



(21) 申请号 202222477574.0

(22) 申请日 2022.09.19

(73) 专利权人 福建省邦手氟塑制品有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市成功科技工业区

(72) 发明人 李智勇 黄文昌

(51) Int. Cl.

B29C 48/10 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

B29C 48/29 (2019.01)

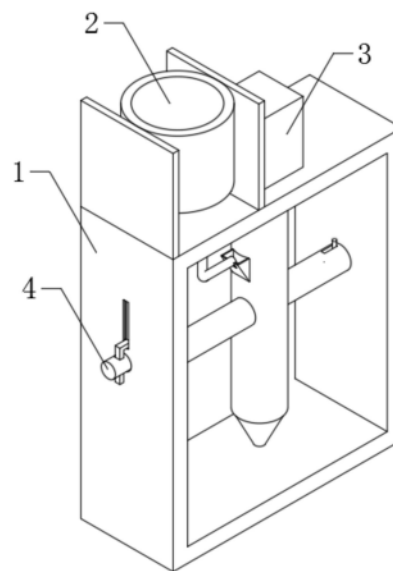
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种生料带自动打坯挤出一体化设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生料带自动打坯挤出一体化设备,包括打坯挤出组件,打坯挤出组件的两侧均设置有安装机构,安装机构包括有支撑杆、滑杆、限位块和限位杆,打坯挤出组件两侧分别与两个支撑杆连接,支撑杆的一侧开设有滑动槽,滑杆与滑动槽的内腔滑动穿插连接,支撑架的两侧均开设有滑槽,限位杆与滑槽的内腔滑动穿插连接,滑杆的顶端开设有限位槽,限位杆与限位槽的内腔滑动穿插连接。本实用新型利用支撑杆、滑杆、限位块和限位杆相配合的设置方式,通过限位杆对滑杆进行限位,从而将两个支撑杆固定在支撑架内壁的两侧,打坯挤压管拆卸安装简单,易操作,便于对打坯挤压管进行拆卸清理,从而延长打坯挤出组件的使用寿命。



1. 一种生料带自动打坯挤出一体化设备,包括:

支撑架(1),其顶端设置有进料组件(2);

打坯挤出组件(3),其设置于支撑架(1)的内部;

其特征在于:所述打坯挤出组件(3)的两侧均设置有安装机构(4);

所述安装机构(4)包括有支撑杆(41)、滑杆(42)、限位块(43)和限位杆(44),所述打坯挤出组件(3)两侧分别与两个支撑杆(41)连接,所述支撑杆(41)的一侧开设有滑动槽,所述滑杆(42)与滑动槽的内腔滑动穿插连接,所述滑杆(42)的顶端与限位块(43)固定连接,所述滑动槽的顶端开有限位槽,所述限位块(43)与限位槽的内腔滑动穿插连接,所述支撑架(1)的两侧均开设有滑槽,所述限位杆(44)与滑槽的内腔滑动穿插连接,所述滑杆(42)的顶端开有限位槽,所述限位杆(44)与限位槽的内腔滑动穿插连接。

2. 根据权利要求1所述的一种生料带自动打坯挤出一体化设备,其特征在于,所述打坯挤出组件(3)包括有液压缸(31)、挤压板(32)、单向组件(33)和打坯挤压管(34),所述液压缸(31)固定安装于支撑架(1)的顶端,所述液压缸(31)的输出端与挤压板(32)传动连接,所述挤压板(32)与打坯挤压管(34)的内腔滑动穿插连接,所述单向组件(33)设置于打坯挤压管(34)的内部,所述支撑架(1)内壁的顶端开设有安装孔,所述打坯挤压管(34)与安装孔的内腔滑动穿插连接。

3. 根据权利要求2所述的一种生料带自动打坯挤出一体化设备,其特征在于,所述打坯挤压管(34)的一侧固定连接进料斗(5),所述进料组件(2)与进料斗(5)连接。

4. 根据权利要求2所述的一种生料带自动打坯挤出一体化设备,其特征在于,所述单向组件(33)包括有挡板(331)、连接杆(332)、压缩弹簧(333)和活塞(334),所述挡板(331)固定连接于打坯挤压管(34)的内壁,两个所述连接杆(332)均与挡板(331)滑动穿插连接,两个所述连接杆(332)的底端均与活塞(334)固定连接,所述挡板(331)的顶端开设有通槽,所述活塞(334)与通槽的内腔滑动穿插连接,所述压缩弹簧(333)套设于连接杆(332)的外部。

5. 根据权利要求4所述的一种生料带自动打坯挤出一体化设备,其特征在于,所述压缩弹簧(333)的一端与连接杆(332)固定连接,所述压缩弹簧(333)的另一端与挡板(331)固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种生料带自动打坯挤出一体化设备,其特征在于,所述打坯挤压管(34)的底部横截面为锥形,所述打坯挤压管(34)的底端出口呈扁平状。

一种生料带自动打坯挤出一体化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生料带生产加工技术领域,特别涉及一种生料带自动打坯挤出一体化设备。

背景技术

[0002] 在生料带的生产制造过程中,常需经过混料制得聚四氟乙烯流体,再经一定压力打坯成粗条状,再将粗条状坯料挤压成细条状。

[0003] 现有的生料带自动打坯挤出一体化设备的各个部件均通过螺栓等固定件进行固定,在生料带生产完成后,需要对设备的内腔进行清理时,需要将螺栓等固定件拆卸下来,才能够将设备零部件拆开对内部进行清理,耗费人工较多,较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生料带自动打坯挤出一体化设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生料带自动打坯挤出一体化设备,包括:

[0006] 安装架,其顶端设置有进料组件;

[0007] 打坯挤出组件,其设置于安装架的内部;

[0008] 所述打坯挤出组件的两侧均设置有安装机构;

[0009] 所述安装机构包括有支撑杆、滑杆、限位块和限位杆,所述打坯挤出组件两侧分别与两个支撑杆连接,所述支撑杆的一侧开设有滑动槽,所述滑杆与滑动槽的内腔滑动穿插连接,所述滑杆的顶端与限位块固定连接,所述滑动槽的顶端开设有限位槽,所述限位块与限位槽的内腔滑动穿插连接,所述支撑架的两侧均开设有滑槽,所述限位杆与滑槽的内腔滑动穿插连接,所述滑杆的顶端开设有限位槽,所述限位杆与限位槽的内腔滑动穿插连接。

[0010] 优选的,所述打坯挤出组件包括有液压缸、挤压板、单向组件和打坯挤压管,所述液压缸固定安装于支撑架的顶端,所述液压缸的输出端与挤压板传动连接,所述挤压板与打坯挤压管的内腔滑动穿插连接,所述单向组件设置于打坯挤压管的内部,所述支撑架内壁的顶端开设有安装孔,所述打坯挤压管与安装孔的内腔滑动穿插连接。

[0011] 优选的,所述打坯挤压管的一侧固定连接有进料斗,所述进料组件与进料斗连接。

[0012] 优选的,所述单向组件包括有挡板、连接杆、压缩弹簧和活塞,所述挡板固定连接于打坯挤压管的内壁,两个所述连接杆均与挡板滑动穿插连接,两个所述连接杆的底端均与活塞固定连接,所述挡板的顶端开设有通槽,所述活塞与通槽的内腔滑动穿插连接,所述压缩弹簧套设于连接杆的外部。

[0013] 优选的,所述压缩弹簧的一端与连接杆固定连接,所述压缩弹簧的另一端与挡板固定连接。

[0014] 优选的,所述打坯挤压管的底部横截面为锥形,所述打坯挤压管的底端出口呈扁

平状。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点：

[0016] (1) 本实用新型利用支撑杆、滑杆、限位块和限位杆相配合的设置方式，通过限位杆对滑杆进行限位，从而将两个支撑杆固定在支撑架内壁的两侧，打坯挤压管拆卸安装简单，易操作，便于对打坯挤压管进行拆卸清理，从而延长打坯挤出组件的使用寿命；

[0017] (2) 本实用新型利用挡板、连接杆、压缩弹簧和活塞相配合的设置方式，通过利用压缩弹簧的弹性作用力从而使得活塞将挡板的通槽堵住，方便进料组件向打坯挤压管内部送料时将物料存储在打坯挤压管的内部，在液压缸与挤压板的作用下，才会使得活塞打开将物料继续挤压并从打坯挤压管底端的扁平出口进行出料，从而实现打坯和挤压出料合为一体，提高了生料带的生产效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型正面内部结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0022] 图中：1、支撑架；2、进料组件；3、打坯挤出组件；31、液压缸；32、挤压板；33、单向组件；331、挡板；332、连接杆；333、压缩弹簧；334、活塞；34、打坯挤压管；4、安装机构；41、支撑杆；42、滑杆；43、限位块；44、限位杆；5、进料斗。

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。

[0024] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种生料带自动打坯挤出一体化设备，包括支撑架1，其顶端设置有进料组件2，进料组件2由料斗、输料管和输料泵构成，料斗固定安装于支撑架1的顶端，输料管的一端与料斗的底端固定穿插连接，输料泵设置于输料管的中部；

[0025] 打坯挤出组件3，其设置于支撑架1的内部；

[0026] 打坯挤出组件3的两侧均设置有安装机构4；

[0027] 安装机构4包括有支撑杆41、滑杆42、限位块43和限位杆44，打坯挤出组件3两侧分别与两个支撑杆41连接，支撑杆41的一侧开设有滑动槽，滑杆42与滑动槽的内腔滑动穿插连接，滑杆42的顶端与限位块43固定连接，滑动槽的顶端开设有限位槽，限位块43与限位槽的内腔滑动穿插连接，支撑架1的两侧均开设有滑槽，滑槽的内腔的两边侧均开设有定位槽，限位杆44的两侧均固定连接有定位块，定位块与定位槽的内腔滑动穿插连接，限位杆44与滑槽的内腔滑动穿插连接，滑杆42的顶端开设有限位槽，限位杆44与限位槽的内腔滑动穿插连接，可将限位杆44抽出限位槽，从而通过拉动限位块43带动滑杆42收缩进支撑杆41的内部，从而可将打坯挤压管34拆卸下来，便于对打坯挤压管34进行清理。

[0028] 打坯挤出组件3包括有液压缸31、挤压板32、单向组件33和打坯挤压管34，液压缸

31固定安装于支撑架1的顶端,液压缸31的输出端与挤压板32传动连接,挤压板32与打坯挤压管34的内腔滑动穿插连接,单向组件33设置于打坯挤压管34的内部,支撑架1内壁的顶端开设有安装孔,打坯挤压管34与安装孔的内腔滑动穿插连接,打坯挤压管34的一侧固定连接进料斗5,进料组件2与进料斗5连接,输料管的另一端与进料斗5滑动穿插连接,单向组件33包括有挡板331、连接杆332、压缩弹簧333和活塞334,挡板331固定连接于打坯挤压管34的内壁,两个连接杆332均与挡板331滑动穿插连接,两个连接杆332的底端均与活塞334固定连接,挡板331的顶端开设有通槽,活塞334与通槽的内腔滑动穿插连接,压缩弹簧333套设于连接杆332的外部,压缩弹簧333的一端与连接杆332固定连接,压缩弹簧333的另一端与挡板331固定连接,通过利用压缩弹簧333的弹性作用力从而使得活塞334将挡板331的通槽堵住,方便进料组件2向打坯挤压管34内部送料时将物料存储在打坯挤压管34的内部,在液压缸31与挤压板32的作用下,完成打坯工作,并继续挤压才会使得活塞334打开将物料从打坯挤压管34底端的扁平出口进行出料,从而实现打坯和挤压出料合为一体,提高了生料带的生产效率。

[0029] 打坯挤压管34的底部横截面为锥形,打坯挤压管34的底端出口呈扁平状,扁平状出口可直接挤出扁条状坯料,方便下一步工序的加工。

[0030] 本实用新型工作原理:

[0031] 在使用时,通过进料组件2将混合好的物料输送至打坯挤压管34的内部,通过观察窗观察输送物料的多少,达到合适的时候停止输送,并启动液压缸31,液压缸31的输出端带动挤压板32在打坯挤压管34的内腔之中滑动,并挤压物料,由于单向组件33的存在,使得挤压板32与单向组件33之间构成一个粗条状坯腔,从而完成打坯工作,挤压板32在液压缸31的输出端持续下移,打坯后的物料挤压活塞334,使得活塞334受力下压,并带动连接杆332下移,并挤压压缩弹簧333,使得挡板331所开设的通槽露出,即可将物料挤压至打坯挤压管34的底部出口处,进行出料,出料完成后,液压缸31的输出端收缩,并带动挤压板32在打坯挤压管34的内腔上移并复位,在压缩弹簧333的弹性作用力下将通过连接杆332带动活塞334重新上移,并复位,从而将挡板331所开设的通槽堵住,从而可重复操作继续生料带的生产;

[0032] 自动打坯挤出一体化设备在长时间使用后需要清理时,可将限位杆44抽出限位槽,从而通过拉动限位块43带动滑杆42收缩进支撑杆41的内部,从而可将打坯挤压管34拆卸下来,从而便于对打坯挤压管34的内壁进行清理,以及挤压板32等零部件进行清理,以延长打坯挤出组件3的使用寿命。

[0033] 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。

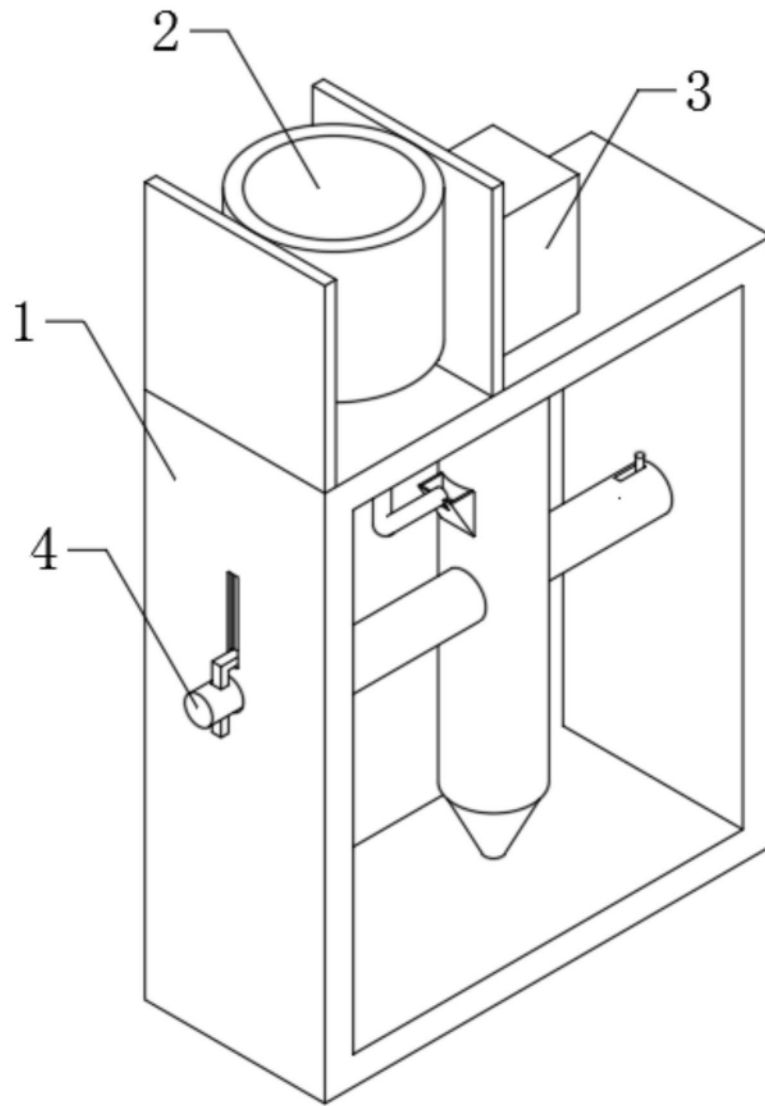


图1

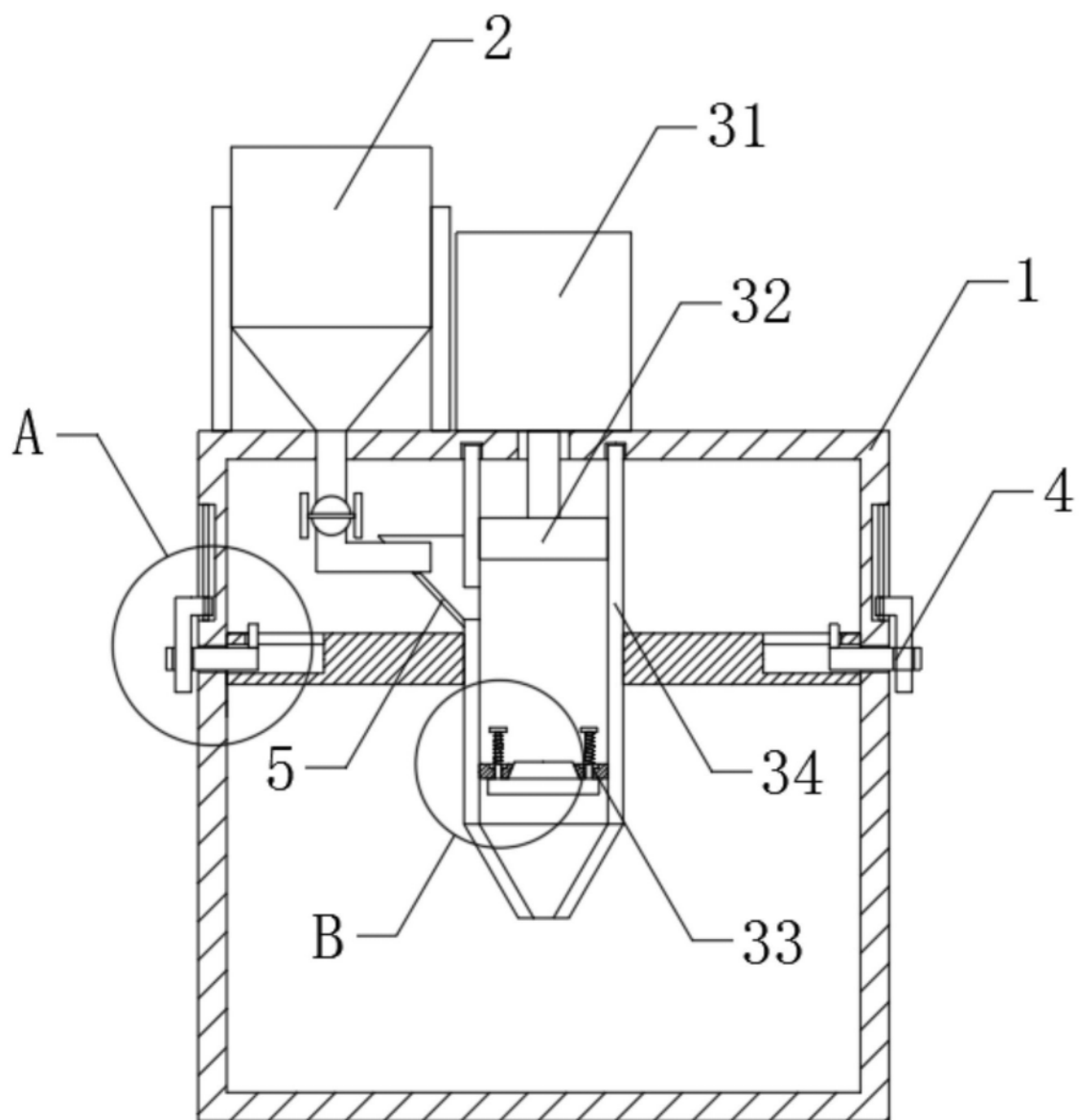


图2

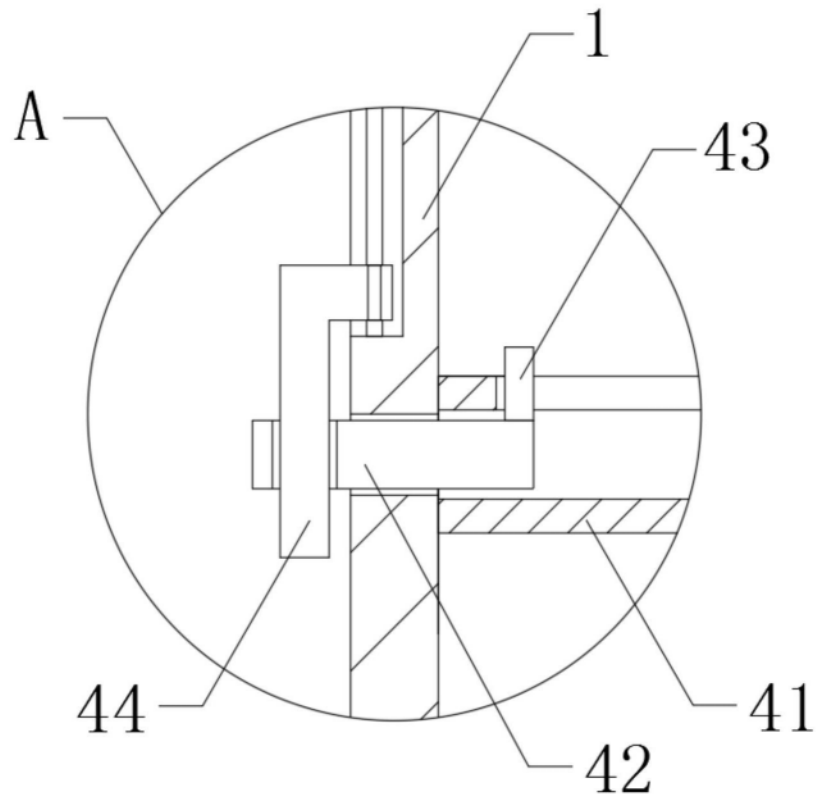


图3

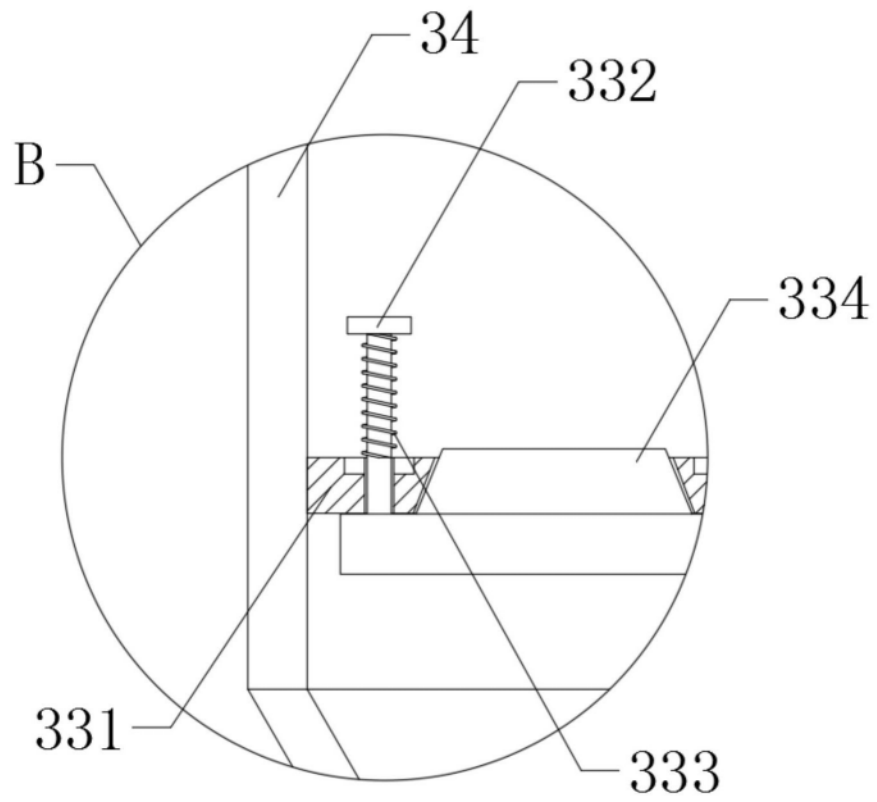


图4