



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113925008 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202111321075.6

(22) 申请日 2021.11.09

(71) 申请人 浙江工业大学

地址 310000 浙江省杭州市下城区朝晖六区

(72) 发明人 顾赛麒 王涣淇 周绪霞 丁玉庭
周振毅 黎君鸿 陈玉峰 戴王力
黄宝圣 周涛 张月婷

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

代理人 陈菊

(51) Int. Cl.

A01K 61/80 (2017.01)

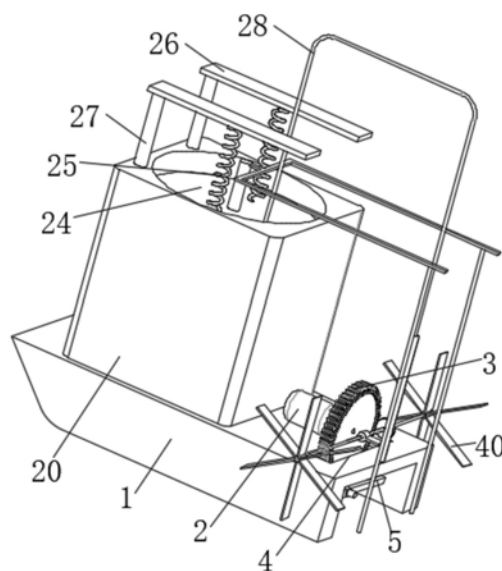
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

一种海产品用动态饵料投喂装置

(57) 摘要

本发明公开了一种海产品用动态饵料投喂装置,包括浮动船体,所述浮动船体的下表面开设有供水流通过的凹槽,所述浮动船体上靠近右侧的上表面固定连接有电机,所述电机上输出轴的右端固定套有齿轮一,所述浮动船体的上表面开设有供齿轮一限位转动的限位通槽,所述浮动船体上凹槽的内壁固定连接有水平支撑板,所述水平支撑板的侧面开设有通孔并通过通孔固定连接轴承。本发明,通过上述结构之间的配合适应,解决了在实际使用过程中,由于传统的饵料投喂多为定点投放,而且结块够的饵料重量增加,难以漂浮在海面上使鱼儿等海产得到投喂,难以使海面上养殖区内的饵料得到均匀的精细化投放,给使用带来不便的问题。



1. 一种海产品用动态饵料投喂装置,其特征在于:包括浮动船体(1),所述浮动船体(1)的下表面开设有供水流通过的凹槽,所述浮动船体(1)上靠近右侧的上表面固定连接有机(2),所述电机(2)上输出轴的右端固定套有齿轮一(3),所述浮动船体(1)的上表面开设有供齿轮一(3)限位转动的限位通槽(4),所述浮动船体(1)上凹槽的内壁固定连接水平支撑板(5);

所述水平支撑板(5)的侧面开设有通孔并通过通孔固定连接有轴承(6),所述轴承(6)的内壁限位转动连接有转轴一(7),所述转轴一(7)上靠近水平支撑板(5)一端的表面上套有齿轮二(8),所述齿轮二(8)上的齿牙与齿轮一(3)上的齿牙啮合,所述转轴一(7)上远离轴承(6)一端的弧形轮廓上固定连接有力扇叶(9),所述浮动船体(1)上凹槽的内壁固定连接矩形框体(10),所述矩形框体(10)的前后侧均固定连接过滤网,所述动力扇叶(9)置于矩形框体(10)中,所述浮动船体(1)的上表面固定连接与动力扇叶(9)传动连接并实现稳定供料的排料机构,所述排料机构上设有与之传动连接并对浮动船体(1)在水面上运行角度进行调整的转向机构,所述排料机构上设有与之传动连接并对饵料进行拨开的辅助机构。

2. 根据权利要求1所述的海产品用动态饵料投喂装置,其特征在于:所述排料机构包括开设在动力扇叶(9)左侧上的限位滑槽(11),所述限位滑槽(11)的内壁限位滑动连接有惯性滑块(12),所述惯性滑块(12)的表面通过销轴转动连接有转动臂(13),所述转动臂(13)上远离惯性滑块(12)一端的表面通过销轴转动连接有连接块(14),所述连接块(14)上远离转动臂(13)的一端固定连接滑套(15),所述滑套(15)的内壁与转轴一(7)的表面限位滑动连接,所述滑套(15)上远离动力扇叶(9)一端的表面限位转动连接有转动套(16),所述转动套(16)上远离动力扇叶(9)的一侧固定连接在浮动船体(1)凹槽中左右限位滑动的齿板(17),所述齿板(17)贯穿矩形框体(10)左侧上的过滤网并与过滤网滑动连接,所述齿板(17)前侧上的齿牙啮合有齿轮三(18),所述齿轮三(18)的内壁固定连接转轴二(19),所述转轴二(19)上靠近顶部的表面贯穿浮动船体(1)的上表面并与浮动船体(1)限位转动连接,所述转轴二(19)的表面套有扭簧(191),所述扭簧(191)的顶部与浮动船体(1)上凹槽的内壁固定连接,所述扭簧(191)的底部与齿轮三(18)的上表面固定连接,所述浮动船体(1)的上表面固定连接储料管(20),所述转轴二(19)的顶部贯穿浮动船体(1)的上表面并固定连接转轴三(21),所述转轴三(21)置于储料管(20)内,所述转轴三(21)上靠近底部的弧形轮廓上固定连接刮板(22),所述浮动船体(1)的上表面开设有与刮板(22)相适配的导料腔(23),所述导料腔(23)的底部延伸至矩形框体(10)内,所述储料管(20)上靠近顶部的内壁上下限位滑动连接有盖板(24),所述盖板(24)被转轴三(21)贯穿且与转轴三(21)活动连接,所述盖板(24)的上表面固定连接压簧(25),所述压簧(25)的顶部固定连接挡板(26),所述挡板(26)的下表面固定连接支撑柱(27),所述支撑柱(27)的底部与储料管(20)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的海产品用动态饵料投喂装置,其特征在于:所述转向机构包括n形杆(28),所述n形杆(28)的一端与盖板(24)的上表面固定连接,所述n形杆(28)的另一端的表面滑动连接转动管(29),所述转动管(29)的底部与浮动船体(1)的上表面定轴转动连接,所述转动管(29)的内壁开设有内螺旋槽,所述n形杆(28)上处于转动管(29)内的表面固定连接引导滑块(30),所述引导滑块(30)的表面与转动管(29)上螺旋槽的内壁滑动连

接,所述转动管(29)的弧形轮廓上固定连接有传动杆一(31),所述传动杆一(31)的底部固定连接有转向导流板(32)。

4.根据权利要求3所述的海产品用动态饵料投喂装置,其特征在于:所述辅助机构包括传动臂(33),所述传动臂(33)的左侧与转轴三(21)上靠近顶部的右侧固定连接,所述传动臂(33)上靠近右侧的下表面固定连接有传动杆二(34),所述传动杆二(34)的底部固定连接有摆动板(35),所述浮动船体(1)的上表面固定连接有固定座(36),所述固定座(36)的前侧开设有通孔并通过通孔限位转动连接有转轴四(37),所述转轴四(37)的表面固定套有齿轮四(38),所述齿轮一(3)的右侧径向分布有与齿轮四(38)上齿牙相啮合的环形齿圈(39),所述转轴四(37)上靠近端部的弧形轮廓上固定连接有划水板(40)。

5.根据权利要求4所述的海产品用动态饵料投喂装置,其特征在于:所述摆动板(35)的数量为两个,且两个传动杆二(34)以浮动船体(1)的竖直中心线对称设置。

6.根据权利要求2所述的海产品用动态饵料投喂装置,其特征在于:所述盖板(24)的上表面固定连接有拉钩(41),所述拉钩(41)的表面开设有防滑纹。

7.根据权利要求3所述的海产品用动态饵料投喂装置,其特征在于:所述转向导流板(32)的左侧两棱边经过倒角处理。

8.根据权利要求1所述的海产品用动态饵料投喂装置,其特征在于:所述矩形框体(10)上远离齿轮二(8)的一侧固定连接有两个聚拢板(42),所述聚拢板(42)上远离矩形框体(10)的一侧与浮动船体(1)上凹槽的内壁固定连接。

9.根据权利要求8所述的海产品用动态饵料投喂装置,其特征在于:所述聚拢板(42)在矩形框体(10)上倾斜设置。

10.根据权利要求3所述的海产品用动态饵料投喂装置,其特征在于:所述引导滑块(30)为半球形滑块,且引导滑块(30)通过其上的弧面与转动管(29)上螺旋槽的内壁滑动连接。

11.根据权利要求2所述的海产品用动态饵料投喂装置,其特征在于:所述惯性滑块(12)由铅块制成,且铅块的表面固定包裹有不锈钢壳体。

一种海产品用动态饵料投喂装置

技术领域

[0001] 本发明涉及饲料投喂设备技术领域,具体为一种海产品用动态饵料投喂装置。

背景技术

[0002] 海产品指海洋中可供食用或使用的产品。范围非常的广泛。大多数指的是海生动物,海生植物。海藻类:发菜、紫菜、海带,虾类:龙虾、龙虾仔、基围虾;鱼类及其他水生动物的食物,水产养殖业的重要物质基础。饵料和饲料在水产界是 synonym,但对一些活的天然饵料一般不称饲料;养殖饵料,是发展水产养殖业的物质基础。饵料主要营养成分之蛋白质、脂肪、碳水化合物、无机盐类和维生素。这些营养物质为生物体提供热能,以维持生物体自身的生命活动或构成新的物质。养殖饵料不仅是鱼类,虾类维持生命所必须的物质、而且也是它们生长,繁殖,育肥所绝对不可缺少的重要物质;

[0003] 海产养殖是指利用沿海水域养殖海水经济动植物的生产活动。饵料微藻是在海产养殖过程中应用最普遍的生物饵料。饵料微藻营养成分全面以及富含多种活性物质,是海产养殖动物最佳的开口饵料,其还可有效去除水体中的氮磷,改善调节养殖水质,具有益生作用;按经营方式,可分为精养和粗养。在精养过程中,需要对海面上养殖区内的海产定期进行饲料投喂,传统的饵料投喂多为定点投放,而且结块够的饵料重量增加,难以漂浮在海面上使鱼儿等海产得到投喂,难以使海面上养殖区内的饵料得到均匀的精细化投放,给使用带来不便。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种海产品用动态饵料投喂装置,具备动态播撒、海面饲养区内全方位播撒以及饵料粉碎的优点,解决了背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种海产品用动态饵料投喂装置,包括浮动船体,所述浮动船体的下表面开设有供水流通过的凹槽,所述浮动船体上靠近右侧的上表面固定连接有电机,所述电机上输出轴的右端固定套有齿轮一,所述浮动船体的上表面开设有供齿轮一限位转动的限位通槽,所述浮动船体上凹槽的内壁固定连接水平支撑板。

[0006] 所述水平支撑板的侧面开设有通孔并通过通孔固定连接有轴承,所述轴承的内壁限位转动连接有转轴一,所述转轴一上靠近水平支撑板一端的表面上套有齿轮二,所述齿轮二上的齿牙与齿轮一上的齿牙啮合,所述转轴一上远离轴承一端的弧形轮廓上固定连接有动力扇叶,所述浮动船体上凹槽的内壁固定连接矩形框体,所述矩形框体的前后侧均固定连接有过滤网,所述动力扇叶置于矩形框体中,所述浮动船体的上表面固定连接与动力扇叶传动连接并实现稳定供料的排料机构,所述排料机构上设有与之传动连接并对浮动船体在水面上运行角度进行调整的转向机构,所述排料机构上设有与之传动连接并对饵料进行拨开的辅助机构。

[0007] 优选的,所述排料机构包括开设在动力扇叶左侧上的限位滑槽,所述限位滑槽的

内壁限位滑动连接有惯性滑块,所述惯性滑块的表面通过销轴转动连接有转动臂,所述转动臂上远离惯性滑块一端的表面通过销轴转动连接有连接块,所述连接块上远离转动臂的一端固定连接有滑套,所述滑套的内壁与转轴一的表面限位滑动连接,所述滑套上远离动力扇叶一端的表面限位转动连接有转动套,所述转动套上远离动力扇叶的一侧固定连接有在浮动船体凹槽中左右限位滑动的齿板,所述齿板贯穿矩形框体左侧上的过滤网并与过滤网滑动连接,所述齿板前侧上的齿牙啮合有齿轮三,所述齿轮三的内壁固定连接有转轴二,所述转轴二上靠近顶部的表面贯穿浮动船体的上表面并与浮动船体限位转动连接,所述转轴二的表面套有扭簧,所述扭簧的顶部与浮动船体上凹槽的内壁固定连接,所述扭簧的底部与齿轮三的上表面固定连接,所述浮动船体的上表面固定连接有储料管,所述转轴二的顶部贯穿浮动船体的上表面并固定连接有转轴三,所述转轴三置于储料管内,所述转轴三上靠近底部的弧形轮廓上固定连接有刮板,所述浮动船体的上表面开设有与刮板相适配的导料腔,所述导料腔的底部延伸至矩形框体内,所述储料管上靠近顶部的内壁上下限位滑动连接有盖板,所述盖板被转轴三贯穿且与转轴三活动连接,所述盖板的上表面固定连接压簧,所述压簧的顶部固定连接有挡板,所述挡板的下表面固定连接有支撑柱,所述支撑柱的底部与储料管的顶部固定连接。

[0008] 优选的,所述转向机构包括n形杆,所述n形杆的一端与盖板的上表面固定连接,所述n形杆的另一端的表面滑动连接有转动管,所述转动管的底部与浮动船体的上表面定轴转动连接,所述转动管的内壁开设有内螺旋槽,所述n形杆上处于转动管内的表面固定连接引导滑块,所述引导滑块的表面与转动管上螺旋槽的内壁滑动连接,所述转动管的弧形轮廓上固定连接有传动杆一,所述传动杆一的底部固定连接有转向导流板。

[0009] 优选的,所述辅助机构包括传动臂,所述传动臂的左侧与转轴三上靠近顶部的右侧固定连接,所述传动臂上靠近右侧的下表面固定连接有传动杆二,所述传动杆二的底部固定连接有摆动板,所述浮动船体的上表面固定连接有固定座,所述固定座的前侧开设有通孔并通过通孔限位转动连接有转轴四,所述转轴四的表面固定套有齿轮四,所述齿轮一的右侧径向分布有与齿轮四上齿牙相啮合的环形齿圈,所述转轴四上靠近端部的弧形轮廓上固定连接划水板。

[0010] 优选的,所述摆动板的数量为两个,且两个传动杆二以浮动船体的竖直中心线对称设置。

[0011] 优选的,所述盖板的上表面固定连接有拉钩,所述拉钩的表面开设有防滑纹。

[0012] 优选的,所述转向导流板的左侧两棱边经过倒角处理。

[0013] 优选的,所述矩形框体上远离齿轮二的一侧固定连接有两个聚拢板,所述聚拢板上远离矩形框体的一侧与浮动船体上凹槽的内壁固定连接。

[0014] 优选的,所述聚拢板在矩形框体上倾斜设置。

[0015] 优选的,所述引导滑块为半球形滑块,且引导滑块通过其上的弧面与转动管上螺旋槽的内壁滑动连接。

[0016] 优选的,所述惯性滑块由铅块制成,且铅块的表面固定包裹有不锈钢壳体。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:本发明通过浮动船体漂浮在海面上,对装置整体提供支撑,通过浮动船体上的内置电源对电机进行供电,使得电机上的输出轴带动齿轮一的连续转动。

[0018] 与齿轮一啮合的齿轮二受驱动带动转轴一在轴承内的限位转动,通过水平支撑板对轴承提供固定支撑;通过转轴一带动力扇叶在矩形框体内的连续转动;通过矩形框体以及矩形框体左右两侧上的过滤网,对转动的动力扇叶进行过滤保护,同时也避免水中的鱼类受上或将导致动力扇叶缠绕制动的带状物过滤掉。通过动力扇叶的连续转动,使得浮动船体整体能够不断的在海面上进行移动,通过移动,伴随着饵料的撒播,实现饵料的动态投喂;

[0019] 通过排料机构的设置,能够对饵料进行稳定的排出,同时对饵料进行精细化打磨处理,使进食量小的鱼类能够觅食到小块的饵料,保证精细化的喂养;

[0020] 通过转向机构的设置,能够通过饵料的不断减少,实现对浮动船体移动方向的调整,通过动态调整,使得浮动船体在海面上能够模拟出螺旋状的运动轨迹,进而实现在海面上对饵料的动态、全面的投喂。

[0021] 通过辅助机构的设置,能够将粉碎后排出的饵料进行均匀的拨动,进而使饵料能快速的水面散开,时鱼群能够均匀的得到投喂。

[0022] 通过上述结构之间的配合适应,解决了在实际使用过程中,由于传统的饵料投喂多为定点投放,而且结块够的饵料重量增加,难以漂浮在海面上使鱼儿等海产得到投喂,难以使海面上养殖区内的饵料得到均匀的精细化投放,给使用带来不便的问题。

附图说明

[0023] 图1为本发明结构前视方向的立体图;

[0024] 图2为本发明结构右视方向的立体图;

[0025] 图3为本发明齿轮一的立体图;

[0026] 图4为本发明储料管的正视剖视图;

[0027] 图5为本发明储料管的立体图;

[0028] 图6为本发明矩形框体的立体图;

[0029] 图7为本发明转动管的正视剖视图;

[0030] 图8为本发明动力扇叶的立体图。

[0031] 图中:1、浮动船体;2、电机;3、齿轮一;4、限位通槽;5、水平支撑板;6、轴承;7、转轴一;8、齿轮二;9、动力扇叶;10、矩形框体;11、限位滑槽;12、惯性滑块;13、转动臂;14、连接块;15、滑套;16、转动套;17、齿板;18、齿轮三;19、转轴二;191、扭簧;20、储料管;21、转轴三;22、刮板;23、导料腔;24、盖板;25、压簧;26、挡板;27、支撑柱;28、n形杆;29、转动管;30、引导滑块;31、传动杆一;32、转向导流板;33、传动臂;34、传动杆二;35、摆动板;36、固定座;37、转轴四;38、齿轮四;39、环形齿圈;40、划水板;41、拉钩;42、聚拢板。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1至图8,本发明提供一种技术方案:一种海产品用动态饵料投喂装置,包

括浮动船体1,浮动船体1的下表面开设有供水流通过的凹槽,浮动船体1上靠近右侧的上表面固定连接有机电2,电机2上输出轴的右端固定套有齿轮一3,通过浮动船体1漂浮在海面上,对装置整体提供支撑,通过浮动船体1上的内置电源对电机2进行供电,使得电机2上的输出轴带动齿轮一3的连续转动。

[0034] 浮动船体1的上表面开设有供齿轮一3限位转动的限位通槽4,浮动船体1上凹槽的内壁固定连接水平支撑板5。

[0035] 水平支撑板5的侧面开设有通孔并通过通孔固定连接轴承6,轴承6的内壁限位转动连接有转轴一7,转轴一7上靠近水平支撑板5一端的表面上套有齿轮二8,与齿轮一3啮合的齿轮二8受驱动带动转轴一7在轴承6内的限位转动,通过水平支撑板5对轴承6提供固定支撑。

[0036] 齿轮二8上的齿牙与齿轮一3上的齿牙啮合,转轴一7上远离轴承6一端的弧形轮廓上固定连接动力扇叶9,浮动船体1上凹槽的内壁固定连接矩形框体10,通过转轴一7带动动力扇叶9在矩形框体10内的连续转动。

[0037] 矩形框体10的前后侧均固定连接过滤网,通过矩形框体10以及矩形框体10左右两侧上的过滤网,对转动的动力扇叶9进行过滤保护,同时也避免水中的鱼类受上或将导致动力扇叶9缠绕制动的带状物过滤掉。本发明中为了方便展示结构,故对过滤网未加以展示,过滤网为常见的不锈钢过滤网,耐久使用。

[0038] 动力扇叶9置于矩形框体10中,通过动力扇叶9的连续转动,使得浮动船体1整体能够不断的在海面上进行移动,通过移动,伴随着饵料的撒播,实现饵料的动态投喂。

[0039] 浮动船体1的上表面固定连接与动力扇叶9传动连接并实现稳定供料的排料机构,通过排料机构的设置,能够对饵料进行稳定的排出,同时对饵料进行精细化打磨处理,使进食量小的鱼类能够觅食到小块的饵料,保证精细化的喂养。

[0040] 排料机构包括开设在动力扇叶9左侧上的限位滑槽11,限位滑槽11的内壁限位滑动连接有惯性滑块12,惯性滑块12的表面通过销轴转动连接有转动臂13,转动臂13上远离惯性滑块12一端的表面通过销轴转动连接有连接块14,连接块14上远离转动臂13的一端固定连接滑套15,滑套15的内壁与转轴一7的表面限位滑动连接,滑套15上远离动力扇叶9一端的表面限位转动连接有转动套16,转动套16上远离动力扇叶9的一侧固定连接在浮动船体1凹槽中左右限位滑动的齿板17,齿板17贯穿矩形框体10左侧上的过滤网并与过滤网滑动连接,齿板17前侧上的齿牙啮合有齿轮三18,齿轮三18的内壁固定连接转轴二19,转轴二19上靠近顶部的表面贯穿浮动船体1的上表面并与浮动船体1限位转动连接,转轴二19的表面套有扭簧191,扭簧191的顶部与浮动船体1上凹槽的内壁固定连接,扭簧191的底部与齿轮三18的上表面固定连接,浮动船体1的上表面固定连接储料管20,转轴二19的顶部贯穿浮动船体1的上表面并固定连接转轴三21,转轴三21置于储料管20内,转轴三21上靠近底部的弧形轮廓上固定连接刮板22,浮动船体1的上表面开设有与刮板22相适配的导料腔23,导料腔23的底部延伸至矩形框体10内,储料管20上靠近顶部的内壁上下限位滑动连接有盖板24,盖板24被转轴三21贯穿且与转轴三21活动连接,盖板24的上表面固定连接压簧25,压簧25的顶部固定连接挡板26,挡板26的下表面固定连接支撑柱27,支撑柱27的底部与储料管20的顶部固定连接。

[0041] 使用时,参考图3,当动力扇叶9转动后,动力扇叶9上限位滑槽11内的惯性滑块12

受随之转动,并且在惯性的带动下,会使惯性滑块12在限位滑槽11内朝着远离转轴一7的方向进行离心移动,进而使转动臂13发生转动,在连接块14的传动配合下,会使滑套15在转轴一7上朝着齿轮二8进行移动,即滑套15随转轴一7进行转动的同时还相对转轴一7进行右移;

[0042] 由于滑套15与转动套16为限位转动连接,且齿板17只能在浮动船体1的凹槽中进行左右限位滑动,通过滑套15与转动套16的限位转动连接,能够避免齿板17随着滑套15进行转动,同时能够利用滑套15的左右移动带动齿板17在浮动船体1内凹槽中的滑动。

[0043] 伴随着齿板17的移动,会使与齿板17啮合的齿轮三18能够带动转轴二19在克服扭簧191的弹力后在浮动船体1上进行转动,而一旦动力扇叶9的转速降低后,惯性滑块12所受的惯性减小,在扭簧191上弹力的作用下,会使齿轮三18带着转轴二19进行复位转动。

[0044] 由此实现转轴二19的往复式转动,通过转轴二19的转动带动转轴三21在储料管20内的转动,通过转轴三21带动刮板22的转动,通过刮板22对储料管20内饵料的往复式搅动,使得导料腔23顶部进料口处的饵料即使受挤压后也能顺利的进行移动,使得饵料能够顺利的通过导料腔23下落至矩形框体10内,在矩形框体10内,饵料瞬间的堆积会对动力扇叶9的转动造成影响,使得动力扇叶9以及转轴一7的转速降低,由此得以实现上述内容中惯性滑块12所受惯性的降低。通过间歇式的下料,得以实现动力扇叶9上惯性滑块12所受的惯性发生变化,通过该变化保证饵料的间歇式投放。惯性滑块12由铅块制成,且铅块的表面固定包裹有不锈钢壳体,惯性滑块12为高密度铅块,能够在运动时获得更大的惯性,表层附有不锈加以保护,不锈钢的设置,能够延长惯性滑块12整体的使用寿命。

[0045] 投放至矩形框体10内的饵料会被转动的动力扇叶9进行粉碎操作,粉碎后的饵料通过矩形框体10右侧上的过滤网,会随着水流向右排出,伴随着浮动船体1整体的移动,实现稳定的动态投料过程。

[0046] 盖板24的上表面固定连接有拉钩41,拉钩41的表面开设有防滑纹。

[0047] 通过拉钩41的设置,能够顺利的将盖板24拉起,使得饵料能够顺利的在储料管20中进行补充。

[0048] 矩形框体10上远离齿轮二8的一侧固定连接有两个聚拢板42,聚拢板42上远离矩形框体10的一侧与浮动船体1上凹槽的内壁固定连接。

[0049] 通过两个聚拢板42的设置,能够使在浮动船体1下表面凹槽内的海水能集中的通过矩形框体10,通过更大更集中的流量,使得浮动船体1能够获得更大的前进动力。

[0050] 聚拢板42在矩形框体10上倾斜设置,通过聚拢板42在矩形框体10上倾斜设置,能够进一步使水流集中的通过矩形框体10排除,使得浮动船体1进一步获得更大的移动动力。

[0051] 排料机构上设有与之传动连接并对浮动船体1在水面上运行角度进行调整的转向机构,通过转向机构的设置,能够通过饵料的不断减少,实现对浮动船体1移动方向的调整,动过动态调整,使得浮动船体1在海面上能够模拟出螺旋状的运动轨迹,进而实现在海面上对饵料的动态、全面的投喂。

[0052] 转向机构包括n形杆28,n形杆28的一端与盖板24的上表面固定连接,n形杆28的另一端的表面滑动连接有转动管29,转动管29的底部与浮动船体1的上表面定轴转动连接,转动管29的内壁开设有内螺旋槽,n形杆28上处于转动管29内的表面固定连接引导滑块30,引导滑块30的表面与转动管29上螺旋槽的内壁滑动连接,转动管29的弧形轮廓上固定连接

有传动杆一31,传动杆一31的底部固定连接有转向导流板32。

[0053] 伴随着储料管20内饵料的不断排出,会使储料管20内剩余的饵料不断的减少,通过盖板24的设置,能够对储料管20内的饵料进行密封,避免海水进溅至储料管20内对饵料打湿,对后续排料造成不利影响。

[0054] 通过支撑柱27对挡板26进行支撑,使得压簧25能够时刻对盖板24件下压,使得盖板24能够与处于上层的饵料进行接触,伴随着饵料的不断减少,会使盖板24在储料管20中的高度不断的下降,与盖板24固定连接的n形杆28则会同步进行下移,通过n形杆28的下移带动其上引导滑块30的同步下移,当引导滑块30在转动管29内壁上的螺旋槽内滑动时,在螺旋槽上螺旋轨迹的引导下,会使转动管29顺利的在浮动船体1的上表面进行定轴转动,经过传动杆一31的传动,使得转向导流板32的转向能够进行调整。

[0055] 且由于储料管20内饵料高度下降速度相对较为缓慢,故最终传动至转向导流板32上时,转向导流板32的转向也是缓慢、逐步进行的。

[0056] 伴随着浮动船体1整体在海面上进行移动,转向导流板32的缓慢转动,能够不断的对浮动船体1的移动轨迹进行调整,使得浮动船体1整体能够实现螺旋式的运动轨迹,实现对目标海域上养殖区内饵料的动态、充分投喂。

[0057] 转向导流板32的左侧两棱边经过倒角处理,通过转向导流板32上的倒角设置,能够减少阻力,减少浮动船体1整体移动时的动力损失,实现更远距离的使用。

[0058] 引导滑块30为半球形滑块,且引导滑块30通过其上的弧面与转动管29上螺旋槽的内壁滑动连接,通过引导滑块30为半球形滑块的设置,使得引导滑块30在转动管29上螺旋槽内壁中的滑动会更加的流畅。

[0059] 排料机构上设有与之传动连接并对饵料进行拨开的辅助机构,通过辅助机构的设置,能够将粉碎后排出的饵料进行均匀的拨动,进而使饵料能快速的在水面散开,时鱼群能够得到均匀的得到投喂。

[0060] 辅助机构包括传动臂33,传动臂33的左侧与转轴三21上靠近顶部的右侧固定连接,传动臂33上靠近右侧的下表面固定连接有传动杆二34,传动杆二34的底部固定连接有摆动板35,浮动船体1的上表面固定连接有固定座36,固定座36的前侧开设有通孔并通过通孔限位转动连接有转轴四37,转轴四37的表面固定套有齿轮四38,齿轮一3的右侧径向分布有与齿轮四38上齿牙相啮合的环形齿圈39,转轴四37上靠近端部的弧形轮廓上固定连接划水板40。

[0061] 使用时,参考图5,伴随着转轴三21的往复转动,会使传动臂33会同步进行转动,经传动杆二34的传动,使得摆动板35能够在浮动船体1右侧处的水面进行往复摆动,通过摆动,使得浮动船体1右侧排出的饵料能够快速的被打散开,播散在更广泛的海面上;摆动板35在摆动过程中,表面上容易粘附到小颗粒饵料,通过齿轮一3的转动带动其右侧上环形齿圈39的同步转动,与环形齿圈39啮合的齿轮四38会带着转轴四37顺利的在固定座36上进行限位转动,最终通过转轴四37带动划水板40的转动,通过划水板40在水中的转动,将水向后拨动,使得浮动船体1整体进一步获得向前移动的动力,在图5中,浮动船体1进一步获得向左移动的动力,通过对海水进行拨动,使得向后拨起的海水能够对摆动板35的表面进行冲洗,使得粘附在摆动板35上的小颗粒饵料得以顺利的掉落,减少饵料的浪费。

[0062] 摆动板35的数量为两个,且两个传动杆二34以浮动船体1的竖直中心线对称设置。

[0063] 通过两个摆动板35的设置,能够进一步提高对饵料的拨动效率,提高饵料整体均匀播撒的质量。

[0064] 工作原理:该海产品用动态饵料投喂装置使用时,通过浮动船体1漂浮在海面上,对装置整体提供支撑,通过浮动船体1上的内置电源对电机2进行供电,使得电机2上的输出轴带动齿轮一3的连续转动;与齿轮一3啮合的齿轮二8受驱动带动转轴一7在轴承6内的限位转动,通过水平支撑板5对轴承6提供固定支撑;通过转轴一7带动动力扇叶9在矩形框体10内的连续转动;通过矩形框体10以及矩形框体10左右两侧上的过滤网,对转动的动力扇叶9进行过滤保护,同时也避免水中的鱼类受上或将导致动力扇叶9缠绕制动的带状物过滤掉。通过动力扇叶9的连续转动,使得浮动船体1整体能够不断的在海面上进行移动,通过移动,伴随着饵料的撒播,实现饵料的动态投喂;通过排料机构的设置,能够对饵料进行稳定的排出,同时对饵料进行精细化打磨处理,使进食量小的鱼类能够觅食到小块的饵料,保证精细化的喂养;通过转向机构的设置,能够通过饵料的不断减少,实现对浮动船体1移动方向的调整,动过动态调整,使得浮动船体1在海面上能够模拟出螺旋状的运动轨迹,进而实现在海面上对饵料的动态、全面的投喂;通过辅助机构的设置,能够将粉碎后排出的饵料进行均匀的拨动,进而使饵料能快速的水面散开,时鱼群能够均匀的得到投喂。

[0065] 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。

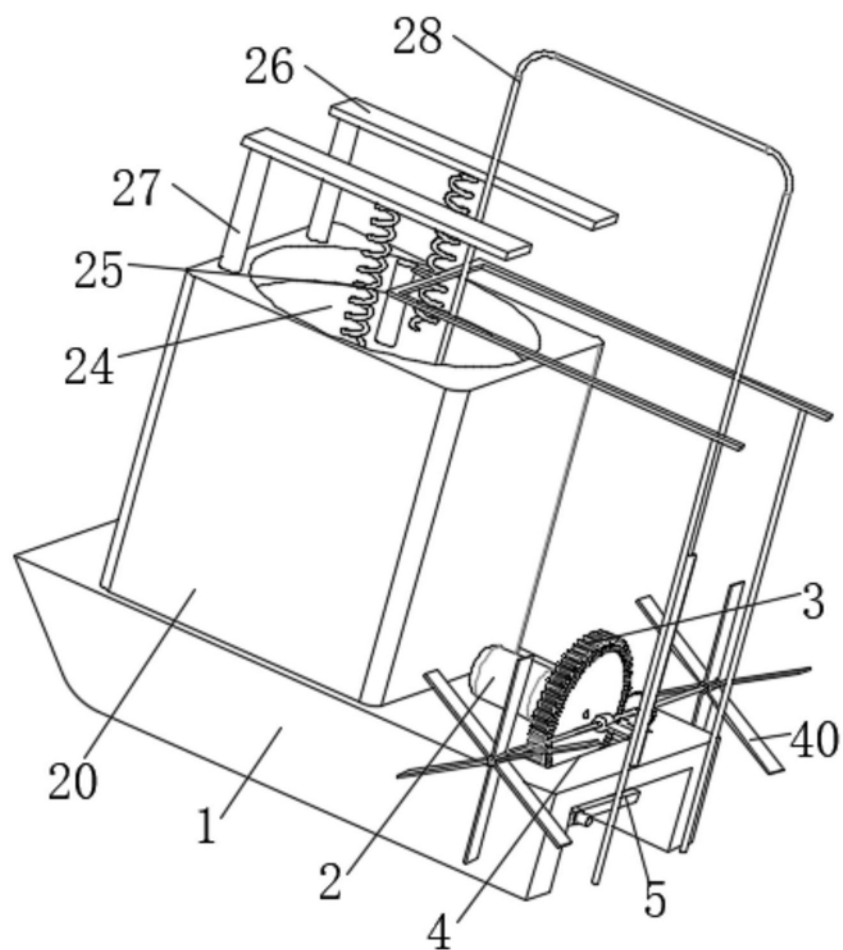


图1

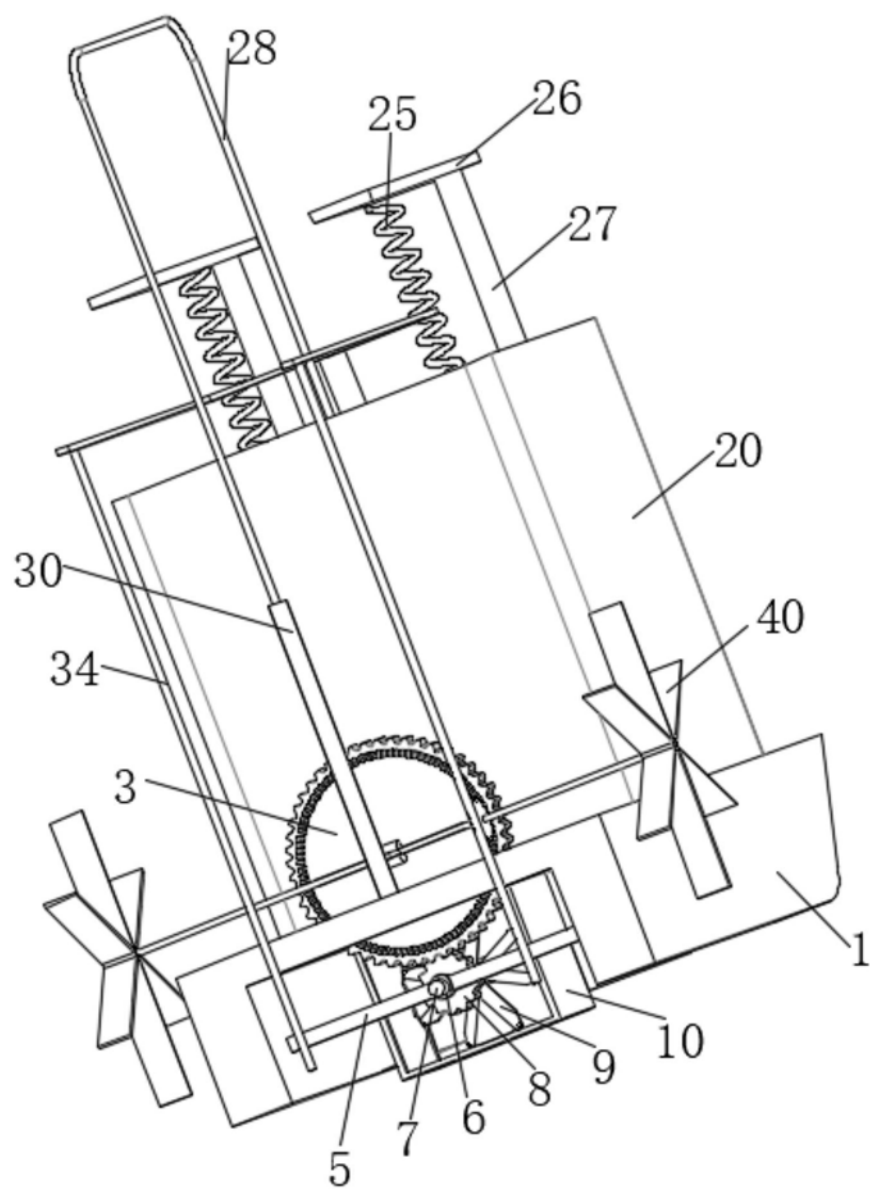


图2

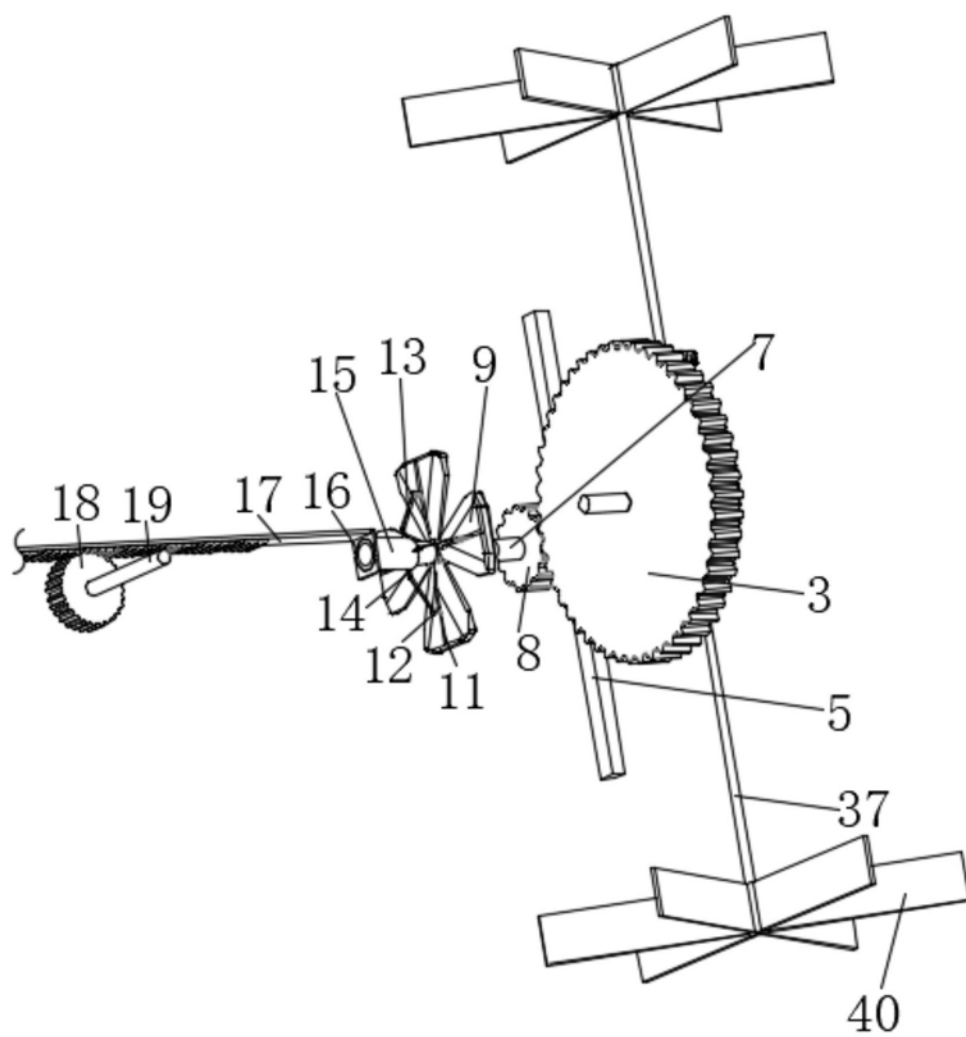


图3

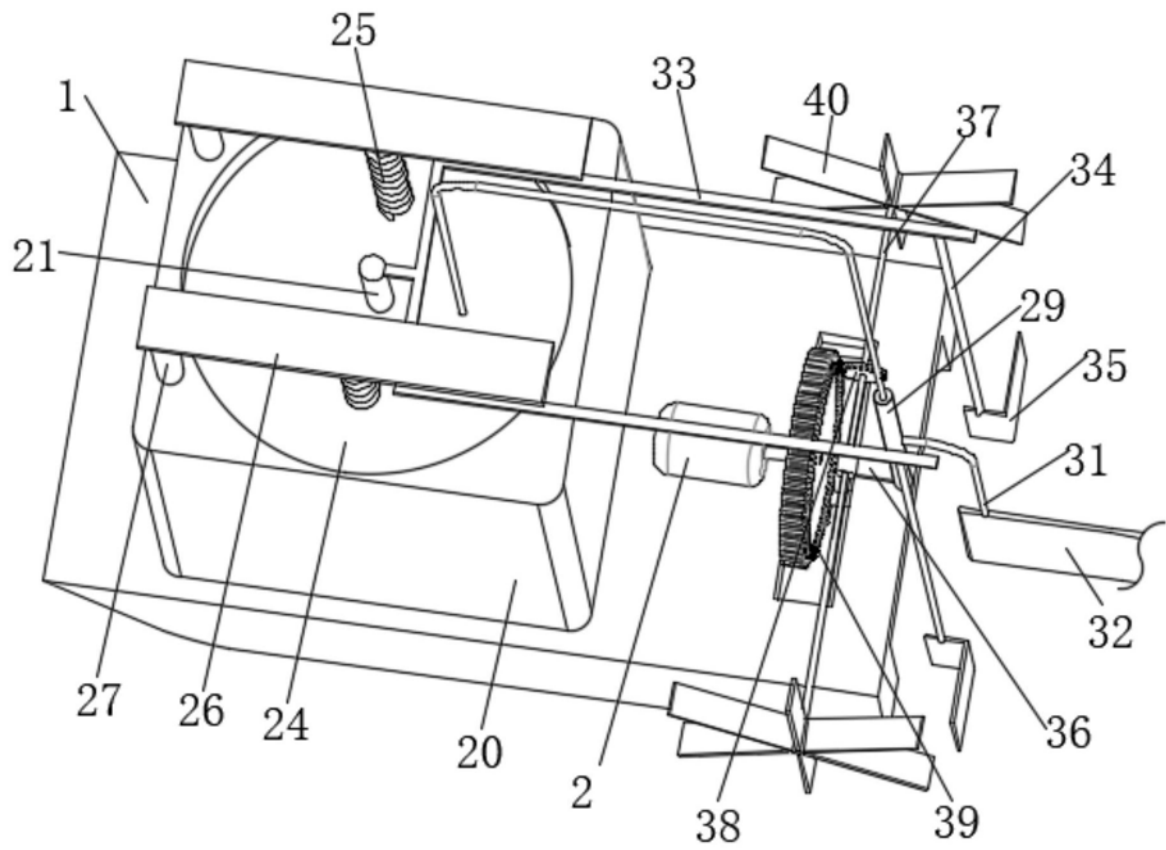


图5

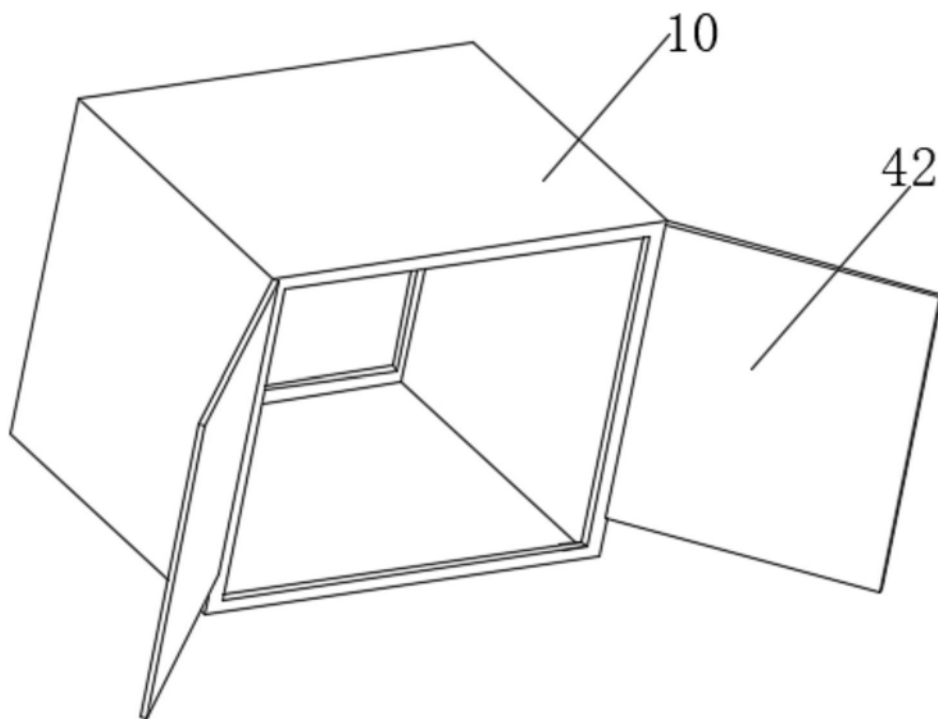


图6

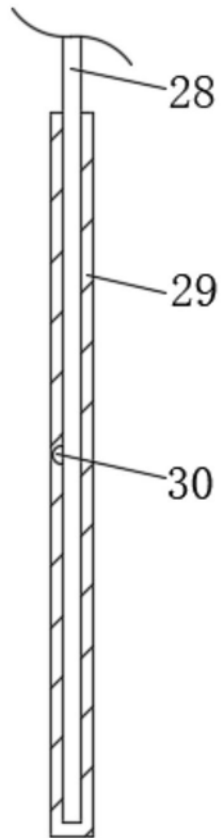


图7

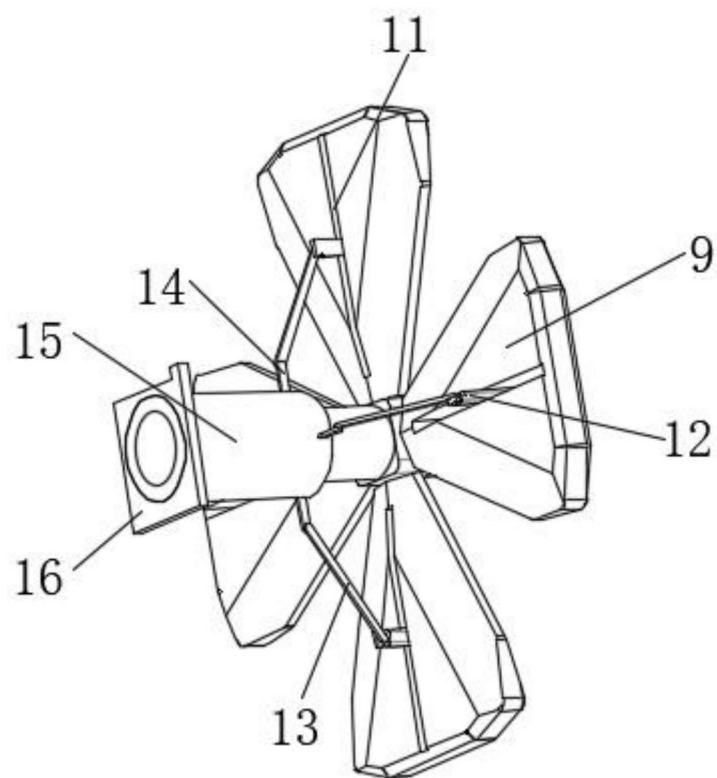


图8