



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219023476 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202223445433.7

(22) 申请日 2022.12.22

(73) 专利权人 吉林创盈科技有限公司

地址 130000 吉林省长春市宽城区兴工路
2828号

(72) 发明人 邵琛 孟繁国

(74) 专利代理机构 北京励为众创知识产权代理
有限公司 11811

专利代理师 鄂继伟

(51) Int.Cl.

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B22D 17/20 (2006.01)

B22D 17/22 (2006.01)

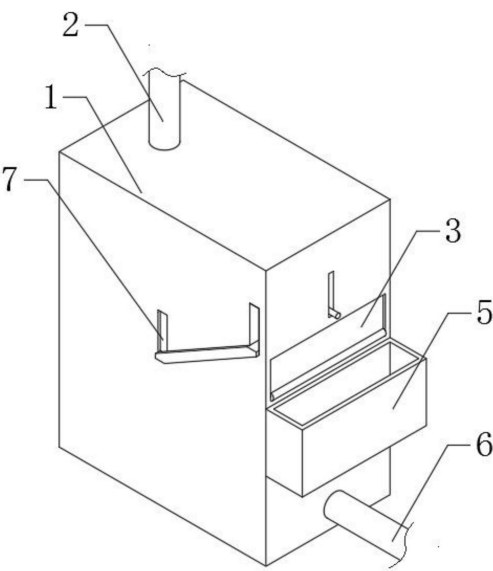
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种脱模剂回收器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脱模剂回收器,包括回收箱,回收箱的内部设置有过滤机构,过滤机构包括有过滤板、支撑块、定位组件和清理组件,支撑块固定连接于回收箱的内壁,过滤板位于支撑块的顶端,回收箱的一侧开设有通槽,过滤板与通槽的内腔滑动穿插连接,通槽内壁的顶端开设有定位槽,定位组件位于定位槽的内部,清理组件与定位组件连接。本实用新型利用过滤板、支撑块、定位组件和清理组件相配合的设置方式,通过拉杆拉动定位板上升,从而将回收箱的一侧打开的同时带动清理板上升,从而将堵塞的杂质从过滤板的内部挤出,并直接通过倾斜的过滤板清理至废料箱的内部,从而确保脱模剂的过滤效率,避免造成堵塞,提高了实用性。



1. 一种脱模剂回收器,包括:

回收箱(1),其顶端固定连接有回收管(2);

其特征在于:所述回收箱(1)的内部设置有过滤机构(3);

所述过滤机构(3)包括有过滤板(31)、支撑块(32)、定位组件(33)和清理组件(34),所述支撑块(32)固定连接于回收箱(1)的内壁,所述过滤板(31)位于支撑块(32)的顶端,所述回收箱(1)的一侧开设有通槽,所述过滤板(31)与通槽的内腔滑动穿插连接,所述通槽内壁的顶端开设有定位槽,所述定位组件(33)位于定位槽的内部,所述清理组件(34)与定位组件(33)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种脱模剂回收器,其特征在于,所述定位组件(33)包括有定位板(331)和压缩弹簧(332),所述定位板(331)与定位槽的内腔滑动穿插连接,所述过滤板(31)的顶端开设有凹槽,所述定位板(331)与凹槽的内腔滑动穿插连接,多个所述压缩弹簧(332)的一端与定位板(331)固定连接,多个所述压缩弹簧(332)的另一端均与定位槽的内壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种脱模剂回收器,其特征在于,所述定位板(331)的一侧固定连接有拉杆(333),所述定位槽内壁的一侧开设有拉槽,所述拉杆(333)与拉槽的内腔滑动穿插连接。

4. 根据权利要求1所述的一种脱模剂回收器,其特征在于,所述过滤板(31)的底端固定连接有限位杆(4),所述支撑块(32)的顶端开设有限位槽,所述限位杆(4)与限位槽的内腔滑动穿插连接。

5. 根据权利要求1所述的一种脱模剂回收器,其特征在于,所述清理组件(34)包括有连接杆(341)、清理板(342)和清理钉(343),两个所述连接杆(341)一端分别固定连接于清理板(342)的两边侧,多个所述清理钉(343)等距固定连接于清理板(342)的顶端,所述回收箱(1)的两边侧均开设有连接槽,所述连接杆(341)与连接槽的内腔滑动穿插连接。

6. 根据权利要求5所述的一种脱模剂回收器,其特征在于,所述连接杆(341)的截面呈C字形,两个所述连接杆(341)的另一端分别固定连接于定位板(331)的两边侧,所述连接杆(341)的顶端固定连接有密封板(7),所述连接槽的内壁开设有密封槽,所述密封板(7)与密封槽的内腔滑动穿插连接。

7. 根据权利要求1所述的一种脱模剂回收器,其特征在于,所述回收箱(1)的一侧固定连接有废料箱(5),所述回收箱(1)的底端固定连接有下料管(6)。

一种脱模剂回收器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱模剂回收领域，特别涉及一种脱模剂回收器。

背景技术

[0002] 在铝、镁合金压铸过程中，必须采用脱模剂来喷模以便在每次循环结束时顺利获得铸件产品，脱模剂可手动或者自动喷射，在这两种情况下，大量的脱模剂被喷到模具上，小部分在大气中蒸发，但大部分多余的脱模剂将流过模具，然后在重力作用下掉落到底板上，造成脱模剂的浪费。

[0003] 现在为了节能环保都会将脱模剂进行回收处理，带有杂质的脱模剂在回收时需要对其进行过滤处理，才能够进行二次利用，但是过滤后杂质残留在过滤结构上，容易造成过滤结构发生堵塞，从而影响到过滤结果的过滤效果，且不方便对过滤结构进行清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种脱模剂回收器，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：一种脱模剂回收器，包括回收箱，其顶端固定连接有回收管；

[0006] 所述回收箱的内部设置有过滤机构；

[0007] 所述过滤机构包括有过滤板、支撑块、定位组件和清理组件，所述支撑块固定连接于回收箱的内壁，所述过滤板位于支撑块的顶端，所述回收箱的一侧开设有通槽，所述过滤板与通槽的内腔滑动穿插连接，所述通槽内壁的顶端开设有定位槽，所述定位组件位于定位槽的内部，所述清理组件与定位组件连接。

[0008] 优选的，所述定位组件包括有定位板和压缩弹簧，所述定位板与定位槽的内腔滑动穿插连接，所述过滤板的顶端开设有凹槽，所述定位板与凹槽的内腔滑动穿插连接，多个所述压缩弹簧的一端与定位板固定连接，多个所述压缩弹簧的另一端均与定位槽的内壁固定连接。

[0009] 优选的，所述定位板的一侧固定连接有拉杆，所述定位槽内壁的一侧开设有拉槽，所述拉杆与拉槽的内腔滑动穿插连接。

[0010] 优选的，所述过滤板的底端固定连接有限位杆，所述支撑块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。

[0011] 优选的，所述清理组件包括有连接杆、清理板和清理钉，两个所述连接杆一端分别固定连接于清理板的两边侧，多个所述清理钉等距固定连接于清理板的顶端，所述回收箱的两边侧均开设有连接槽，所述连接杆与连接槽的内腔滑动穿插连接。

[0012] 优选的，所述连接杆的截面呈C字形，两个所述连接杆的另一端分别固定连接于定位板的两边侧，所述连接杆的顶端固定连接有密封板，所述连接槽的内壁开设有密封槽，所述密封板与密封槽的内腔滑动穿插连接。

[0013] 优选的,所述回收箱的一侧固定连接有废料箱,所述回收箱的底端固定连接有下料管。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 本实用新型利用过滤板、支撑块、定位组件和清理组件相配合的设置方式,再通过过滤板对带有杂质的脱模剂进行过滤回收时,过滤板上会积攒较多的杂质,从而将过滤板上的过滤孔堵塞,通过拉杆拉动定位板上升,从而将回收箱的一侧打开的同时带动清理板上升,从而将堵塞的杂质从过滤板的内部挤出,并直接通过倾斜的过滤板清理至废料箱的内部,方便清理的同时,保证过滤板的清洁性,从而确保脱模剂的过滤效率,避免造成堵塞,极大的提高了实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型正面内部结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型局部侧面内部结构示意图。

[0020] 图中:1、回收箱;2、回收管;3、过滤机构;31、过滤板;32、支撑块;33、定位组件;331、定位板;332、压缩弹簧;333、拉杆;34、清理组件;341、连接杆;342、清理板;343、清理钉;4、限位杆;5、废料箱;6、下料管;7、密封板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种脱模剂回收器,包括回收箱1,其顶端固定连接回收管2;

[0023] 回收箱1的内部设置有过滤机构3;

[0024] 过滤机构3包括有过滤板31、支撑块32、定位组件33和清理组件34,支撑块32固定连接于回收箱1的内壁,过滤板31位于支撑块32的顶端,回收箱1的一侧开设有通槽,过滤板31与通槽的内腔滑动穿插连接,通槽内壁的顶端开设有定位槽,定位组件33位于定位槽的内部,清理组件34与定位组件33连接。

[0025] 定位组件33包括有定位板331和压缩弹簧332,定位板331与定位槽的内腔滑动穿插连接,过滤板31的顶端开设有凹槽,定位板331与凹槽的内腔滑动穿插连接,多个压缩弹簧332的一端与定位板331固定连接,多个压缩弹簧332的另一端均与定位槽的内壁固定连接。

[0026] 定位板331的一侧固定连接有拉杆333,定位槽内壁的一侧开设有拉槽,拉杆333与拉槽的内腔滑动穿插连接,拉杆333可拉动定位板331,从而将通槽打开,方便对过滤板31进行拆装或者是清理,清理出来的废料也可直接通过通槽取出。

[0027] 过滤板31的底端固定连接有限位杆4,支撑块32的顶端开设有限位槽,限位杆4与

限位槽的内腔滑动穿插连接,限位杆4起到了对过滤板31的限位作用。

[0028] 清理组件34包括有连接杆341、清理板342和清理钉343,两个连接杆341一端分别固定连接于清理板342的两边侧,多个清理钉343等距固定连接于清理板342的顶端,清理钉343与过滤板31所开设的过滤孔相互配合,可在清理板342上升时对过滤板31的过滤孔进行清理,回收箱1的两边侧均开设有连接槽,连接杆341与连接槽的内腔滑动穿插连接,清理钉343的数目与过滤板31所开设的过滤孔的数目相同,且长度也相同。

[0029] 连接杆341的截面呈C字形,两个连接杆341的另一端分别固定连接于定位板331的两边侧,使得在拉动定位板331上升的同时,打开回收箱1的一侧时,能够通过连接杆341带动清理板342和清理钉343进行上升,并对过滤板31进行清理,一举两得,且清理钉343将过滤孔堵住,方便对过滤板31进行清理,连接杆341的顶端固定连接有密封板7,所述连接槽的内壁开设有密封槽,所述密封板7与密封槽的内腔滑动穿插连接,密封板7的长度比连接槽的长度要长宽度也更宽一点,如此在连接杆341位于连接槽内壁的底端时,密封板7能够将连接槽堵上,从而防止脱模剂从连接槽处漏出。

[0030] 回收箱1的一侧固定连接有废料箱5,回收箱1的底端固定连接有下料管6,废料箱5主要用于接收过滤板31上所清理出来的废料,下料管6的另一端连接的是喷洒脱模剂的机器,可直接将过滤后的脱模剂进行二次回收利用。

[0031] 本实用新型工作原理:

[0032] 在对带有杂质的脱模剂进行长时间清理后,过滤板31发生了堵塞,此时可通过拉杆333拉动定位板331,定位板331脱离过滤板31所开设的凹槽,并收缩至定位槽的内部,定位板331上升的同时,能够通过连接杆341,带动清理板342同时上升,并在定位板331上升至无法再上升时,正好清理板342上的清理钉343与过滤板31所开设的过滤孔进行穿插,从而将堵塞在过滤孔内部的杂质挤出,此时一部分较大的杂质直接通过倾斜的过滤板31直接落入废料箱5的内部,而另一部分可直接使用工具清扫出来,或者是直接通过通槽将过滤板31取出进行进一步的清理,从而完成对过滤板31的清理,重新通过限位杆4安装回原位后,松开拉杆333,定位板331在压缩弹簧332的弹性作用力下重新与过滤板31所开设的凹槽卡接,从而可继续进行使用。

[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。

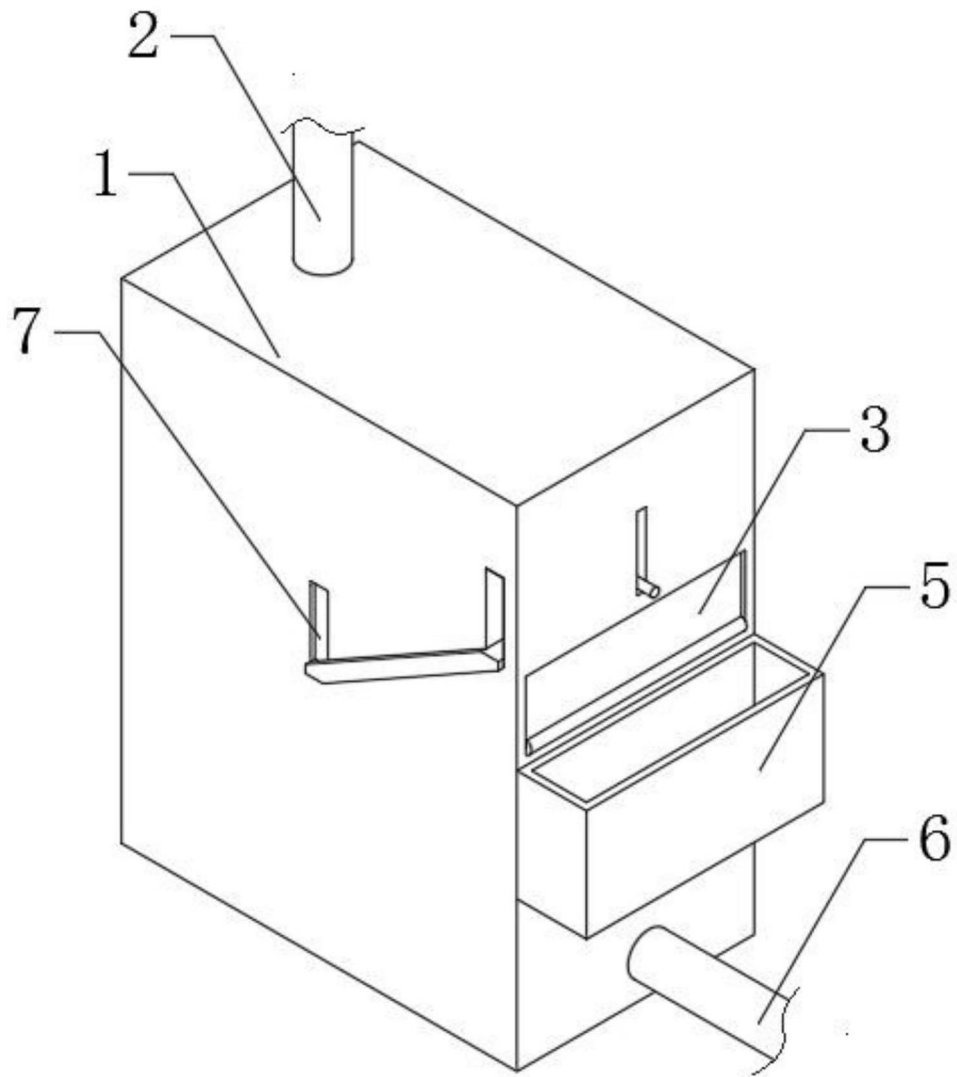


图1

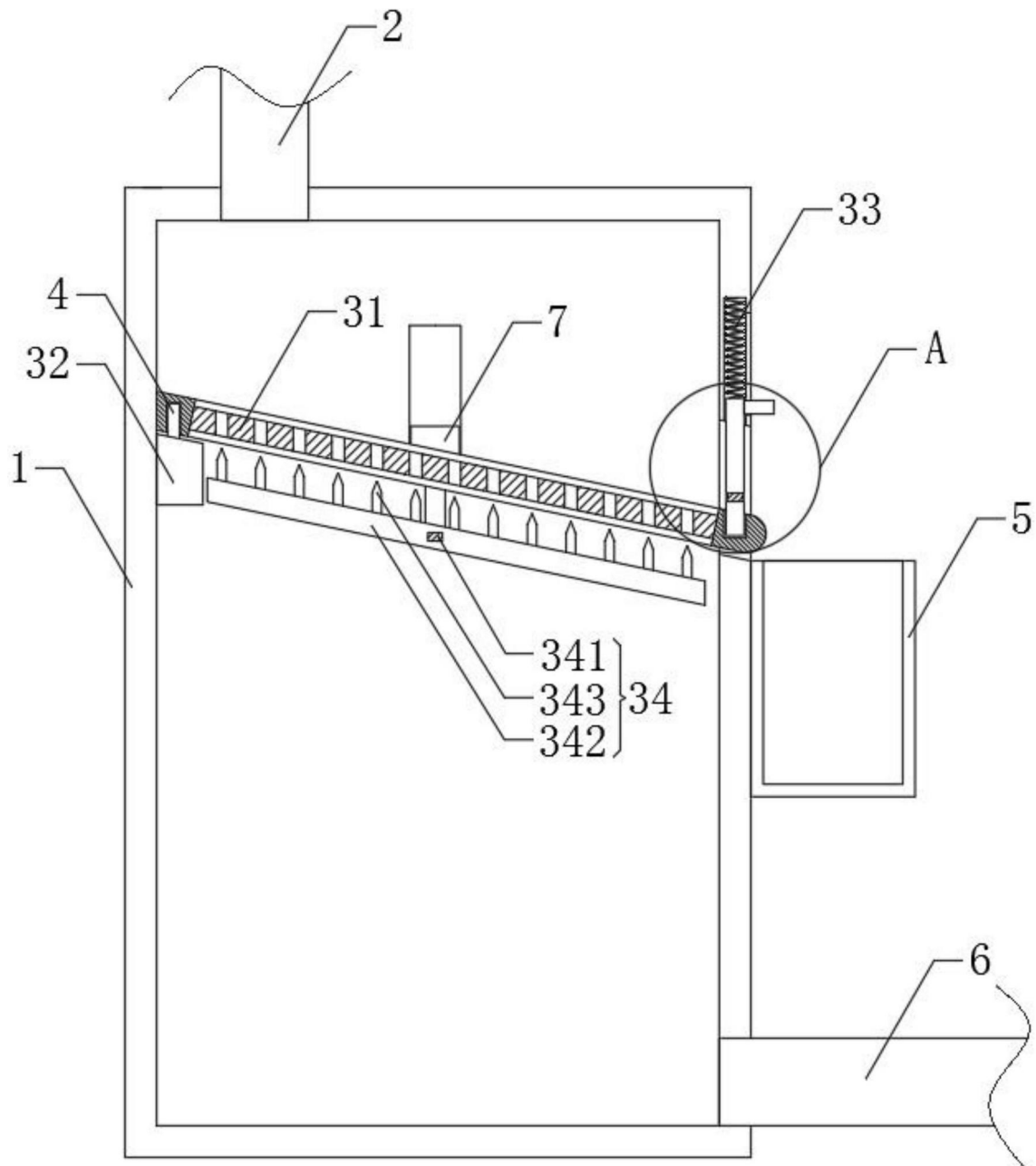


图2

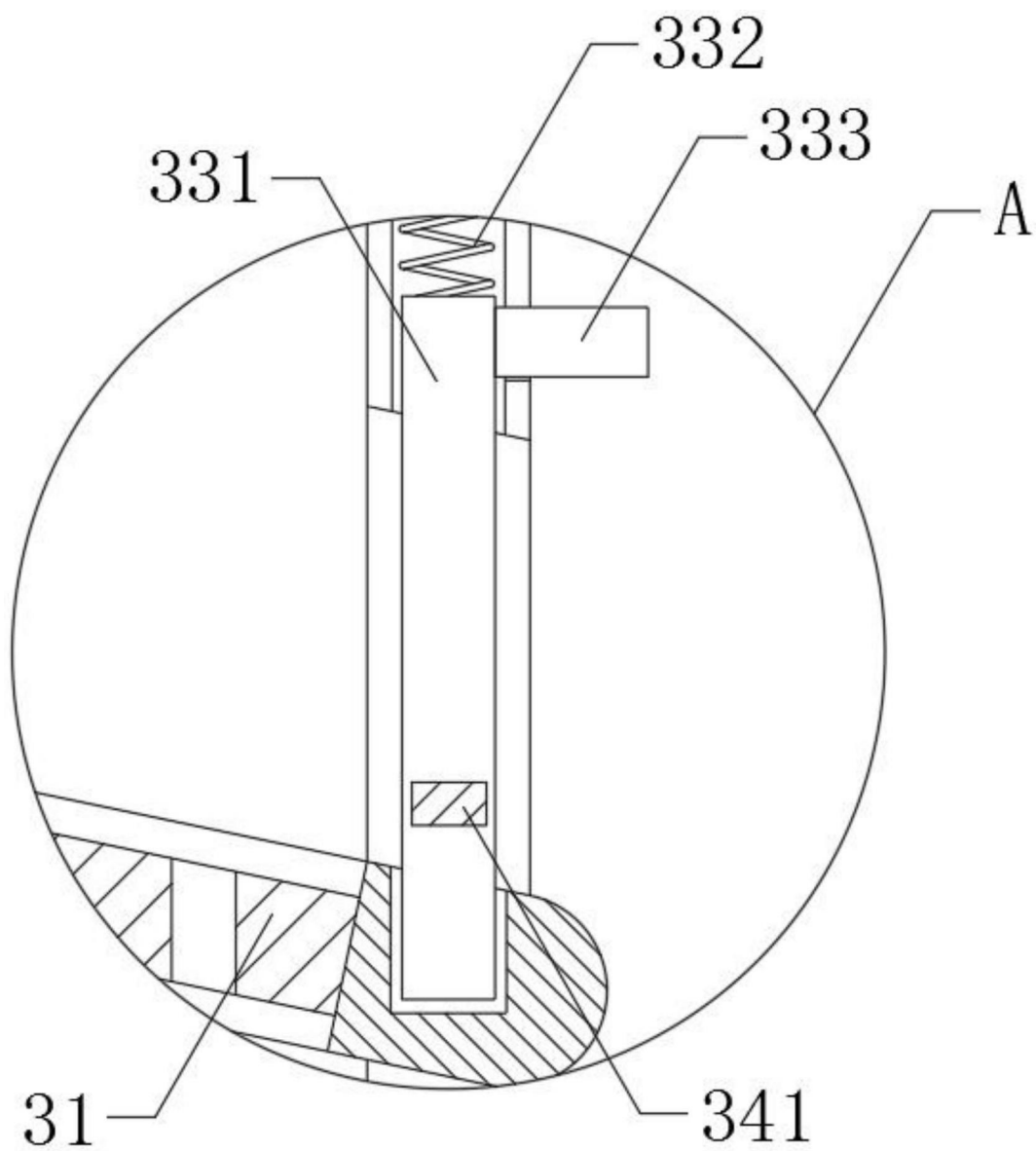


图3

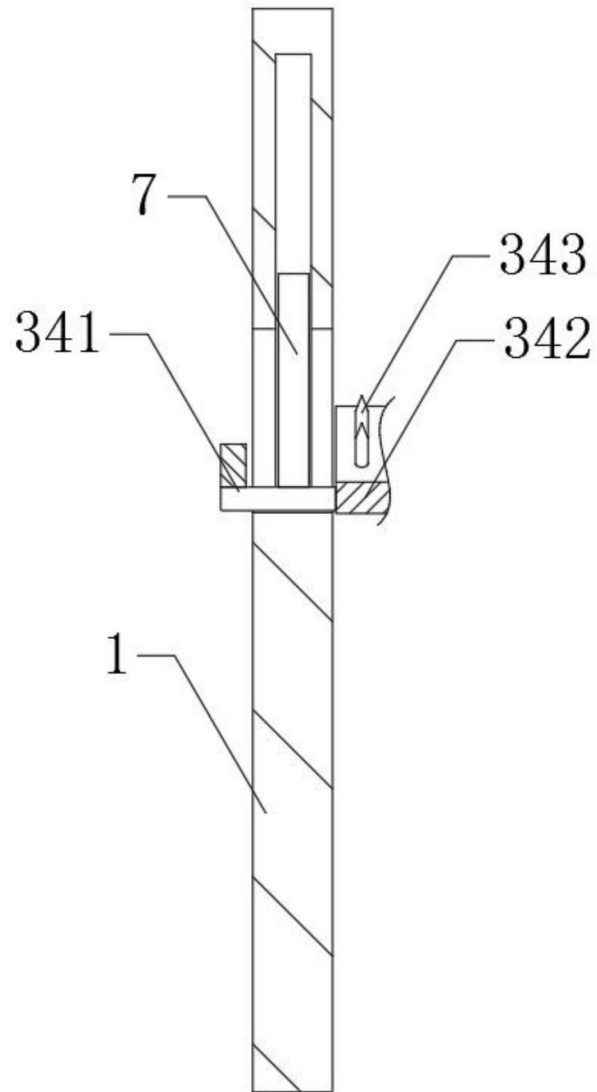


图4