(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214924611 U
(45)授权公告日 2021.11.30

(21)申请号 202120772499.3

(22)申请日 2021.04.15

(73)专利权人 上海雅衡汉阳半导体科技有限公司

地址 200131 上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区德林路368号B楼第一层B部位

(72)发明人 邬显彬 朱晓君 胡泽松

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 张仁杰

(51)Int.Cl.

B26B 1/06(2006.01)

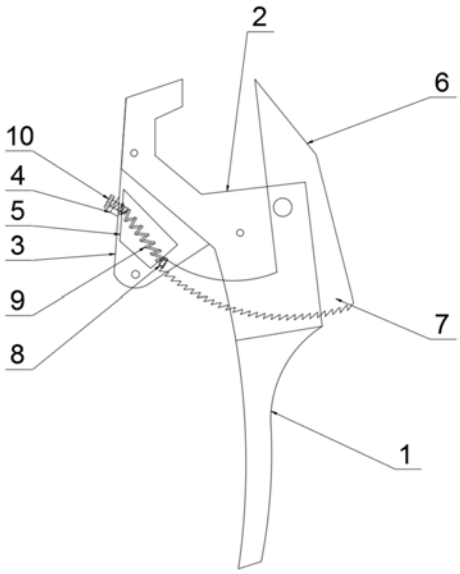
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种软管剪切工具刀片自动回收结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种软管剪切工具刀片自动回收结构，手柄一端设置有延伸段，连接壳体与延伸段相互连接，连接壳体内部为空心结构且连接壳体靠近延伸段一端设置为敞口，连接壳体远离延伸段一端设置有安装座，连接壳体贯穿件开设有安装槽，刀片一端与弧形齿片相连，刀片通过轴销与延伸段相连且活动设置于延伸段内，弧形齿片远离刀片一端设置弹簧座，调节旋钮与安装座螺纹连接、且调节旋钮一端设置于连接壳体内部，弹簧一端与弹簧座相连，弹簧另一端与调节旋钮相连，本实用新型结果合理，当用于支撑弧形齿片锯齿的顶杆脱离弧形齿片时，刀片将自动回弹，无需人工复位，大大提高了便捷性，并且便于刀片默认位置的调节，以及弹簧的更换。



CN 214924611 U

1.一种软管剪切工具刀片自动回收结构,其特征在于:包括把手组件、连接壳体(3)、切割组件及回拉组件;

所述把手组件包括手柄(1)及延伸段(2),所述手柄(1)一端设置有延伸段(2),所述延伸段(2)靠近手柄(1)一端的内部为空心结构且左右贯穿;

所述连接壳体(3)与延伸段(2)相互连接,所述连接壳体(3)内部为空心结构且所述连接壳体(3)靠近延伸段(2)一端设置为敞口,所述连接壳体(3)远离延伸段(2)一端设置有安装座(4),所述连接壳体(3)贯穿件开设有安装槽(5);

所述切割组件包括刀片(6)及弧形齿片(7),所述刀片(6)一端与弧形齿片(7)相连,所述刀片(6)通过轴销与延伸段(2)相连且活动设置于延伸段(2)内,所述弧形齿片(7)远离刀片(6)一端设置弹簧座(8);

所述回拉组件包括弹簧(9)及调节旋钮(10),所述调节旋钮(10)与安装座(4)螺纹连接、且所述调节旋钮(10)一端设置于连接壳体(3)内部,所述弹簧(9)一端与弹簧座(8)相连,所述弹簧(9)另一端与调节旋钮(10)相连。

2.根据权利要求1所述的一种软管剪切工具刀片自动回收结构,其特征在于:所述安装座(4)贯穿开设有螺纹孔(41),所述安装座(4)所开设的螺纹孔(41)与连接壳体(3)内部相互连通。

3.根据权利要求2所述的一种软管剪切工具刀片自动回收结构,其特征在于:所述安装座(4)所开设的所述螺纹孔(41)与连接壳体(3)的侧壁之间的角度为30-45°、且向弧形齿片(7)方向倾斜。

4.根据权利要求1所述的一种软管剪切工具刀片自动回收结构,其特征在于:所述调节旋钮(10)包括螺杆(101)及旋帽(102),所述螺杆(101)一端与旋帽(102)相连,所述螺杆(101)与安装座(4)所开的螺纹孔(41)配合,所述螺杆(101)远离旋帽(102)一端开设有第一弹簧连接纹(103),所述第一弹簧连接纹(103)与弹簧(9)相配合。

5.根据权利要求1所述的一种软管剪切工具刀片自动回收结构,其特征在于:所述弹簧座(8)为柱形结构,所述弹簧座(8)的外侧表面设置有第二弹簧连接纹(81),所述弹簧座(8)表面的第二弹簧连接纹(81)与弹簧(9)相配合。

6.根据权利要求1所述的一种软管剪切工具刀片自动回收结构,其特征在于:所述延伸段(2)内部空心处的宽度与弧形齿片(7)的厚度一致。

一种软管剪切工具刀片自动回收结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪切工具刀片回收技术领域，具体为一种软管剪切工具刀片自动回收结构。

背景技术

[0002] 目前软管剪切工具，在剪切后，大多数刀片需要手动回位，操作起来比较麻烦，影响使用效率以及操作的便捷性，因此，亟待一种改进的技术来解决现有技术中所存在的这一问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种软管剪切工具刀片自动回收结构，弹簧一端与旋钮相连，另一端与弧形齿片的弹簧座相连，当用于支撑弧形齿片锯齿的顶杆脱离弧形齿片时，刀片将自动回弹，无需人工复位，大大提高了便捷性，以便于下次使用，旋钮与安装座相连，旋钮为可拆卸结构，可控制端部位于连接壳体内部的深度，从而控制刀片的默认位置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种软管剪切工具刀片自动回收结构，包括把手组件、连接壳体、切割组件及回拉组件；

[0005] 所述把手组件包括手柄及延伸段，所述手柄一端设置有延伸段，所述延伸段靠近手柄一端的内部为空心结构且左右贯穿；

[0006] 所述连接壳体与延伸段相互连接，所述连接壳体内部为空心结构且所述连接壳体靠近延伸段一端设置为敞口，所述连接壳体远离延伸段一端设置有安装座，所述连接壳体贯穿件开设有安装槽；

[0007] 所述切割组件包括刀片及弧形齿片，所述刀片一端与弧形齿片相连，所述刀片通过轴销与延伸段相连且活动设置于延伸段内，所述弧形齿片远离刀片一端设置弹簧座；

[0008] 所述回拉组件包括弹簧及调节旋钮，所述调节旋钮与安装座螺纹连接、且所述调节旋钮一端设置于连接壳体内部，所述弹簧一端与弹簧座相连，所述弹簧另一端与调节旋钮相连。

[0009] 优选的，本实用新型提供的一种软管剪切工具刀片自动回收结构，其中，所述安装座贯穿开设有螺纹孔，所述安装座所开设的螺纹孔与连接壳体内部相互连通，实现调节旋钮的端部位于连接壳体内，以便与和弹簧相连。

[0010] 优选的，本实用新型提供的一种软管剪切工具刀片自动回收结构，其中，所述安装座所开设的所述螺纹孔与连接壳体的侧壁之间的角度为30-45°、且向弧形齿片方向倾斜，以保证和弧形齿片的各个行动位置进行配合，避免弹簧被拉伸时的角度过大，导致弹簧损坏。

[0011] 优选的，本实用新型提供的一种软管剪切工具刀片自动回收结构，其中，所述调节旋钮包括螺杆及旋帽，所述螺杆一端与旋帽相连，所述螺杆与安装座所开的螺纹孔配合，所

述螺杆远离旋帽一端开设有第一弹簧连接纹，所述第一弹簧连接纹与弹簧相配合，实现与弹簧连接的同时，便于弹簧深度的调节。

[0012] 优选的，本实用新型提供的一种软管剪切工具刀片自动回收结构，其中，所述弹簧座为柱形结构，所述弹簧座的外侧表面设置有第二弹簧连接纹，所述弹簧座表面的第二弹簧连接纹与弹簧相配合，实现与弹簧的连接。

[0013] 优选的，本实用新型提供的一种软管剪切工具刀片自动回收结构，其中，所述延伸段内部空心处的宽度与弧形齿片的厚度一致，保证弧形齿片的稳定性。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] (1)弹簧一端与旋钮相连，另一端与弧形齿片的弹簧座相连，当用于支撑弧形齿片锯齿的顶杆脱离弧形齿片时，刀片将自动回弹，无需人工复位，大大提高了便捷性，以便于下次使用。

[0016] (2)旋钮与安装座相连，旋钮为可拆卸结构，可控制端部位于连接壳体内部的深度，从而控制刀片的默认位置。

[0017] (3)连接壳体开设有安装槽，便于弹簧的安装和拆卸，从而便于弹簧的更换。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为安装座结构示意图；

[0020] 图3为调节旋钮结构示意图；

[0021] 图4为弹簧座结构示意图。

[0022] 图中：手柄1、延伸段2、连接壳体3、安装座4、安装槽5、刀片6、弧形齿片7、弹簧座8、弹簧9、调节旋钮10、螺纹孔41、第二弹簧连接纹81、螺杆101、旋帽102、第一弹簧连接纹103。

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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。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] 需要说明的是，在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“内”、“外”、“上”、“下”、“两侧”、“一端”、“另一端”“左”“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种软管剪切工具刀片自动回收结构，包括把手组件、连接壳体3、切割组件及回拉组件；把手组件包括手柄1及延伸段2，手柄1一端设置有延伸段2，延伸段2靠近手柄1一端的内部为空心结构且左右贯穿；连接壳体3与延伸段2相互连接，连接壳体3内部为空心结构且连接壳体3靠近延伸段2一端设置为敞口，连接壳体3远离延伸段2一端设置有安装座4，连接壳体3贯穿件开设有安装槽5；切割组件包括刀片6及弧形齿片7，刀片6一端与弧形齿片7相连，刀片6通过轴销与延伸段2相连且活动

设置于延伸段2内，延伸段2内部空心处的宽度与弧形齿片7的厚度一致，弧形齿片7远离刀片6一端设置弹簧座8；回拉组件包括弹簧9及调节旋钮10，调节旋钮10与安装座4螺纹连接、且调节旋钮10一端设置于连接壳体3内部，弹簧9一端与弹簧座8相连，弹簧9另一端与调节旋钮10相连。

[0026] 如图2所示，安装座4贯穿开设有螺纹孔41，安装座4所开设的螺纹孔41与连接壳体3内部相互连通，安装座4所开设的螺纹孔41与连接壳体3的侧壁之间的角度为30-45°、且向弧形齿片7方向倾斜。

[0027] 如图3所示，调节旋钮10包括螺杆101及旋帽102，螺杆101一端与旋帽102相连，螺杆101与安装座4所开的螺纹孔41配合，螺杆101远离旋帽102一端开设有第一弹簧连接纹103，第一弹簧连接纹103与弹簧9相配合。

[0028] 如图4所示，弹簧座8为柱形结构，弹簧座8的外侧表面设置有第二弹簧连接纹81，弹簧座8表面的第二弹簧连接纹81与弹簧9相配合。

[0029] 使用方法及使用原理：将刀片6及弧形齿片7通过轴销安装在把手组件的延伸段2内，并使刀片6绕轴销转动，接着将调节旋钮10的螺杆101一端拧入到安装座4所开的螺纹孔41内，此时，螺杆101远端开设第一弹簧连接纹103处进入到连接壳体3内部并漏出安装槽5，接着将弹簧9一端与调节旋钮10的螺杆101的第一弹簧连接纹103相连，将弹簧9另一端与弹簧座8的第一弹簧连接纹103相连，安装时，转动弹簧9，并使两端同时与螺杆101及弹簧座8相连，完成安装，最后安装切割模具头及另一个把手，正常情况下，刀片6远离弧形齿片7一端位于切割模具头的外部，刀片6处于切割位时，弹簧9是拉伸状态，当用于支撑弧形齿片7锯齿的顶杆脱离弧形齿片7时，刀片6将自动回弹。本实用新型结果合理，弹簧9一端与调节旋钮10相连，另一端与弧形齿片7的弹簧座8相连，当用于支撑弧形齿片7锯齿的顶杆脱离弧形齿片7时，刀片6将自动回弹，无需人工复位，大大提高了便捷性，以便于下次使用；调节旋钮10与安装座4相连，调节旋钮10为可拆卸结构，可控制端部位于连接壳体3内部的深度，从而控制刀片6的默认位置；连接壳体3开设有安装槽5，便于弹簧9的安装和拆卸，从而便于弹簧9的更换。

[0030] 本实用新型未详述之处，均为本领域技术人员的公知技术。

[0031] 最后所要说明的是：以上具体实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改和等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

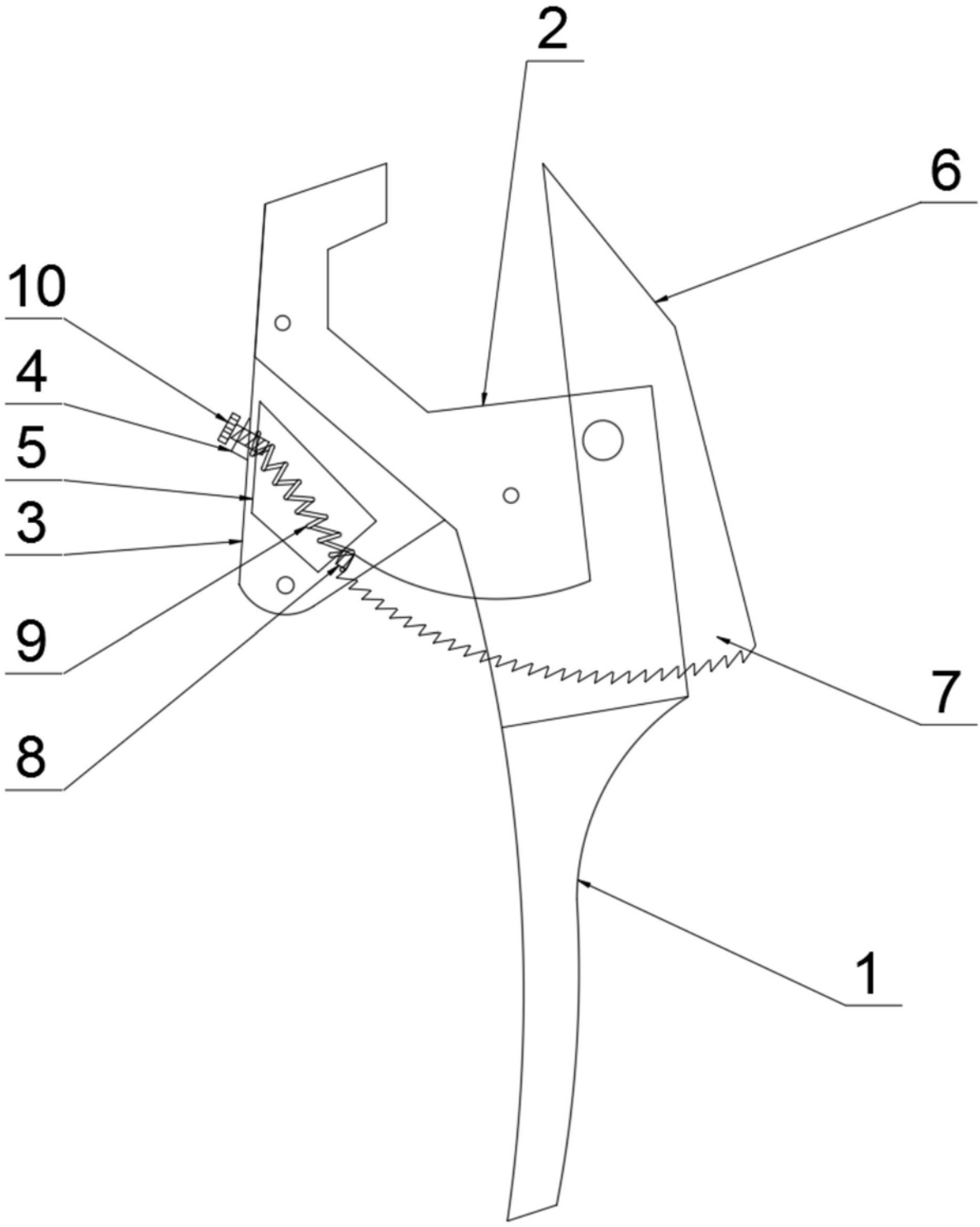


图1

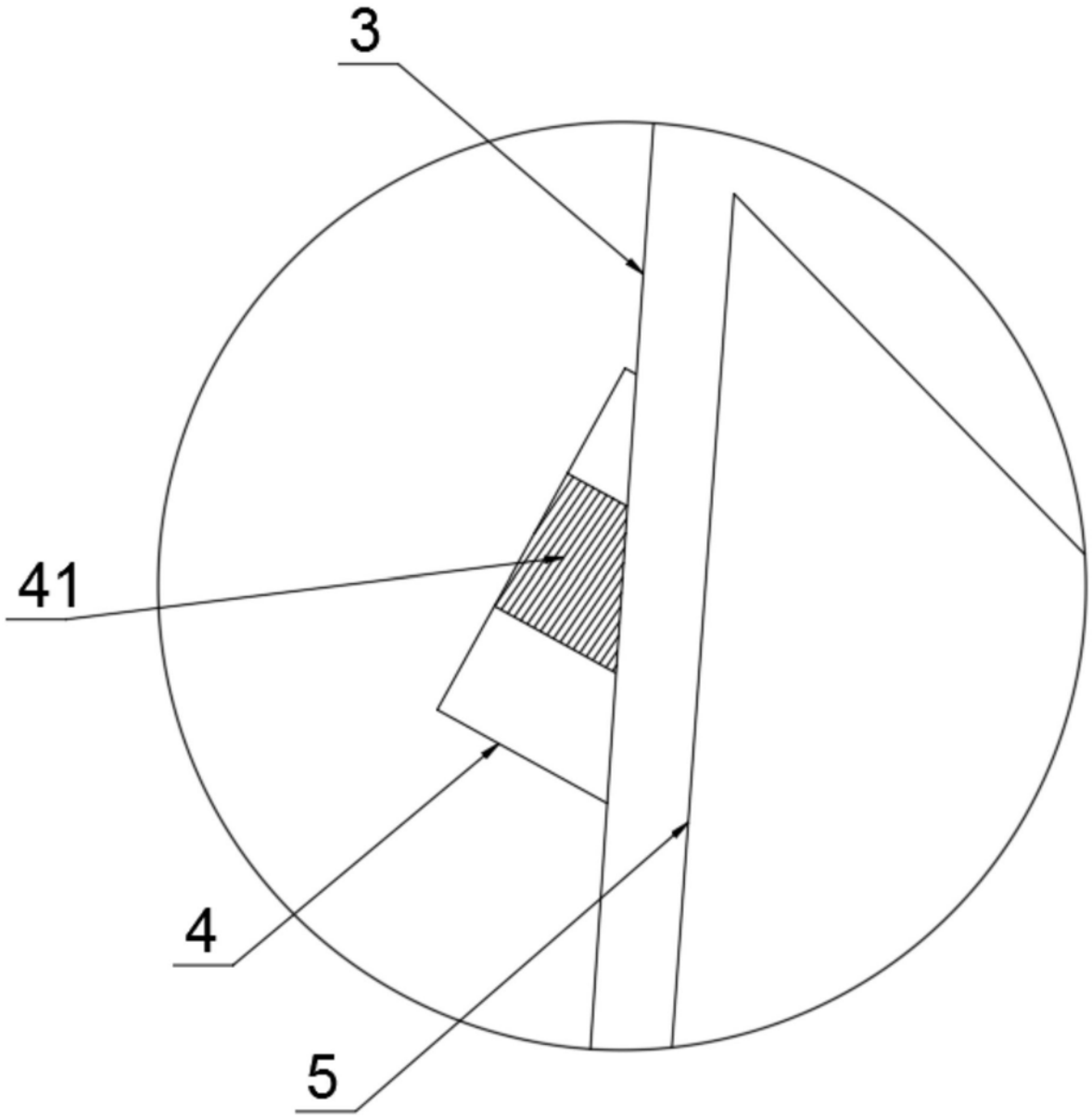


图2

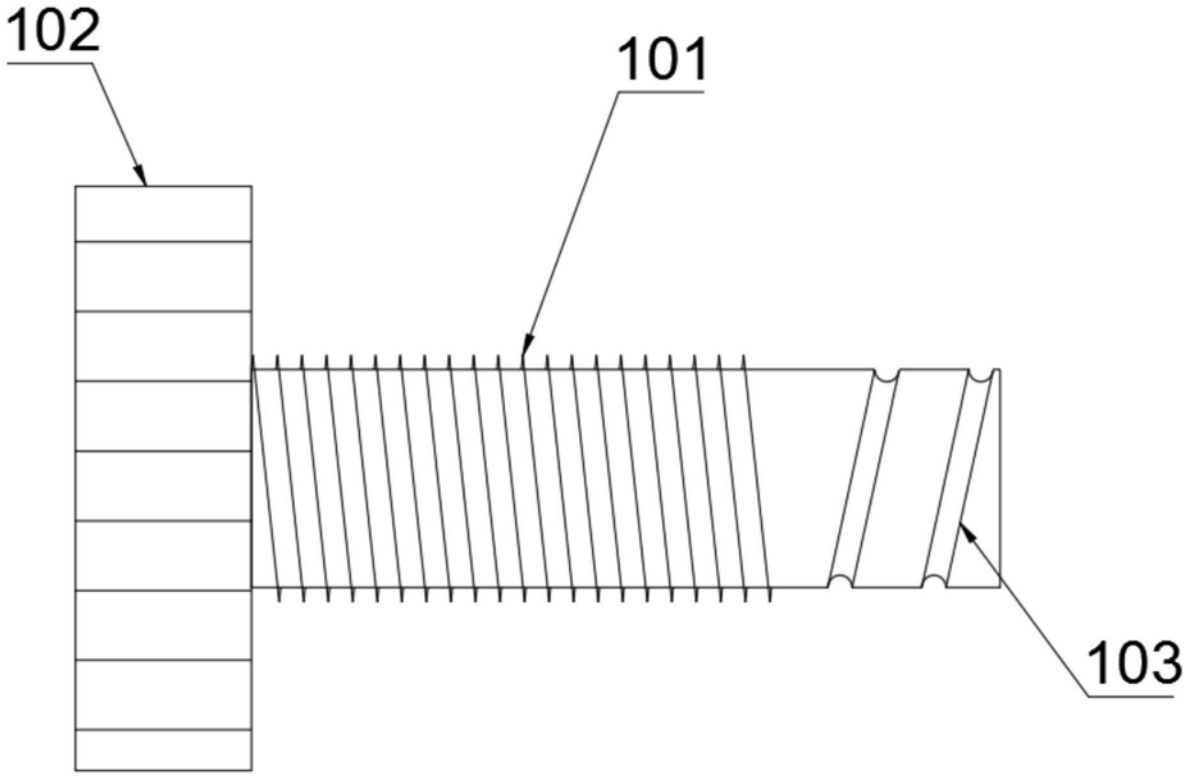


图3

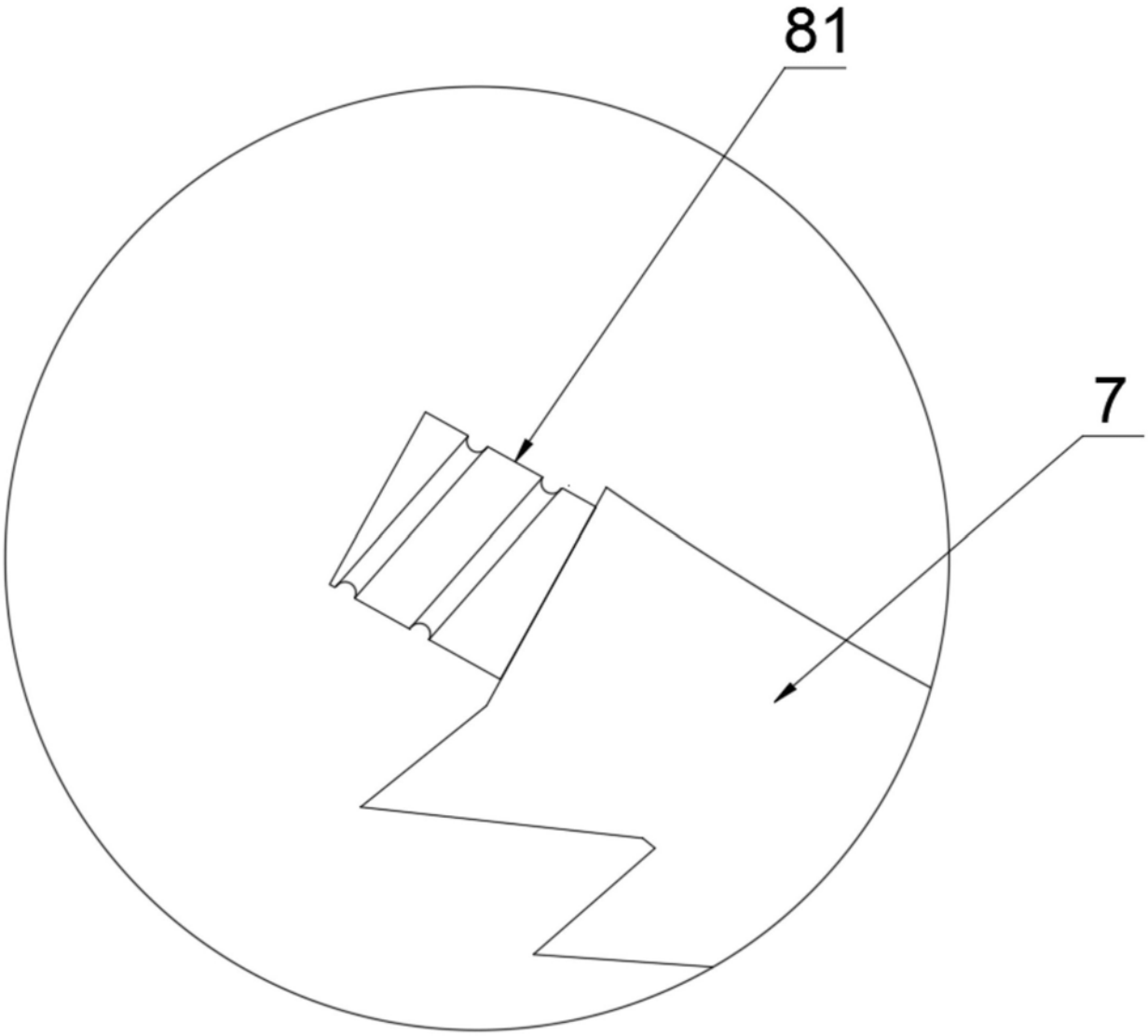


图4