



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221653574 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323417643.X

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 河南豫尧农林科技开发有限公司
地址 467000 河南省平顶山市鲁山县库区
乡东许庄村

(72) 发明人 全承军 党晓光 董一星 董太平
邢伟利

(74) 专利代理机构 郑州慧广知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41160
专利代理师 付晓利

(51) Int. Cl.
A23N 12/02 (2006.01)

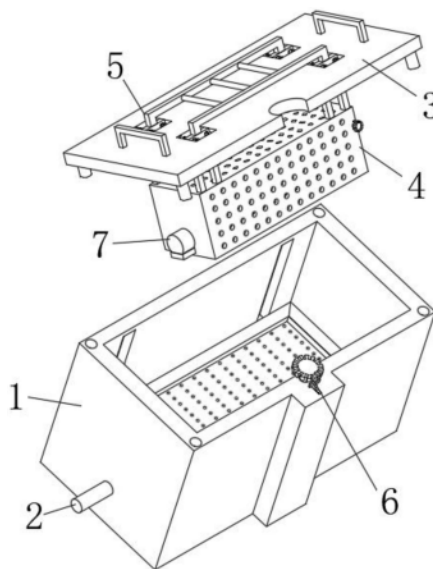
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种鲜果表层清洗机构

(57) 摘要

本实用新型涉及蓝莓加工技术领域,且公开了一种鲜果表层清洗机构,包括:壳体,所述壳体的一侧连接有排水管,且壳体的顶部设置有可拆卸的盖板,所述壳体的内部设置有空腔,所述空腔内部设置有清洗仓;清洗装置,所述清洗装置位于壳体与盖板之间,且清洗装置用于将清洗仓进行晃动清洗;收纳装置,所述收纳装置包括设置在所述空腔内部的承接板以及开设在壳体内部一侧的固定槽,所述固定槽内部转动连接有螺纹杆;本实用新型通过收纳装置的设置,能够实现对空腔内部清洗后的污垢进行收集,从而解决了污垢存留在清洗仓内而造成清洗水需要频繁更换的问题,可避免水资源浪费,大大的降低了蓝莓的清洗成本。



1. 一种鲜果表层清洗机构,其特征在于,包括:

壳体(1),所述壳体(1)的一侧连接有排水管(2),且壳体(1)的顶部设置有可拆卸的盖板(3),所述壳体(1)的内部设置有空腔,所述空腔内部设置有清洗仓(4);

清洗装置(5),所述清洗装置(5)位于壳体(1)与盖板(3)之间,且清洗装置(5)用于将清洗仓(4)进行晃动清洗;

收纳装置(6),所述收纳装置(6)包括设置在所述空腔内部的承接板(61)以及开设在壳体(1)内部一侧的固定槽,所述固定槽内部转动连接有螺纹杆(63),所述固定槽内部设置有移动块(64),所述移动块(64)与承接板(61)相固定,且移动块(64)与螺纹杆(63)相螺接,所述承接板(61)的底部设置有吸附棉(62),所述螺纹杆(63)与壳体(1)之间设置有将螺纹杆(63)限位的限位装置,所述承接板(61)与壳体(1)之间设置有方便承接板(61)上下移动的移动装置。

2. 根据权利要求1所述的一种鲜果表层清洗机构,其特征在于:所述移动装置包括开设在壳体(1)内部一侧的两个移动槽以及固定在承接板(61)一侧的两个滑块,两个所述滑块与两个所述移动槽相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种鲜果表层清洗机构,其特征在于:所述限位装置包括开设在壳体(1)顶部的凹槽以及固定在螺纹杆(63)顶部的旋转盘(65),所述旋转盘(65)的外壁上开设有多个槽体,所述凹槽内部设置有限位板(66),所述限位板(66)与多个所述槽体相对应,且限位板(66)与所述凹槽之间连接有第二弹簧(68),所述限位板(66)的两侧均固定有拉板(67)。

4. 根据权利要求1所述的一种鲜果表层清洗机构,其特征在于:所述清洗装置(5)包括固定在清洗仓(4)顶部的多个连接杆(51)以及开设在盖板(3)顶部的槽腔,每两个所述连接杆(51)的顶部共同固定有联动杆(53),所述连接杆(51)均与所述槽腔相插接,两个所述联动杆(53)之间设置有固定杆(54),每两个所述连接杆(51)与所述槽腔之间均连接有第一弹簧(52)。

5. 根据权利要求1所述的一种鲜果表层清洗机构,其特征在于:所述清洗仓(4)的内部设置有将清洗后的蓝莓进行排放的排放装置(7),所述排放装置(7)包括设置在清洗仓(4)内部底部的刮板(73)以及固定在清洗仓(4)一侧的固定座,所述固定座的顶部安装有电动推杆(74),所述刮板(73)与电动推杆(74)的伸缩端相连接,所述清洗仓(4)的一侧铰接有开合板(71),所述开合板(71)与刮板(73)相对应,且清洗仓(4)与开合板(71)之间设置有将开合板(71)固定的固定装置。

6. 根据权利要求5所述的一种鲜果表层清洗机构,其特征在于:所述固定装置包括插接在清洗仓(4)一侧的传动轴和限位柱(75),所述开合板(71)和清洗仓(4)通过所述传动轴铰接,所述传动轴相对于开合板(71)的一侧固定有旋转钮(72),所述旋转钮(72)的外壁开设有多个限位槽,多个所述限位槽与限位柱(75)相对应,所述限位柱(75)与清洗仓(4)之间连接有第三弹簧。

一种鲜果表层清洗机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓝莓加工技术领域,特别是指一种鲜果表层清洗机构。

背景技术

[0002] 在蓝莓生产中,通常需对蓝莓进行清洗,因此需通过清洗机构对蓝莓清洗,以去除蓝莓表层的污垢,从而增加蓝莓的质量,以便于蓝莓的后续生产及包装,保证蓝莓食用时的安全性。

[0003] 申请号为CN202321350109.9的中国专利中公开了一种蓝莓果实清洗机,通过滑槽、螺杆、第二驱动件和螺管的设置,启动第二驱动件带动螺杆转动,使螺杆带动螺管沿滑槽竖向运动,使螺管带动盖板进行升降,在向储料仓内取放蓝莓果实时,可通过盖板带动储料仓从清洗池内升起,降低操作难度,使取放蓝莓果实更加方便,通过导向杆的设置,能够对盖板的四角处起到导向支撑作用,可提高盖板升降过程中的稳定性;但是上述的蓝莓果实清洗机在使用时,难以对清洗池内清洗后的污垢进行收集,导致清洗池内部的清洗水需要频繁更换,从而容易对水资源造成浪费,增加了蓝莓的清洗成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种鲜果表层清洗机构,以解决现有清洗机构难以对清洗池内清洗后的污垢进行收集,导致清洗池内部的清洗水需要频繁更换,容易对水资源造成浪费,增加了蓝莓清洗成本的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种鲜果表层清洗机构,包括:

[0006] 壳体,所述壳体的一侧连接有排水管,且壳体的顶部设置有可拆卸的盖板,所述壳体的内部设置有空腔,所述空腔内部设置有清洗仓;

[0007] 清洗装置,所述清洗装置位于壳体与盖板之间,且清洗装置用于将清洗仓进行晃动清洗;

[0008] 收纳装置,所述收纳装置包括设置在所述空腔内部的承接板以及开设在壳体内部一侧的固定槽,所述固定槽内部转动连接有螺纹杆,所述固定槽内部设置有移动块,所述移动块与承接板相固定,且移动块与螺纹杆相螺接,所述承接板的底部设置有吸附棉,所述螺纹杆与壳体之间设置有将螺纹杆限位的限位装置,所述承接板与壳体之间设置有方便承接板上下移动的移动装置,承接板的内部开设有多个小微孔,多个细微小孔用来过滤较小的污垢,使得较小的污垢能够进入吸附棉内,吸附棉可以将较小的污垢进行吸收与淡化。

[0009] 在一种可能的实现方式中,所述移动装置包括开设在壳体内部一侧的两个移动槽以及固定在承接板一侧的两个滑块,两个所述滑块与两个所述移动槽相配合。

[0010] 在一种可能的实现方式中,所述限位装置包括开设在壳体顶部的凹槽以及固定在螺纹杆顶部的旋转盘,所述旋转盘的外壁上开设有多个槽体,所述凹槽内部设置有限位板,所述限位板与多个所述槽体相对应,且限位板与所述凹槽之间连接有第二弹簧,所述限位

板的两侧均固定有拉板,拉板主要用来控制限位板,使得拉动限位板的同时更加省力。

[0011] 在一种可能的实现方式中,所述清洗装置包括固定在清洗仓顶部的多个连接杆以及开设在盖板顶部的槽腔,每两个所述连接杆的顶部共同固定有联动杆,所述连接杆均与所述槽腔相插接,两个所述联动杆之间设置有固定杆,每两个所述连接杆与所述槽腔之间均连接有第一弹簧。

[0012] 在一种可能的实现方式中,所述清洗仓的内部设置有将清洗后的蓝莓进行排放的排放装置,所述排放装置包括设置在清洗仓内部底部的刮板以及固定在清洗仓一侧的固定座,所述固定座的顶部安装有电动推杆,所述刮板与电动推杆的伸缩端相连接,所述清洗仓的一侧铰接有开合板,所述开合板与刮板相对应,且清洗仓与开合板之间设置有将开合板固定的固定装置,刮板的一侧开设有漏孔,漏孔主要用来对清洗水的过滤,防止刮板在刮动时带动较多的清洗水同步移动,从而减少了刮动时的阻力,增加了刮动效率。

[0013] 在一种可能的实现方式中,所述固定装置包括插接在清洗仓一侧的传动轴和限位柱,所述开合板和清洗仓通过所述传动轴铰接,所述传动轴相对于开合板的一侧固定有旋转钮,所述旋转钮的外壁开设有多个限位槽,多个所述限位槽与限位柱相对应,所述限位柱与清洗仓之间连接有第三弹簧。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0015] (1) 本实用新型通过收纳装置的设置,使得该装置能够实现对空腔内部清洗后的污垢进行收集,从而解决了污垢存留在清洗仓内而造成清洗水需要频繁更换的问题,可避免对水资源造成浪费,大大的降低了蓝莓的清洗成本,方便蓝莓的高效清洗;

[0016] (2) 本实用新型通过排放装置的设置,使得该装置能够实现对清洗仓内部清洗后的蓝莓进行刮动排放,解决了传统装置清洗后难以将蓝莓排放干净的问题,节省了清洗机构排放蓝莓的时间,大大提高了该装置的工作效率,进一步实现蓝莓的高效清洗。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型拆解时的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型清洗装置的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型收纳装置的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型限位装置的结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型排放装置的结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型固定装置拆解时的结构示意图;

[0025] 图中:1、壳体;2、排水管;3、盖板;4、清洗仓;5、清洗装置;6、收纳装置;7、排放装置;

[0026] 51、连接杆;52、第一弹簧;53、联动杆;54、固定杆;

[0027] 61、承接板;62、吸附棉;63、螺纹杆;64、移动块;65、旋转盘;66、限位板;67、拉板;

68、第二弹簧；

[0028] 71、开合板；72、旋转钮；73、刮板；74、电动推杆；75、限位柱。

具体实施方式

[0029] 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付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。

[0030] 本实用新型提供了如图1-图3所示的一种鲜果表层清洗机构,包括:

[0031] 壳体1,壳体1的一侧连接有排水管2,且壳体1的顶部设置有可拆卸的盖板3,壳体1的内部设置有空腔,空腔内部设置有清洗仓4;清洗装置5,清洗装置5位于壳体1与盖板3之间,且清洗装置5用于将清洗仓4进行晃动清洗,清洗装置5包括固定在清洗仓4顶部的多个连接杆51以及开设在盖板3顶部的槽腔,每两个连接杆51的顶部共同固定有联动杆53,连接杆51均与槽腔相插接,两个联动杆53之间设置有固定杆54,每两个连接杆51与槽腔之间均连接有第一弹簧52;

[0032] 由上可知,使用时,将本实用新型放置在需要对蓝莓清洗的地方,随后将蓝莓放置清洗仓4,通过盖板3将其同步放入空腔内,再拉动固定杆54带动联动杆53形成移动,从而使得联动杆53带动多个连接杆51同步移动,使得连接杆51在槽腔内部移动,通过连接杆51的移动带动了第一弹簧52的收缩,进而使得清洗仓4同步移动,然后,松开固定杆54,使得第一弹簧52通过弹力带动连接杆51复位,从而使得清洗仓4形成复位,同时也带动了联动杆53的同步复位,以此反复拉动固定杆54,使得清洗仓4内部的蓝莓能够得到有效的清洗,避免了现有装置通过电动带动蓝莓转动清洗而造成蓝莓破损的情况。

[0033] 参考图4和图5所示,收纳装置6,收纳装置6包括设置在空腔内部的承接板61以及开设在壳体1内部一侧的固定槽,固定槽内部转动连接有螺纹杆63,固定槽内部设置有移动块64,移动块64与承接板61相固定,且移动块64与螺纹杆63相螺接,承接板61的底部设置有吸附棉62,螺纹杆63与壳体1之间设置有将螺纹杆63限位的限位装置,承接板61与壳体1之间设置有方便承接板61上下移动的移动装置,移动装置包括开设在壳体1内部一侧的两个移动槽以及固定在承接板61一侧的两个滑块,两个滑块与两个移动槽相配合,限位装置包括开设在壳体1顶部的凹槽以及固定在螺纹杆63顶部的旋转盘65,旋转盘65的外壁上开设有多个槽体,凹槽内部设置有限位板66,限位板66与多个槽体相对应,且限位板66与凹槽之间连接有第二弹簧68,限位板66的两侧均固定有拉板67。

[0034] 通过上述技术方案:

[0035] 当蓝莓在清洗仓4内部清洗时,使得清洗后的污垢落入空腔底部,从而使得承接板61对其承接,较大的污垢会停留在承接板61的顶部,而较小的污垢会通过吸附棉62进行吸纳,进而形成了对清洗后污垢的收纳作用,随后,拉动限位板66,使得第二弹簧68形成收缩,然后使限位板66与旋转盘65分离,转动旋转盘65带动螺纹杆63开始转动,从而使得移动块64在螺纹杆63的外壁上下移动,通过移动块64的上下移动带动了承接板61的同步移动,从而使得承接板61靠近壳体1的顶部,从而能够将承接板61内部较大的污垢进行清理,承接板61在上下移动的过程中通过两个滑块与两个移动槽的相互配合,使得承接板61更加稳定,

不会轻易发生倾斜的情况,最后,松开限位板66,通过第二弹簧68的弹力带动限位板66复位,从而使得限位板66再次插入槽体内,进而形成对旋转盘65的限位,通过承接板61的设置,使得该装置能够对空腔内部清洗后的污垢进行收集,解决了污垢存留在清洗仓4内而造成清洗水需要频繁更换的情况,避免水资源的浪费,降低了蓝莓的清洗成本。

[0036] 另外,参考图6和图7所示,清洗仓4的内部设置有将清洗后的蓝莓进行排放的排放装置7,排放装置7包括设置在清洗仓4内部底部的刮板73以及固定在清洗仓4一侧的固定座,固定座的顶部安装有电动推杆74,刮板73与电动推杆74的伸缩端相连接,清洗仓4的一侧铰接有开合板71,开合板71与刮板73相对应,且清洗仓4与开合板71之间设置有将开合板71固定的固定装置,固定装置包括插接在清洗仓4一侧的传动轴和限位柱75,开合板71和清洗仓4通过所述传动轴铰接,传动轴相对于开合板71的一侧固定有旋转钮72,旋转钮72的外壁开设有多个限位槽,多个限位槽与限位柱75相对应,限位柱75与清洗仓4之间连接有第三弹簧。

[0037] 通过上述技术方案:

[0038] 当清洗仓4内部蓝莓清洗完毕时,先推动限位柱75带动第三弹簧形成收缩,从而使得限位柱75与限位槽分离,转动旋转钮72带动传动轴开始转动,从而使得传动轴带动开合板71形成转动,进而使得开合板71与清洗仓4的一侧开出排放口,通过电动推杆74带动刮板73在清洗仓4的底部移动,从而使得清洗仓4内部清洗后的蓝莓能够被有效的推动至排放口处,进而形成对蓝莓的排出,解决了传统装置清洗后难以将蓝莓排放干净的问题,节省了清洗机构排放蓝莓的时间,大大增加了该装置的工作效率。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

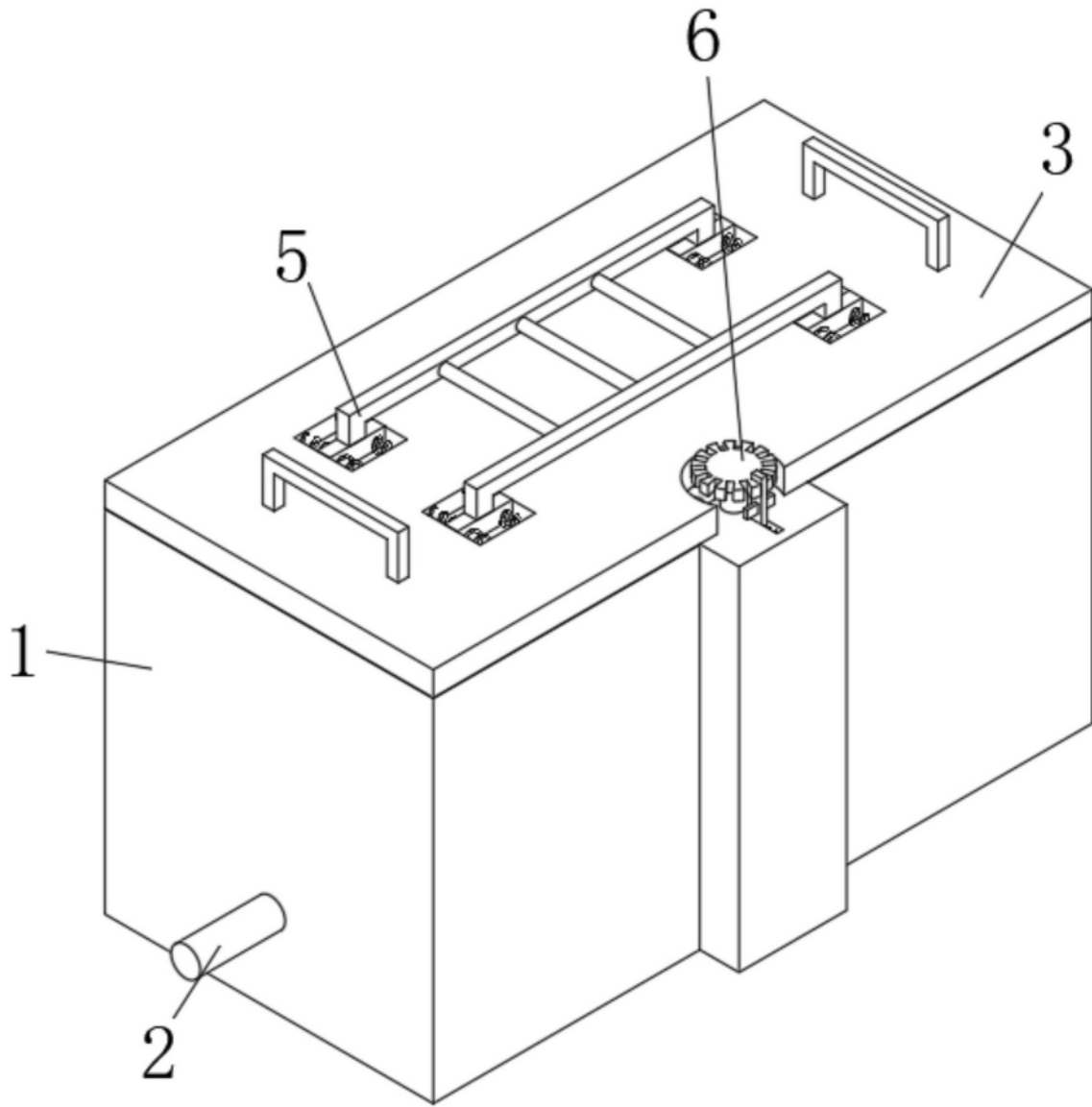


图1

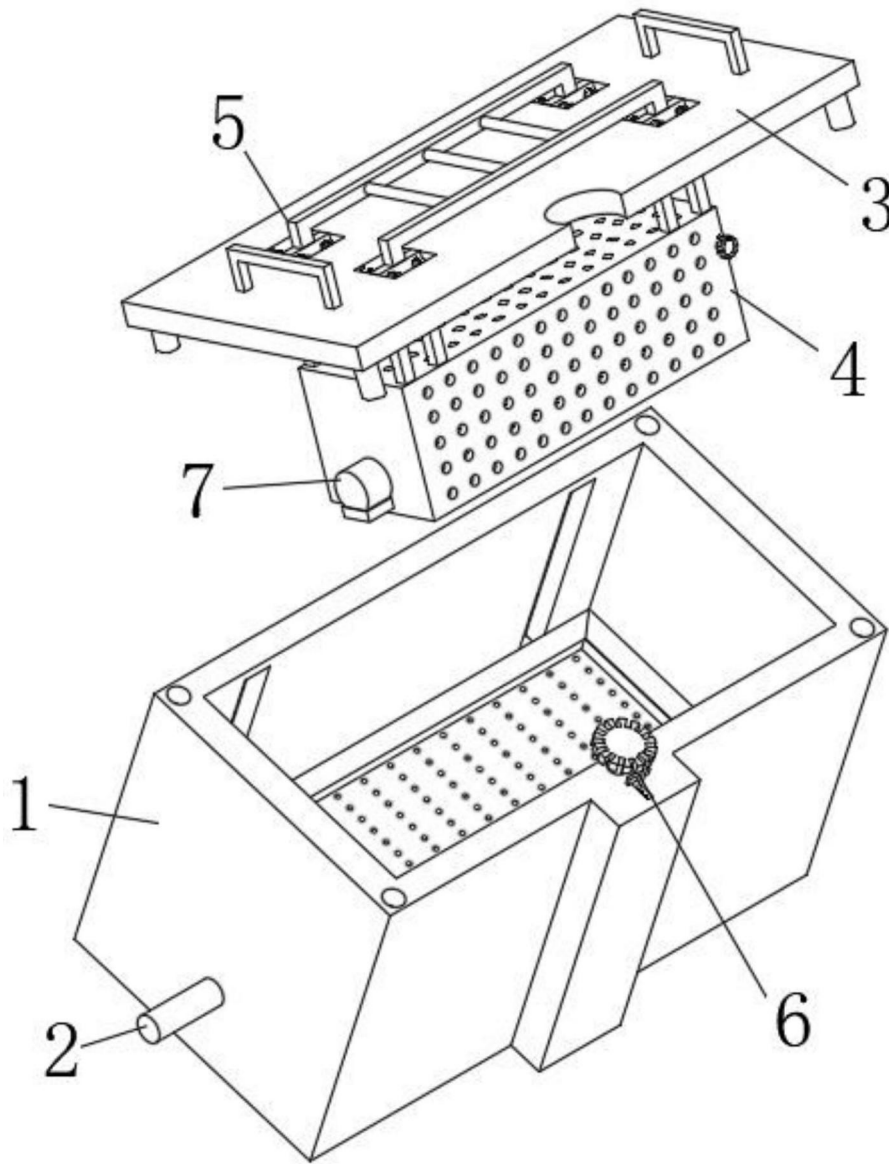


图2

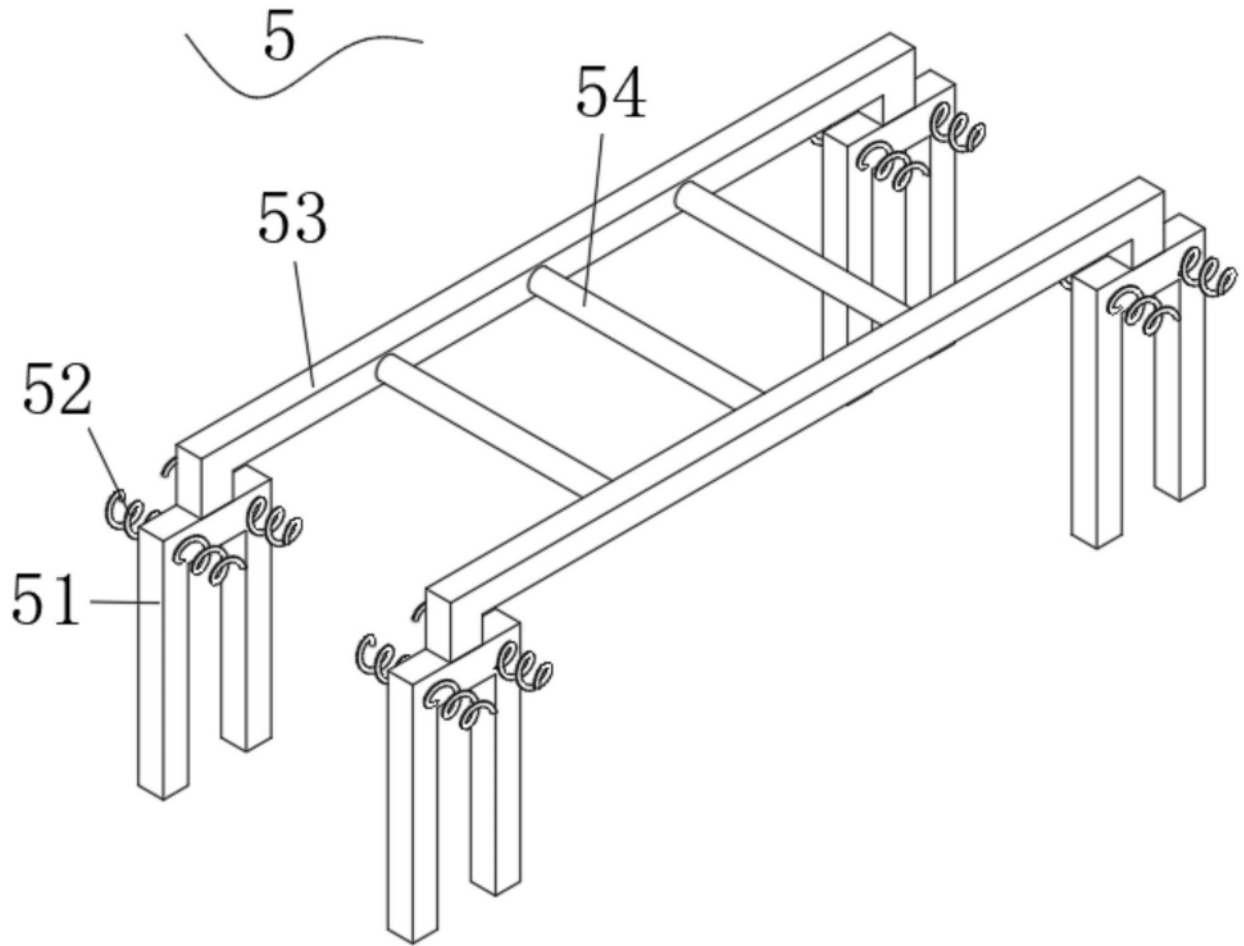


图3

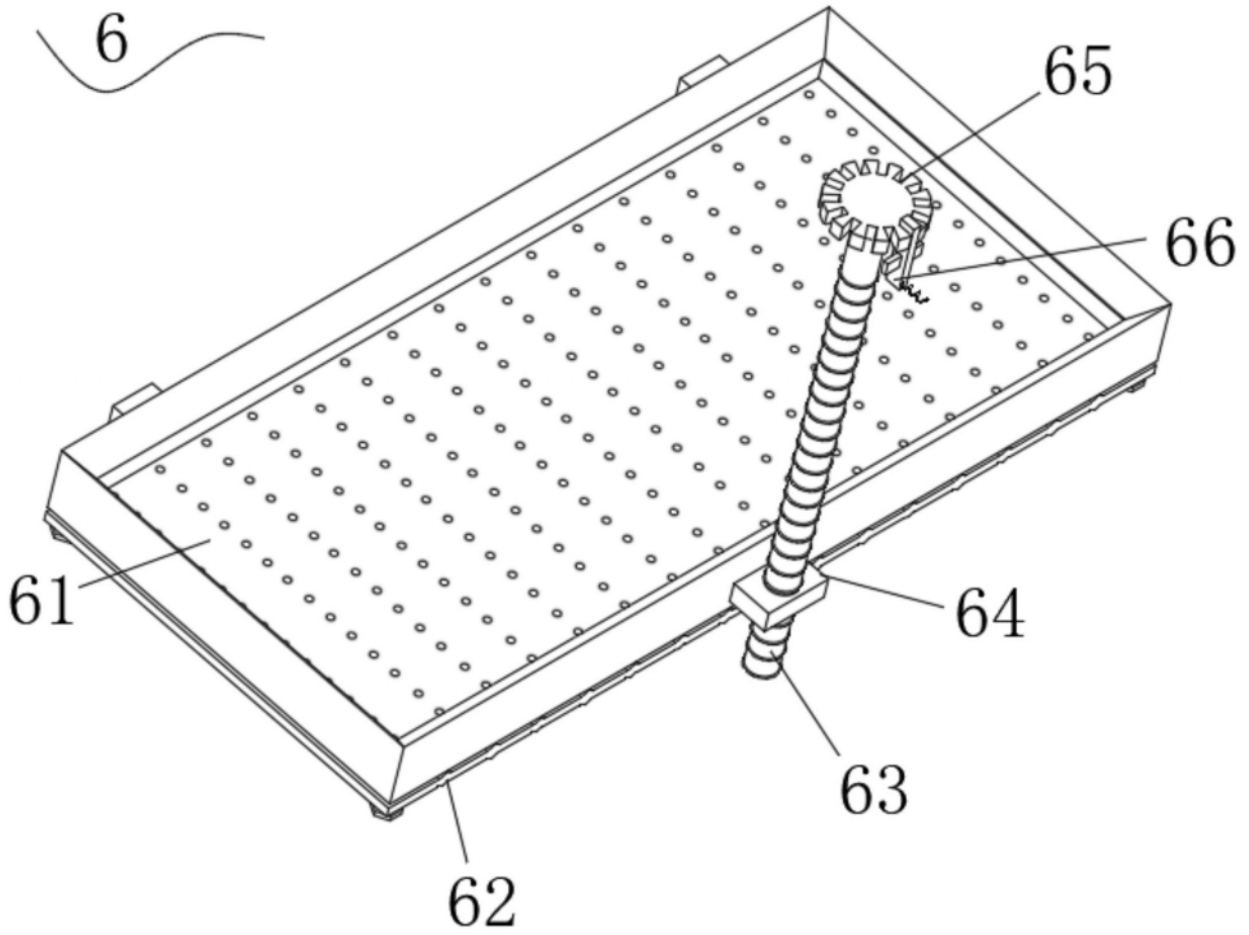


图4

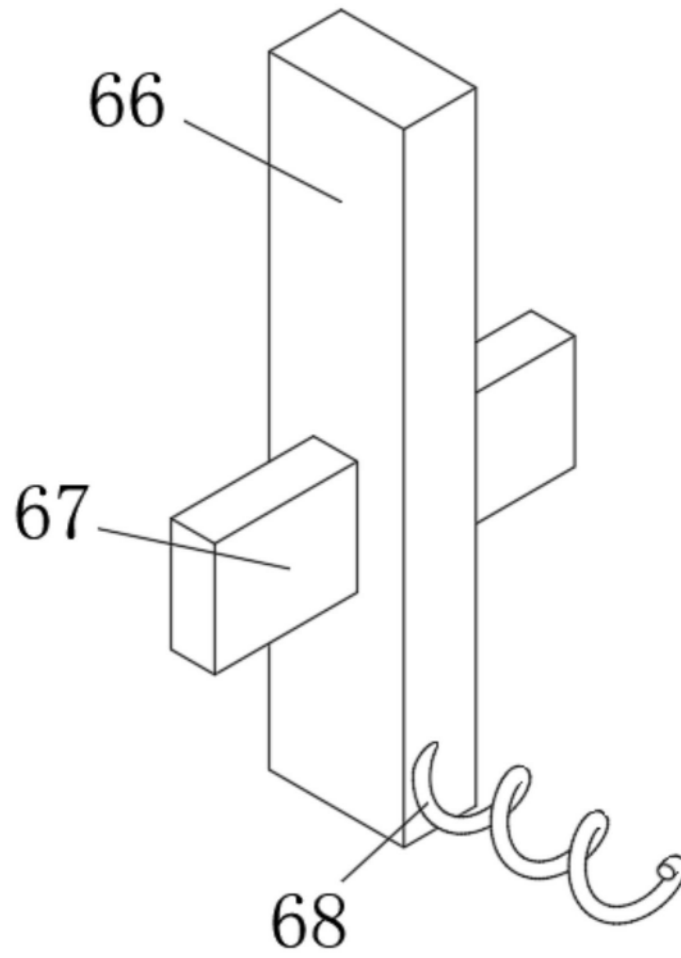


图5

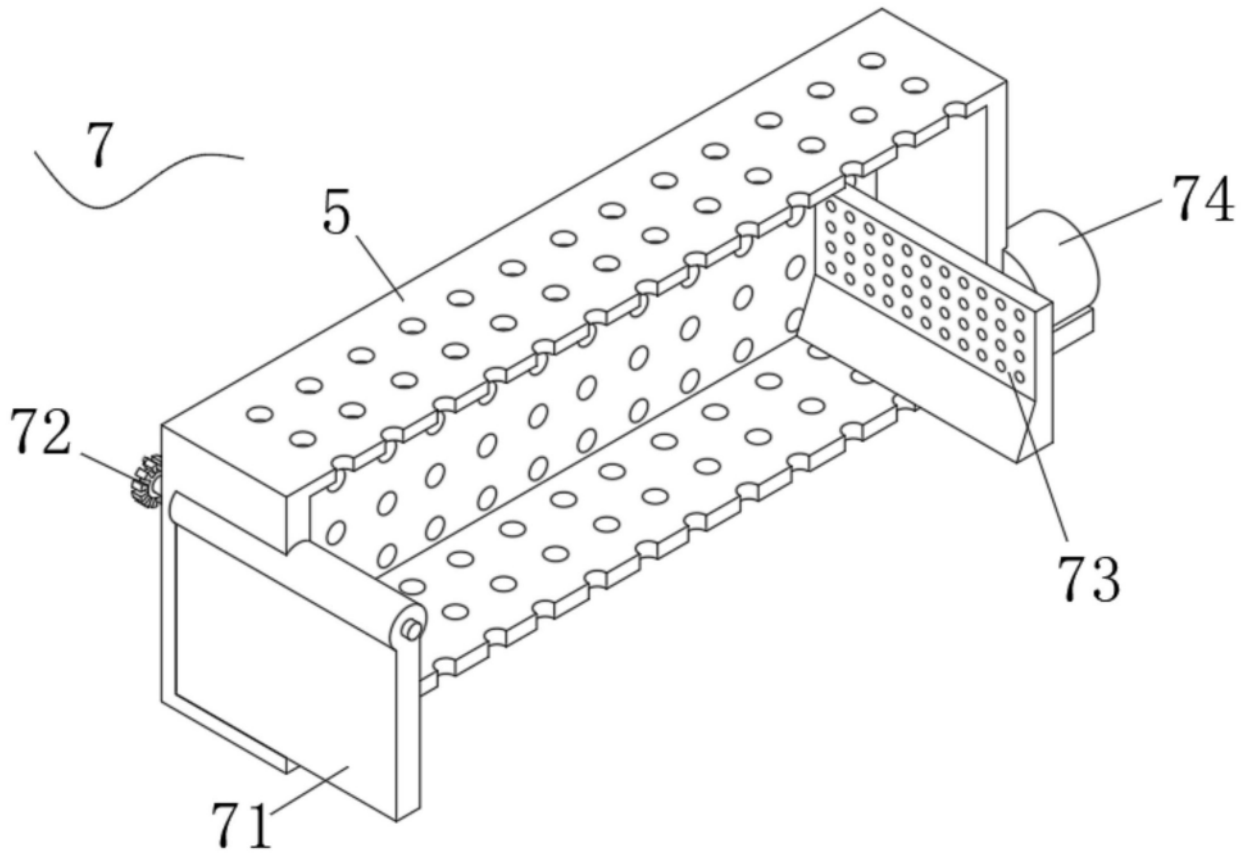


图6

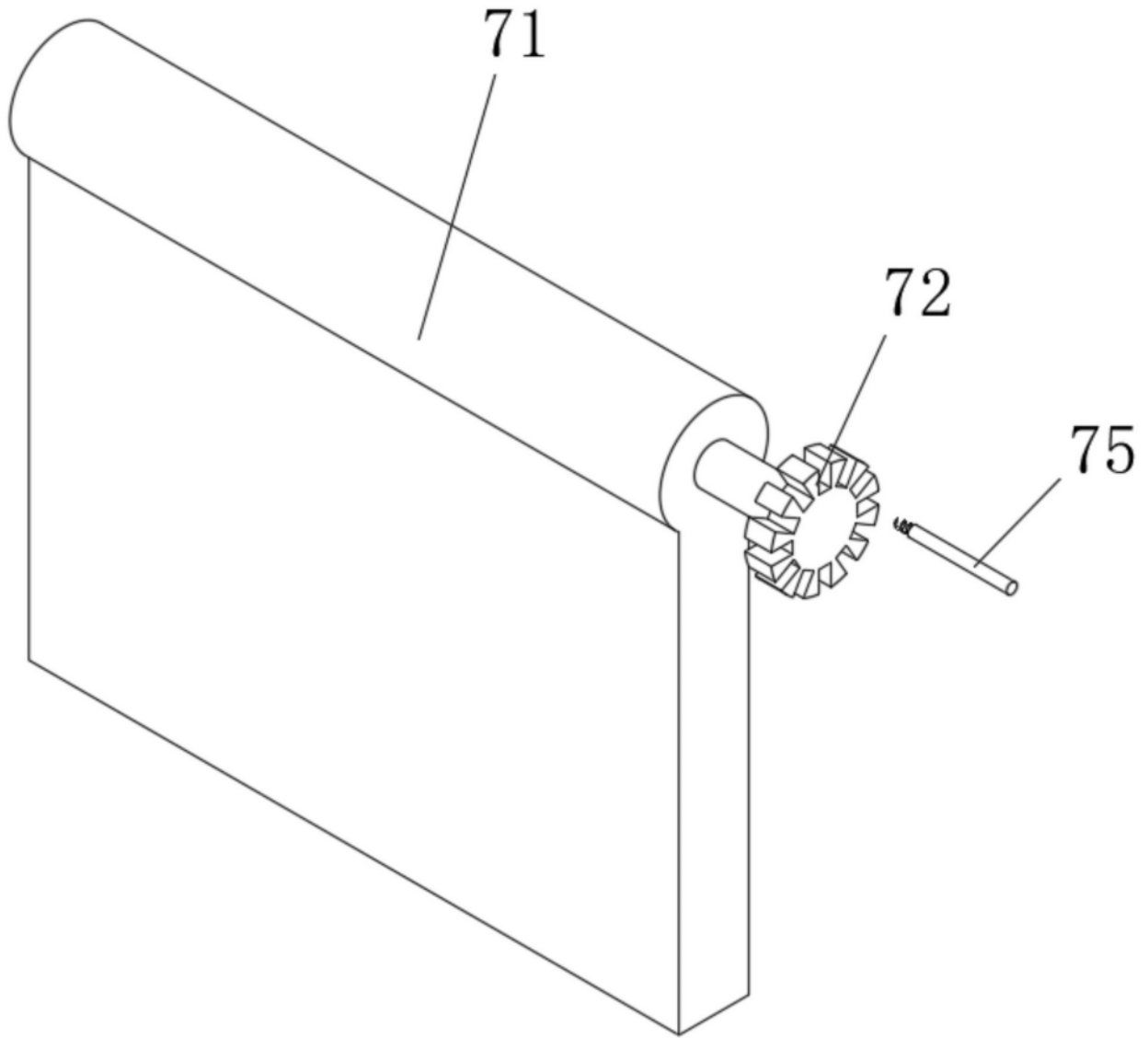


图7