



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209768617 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920324113.5

(22)申请日 2019.03.14

(73)专利权人 上海海洋大学

地址 201306 上海市浦东新区沪城环路999号

(72)发明人 葛婉仪 赵金良 曾萌冬 吴红岩 郝月月

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227

代理人 周兵

(51)Int.Cl.

A01K 61/80(2017.01)

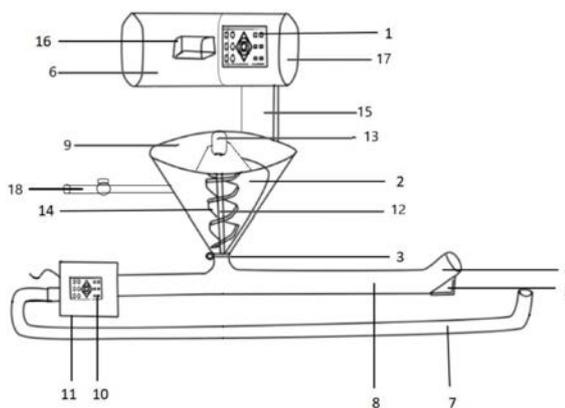
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置,其技术方案要点是:一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置,包括加料机,所述加料机设置有供饲料排出的加料机出料口,所述加料机下方设置有用于搅拌并浸泡饲料的泡料机,所述泡料机内设置有呈竖直设置的螺旋输送轴,所述螺旋输送轴侧壁固定有螺旋输送叶片,且螺旋输送轴侧壁固定有用于搅拌饲料的旋转叶片,所述泡料机上端面固定有驱动螺旋输送轴转动的驱动电机,所述泡料机侧壁连接有对泡料机内输送水的供水管,所述泡料机出料口连接有出水管,所述泡料机内的饲料沿出水管排出。本实用新型有效浸润饲料并避免饲料粘连;同时可以模仿饲料鱼在水中流动,加大鳊鱼捕食几率。



1. 一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置,包括加料机(6),所述加料机(6)设置有供饲料排出的加料机出料口(16),其特征在于:所述加料机(6)下方设置有用于搅拌并浸泡饲料的泡料机(9),所述泡料机(9)内设置有呈竖直设置的螺旋输送轴(12),所述螺旋输送轴(12)侧壁固定有螺旋输送叶片(14),且螺旋输送轴(12)侧壁固定有用于搅拌饲料的旋转叶片(2),所述泡料机(9)上端面固定有驱动螺旋输送轴(12)转动的驱动电机(13),所述泡料机(9)侧壁连接有对泡料机(9)内输送水的供水管(18),所述泡料机(9)出料口连接有出水管(8),所述泡料机(9)内的饲料沿出水管(8)排出。

2. 根据权利要求1所述的一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置,其特征在于:所述出水管(8)连接有进水管(7),所述进水管(7)设置有驱动水从出水管(8)快速排出的水泵(11),所述水泵(11)连接有控制水泵(11)运作的水泵控制面板(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置,其特征在于:所述泡料机(9)出料口位于泡料机(9)正下方,且所述泡料机(9)出料口设置有控制所述泡料机(9)出料口开闭的电磁控制开关(3),所述电磁控制开关(3)与所述水泵控制面板(10)电连接。

4. 根据权利要求2所述的一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置,其特征在于:所述出水管(8)远离进水管(7)一端为排料口(4),所述排料口(4)呈倾斜向上设置,所述出水管(8)设置有保持所述排料口(4)呈倾斜向上设置的排料口支架(5)。

5. 据权利要求3所述的一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置,其特征在于:所述泡料机(9)上端面固定连接有加料机支架(15),所述加料机支架(15)固定连接有驱动所述加料机(6)转动的加料电机(17),所述加料机(6)固定于所述加料电机(17)输出轴,所述加料机支架(15)设置有控制所述加料电机(17)运作的加料控制面板(1),所述加料控制面板(1)分别与所述加料电机(17)及所述驱动电机(13)电连接。

## 一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料投喂领域,尤其涉及到一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置。

### 背景技术

[0002] 鳊鱼是我国特有的淡水鱼珍品营养丰富、口味鲜美、无肌间刺。鳊鱼是典型的肉食性鱼类,摄食习性奇特,自开口摄食起终生以活鱼虾为食。目前,鳊鱼养殖主要以投喂活饵料鱼为主,1:4配套饵料鱼生产占用养殖水面资源、饵料鱼拉网投喂费时费力,难以适应现代养殖发展趋势。

[0003] 近年来,开展鳊鱼配合饲料研制和人工驯食取得了明显的进展,以人工饲料替代活饵料鱼将成为未来鳊鱼养殖的发展方向之一。由于鳊鱼摄食习性特殊,干饲料投喂前需以用水湿润,达到一定软度后才能投喂。由于是湿饲料,传统的鱼类投饵机不适用于鳊鱼饲料投饵。

[0004] 因此,我们有必要对这样一种结构进行改善,以克服上述缺陷。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置,有效浸润饲料并避免饲料粘连;同时可以模仿饵料鱼在水中流动,加大鳊鱼捕食几率。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是用过以下技术方案实现的:一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置,包括加料机,所述加料机设置有供饲料排出的加料机出料口,其特征在于:所述加料机下方设置有用于搅拌并浸泡饲料的泡料机,所述泡料机内设置有呈竖直设置的螺旋输送轴,所述螺旋输送轴侧壁固定有螺旋输送叶片,且螺旋输送轴侧壁固定有用于搅拌饲料的旋转叶片,所述泡料机上端面固定有驱动螺旋输送轴转动的驱动电机,所述泡料机侧壁连接有对泡料机内输送水的供水管,所述泡料机出料口连接有出水管,所述泡料机内的饲料沿出水管排出。

[0007] 本实用新型的进一步设置为:所述出水管连接有进水管,所述进水管设置有驱动水从出水管快速排出的水泵,所述水泵连接有控制水泵运作的水泵控制面板。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述泡料机出料口位于泡料机正下方,且所述泡料机出料口设置有控制所述泡料机出料口开闭的电磁控制开关,所述电磁控制开关与所述水泵控制面板电连接。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:所述出水管远离进水管一端为排料口,所述排料口呈倾斜向上设置,所述出水管设置有保持所述排料口呈倾斜向上设置的排料口支架。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述泡料机上端面固定连接有加料机支架,所述加料机支架固定连接有驱动所述加料机转动的加料电机,所述加料机固定于所述加料电机输出轴,所述加料机支架设置有控制所述加料电机运作的加料控制面板,所述加料控制面板分别与所述加料电机及所述驱动电机电连接。

[0011] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 1) 加料机的内饲料通过加料机出料口排至泡料机内,并通过供水管输送水至泡料机内浸泡饲料,旋转叶片进行搅拌饲料,并通过螺旋输送叶片将饲料排至出水管内,并通过出水管内的水混合饲料,饲料跟随出水管内的水排至水中,到流水式投喂饲料,便于引起鳊鱼注意,提高投喂效率;

[0013] 2) 饲料从排料口排出时,呈倾斜向上流动,使饲料呈抛物线运动,从而延长饲料水中运动时间,并避免饲料快速下沉,提高鳊鱼捕食饲料的成功率;

[0014] 3) 用流水和搅拌解决饲料在投喂过程的相粘黏的问题,投喂机出料口和进水口处,一定程度上可进行小范围的水体循环,增加溶氧量,利于鱼体生长。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图中数字所表示的相应部件名称:1、加料控制面板;2、旋转叶片;3、电磁控制开关;4、排料口;5、排料口支架;6、加料机;7、进水管;8、出水管;9、泡料机;10、水泵控制面板;11、水泵;12、螺旋输送轴;13、驱动电机;14、螺旋输送叶片;15、加料机支架;16、加料机出料口;17、加料电机;18、供水管。

## 具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1所示,本实用新型提出的一种鳊鱼投喂颗粒饲料的一体化装置,包括加料机6,加料机6设置有供加料机6内饲料排出的加料机出料口16,加料机6的下方安装有用于搅拌并浸泡饲料的泡料机9,泡料机9内安装有呈竖直设置的螺旋输送轴12,螺旋输送轴12侧壁固定有螺旋输送叶片14,并且螺旋输送轴12侧壁固定连接有用用于搅拌泡料机9内饲料的旋转叶片2,旋转叶片2靠近于泡料机9的内壁,在泡料机9的上端面固定连接驱动螺旋输送轴12旋转的驱动电机13,并且在泡料机9侧壁连接有供水管18,并且泡料机9的出料口连接有出水管8,出水管8位于水面下方。这样加料机6的内饲料通过加料机出料口16排至泡料机9内,并通过供水管18输送水至泡料机9内浸泡饲料,旋转叶片2进行搅拌饲料,并通过螺旋输送叶片14将饲料排至出水管8内,并通过出水管8内的水混合饲料,饲料跟随出水管8内的水排至水中,到流水式投喂饲料,便于引起鳊鱼注意,提高投喂效率。

[0019] 出水管8连接有进水管7,进水管7安装有驱动水从出水管8快速排出的水泵11,水泵11电连接有控制水泵11运作的水泵控制面板10,控制面板主要包括单片机及触控屏等,属于现有技术,在此不赘述。通过水泵控制面板10控制水泵11运作从而达到控制出水管8内的水流动速率,控制饲料投喂范围。

[0020] 为了方便泡料机9内饲料快速排至出水管8,泡料机9出料口位于泡料机9的正下方,并且泡料机9出料口设置有控制泡料机9出料口开闭的电磁控制开关3,电磁控制开关3与水泵控制面板10电连接。这样方便通过水泵控制面板10控制电磁控制开关3开闭,便于控制饲料的投喂。

[0021] 在出水管8远离进水管7一端设置为排料口4,并且排料口4呈倾斜向上设置,并且

出水管8安装有保持排料口4呈倾斜向上设置的排料口支架5。这样饲料从排料口4排出时,呈倾斜向上流动,使饲料呈抛物线运动,从而延长饲料水中运动时间,并避免饲料快速下沉,提高鳊鱼捕食饲料的成功率。

[0022] 为了便于控制饲料从加料机6排入泡料机9的量,泡料机9上端面固定有加料机支架15,并且加料机支架15固定有驱动加料机6转动的加料电机17,加料电机17转动轴向呈水平设置,加料机6固定于加料电机17输出轴,并且加料机出料口16位于加料机6侧壁;当加料电机17驱动加料机6转动一定角度后,加料机6内的饲料就可从加料机出料口16落至泡料机9内。加料机支架15安装有控制加料机6及驱动电机13运作的加料控制面板1,加料控制面板1与加料电机17及驱动电机13电连接,加料控制面板1主要包括单片机及触控屏等,属于现有技术,在此不赘述。通过控制面板控制加料电机17运作,从而控制投入泡料机9的量,并通过控制驱动电机13运作,达到搅拌饲料,达到自动化控制。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

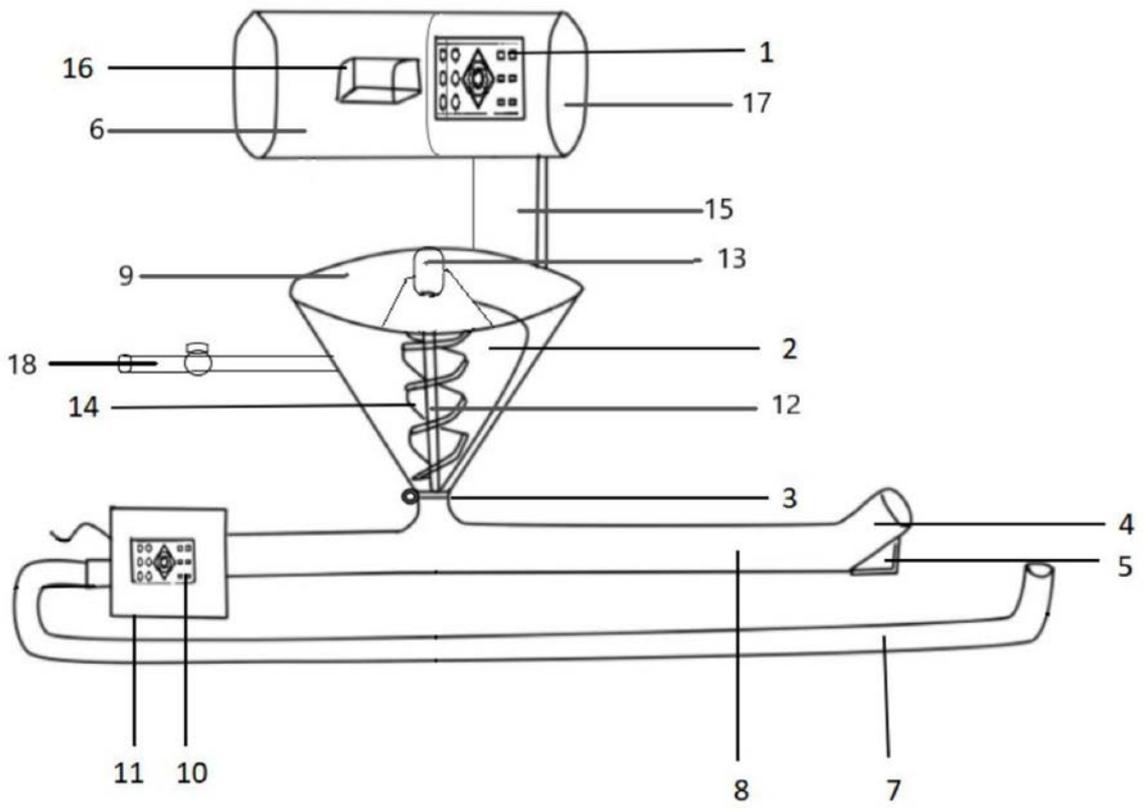


图1