



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112021243 B

(45) 授权公告日 2022.03.22

(21) 申请号 202010979972.5

审查员 丁超

(22) 申请日 2020.09.17

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112021243 A

(43) 申请公布日 2020.12.04

(73) 专利权人 当涂县乌溪蟹苗养殖有限公司

地址 243100 安徽省马鞍山市当涂县乌溪镇七房村

(72) 发明人 徐书龙

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int.Cl.

A01K 63/00 (2017.01)

A01K 61/80 (2017.01)

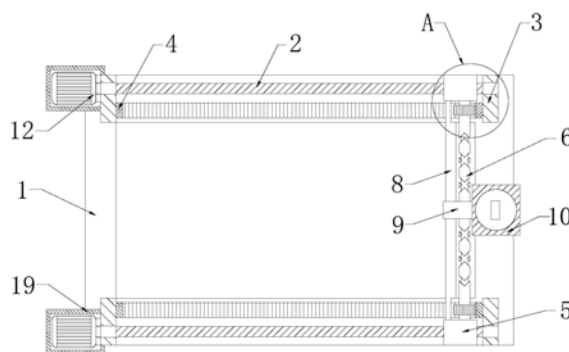
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种便于投食的螃蟹养殖池

(57) 摘要

本发明涉及螃蟹养殖技术领域,且公开了一种便于投食的螃蟹养殖池,包括养殖池体,养殖池体的上下两侧均设有螺纹杆,且螺纹杆的两端均通过旋转套固定连接支撑板,每个支撑板均与养殖池体固定连接设置,每两个支撑板之间均设有框体,且框体与螺纹杆呈平行设置,两个框体的两端分别与两个支撑板的侧壁固定连接设置,两个螺纹杆均螺纹连接有滑块,且两个滑块之间设有往复丝杆,往复丝杆的两端均通过旋转套分别与两个滑块转动连接设置,两个往复丝杆均固定套接有第一齿轮,且第一齿轮位于框体内设置。该便于投食的螃蟹养殖池,能够均匀地向养殖池体内投放饲料,且自动化程度高,降低了劳动力,便于人们的使用。



1. 一种便于投食的螃蟹养殖池,包括养殖池体(1),其特征在于:所述养殖池体(1)的上下两侧均设有螺纹杆(2),且螺纹杆(2)的两端均通过旋转套固定连接有支撑板(3),每个所述支撑板(3)均与养殖池体(1)固定连接设置,每两个所述支撑板(3)之间均设有框体(4),且框体(4)与螺纹杆(2)呈平行设置,两个所述框体(4)的两端分别与两个支撑板(3)的侧壁固定连接设置,两个所述螺纹杆(2)均螺纹连接有滑块(5),且两个滑块(5)之间设有往复丝杆(6),所述往复丝杆(6)的两端均通过旋转套分别与两个滑块(5)转动连接设置,两个所述往复丝杆(6)均固定套接有第一齿轮(7),且第一齿轮(7)位于框体(4)内设置,两个所述框体(4)的内壁均开设有多个与第一齿轮(7)相匹配的齿槽,所述往复丝杆(6)的一侧设有定位杆(8),且定位杆(8)的两端分别与两个滑块(5)的侧壁固定连接设置,所述往复丝杆(6)活动套设有活动块(9),且活动块(9)与定位杆(8)活动套设,所述活动块(9)的侧壁固定连接设有存料箱(10),且存料箱(10)的箱底固定连通有排料管(11),且排料管(11)上设有排料机构,两个所述螺纹杆(2)的一侧均设有驱动电机(12),且驱动电机(12)通过安装座与支撑板(3)固定连接设置,两个所述驱动电机(12)的输出端分别与两个螺纹杆(2)的一端固定连接设置;

所述排料机构包括圆板(13)、转杆(14)、第二齿轮(15)和齿条(16),所述圆板(13)位于排料管(11)内,且圆板(13)圆周面的侧壁开设有凹槽,所述转杆(14)的一端与圆板(13)中心处的侧壁固定连接,且转杆(14)的另一端贯穿排料管(11)的内壁并向外延伸,所述转杆(14)与排料管(11)转动连接设置,所述转杆(14)延伸至外部的一端与第二齿轮(15)固定套接,且第二齿轮(15)与齿条(16)相互啮合,所述齿条(16)的两端分别与两个滑块(5)的侧壁固定连接设置。

2. 根据权利要求1所述的一种便于投食的螃蟹养殖池,其特征在于:所述存料箱(10)的箱口的一侧设有盖板(17),且盖板(17)通过合页与存料箱(10)转动连接设置。

3. 根据权利要求2所述的一种便于投食的螃蟹养殖池,其特征在于:所述盖板(17)相背离存料箱(10)一侧的侧壁固定连接设有把手(18),且把手(18)的表面开设有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种便于投食的螃蟹养殖池,其特征在于:两个所述驱动电机(12)的外部均设有防护罩(19),且防护罩(19)与支撑板(3)固定连接设置。

5. 根据权利要求1所述的一种便于投食的螃蟹养殖池,其特征在于:所述转杆(14)活动套设有固定块(20),且固定块(20)与排料管(11)固定连接设置。

6. 根据权利要求1所述的一种便于投食的螃蟹养殖池,其特征在于:所述圆板(13)的两侧壁均设有橡胶垫片(21),且橡胶垫片(21)的表面开设有防滑纹。

一种便于投食的螃蟹养殖池

技术领域

[0001] 本发明涉及螃蟹养殖技术领域,具体为一种便于投食的螃蟹养殖池。

背景技术

[0002] 螃蟹:动物界,节肢动物门,甲壳亚门,软甲纲,真软甲亚纲,十足目,腹胚亚目,短尾下目。是甲壳类动物,身体被硬壳保护着,靠鳃呼吸。在生物分类学上,它与虾、龙虾、寄居蟹是同类动物。螃蟹养殖需要使用养殖池进行喂养。

[0003] 在公开号为CN209449476U的申请文件中,公开了一种螃蟹养殖池,,包括边坡、加护池、水台、养殖池体、防护网、移动槽、固定块、转动柄、移动杆、盛放斗、斜筛网、转动柱以及固定套,养殖池体外侧设置有加护池,加护池外侧设置有边坡,养殖池体内侧固定有水台,防护网安装在加护池内侧,固定块固定在防护网上端面,上述专利在使用过程中需要人工进行操作,劳动强度大,且投放饲料的均匀性较差,进而不便于人们的使用。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种便于投食的螃蟹养殖池具备能够均匀地向养殖池体内投放饲料,且自动化程度高,降低了劳动力,便于人们使用的优点,解决了现有技术专利在使用过程中需要人工进行操作,劳动强度大,且投放饲料的均匀性较差,进而不便于人们使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述的目的,本发明提供如下技术方案:一种便于投食的螃蟹养殖池,包括养殖池体,所述养殖池体的上下两侧均设有螺纹杆,且螺纹杆的两端均通过旋转套固定连接有支撑板,每个所述支撑板均与养殖池体固定连接设置,每两个所述支撑板之间均设有框体,且框体与螺纹杆呈平行设置,两个所述框体的两端分别与两个支撑板的侧壁固定连接设置,两个所述螺纹杆均螺纹连接有滑块,且两个滑块之间设有往复丝杆,所述往复丝杆的两端均通过旋转套分别与两个滑块转动连接设置,两个所述往复丝杆均固定套接有第一齿轮,且第一齿轮位于框体内设置,两个所述框体的内壁均开设有多个与第一齿轮相匹配的齿槽,所述往复丝杆的一侧设有定位杆,且定位杆的两端分别与两个滑块的侧壁固定连接设置,所述往复丝杆活动套设有活动块,且活动块与定位杆活动套设,所述活动块的侧壁固定连接有存料箱,且存料箱的相抵固定连通有排料管,且排料管上设有排料机构,两个所述螺纹杆的一侧均设有驱动电机,且驱动电机通过安装座与支撑板固定连接设置,两个所述驱动电机的输出端分别与两个螺纹杆的一端固定连接设置。

[0008] 优选的,所述排料机构包括圆板、转杆、第二齿轮和齿条,所述圆板位于排料管内,且圆板圆周面的侧壁开设有凹槽,所述转杆的一端与圆板中心处的侧壁固定连接,且转杆的另一端贯穿排料管的内壁并向外延伸,所述转杆与排料管转动连接设置,所述转杆延伸至外部的一端与第二齿轮固定套接,且第二齿轮与齿条相互啮合,所述齿条的两端分别与

两个滑块的侧壁固定连接设置。

[0009] 优选的,所述存料箱的箱口的一侧设有盖板,且盖板通过合页与存料箱转动连接设置。

[0010] 优选的,所述盖板相背离存料箱一侧的侧壁固定连接设有把手,且把手的表面开设有防滑纹。

[0011] 优选的,两个所述驱动电机的外部均设有防护罩,且防护罩与支撑板固定连接设置。

[0012] 优选的,所述转杆活动套设有固定块,且固定块与排料管固定连接设置。

[0013] 优选的,所述圆板的两侧壁均设有橡胶垫片,且橡胶垫片的表面开设有防滑纹。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种便于投食的螃蟹养殖池,具备以下有益效果:

[0016] 1、该便于投食的螃蟹养殖池,通过将饲料倒入至存料箱内,再通过设有的两个驱动电机,两个驱动电机的输出端旋转能够带动两个螺纹杆旋转,两个螺纹杆旋转带动两个滑块移动,进而带动往复丝杆移动,再通过设有的框体以及其内部设置的齿槽,往复丝杆移动能够使第一齿轮在框体内跑动,进而使往复丝杆旋转,再通过设有的定位杆,能够对活动块的位置进行限定,使得往复丝杆在旋转过程中能够带动活动块往复移动,活动块往复移动带动存料箱往复移动,进而使存放箱呈波浪形活动,提高排料管排料的均匀性,且自动化程度高,便于人们的使用。

[0017] 2、该便于投食的螃蟹养殖池,通过设有的第二齿轮和齿条,在活动块移动过程中能够使第二齿轮在齿条上跑动,进而使转杆转动,转杆转动带动圆板转动,并使圆板凹槽内的饲料通过排料管排出,进一步提高投食的均匀性,便于人们的使用。

附图说明

[0018] 图1为本发明提出的一种便于投食的螃蟹养殖池结构示意图;

[0019] 图2为图1的A部分结构放大图;

[0020] 图3为本发明中存料箱上的结构示意图;

[0021] 图4为齿条与滑块和框体的连接结构示意图。

[0022] 图中:1养殖池体、2螺纹杆、3支撑板、4框体、5滑块、6往复丝杆、7第一齿轮、8定位杆、9活动块、10存料箱、11排料管、12驱动电机、13圆板、14转杆、15第二齿轮、16齿条、17盖板、18把手、19防护罩、20固定块、21橡胶垫片。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,一种便于投食的螃蟹养殖池,包括养殖池体1,养殖池体1的上下两侧均设有螺纹杆2,且螺纹杆2的两端均通过旋转套固定连接设有支撑板3,每个支撑板3均与养殖池体1固定连接设置,每两个支撑板3之间均设有框体4,且框体4与螺纹杆2呈平行设

置,两个框体4的两端分别与两个支撑板3的侧壁固定连接设置,两个螺纹杆2均螺纹连接有滑块5,且两个滑块5之间设有往复丝杆6,往复丝杆6的两端均通过旋转套分别与两个滑块5转动连接设置,两个往复丝杆6均固定套接有第一齿轮7,且第一齿轮7位于框体4内设置,两个框体4的内壁均开设有多个与第一齿轮7相匹配的齿槽,往复丝杆6的一侧设有定位杆8,且定位杆8的两端分别与两个滑块5的侧壁固定连接设置,往复丝杆6活动套设有活动块9,且活动块9与定位杆8活动套设,活动块9的侧壁固定连接有存料箱10,且存料箱10的相抵固定连通有排料管11,且排料管11上设有排料机构,两个螺纹杆2的一侧均设有驱动电机12,且驱动电机12通过安装座与支撑板3固定连接设置,两个驱动电机12的输出端分别与两个螺纹杆2的一端固定连接设置。

[0025] 排料机构包括圆板13、转杆14、第二齿轮15和齿条16,圆板13位于排料管11内,且圆板13圆周面的侧壁开设有凹槽,转杆14的一端与圆板13中心处的侧壁固定连接,且转杆14的另一端贯穿排料管11的内壁并向外延伸,转杆14与排料管11转动连接设置,转杆14延伸至外部的一端与第二齿轮15固定套接,且第二齿轮15与齿条16相互啮合,齿条16的两端分别与两个滑块5的侧壁固定连接设置。

[0026] 存料箱10的箱口的一侧设有盖板17,且盖板17通过合页与存料箱10转动连接设置,能够对饲料进行保护,防止外部异物的进入。

[0027] 盖板17相背离存料箱10一侧的侧壁固定连接有把手18,且把手18的表面开设有防滑纹,便于拉动盖板17转动。

[0028] 两个驱动电机12的外部均设有防护罩19,且防护罩19与支撑板3固定连接设置,能够对两个驱动电机12起到保护的效果。

[0029] 转杆14活动套设有固定块20,且固定块20与排料管11固定连接设置,提高转杆14使用的稳定性。

[0030] 圆板13的两侧壁均设有橡胶垫片21,且橡胶垫片21的表面开设有防滑纹,提高圆板13转动的稳定性。

[0031] 综上,该便于投食的螃蟹养殖池,在使用时,将饲料倒入至存料箱10内,再通过设有的两个驱动电机12,两个驱动电机12的输出端旋转能够带动两个螺纹杆2旋转,两个螺纹杆2旋转带动两个滑块5移动,进而带动往复丝杆6移动,再通过设有的框体4以及其内部设置的齿槽,往复丝杆6移动能够使第一齿轮7在框体4内跑动,进而使往复丝杆6旋转,再通过设有的定位杆8,能够对活动块9的位置进行限定,使得往复丝杆6在旋转过程中能够带动活动块9往复移动,活动块9往复移动带动存料箱10往复移动,进而使存料箱10呈波浪形活动,提高排料管11排料的均匀性,且自动化程度高,通过设有的第二齿轮15和齿条16,在活动块9移动过程中能够使第二齿轮15在齿条16上跑动,进而使转杆14转动,转杆14转动带动圆板13转动,并使圆板13凹槽内的饲料通过排料管11排出,进一步提高投食的均匀性,便于人们的使用。

[0032] 需要说明的是,术语“包括”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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

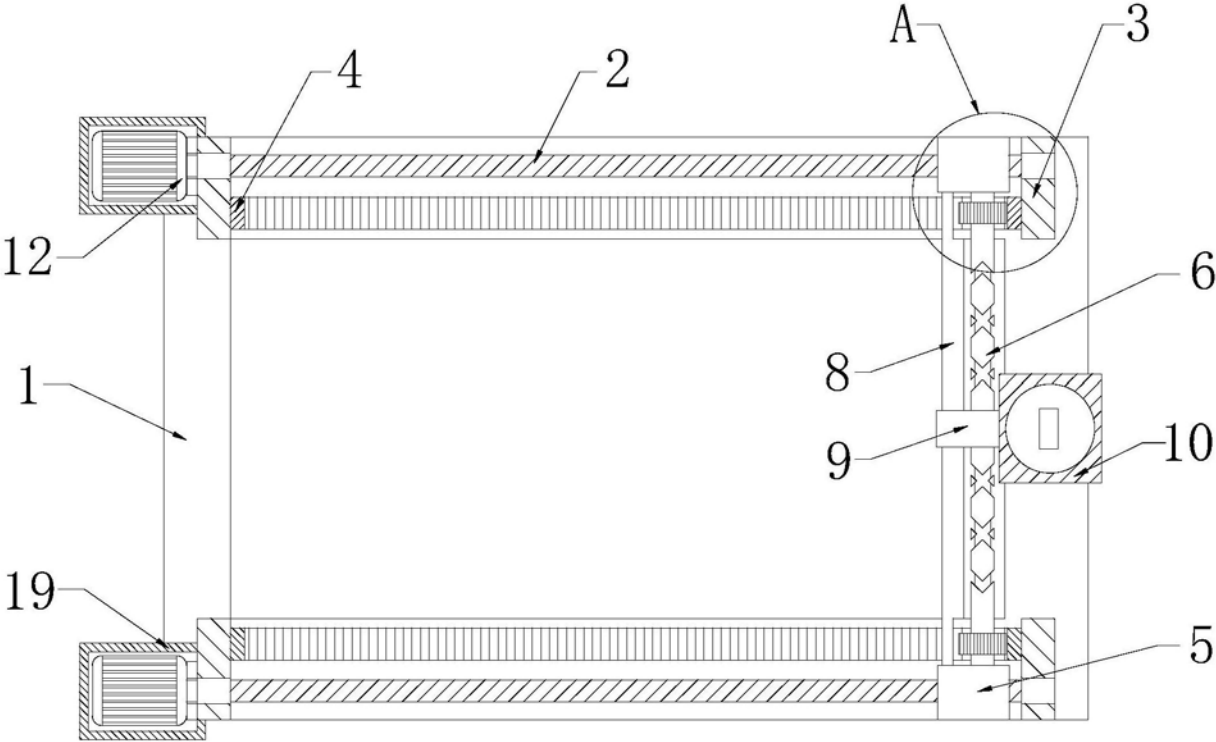


图1

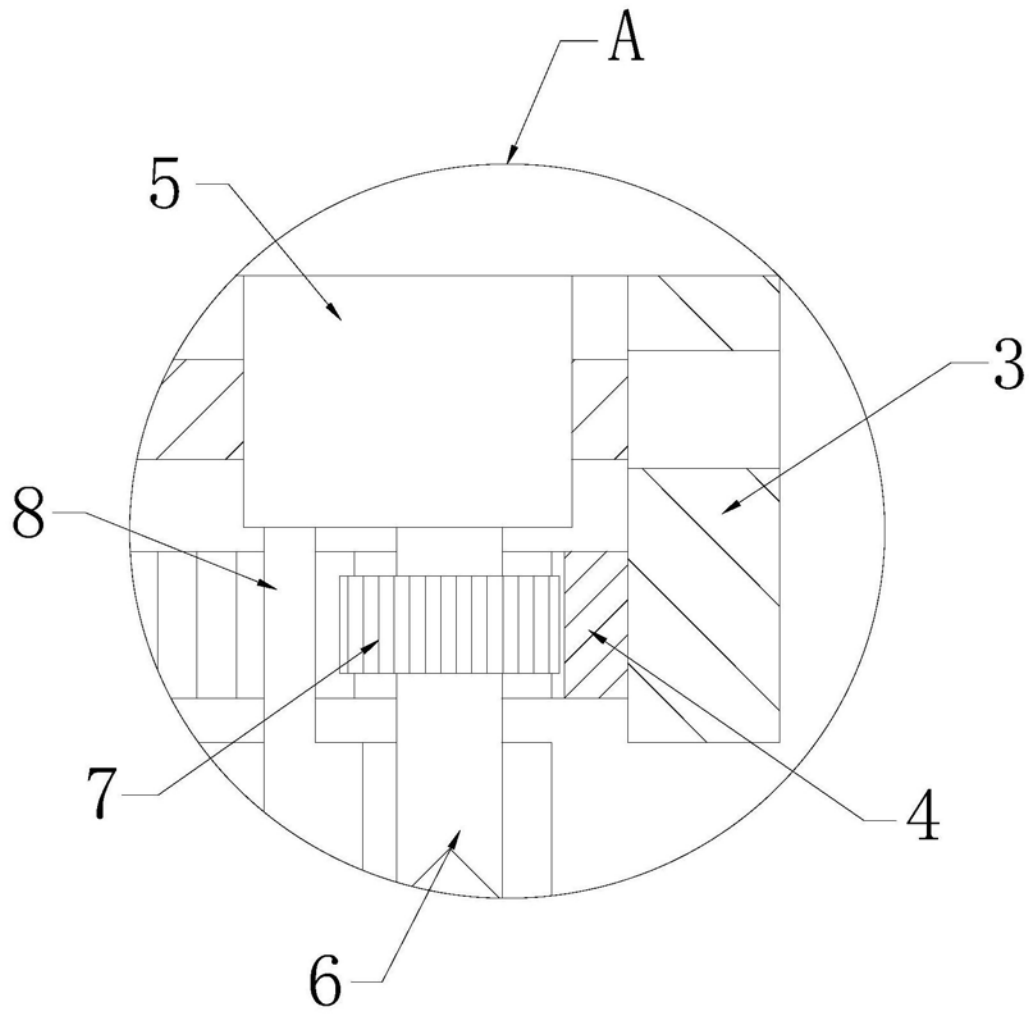


图2

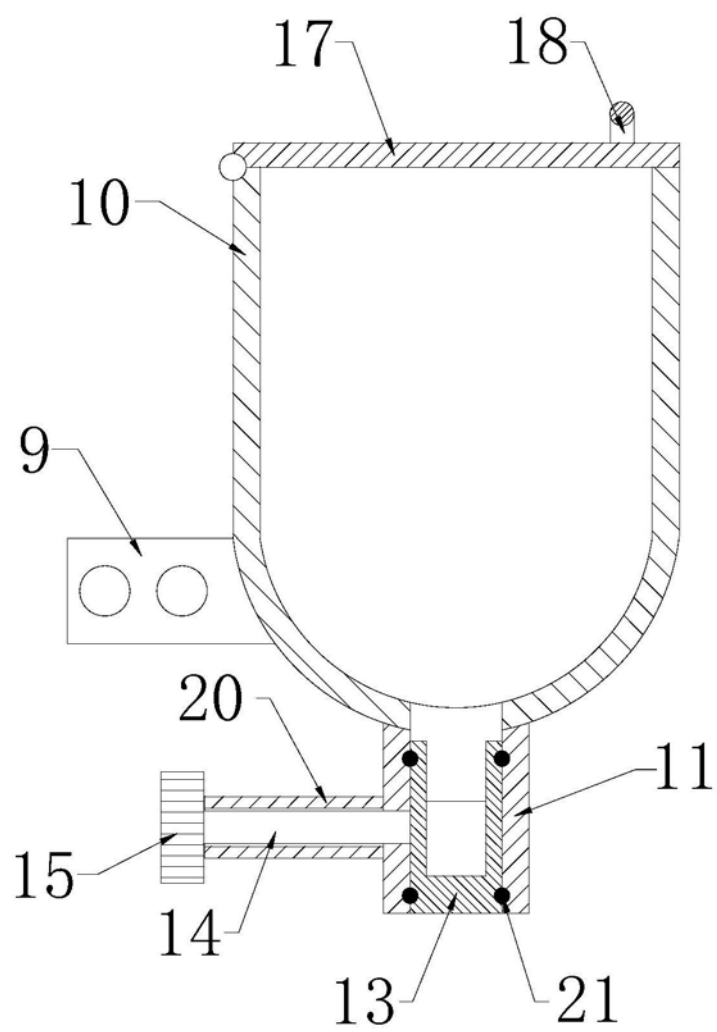


图3

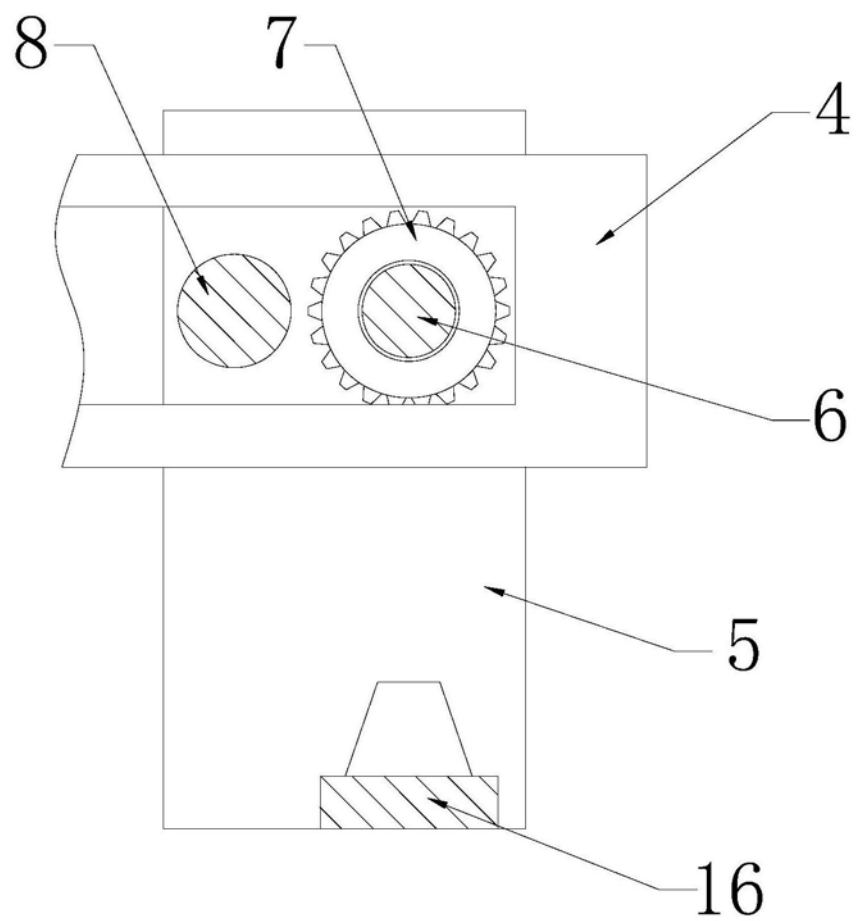


图4