(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 215703996 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202122106824.5

(22)申请日 2021.09.02

(73)专利权人 常州优洁包装材料有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区遥观镇武澄路东侧新材料产业园标准厂房23号楼

(72)发明人 程国光

(74)专利代理机构 北京广溢知识产权代理有限公司 16001
代理人 张启炎

(51)Int.Cl.
B29C 49/66(2006.01)
B29C 49/78(2006.01)
B29C 49/42(2006.01)

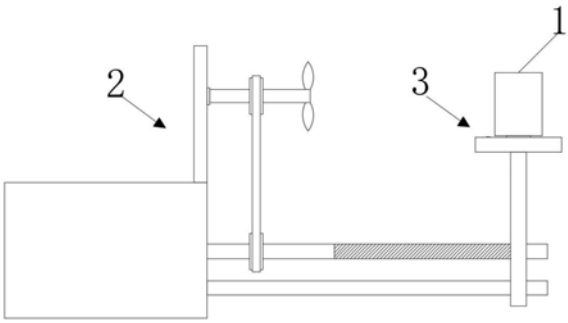
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置。本实用新型具有包括万向剪、调节机构、更换机构，所述万向剪的外部设置有调节机构，所述万向剪的外部设置有更换机构；所述调节机构包括电机、转动杆一、支撑杆一、定位杆、主动轮、皮带、从动轮、转动杆二、扇叶，所述电机的外壁与电机箱的内壁连接，所述转动杆一的一端通过联轴器与电机的输出端连接，通过设置调节机构，通过电机带动转动杆一转动，从而带动万向剪移动，从而对万向剪的位置进行调节，对管状塑料坯进行冷却降温，达到了对万向剪的位置进行调节的同时对管状塑料坯进行冷却降温，防止管状塑料坯过软剪取的时候发生形变的效果。



CN 215703996 U

1.一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置,包括万向剪(1)、调节机构(2)、更换机构(3),其特征在于:所述万向剪(1)的外部设置有调节机构(2),所述万向剪(1)的外部设置有更换机构(3);

所述调节机构(2)包括电机(201)、转动杆一(202)、支撑杆一(203)、定位杆(204)、主动轮(205)、皮带(206)、从动轮(207)、转动杆二(208)、扇叶(209),所述电机(201)的外壁与电机箱的内壁连接,所述转动杆一(202)的一端通过联轴器与电机(201)的输出端连接,所述转动杆一(202)远离电机(201)的一端贯穿电机箱的内壁延伸至电机箱的外部,所述转动杆一(202)的外壁与电机箱的内壁连接,所述转动杆一(202)的一端贯穿支撑杆一(203)的外壁延伸至支撑杆一(203)的外部,所述转动杆一(202)的外壁与支撑杆一(203)的内壁连接。

2.根据权利要求1所述的一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置,其特征在于:所述支撑杆一(203)的内壁与定位杆(204)的外壁连接,所述定位杆(204)的一端贯穿支撑杆一(203)的外壁延伸至支撑杆一(203)的外部,所述定位杆(204)远离支撑杆一(203)一侧的外壁与电机箱的外壁连接,所述转动杆一(202)的外壁与主动轮(205)的内壁连接。

3.根据权利要求2所述的一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置,其特征在于:所述转动杆一(202)的一端贯穿主动轮(205)的外壁延伸至主动轮(205)的外部,所述主动轮(205)与从动轮(207)通过皮带(206)传动连接,所述从动轮(207)的内壁与转动杆二(208)的外壁连接,所述转动杆二(208)的一端贯穿从动轮(207)的外壁延伸至从动轮(207)的内部。

4.根据权利要求3所述的一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置,其特征在于:所述转动杆二(208)远离从动轮(207)一侧的外壁连接有支撑板,所述支撑板的外壁与电机箱的外壁连接,所述转动杆二(208)远离支撑板一侧的外壁与扇叶(209)的外壁连接,所述转动杆一(202)远离电机(201)的一侧外壁螺纹设置,所述扇叶(209)的右侧设置有更换机构(3)。

5.根据权利要求4所述的一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置,其特征在于:所述更换机构(3)包括支撑杆二(301)、承重台(302)、滑动块(303)、弹簧一(304)、滑动杆(305)、卡块(306)、弹簧二(307),所述支撑杆二(301)的外壁与承重台(302)的外壁连接,所述支撑杆二(301)的外壁与万向剪(1)的外壁连接,所述支撑杆二(301)的一端贯穿承重台(302)的外壁延伸至承重台(302)的内部,所述支撑杆二(301)的内壁与弹簧二(307)的一端连接。

6.根据权利要求5所述的一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置,其特征在于:所述弹簧二(307)的另一端与卡块(306)的外壁连接,所述卡块(306)的外壁与支撑杆二(301)的内壁连接,所述卡块(306)的一端贯穿支撑杆二(301)的内壁延伸至支撑杆二(301)的外部,所述卡块(306)的一端贯穿承重台(302)的内壁延伸至承重台(302)的内部,所述卡块(306)的外壁与承重台(302)的内壁连接。

7.根据权利要求6所述的一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置,其特征在于:所述承重台(302)的内壁与弹簧一(304)的一端连接,所述弹簧一(304)的另一端与滑动块(303)的外壁连接,所述滑动块(303)的一端贯穿承重台(302)的内壁延伸至承重台(302)的外部,所述滑动块(303)的外壁与承重台(302)的内壁连接,所述滑动块(303)的外壁与滑动杆(305)的外壁连接,所述滑动杆(305)、卡块(306)相互靠近的一侧外壁倾斜设置,所述滑

动杆(305)的外壁与卡块(306)的外壁连接。

一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吹塑剪取技术领域，具体为一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置。

背景技术

[0002] 现有的吹塑机在加工产品时，是先把塑料颗粒加热融化，之后再经过加热管道的出料端挤出管状塑料坯，但是挤出的管状塑料坯是连续的，需要手动或者工具剪断；而现有的剪取装置无法根据不同粗细的管状塑料坯对剪取装置的位置进行调节；因此需要一种能够对剪取装置的位置进行调节的剪取装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置，包括万向剪、调节机构、更换机构，所述万向剪的外部设置有调节机构，所述万向剪的外部设置有更换机构；

[0005] 所述调节机构包括电机、转动杆一、支撑杆一、定位杆、主动轮、皮带、从动轮、转动杆二、扇叶，所述电机的外壁与电机箱的内壁连接，所述转动杆一的一端通过联轴器与电机的输出端连接，所述转动杆一远离电机的一端贯穿电机箱的内壁延伸至电机箱的外部，所述转动杆一的外壁与电机箱的内壁连接，所述转动杆一的一端贯穿支撑杆一的外壁延伸至支撑杆一的外部，所述转动杆一的外壁与支撑杆一的内壁连接。

[0006] 进一步的，所述支撑杆一的内壁与定位杆的外壁连接，所述定位杆的一端贯穿支撑杆一的外壁延伸至支撑杆一的外部，所述定位杆远离支撑杆一一侧的外壁与电机箱的外壁连接，所述转动杆一的外壁与主动轮的内壁连接，使得定位杆能够对支撑杆一进行限位。

[0007] 进一步的，所述转动杆一的一端贯穿主动轮的外壁延伸至主动轮的外部，所述主动轮与从动轮通过皮带传动连接，所述从动轮的内壁与转动杆二的外壁连接，所述转动杆二的一端贯穿从动轮的外壁延伸至从动轮的内部，使得转动杆二能够给从动轮提供支撑力。

[0008] 进一步的，所述转动杆二远离从动轮一侧的外壁连接有支撑板，所述支撑板的外壁与电机箱的外壁连接，所述转动杆二远离支撑板一侧的外壁与扇叶的外壁连接，所述转动杆一远离电机的一侧外壁螺纹设置，所述扇叶的右侧设置有更换机构，使得转动杆二能够带动扇叶旋转。

[0009] 进一步的，所述更换机构包括支撑杆二、承重台、滑动块、弹簧一、滑动杆、卡块、弹簧二，所述支撑杆二的外壁与承重台的外壁连接，所述支撑杆二的外壁与万向剪的外壁连接，所述支撑杆二的一端贯穿承重台的外壁延伸至承重台的内部，所述支撑杆二的内壁与弹簧二的一端连接，使得支撑杆二能够给万向剪提供支撑力。

[0010] 进一步的，所述弹簧二的另一端与卡块的外壁连接，所述卡块的外壁与支撑杆二的内壁连接，所述卡块的一端贯穿支撑杆二的内壁延伸至支撑杆二的外部，所述卡块的一端贯穿承重台的内壁延伸至承重台的内部，所述卡块的外壁与承重台的内壁连接，使得卡块能够将支撑杆二与承重台进行固定。

[0011] 进一步的，所述承重台的内壁与弹簧一的一端连接，所述弹簧一的另一端与滑动块的外壁连接，所述滑动块的一端贯穿承重台的内壁延伸至承重台的外部，所述滑动块的外壁与承重台的内壁连接，所述滑动块的外壁与滑动杆的外壁连接，所述滑动杆、卡块相互靠近的一侧外壁倾斜设置，所述滑动杆的外壁与卡块的外壁连接，使得滑动杆能够带动卡块移动。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型通过设置调节机构，通过电机带动转动杆一转动，转动杆一带动支撑杆一移动，支撑杆一带动承重台移动，从而带动万向剪移动，从而对万向剪的位置进行调节，通过电机带动转动杆一转动，转动杆一带动主动轮转动，主动轮通过皮带带动从动轮转动，从而带动转动杆二转动，转动杆二带动扇叶进行转动，对管状塑料坯进行冷却降温，达到了对万向剪的位置进行调节的同时对管状塑料坯进行冷却降温，防止管状塑料坯过软剪取的时候发生形变的目的，通过设置更换机构，通过按压滑动块带动滑动杆移动，滑动杆挤动卡块移动，使得支撑杆二能够从承重台中移动出，从而使得万向剪不需要通过螺丝、螺丝刀进行固定拆卸，达到了方便对万向剪进行安装、拆卸，对万向剪进行检修的目的。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1是本实用新型的正视图；

[0015] 图2是本实用新型的正面剖视图；

[0016] 图3是本实用新型滑动块的结构示意图；

[0017] 图4是本实用新型A的结构示意图；

[0018] 图5是本实用新型B的结构示意图。

[0019] 图中：1万向剪；2调节机构；3更换机构；201电机；202转动杆一；203支撑杆一；204定位杆；205主动轮；206皮带；207从动轮；208转动杆二；209扇叶；301支撑杆二；302承重台；303滑动块；304弹簧一；305滑动杆；306卡块；307弹簧二。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供技术方案：一种自动调整位置的吹塑设备万向剪取装置，包括万向剪1、调节机构2、更换机构3，万向剪1的外部设置有调节机构2，万向剪1的外部设置有更换机构3；

[0022] 调节机构2包括电机201、转动杆一202、支撑杆一203、定位杆204、主动轮205、皮带206、从动轮207、转动杆二208、扇叶209，电机201的外壁与电机箱的内壁固定连接，转动杆一202的一端通过联轴器与电机201的输出端固定连接，转动杆一202远离电机201的一端贯穿电机箱的内壁延伸至电机箱的外部，转动杆一202的外壁与电机箱的内壁通过轴承一活动连接，转动杆一202的一端贯穿支撑杆一203的外壁延伸至支撑杆一203的外部，转动杆一202的外壁与支撑杆一203的内壁螺纹连接，支撑杆一203的内壁与定位杆204的外壁滑动连接，定位杆204的一端贯穿支撑杆一203的外壁延伸至支撑杆一203的外部，定位杆204远离支撑杆一203一侧的外壁与电机箱的外壁固定连接，转动杆一202的外壁与主动轮205的内壁固定连接，转动杆一202的一端贯穿主动轮205的外壁延伸至主动轮205的外部，主动轮205与从动轮207通过皮带206传动连接，从动轮207的内壁与转动杆二208的外壁固定连接，转动杆二208的一端贯穿从动轮207的外壁延伸至从动轮207的内部，转动杆二208远离从动轮207一侧的外壁连接有支撑板，转动杆二208的一端与支撑板的外壁通过轴承二活动连接，支撑板的外壁与电机箱的外壁固定连接，转动杆二208远离支撑板一侧的外壁与扇叶209的外壁固定连接，转动杆一202远离电机201的一侧外壁螺纹设置，通过设置调节机构2，通过电机201带动转动杆一202转动，转动杆一202带动支撑杆一203移动，支撑杆一203带动承重台302移动，从而带动万向剪1移动，从而对万向剪1的位置进行调节，通过电机201带动转动杆一202转动，转动杆一202带动主动轮205转动，主动轮205通过皮带206带动从动轮207转动，从而带动转动杆二208转动，转动杆二208带动扇叶209进行转动，对管状塑料坯进行冷却降温，达到了对万向剪1的位置进行调节的同时对管状塑料坯进行冷却降温，防止管状塑料坯过软导致剪取的时候发生形变的目的。

[0023] 更换机构3包括支撑杆二301、承重台302、滑动块303、弹簧一304、滑动杆305、卡块306、弹簧二307，支撑杆二301的外壁与承重台302的外壁滑动连接，支撑杆二301的外壁与万向剪1的外壁固定连接，支撑杆二301的一端贯穿承重台302的外壁延伸至承重台302的内部，支撑杆二301的内壁与弹簧二307的一端固定连接，弹簧二307的另一端与卡块306的外壁固定连接，卡块306的外壁与支撑杆二301的内壁滑动连接，卡块306的一端贯穿支撑杆二301的内壁延伸至支撑杆二301的外部，卡块306的一端贯穿承重台302的内壁延伸至承重台302的内部，卡块306的外壁与承重台302的内壁滑动连接，承重台302的内壁与弹簧一304的一端固定连接，弹簧一304的另一端与滑动块303的外壁固定连接，滑动块303的一端贯穿承重台302的内壁延伸至承重台302的外部，滑动块303的外壁与承重台302的内壁滑动连接，滑动块303的外壁与滑动杆305的外壁固定连接，滑动杆305、卡块306相互靠近的一侧外壁倾斜设置，滑动杆305的外壁与卡块306的外壁滑动连接，通过设置更换机构3，通过按压滑动块303带动滑动杆305移动，滑动杆305挤动卡块306移动，使得支撑杆二301能够从承重台302中移动出，从而使得万向剪1不需要通过螺丝、螺丝刀进行固定拆卸，达到了方便对万向剪1进行安装、拆卸，对万向剪1进行检修的目的。

[0024] 本实用新型的工作原理：通过设置调节机构2，通过电机201带动转动杆一202转动，转动杆一202带动支撑杆一203移动，支撑杆一203带动承重台302移动，从而带动万向剪1移动，从而对万向剪1的位置进行调节，通过电机201带动转动杆一202转动，转动杆一202带动主动轮205转动，主动轮205通过皮带206带动从动轮207转动，从而带动转动杆二208转动，转动杆二208带动扇叶209进行转动，对管状塑料坯进行冷却降温，达到了对万向剪1的

位置进行调节的同时对管状塑料坯进行冷却降温，防止管状塑料坯过软导致剪取的时候发生形变的目的，通过设置更换机构3，通过按压滑动块303带动滑动杆305移动，滑动杆305挤动卡块306移动，使得支撑杆二301能够从承重台302中移动出，从而使得万向剪1不需要通过螺丝、螺丝刀进行固定拆卸，达到了方便对万向剪1进行安装、拆卸，对万向剪1进行检修的目的。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

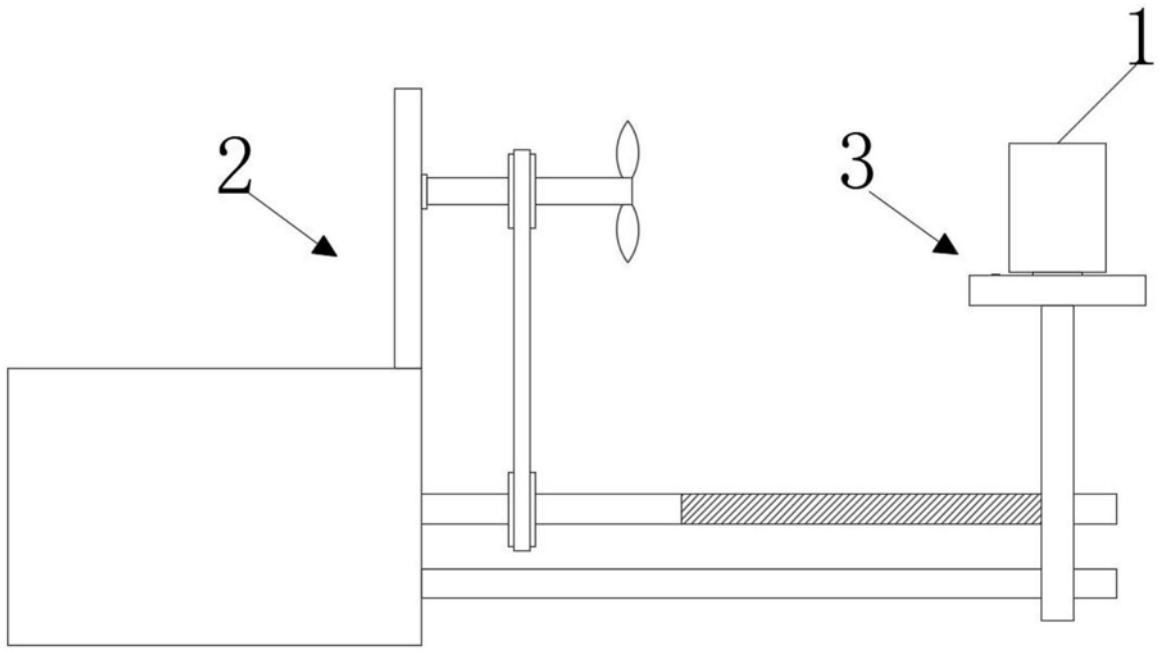


图1

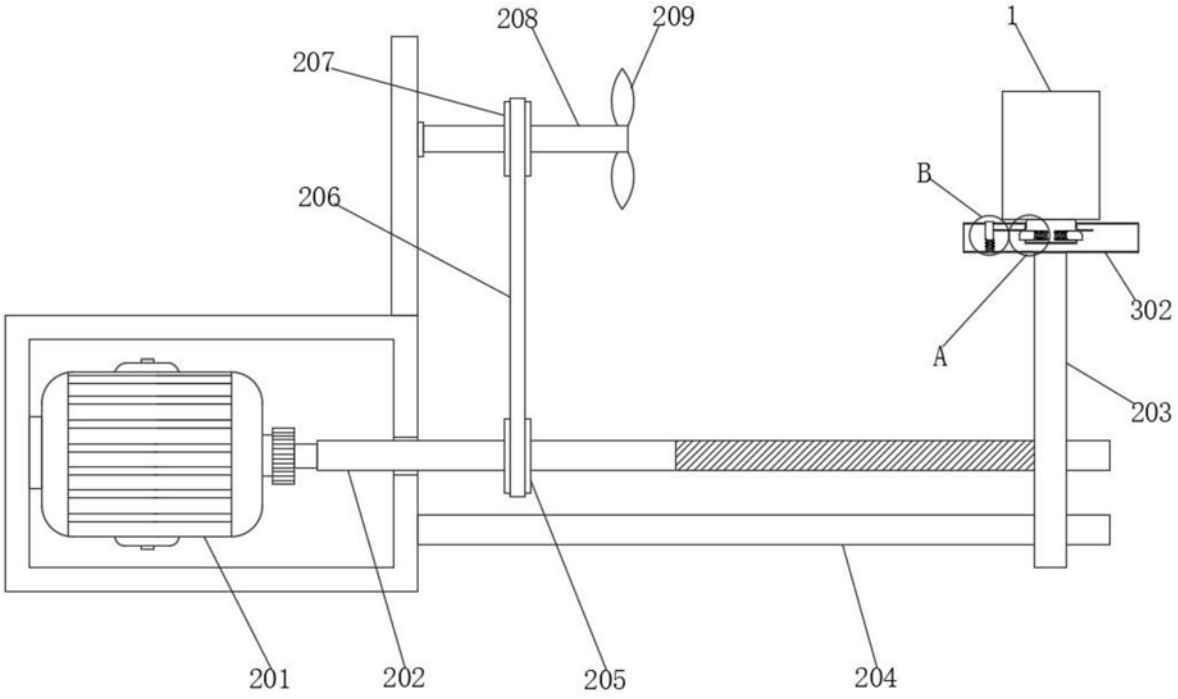


图2

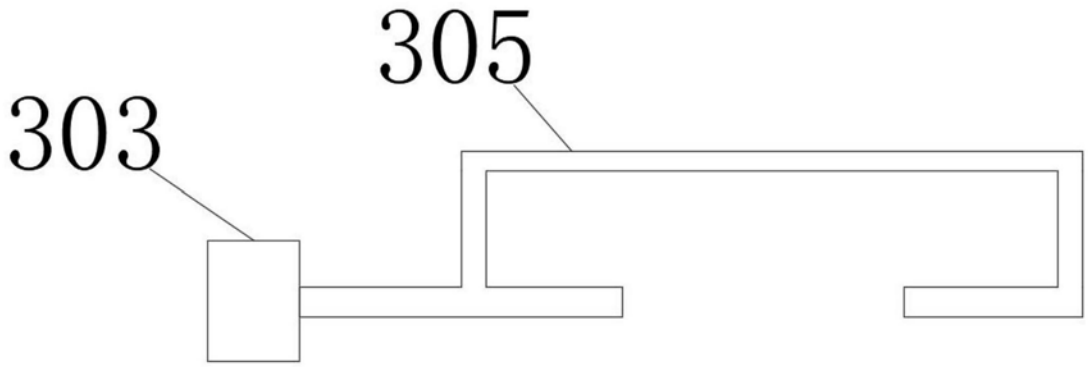


图3

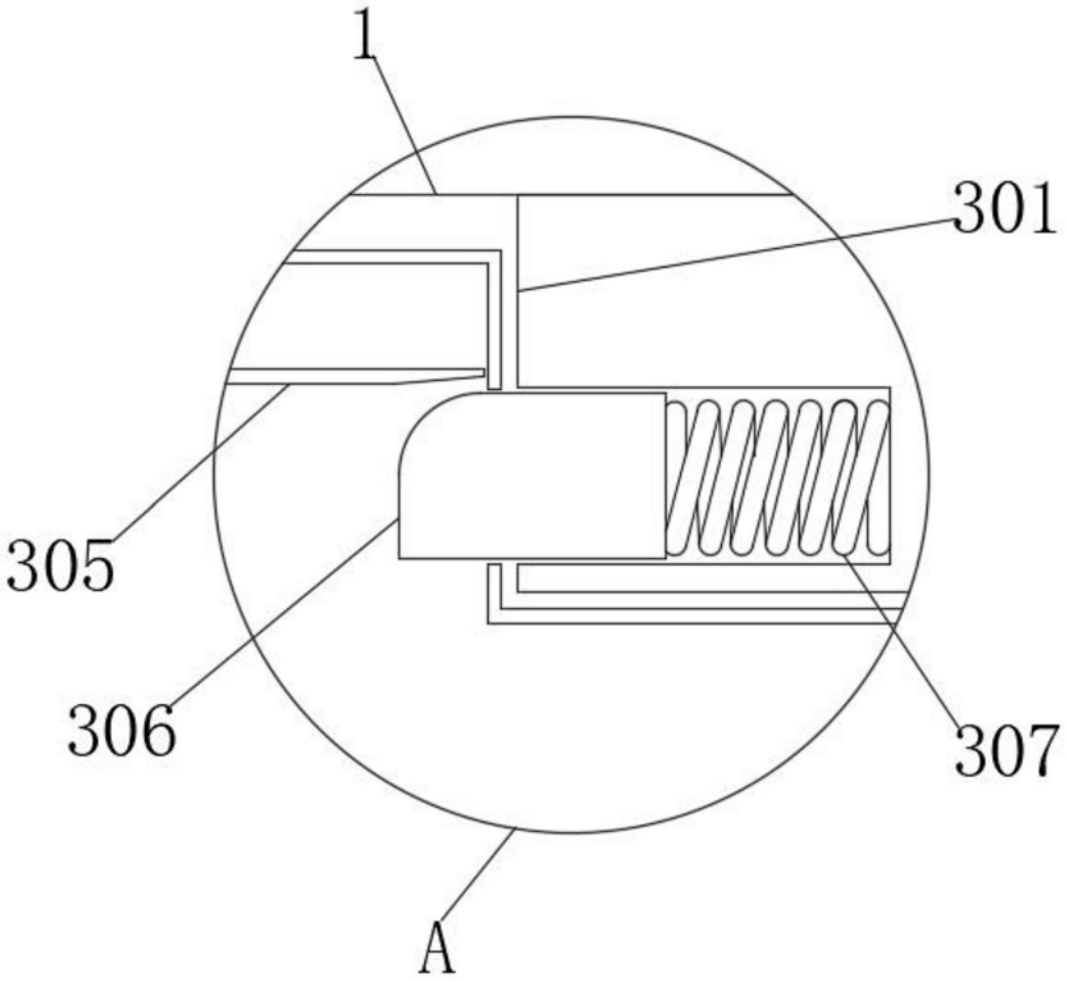


图4

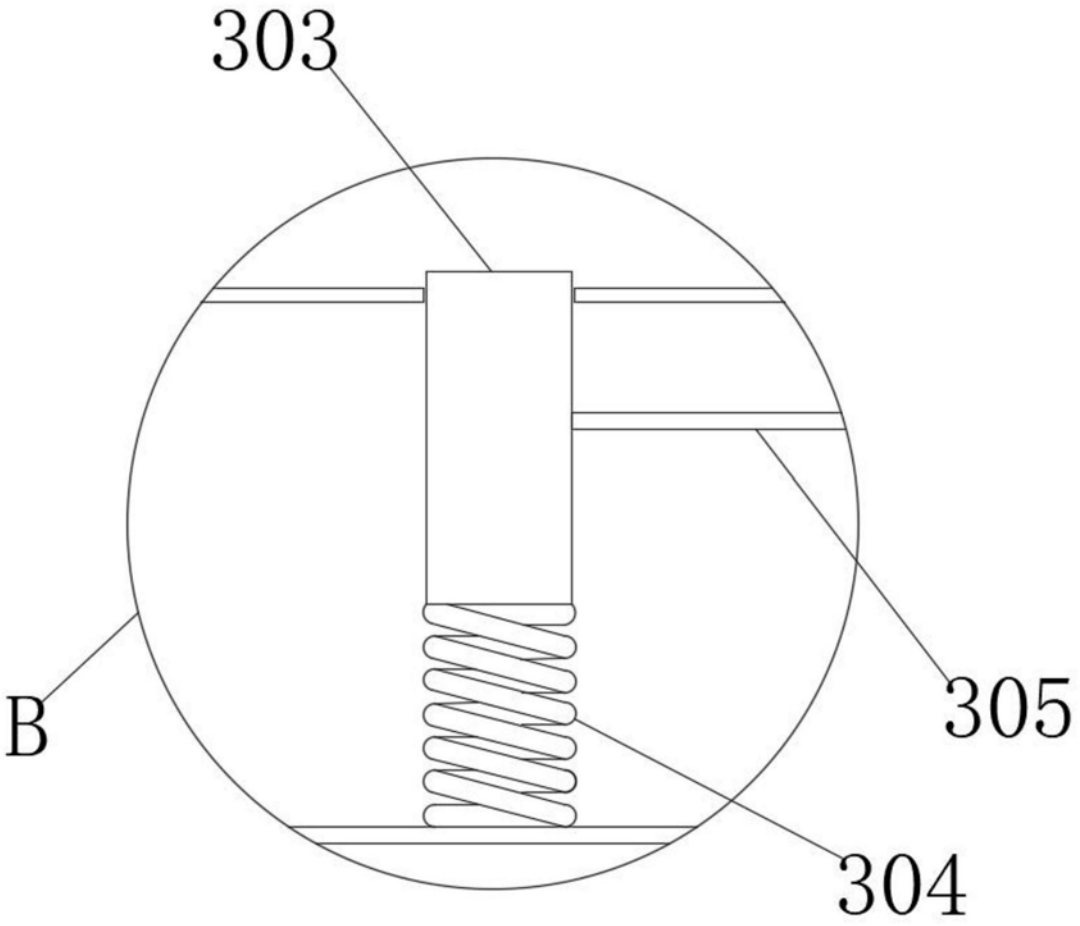


图5