压组件进行挤压状态的凸轮控制机构,所述胶瓶安装卡位内设置有将胶瓶进行侧顶的侧顶组件,所述底座上设置有用控制处于下方的所述侧顶组件向一侧顶出的侧顶控制机构。

[0007] 进一步地,所述旋转圆板机构包括设置于所述底座上的第一支架和第二支架,所述第一支架上设置有主动电机,所述第二支架上设置有主轴,所述主轴上安装有旋转圆板,所述旋转圆板外壁设置有被动齿轮,所述主动电机的输出端设置有主动齿轮,所述主动齿轮和所述被动齿轮啮合传动。

[0008] 进一步地,所述胶瓶安装卡位包括设置于所述旋转圆板端面的卡槽,所述卡槽外端设置有瓶口安装槽,所述卡槽一侧设置有开口。

[0009] 进一步地,所述挤压组件包括设置于所述卡槽内端的轴孔,所述轴孔内活动设置有推杆,所述推杆外端设置有顶压部。

[0010] 进一步地,所述凸轮控制机构包括设置于所述主轴端部的凸轮体,所述推杆内端设置有触发杆,所述触发杆贴紧于所述凸轮体表面移动,所述卡槽内设置有用保持所述触发杆贴紧于所述凸轮体表面的弹簧结构。

[0011] 进一步地,所述侧顶组件包括设置于所述卡槽表面的侧顶孔,所述侧顶孔内活动设置有侧顶轴。

[0012] 进一步地,所述侧顶控制机构包括设置于所述第二支架上的侧顶环形板,所述侧顶环形板和所述主轴同心设置,所述侧顶环形板左下方设置有向一侧凸起的凸起部,所述侧顶轴内端设置有导向轮,所述导向轮和所述旋转圆板之间设置有弹性复位结构,所述导向轮贴紧于所述侧顶环形板和所述凸起部表面活动。

[0013] 进一步地,所述凸轮体包括第一弧形面,所述第一弧形面下方连接有向下凸出的第二弧形面。

[0014] 进一步地,所述凸起部下方设置有胶瓶储存箱,所述凸轮体下方设置有尾胶储存箱,所述胶瓶储存箱和所述尾胶储存箱左右间隔设置。

[0015] 综上所述,本发明相对于现有技术其有益效果是:

[0016] 本发明解决了现有胶水瓶处理机构中存在的不足,通过本发明的结构设置,具备以下的优点,能连续化的对多个胶瓶的尾胶进行挤出,连续化挤出效率更高,减少尾胶的浪费,提高尾胶的利用率,在挤压完成的胶瓶能实现自动顶出工作,减少人工的操作,减少劳动力的投入,提高工作效率,实现尾胶的二次利用,且结构简单,使用方便。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体图;

[0018] 图2为本发明的内部结构示意图;

[0019] 图3为本发明的主视图;

[0020] 图4为本发明的左视图;

[0021] 图5为图4沿A-A线的剖视图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5,本发明提供半自动胶瓶尾胶清理机械结构,包括底座1,所述底座1上设置有旋转圆板机构2,所述旋转圆板机构2上围绕所述旋转圆板机构2中心圆周均布有多个胶瓶安装卡位3,所述胶瓶安装卡位3内设置有用于将胶瓶进行挤压的挤压组件4,所述底座1上设置有用于控制处于下方的所述挤压组件4进行挤压状态的凸轮控制机构5,所述胶瓶安装卡位3内设置有将胶瓶进行侧顶的侧顶组件6,所述底座1上设置有用于控制处于下方的所述侧顶组件6向一侧顶出的侧顶控制机构7;

[0024] 工作原理:

[0025] 操作时,将具备尾胶的胶水瓶放入之间歇旋转的胶瓶安装卡位3内;

[0026] 所述旋转圆板机构2实现间歇旋转,带动多个所述胶瓶安装卡位3内间歇性的周转;

[0027] 当旋转下方的所述胶瓶安装卡位3和所述凸轮控制机构5相互配合,此时,所述凸轮控制机构5控制下方的所述挤压组件4前进;

[0028] 所述挤压组件4挤压胶水瓶的尾部活塞,将胶瓶内的尾胶完全挤出;

[0029] 完成加油的胶水瓶继续围绕所述旋转圆板机构2周转,当旋转至所述侧顶控制机构7位置时,所述侧顶控制机构7将胶水瓶向一侧顶出,完成半自动且连续化的挤胶工作。

[0030] 本发明所述旋转圆板机构2包括设置于所述底座1上的第一支架201和第二支架202,所述第一支架201上设置有主动电机203,所述第二支架202上设置有主轴204,所述主

轴204上安装有旋转圆板205,所述旋转圆板205外壁设置有被动齿轮206,所述主动电机203的输出端设置有主动齿轮207,所述主动齿轮207和所述被动齿轮206啮合传动。

[0031] 本发明所述胶瓶安装卡位3包括设置于所述旋转圆板205端面的卡槽301,所述卡槽301外端设置有瓶口安装槽302,所述卡槽301一侧设置有开口。

[0032] 本发明所述挤压组件4包括设置于所述卡槽301内端的轴孔401,所述轴孔401内活动设置有推杆402,所述推杆402外端设置有顶压部403。

[0033] 本发明所述凸轮控制机构5包括设置于所述主轴204端部的凸轮体501,所述推杆402内端设置有触发杆502,所述触发杆502贴紧于所述凸轮体501表面移动,所述卡槽301内设置有用于保持所述触发杆502贴紧于所述凸轮体501表面的弹簧结构503。

[0034] 本发明所述侧顶组件6包括设置于所述卡槽301表面的侧顶孔601,所述侧顶孔601内活动设置有侧顶轴602。

[0035] 本发明所述侧顶控制机构7包括设置于所述第二支架202上的侧顶环形板701,所述侧顶环形板701和所述主轴204同心设置,所述侧顶环形板701左下方设置有向一侧凸起的凸起部702,所述侧顶轴602内端设置有导向轮703,所述导向轮703和所述旋转圆板205之间设置有弹性复位结构704,所述导向轮703贴紧于所述侧顶环形板701和所述凸起部702表面活动。

[0036] 本发明所述凸轮体501包括第一弧形面5011,所述第一弧形面5011下方连接有向下凸出的第二弧形面5012。

[0037] 本发明所述凸起部702下方设置有胶瓶储存箱100,所述凸轮体501下方设置有尾胶储存箱200,所述胶瓶储存箱100和所述尾胶储存箱200左右间隔设置。

[0038] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征以及本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

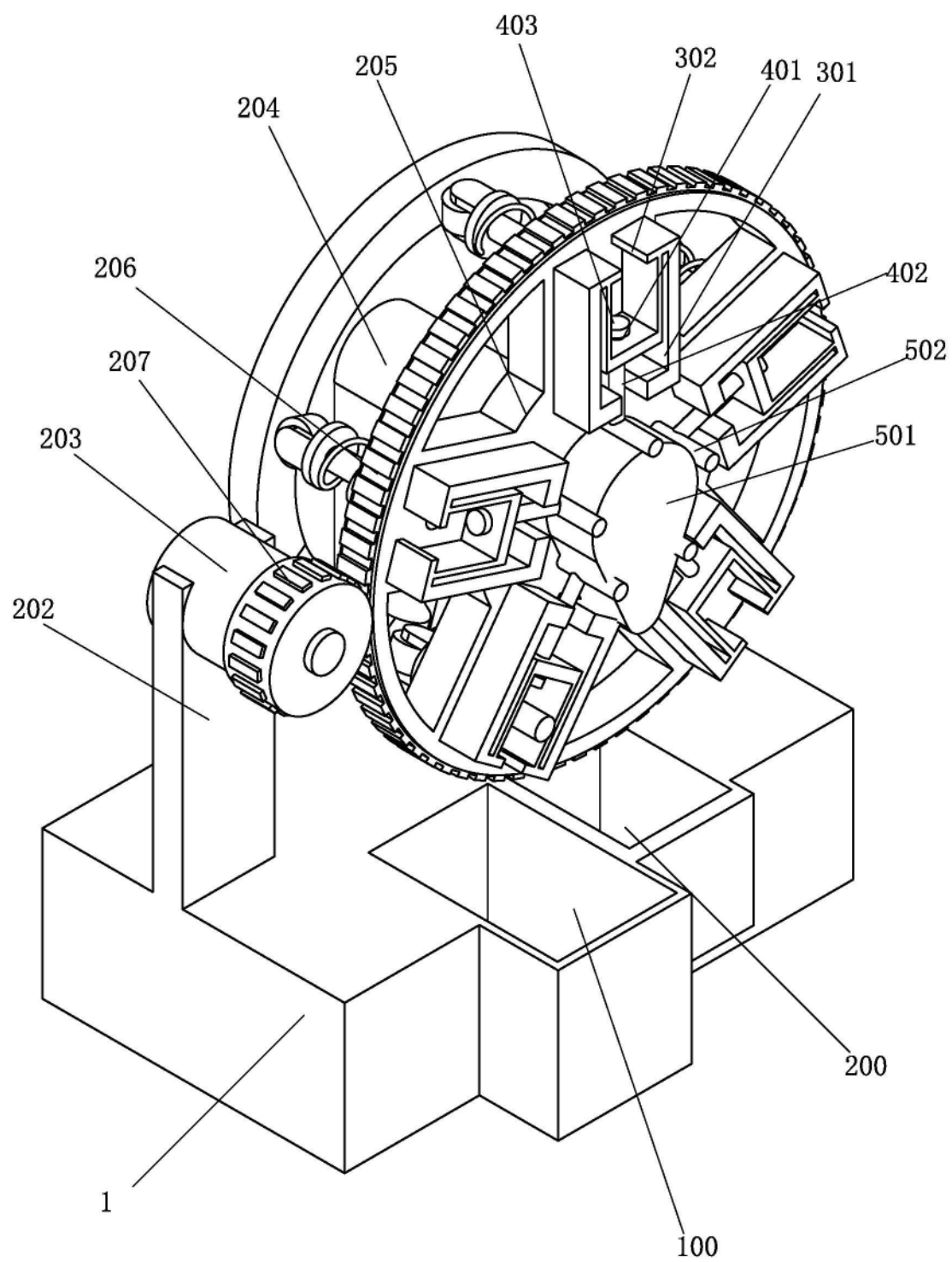


图1

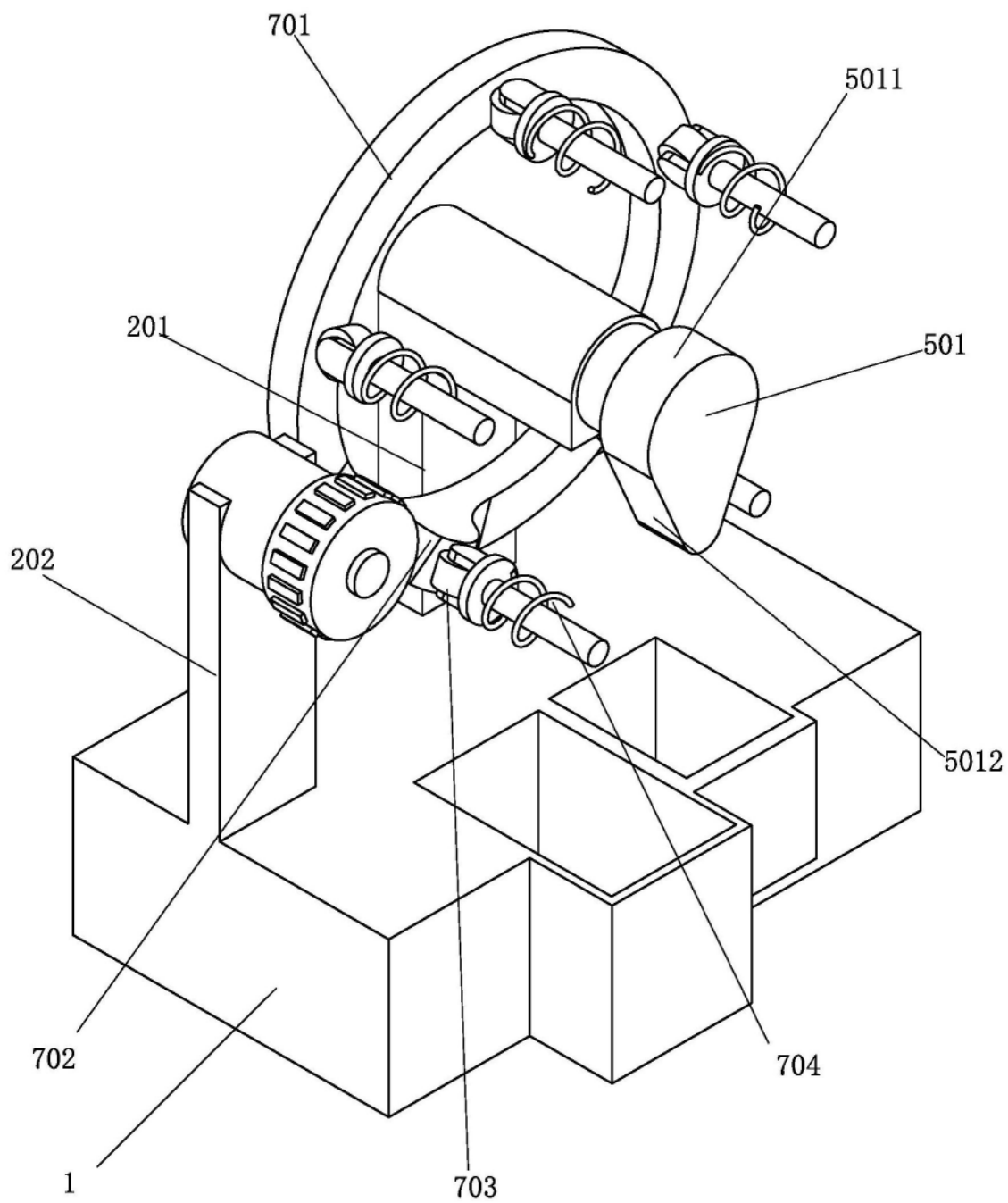


图2

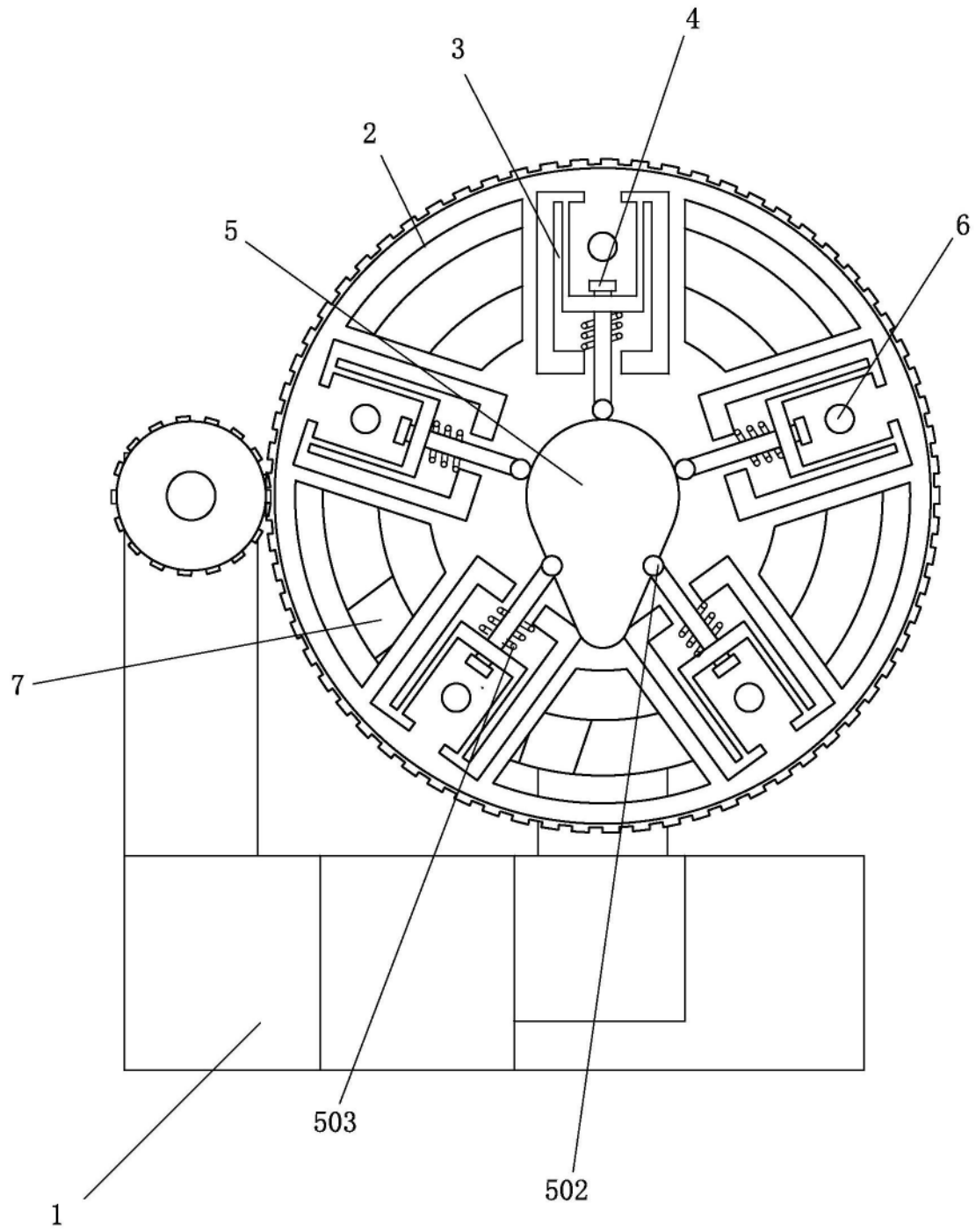


图3

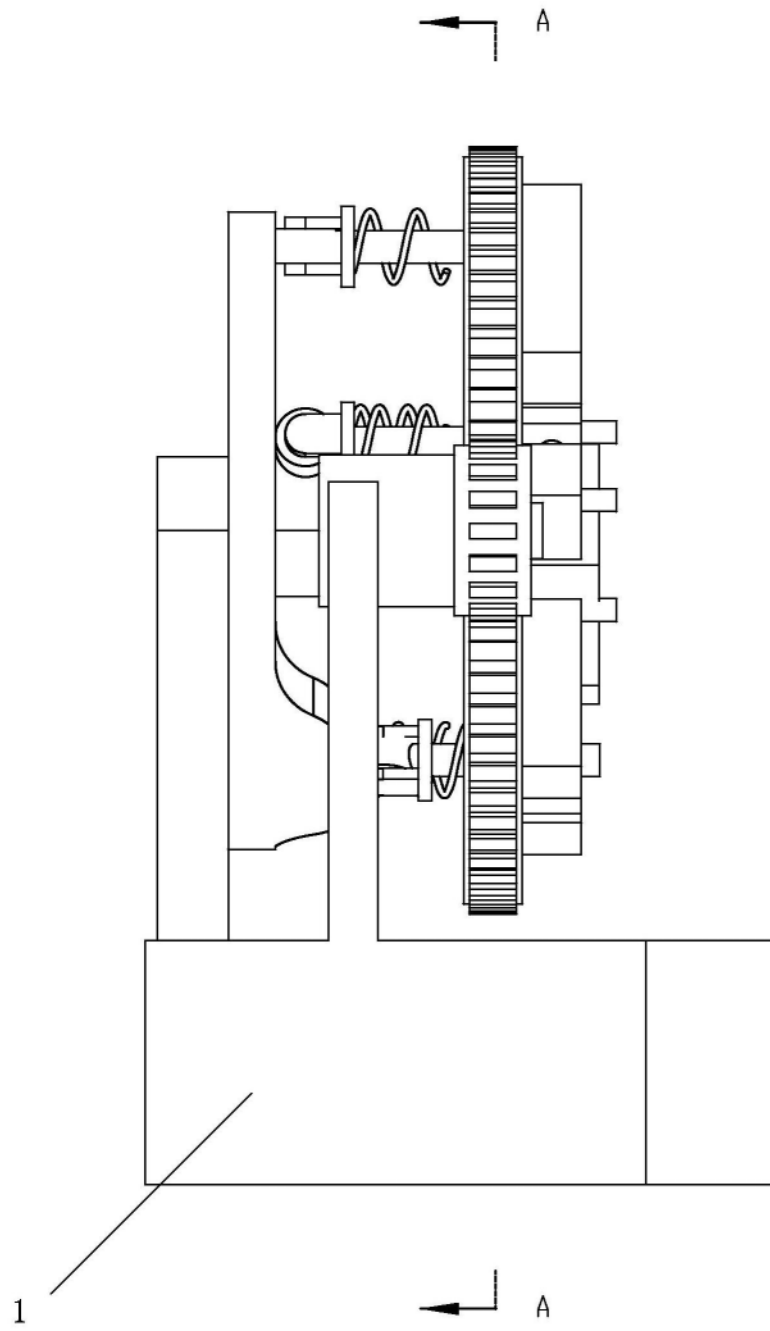


图4

A-A

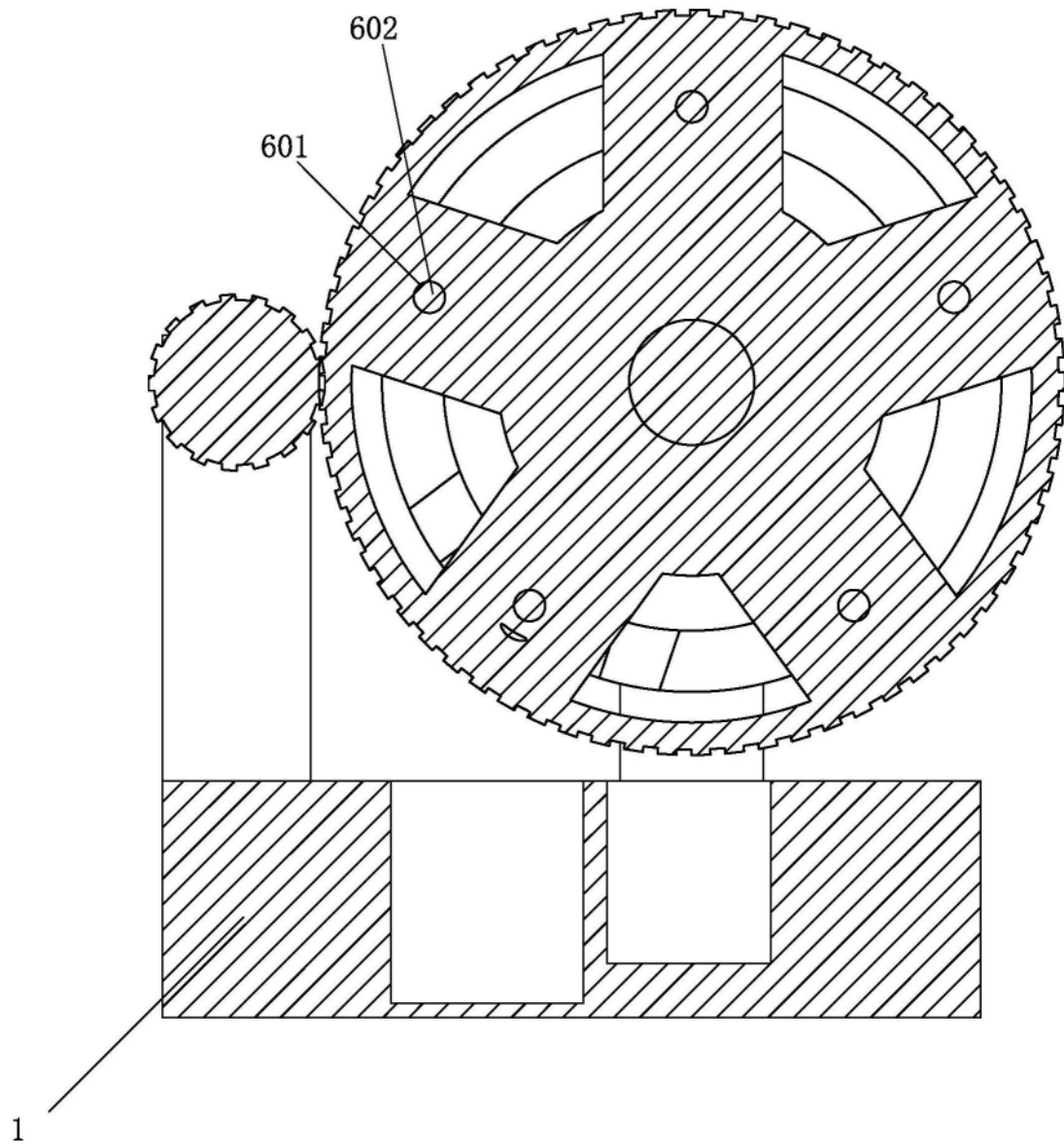


图5