



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209185405 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201822172700.5

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 开县家伟水产养殖场

地址 405400 重庆市开州区开县白鹤街道
高尚村3组

(72)发明人 刘家伟

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理
有限公司 11297

代理人 刘桂荣

(51)Int.Cl.

A01K 61/80(2017.01)

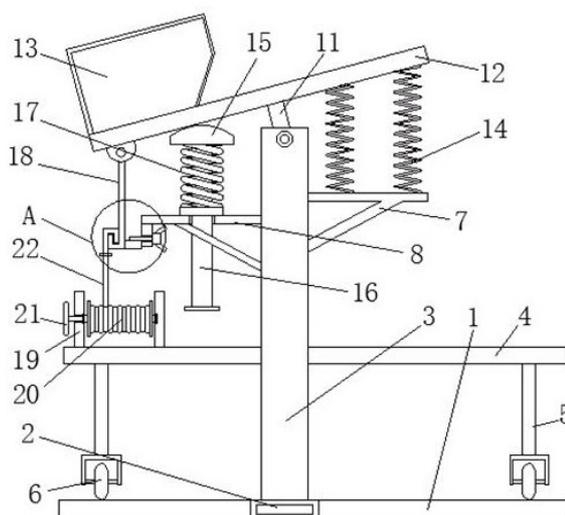
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水产养殖用投料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水产养殖用投料装置,包括底板,所述底板的中部镶嵌有主轴承,所述主轴承内活动连接有旋转杆,所述旋转杆的表面固定连接连接有连接板,所述连接板的两端均固定连接连接有支撑架,所述支撑架的底部通过连接件活动连接有滚轮,所述旋转杆顶端的一侧固定连接连接有支架,所述旋转杆顶端的另一侧固定连接连接有固定架,所述旋转杆的顶端开设有凹槽。该水产养殖用投料装置,通过转动转盘,使得拉簧拉伸,同时弹簧向下压缩,拧动旋钮,使得螺纹杆的一端与挡块分离,利用拉簧和弹簧的弹性作用,进而达到投料的目的,解决了传统人工投料存在缺陷的问题,降低了人们的劳动强度,提高了投料的效率。



1. 一种水产养殖用投料装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的中部镶嵌有主轴承(2),所述主轴承(2)内活动连接有旋转杆(3),所述旋转杆(3)的表面固定连接连接有连接板(4),所述连接板(4)的两端均固定连接连接有支撑架(5),所述支撑架(5)的底部通过连接件活动连接有滚轮(6),所述旋转杆(3)顶端的一侧固定连接连接有支架(7),所述旋转杆(3)顶端的另一侧固定连接连接有固定架(8),所述旋转杆(3)的顶端开设有凹槽(9),所述旋转杆(3)的顶端镶嵌有位于凹槽(9)两侧的轴承,两个所述轴承之间活动连接有转轴(10),所述转轴(10)的顶部固定连接连接有连接杆(11),所述连接杆(11)的顶端固定连接连接有支撑板(12),所述支撑板(12)的一端固定连接连接有投料斗(13),所述支撑板(12)另一端的底部固定连接连接有拉簧(14),所述拉簧(14)的一端与支架(7)的顶部固定连接,所述支撑板(12)一端的底部搭接有活动块(15),所述活动块(15)的底部固定连接连接有活动杆(16),所述活动杆(16)的表面活动套接有弹簧(17),所述支撑板(12)的一端通过连接件铰接有挂杆(18),所述连接板(4)的一端固定连接连接有立柱(19),所述立柱(19)的一侧通过轴承活动连接有缠绕辊(20),所述缠绕辊(20)的一侧通过圆杆固定连接连接有转盘(21),所述缠绕辊(20)的表面缠绕有拉绳(22),所述拉绳(22)的一端固定连接连接有挂钩(23),所述挂钩(23)与挂杆(18)的底部卡接,所述挂杆(18)的一侧固定连接连接有挡块(24),所述固定架(8)底部的一端固定连接连接有螺纹套(25),所述螺纹套(25)的内部螺纹连接有螺纹杆(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用投料装置,其特征在于:所述滚轮(6)的数量为两个,且滚轮(6)为可360°旋转的带锁式万向轮。

3. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用投料装置,其特征在于:所述固定架(8)的中部开设有通孔,所述活动杆(16)与固定架(8)活动插接,且活动杆(16)的底端固定连接有限位块。

4. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用投料装置,其特征在于:所述拉簧(14)的数量为四个,且四个拉簧(14)呈矩形阵列设置在支架(7)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用投料装置,其特征在于:所述弹簧(17)的一端与活动块(15)的底部固定连接,所述弹簧(17)的另一端与固定架(8)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用投料装置,其特征在于:所述螺纹杆(26)的一端固定连接连接有旋钮(27),所述螺纹杆(26)的另一端与挡块(24)的顶部搭接。

一种水产养殖用投料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖设备技术领域,具体为一种水产养殖用投料装置。

背景技术

[0002] 随着水产养殖技术水平的提高和市场需求的扩大,近几年来我国水产工厂化养殖得到了迅速发展,现在人们在进行水产养殖时,通常利用养殖池进行饲养。目前大多数的养殖池为了方便捕鱼,养殖池内很少有水草以及鱼类能够吃的食物,所以在养殖过程中,需要经常对养殖池投放饲料,对于一些乡村小规模养殖场,由于养殖池的面积不是十分的庞大,且经济有限,通常常规的方式是通过人工进行投放饵料,但这种方式不仅浪费大量人力物力,且容易造成投放不均匀的情况发生,为此,我们提出一种水产养殖用投料装置。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水产养殖用投料装置,具备投料效果好的优点,解决了传统人工投料存在缺陷的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水产养殖用投料装置,包括底板,所述底板的中部镶嵌有主轴承,所述主轴承内活动连接有旋转杆,所述旋转杆的表面固定连接连接有连接板,所述连接板的两端均固定连接连接有支撑架,所述支撑架的底部通过连接件活动连接有滚轮,所述旋转杆顶端的一侧固定连接连接有支架,所述旋转杆顶端的另一侧固定连接连接有固定架,所述旋转杆的顶端开设有凹槽,所述旋转杆的顶端镶嵌有位于凹槽两侧的轴承,两个所述轴承之间活动连接有转轴,所述转轴的顶部固定连接连接有连接杆,所述连接杆的顶端固定连接连接有支撑板,所述支撑板的一端固定连接连接有投料斗,所述支撑板另一端的底部固定连接连接有拉簧,所述拉簧的一端与支架的顶部固定连接,所述支撑板一端的底部搭接有活动块,所述活动块的底部固定连接连接有活动杆,所述活动杆的表面活动套接有弹簧,所述支撑板的一端通过连接件铰接有挂杆,所述连接板的一端固定连接连接有立柱,所述立柱的一侧通过轴承活动连接有缠绕辊,所述缠绕辊的一侧通过圆杆固定连接连接有转盘,所述缠绕辊的表面缠绕有拉绳,所述拉绳的一端固定连接连接有挂钩,所述挂钩与挂杆的底部卡接,所述挂杆的一侧固定连接连接有挡块,所述固定架底部的一端固定连接连接有螺纹套,所述螺纹套的内部螺纹连接有螺纹杆。

[0007] 优选的,所述滚轮的数量为两个,且滚轮为可360°旋转的带锁式万向轮。

[0008] 优选的,所述固定架的中部开设有通孔,所述活动杆与固定架活动插接,且活动杆的底端固定连接有限位块。

[0009] 优选的,所述拉簧的数量为四个,且四个拉簧呈矩形阵列设置在支架的顶部。

[0010] 优选的,所述弹簧的一端与活动块的底部固定连接,所述弹簧的另一端与固定架的顶部固定连接。

[0011] 优选的,所述螺纹杆的一端固定连接有旋钮,所述螺纹杆的另一端与挡块的顶部搭接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种水产养殖用投料装置,具备以下有益效果:

[0014] 该水产养殖用投料装置,通过转动转盘,使得拉簧拉伸,同时弹簧向下压缩,拧动旋钮,使得螺纹杆的一端与挡块分离,利用拉簧和弹簧的弹性作用,进而达到投料的目的,解决了传统人工投料存在缺陷的问题,降低了人们的劳动强度,提高了投料的效率,本实用新型结构简单合理,使用方便,实用性强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型旋转杆顶端结构俯视图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A处结构放大图。

[0018] 图中:1底板、2主轴承、3旋转杆、4连接板、5支撑架、6滚轮、7支架、8固定架、9凹槽、10转轴、11连接杆、12支撑板、13投料斗、14拉簧、15活动块、16活动杆、17弹簧、18挂杆、19立柱、20缠绕辊、21转盘、22拉绳、23挂钩、24挡块、25螺纹套、26螺纹杆、27旋钮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,一种水产养殖用投料装置,包括底板1,底板1的中部镶嵌有主轴承2,主轴承2内活动连接有旋转杆3,转动旋转杆3,使得投料斗13的位置发生变化,从而可以对多个位置进行投料,旋转杆3的表面固定连接连接板4,连接板4的两端均固定连接支撑架5,支撑架5的底部通过连接件活动连接滚轮6,滚轮6的数量为两个,且滚轮6为可360°旋转的带锁式万向轮,利用滚轮6在底板1的表面滚动,能够对连接板4进行支撑,使得连接板4更稳定,旋转杆3顶端的一侧固定连接支架7,旋转杆3顶端的另一侧固定连接固定架8,固定架8的中部开设有通孔,活动杆16与固定架8活动插接,且活动杆16的底端固定连接限位块,限位块起到限位作用,防止活动杆16与固定架8脱离,旋转杆3的顶端开设有凹槽9,旋转杆3的顶端镶嵌有位于凹槽9两侧的轴承,两个所述轴承之间活动连接有转轴10,转轴10的顶部固定连接连接杆11,连接杆11的顶端固定连接支撑板12,当支撑板12处于水平状态时,拉簧14处于压缩状态,弹簧17处于伸长状态,支撑板12的一端固定连接投料斗13,支撑板12另一端的底部固定连接拉簧14,拉簧14的一端与支架7的顶部固定连接,拉簧14的数量为四个,且四个拉簧14呈矩形阵列设置在支架7的顶部,支撑板12一端的底部搭接有活动块15,活动块15的底部固定连接活动杆16,活动杆16的表面活动套接有弹簧17,弹簧17的一端与活动块15的底部固定连接,弹簧17的另一端与固定架8的顶部固定连接,支撑板12的一端通过连接件铰接有挂杆18,连接板4的一端固定连接立柱19,立柱

19的一侧通过轴承活动连接有缠绕辊20,缠绕辊20的一侧通过圆杆固定连接有转盘21,转盘21的表面设置有防滑圈,能够增大摩擦,便于转动,缠绕辊20的表面缠绕有拉绳22,拉绳22的一端固定连接有挂钩23,挂钩23与挂杆18的底部卡接,挂杆18的一侧固定连接有挡块24,固定架8底部的一端固定连接有螺纹套25,螺纹套25的内部螺纹连接有螺纹杆26,螺纹杆26的一端固定连接有旋钮27,螺纹杆26的另一端与挡块24的顶部搭接。

[0021] 在使用时,将挂杆18与挂钩23卡接,顺时针转动转盘21,使得缠绕辊20对拉绳22进行收缩缠绕,进而使得挂杆18拉动支撑板12的一端发生倾斜,当挂杆18一侧的挡块24下降到一定位置时,同时,通过旋钮27顺时针转动螺纹杆26,使得螺纹杆26的一端搭接在挡块24的顶部,从而可以将支撑板12固定在一定的位置,然后将饵料放到投料斗13内,由于支撑板12发生倾斜,使得拉簧14伸长,同时弹簧17处于压缩状态,将挂杆18与挂钩23分离,通过旋钮27逆时针转动螺纹杆26,使得螺纹杆26的一端与挡块24脱离,由于拉簧14和弹簧17发生弹性形变,利用其弹性作用,进而可以将投料斗13弹起,从而可以将饵料投放入鱼塘中,转动旋转杆3发生旋转,从而可以对鱼塘多个位置进行投放饵料,利用滚轮6在底板1的表面滚动,使得连接板4更稳定。

[0022] 综上所述,该水产养殖用投料装置,通过转动转盘21,使得拉簧14拉伸,同时弹簧17向下压缩,拧动旋钮27,使得螺纹杆26的一端与挡块24分离,利用拉簧14和弹簧17的弹性作用,进而达到投料的目的,解决了传统人工投料存在缺陷的问题,降低了人们的劳动强度,提高了投料的效率,本实用新型结构简单合理,使用方便,实用性强。

[0023] 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。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

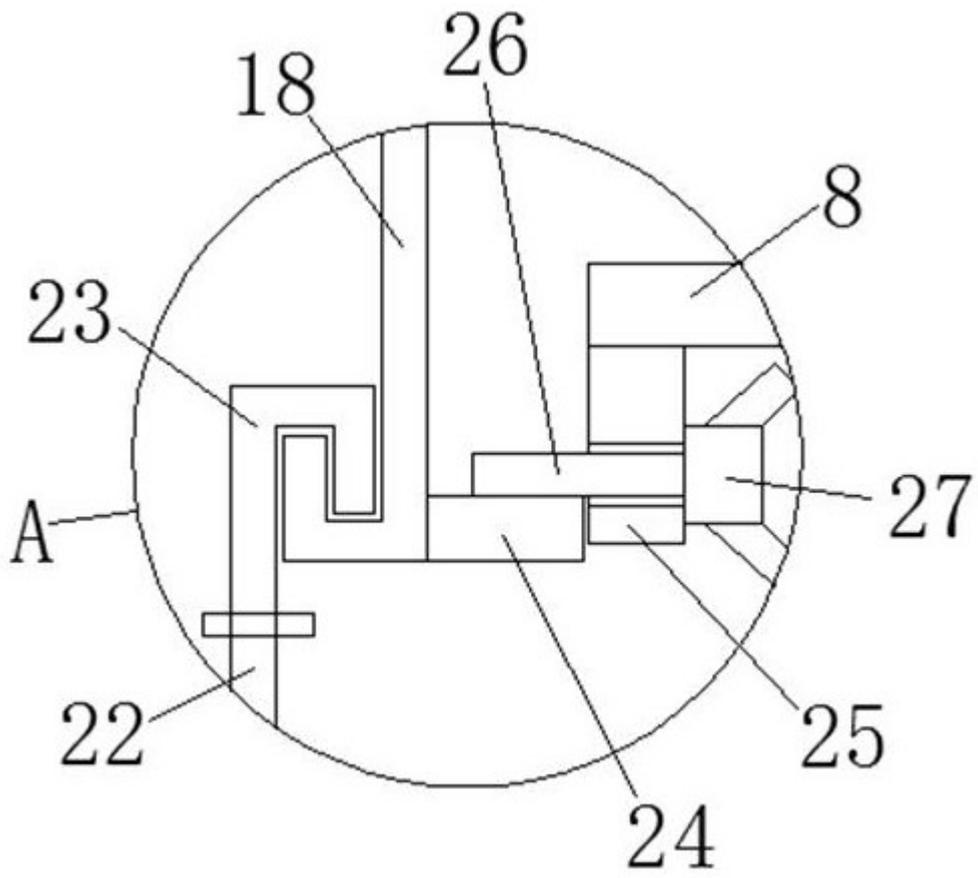


图3