(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213315316 U
(45)授权公告日 2021.06.01

(21)申请号 202021836230.9

(22)申请日 2020.08.28

(73)专利权人 陈正洪
地址 243173 安徽省马鞍山市当涂县石桥镇振兴街77-1#

(72)发明人 陈正洪

(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 方琦

(51)Int.Cl.
B02C 13/18(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
A01K 61/80(2017.01)

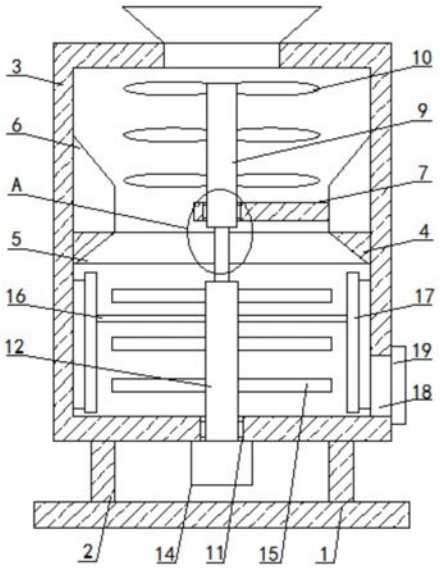
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水产养殖饲料投料装置

(57)摘要

本实用新型涉及饲料投料装置技术领域，且公开了一种水产养殖饲料投料装置，包括固定座，所述固定座的顶部两侧均固定连接有固定柱，两个固定柱的顶端连接有同一个设置为中空结构的投料罐，投料罐的两侧内壁上固定安装有同一个固定板，固定板上开设有矩形口，固定板的顶部固定连接有两个矩形板，两个矩形板中的其中一个矩形板靠近另一个矩形板的一侧固定连接有连接板，连接板上开设有第一转动孔，第一转动孔内转动安装有第一转动柱。本实用新型通过多个粉碎扇叶的转动对饲料进行粉碎，通过多个搅拌棒的转动使得其混匀效果更好并且速度快，避免了常规的混匀时效果差的情况发生，满足了使用的需要。



CN 213315316 U

1.一种水产养殖饲料投料装置,包括固定座(1),其特征在于,所述固定座(1)的顶部两侧均固定连接有固定柱(2),两个固定柱(2)的顶端连接有同一个设置为中空结构的投料罐(3),投料罐(3)的两侧内壁上固定安装有同一个固定板(4),固定板(4)上开设有矩形口(5),固定板(4)的顶部固定连接有两个矩形板(6),两个矩形板(6)中的其中一个矩形板(6)靠近另一个矩形板(6)的一侧固定连接有连接板(7),连接板(7)上开设有第一转动孔(8),第一转动孔(8)内转动安装有第一转动柱(9),第一转动柱(9)的外侧固定安装有粉碎扇叶(10),投料罐(3)的底部开设有第二转动孔(11),第二转动孔(11)内转动安装有第二转动柱(12),第二转动柱(12)的顶端延伸至投料罐(3)内并固定安装有连接杆(13),且连接杆(13)的顶端贯穿矩形口(5)延伸至固定板(4)的上方并与第一转动柱(9)的底端固定连接,投料罐(3)的底部固定安装有旋转电机(14),且第二转动柱(12)的底端延伸至投料罐(3)的下方并与旋转电机(14)的输出轴固定连接,第二转动柱(12)的外侧固定安装有搅拌棒(15)。

2.根据权利要求1所述的一种水产养殖饲料投料装置,其特征在于,所述第二转动柱(12)的两侧均固定安装有安装杆(16),两个安装杆(16)相互远离的一端均固定连接有刮板(17),且两个刮板(17)相互远离的一侧均与投料罐(3)的侧壁滑动接触。

3.根据权利要求1所述的一种水产养殖饲料投料装置,其特征在于,所述投料罐(3)的一侧开设有出料口(18),投料罐(3)的一侧铰接有密封盖(19),且密封盖(19)与密封出料口(18)密封配合。

4.根据权利要求1所述的一种水产养殖饲料投料装置,其特征在于,所述投料罐(3)的顶部开设有进料口,投料罐(3)的顶部固定安装有进料斗,且进料斗与进料口相连通。

5.根据权利要求1所述的一种水产养殖饲料投料装置,其特征在于,所述粉碎扇叶(10)的数量为多个,且多个粉碎扇叶(10)呈环形和竖直方向等距离分布在第一转动柱(9)的外侧。

6.根据权利要求1所述的一种水产养殖饲料投料装置,其特征在于,所述搅拌棒(15)的数量为多个,且多个搅拌棒(15)呈环形和竖直方向等距离分布在第二转动柱(12)的外侧。

一种水产养殖饲料投料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料投料装置技术领域，尤其涉及一种水产养殖饲料投料装置。

背景技术

[0002] 水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动。一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程。广义上也可包括水产资源增殖。水产养殖有粗养、精养和高密度精养等方式。粗养是在中、小型天然水域中投放苗种，完全靠天然饵料成水产品，如湖泊水库养鱼和浅海养贝等。

[0003] 精养是在较小水体中用投饵、施肥方法养成水产品，如池塘养鱼、网箱养鱼和围栏养殖等。高密度精养采用流水、控温、增氧和投喂优质饵料等方法，在小水体中进行高密度养殖，从而获得高产，如流水高密度养鱼、虾等。

[0004] 现有技术中的水产养殖过程中在投放饲料时，会将不同的饲料进行混匀而后进行投放，然而现有技术中的混匀一般都是人工进行长时间的翻动来进行混匀，但是这样的方式在使用时很麻烦，并且效率差效果不好，从而无法满足现有技术所需。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中水产养殖过程中在投放饲料时，会将不同的饲料进行混匀而后进行投放，然而现有技术中的混匀一般都是人工进行长时间的翻动来进行混匀，但是这样的方式在使用时很麻烦，并且效率差效果不好，从而无法满足现有技术所需的问题，而提出的一种水产养殖饲料投料装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种水产养殖饲料投料装置，包括固定座，所述固定座的顶部两侧均固定连接有固定柱，两个固定柱的顶端连接有同一个设置为中空结构的投料罐，投料罐的两侧内壁上固定安装有同一个固定板，固定板上开设有矩形口，固定板的顶部固定连接有两个矩形板，两个矩形板中的其中一个矩形板靠近另一个矩形板的一侧固定连接有连接板，连接板上开设有第一转动孔，第一转动孔内转动安装有第一转动柱，第一转动柱的外侧固定安装有粉碎扇叶，投料罐的底部开设有第二转动孔，第二转动孔内转动安装有第二转动柱，第二转动柱的顶端延伸至投料罐内并固定安装有连接杆，且连接杆的顶端贯穿矩形口延伸至固定板的上方并与第一转动柱的底端固定连接，投料罐的底部固定安装有旋转电机，且第二转动柱的底端延伸至投料罐的下方并与旋转电机的输出轴固定连接，第二转动柱的外侧固定安装有搅拌棒，通过多个搅拌棒的转动使得其混匀效果更好并且速度快，避免了常规的混匀时效果差的情况发生。

[0008] 优选的，所述第二转动柱的两侧均固定安装有安装杆，两个安装杆相互远离的一端均固定连接有刮板，且两个刮板相互远离的一侧均与投料罐的侧壁滑动接触，两个刮板的转动对投料罐侧壁上粘附的饲料进行清理。

[0009] 优选的，所述投料罐的一侧开设有出料口，投料罐的一侧铰接有密封盖，且密封盖

与密封出料口密封配合，密封盖对出料口进行密封。

[0010] 优选的，所述投料罐的顶部开设有进料口，投料罐的顶部固定安装有进料斗，且进料斗与进料口相连通，进料斗和进料口方便进料。

[0011] 优选的，所述粉碎扇叶的数量为多个，且多个粉碎扇叶呈环形和竖直方向等距离分布在第一转动柱的外侧，多个粉碎扇叶的转动对饲料进行粉碎。

[0012] 优选的，所述搅拌棒的数量为多个，且多个搅拌棒呈环形和竖直方向等距离分布在第二转动柱的外侧，多个搅拌棒的转动使得其混匀效果更好并且速度快。

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

[0014] 1、该水产养殖饲料投料装置，通过通过进料斗和进料口进料，然后启动旋转电机，旋转电机的输出轴带动第二转动柱进行转动，第二转动柱带动连接杆进行转动，连接杆带动第一转动柱进行转动，第一转动柱带动多个粉碎扇叶进行转动，通过多个粉碎扇叶的转动对饲料进行粉碎，粉碎后的饲料通过矩形口进入到固定板的下方，通过多个搅拌棒的转动使得其混匀效果更好并且速度快，避免了常规的混匀时效果差的情况发生；

[0015] 2、该水产养殖饲料投料装置，通过第二转动柱带动两个安装杆进行转动，两个安装杆带动两个刮板的转动，两个刮板的转动对投料罐侧壁上粘附的饲料进行清理，然后打开密封盖，通过出料口出料即可；

[0016] 而且该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型通过多个粉碎扇叶的转动对饲料进行粉碎，通过多个搅拌棒的转动使得其混匀效果更好并且速度快，避免了常规的混匀时效果差的情况发生，满足了使用的需要。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种水产养殖饲料投料装置的主视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种水产养殖饲料投料装置的局部俯视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种水产养殖饲料投料装置的A部分结构示意图。

[0020] 图中：1固定座、2固定柱、3投料罐、4固定板、5矩形口、6矩形板、7连接板、8第一转动孔、9第一转动柱、10粉碎扇叶、11第二转动孔、12第二转动柱、13连接杆、14旋转电机、15搅拌棒、16安装杆、17刮板、18出料口、19密封盖。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 参考图1-3，一种水产养殖饲料投料装置，包括固定座1，固定座1的顶部两侧均固定连接有固定柱2，两个固定柱2的顶端连接有同一个设置为中空结构的投料罐3，投料罐3

的两侧内壁上固定安装有同一个固定板4，固定板4上开设有矩形口5，固定板4的顶部固定连接有两个矩形板6，两个矩形板6中的其中一个矩形板6靠近另一个矩形板6的一侧固定连接有连接板7，连接板7上开设有第一转动孔8，第一转动孔8内转动安装有第一转动柱9，第一转动柱9的外侧固定安装有粉碎扇叶10，投料罐3的底部开设有第二转动孔11，第二转动孔11内转动安装有第二转动柱12，第二转动柱12的顶端延伸至投料罐3内并固定安装有连接杆13，且连接杆13的顶端贯穿矩形口5延伸至固定板4的上方并与第一转动柱9的底端固定连接，投料罐3的底部固定安装有旋转电机14，且第二转动柱12的底端延伸至投料罐3的下方并与旋转电机14的输出轴固定连接，第二转动柱12的外侧固定安装有搅拌棒15，通过多个搅拌棒15的转动使得其混匀效果更好并且速度快，避免了常规的混匀时效果差的情况发生。

[0024] 本实用新型中，第二转动柱12的两侧均固定安装有安装杆16，两个安装杆16相互远离的一端均固定连接有刮板17，且两个刮板17相互远离的一侧均与投料罐3的侧壁滑动接触，两个刮板17的转动对投料罐3侧壁上粘附的饲料进行清理。

[0025] 本实用新型中，投料罐3的一侧开设有出料口18，投料罐3的一侧铰接有密封盖19，且密封盖19与密封出料口18密封配合，密封盖19对出料口18进行密封。

[0026] 本实用新型中，投料罐3的顶部开设有进料口，投料罐3的顶部固定安装有进料斗，且进料斗与进料口相连通，进料斗和进料口方便进料。

[0027] 本实用新型中，粉碎扇叶10的数量为多个，且多个粉碎扇叶10呈环形和竖直方向等距离分布在第一转动柱9的外侧，多个粉碎扇叶10的转动对饲料进行粉碎。

[0028] 本实用新型中，搅拌棒15的数量为多个，且多个搅拌棒15呈环形和竖直方向等距离分布在第二转动柱12的外侧，多个搅拌棒15的转动使得其混匀效果更好并且速度快。

[0029] 本实用新型中，使用时，通过进料斗和进料口进料，然后启动旋转电机14，旋转电机14由市电进行供电，旋转电机14由控制开关进行控制，旋转电机14的输出轴带动第二转动柱12进行转动，第二转动柱12带动连接杆13进行转动，连接杆13带动第一转动柱9进行转动，第一转动柱9带动多个粉碎扇叶10进行转动，通过多个粉碎扇叶10的转动对饲料进行粉碎，粉碎后的饲料通过矩形口5进入到固定板4的下方，同时，第二转动柱12带动多个搅拌棒15进行转动，通过多个搅拌棒15的转动使得其混匀效果更好并且速度快，避免了常规的混匀时效果差的情况发生，同时，第二转动柱12带动两个安装杆16进行转动，两个安装杆16带动两个刮板17的转动，两个刮板17的转动对投料罐3侧壁上粘附的饲料进行清理，然后打开密封盖19，通过出料口18出料即可，从而通过多个粉碎扇叶10的转动对饲料进行粉碎，通过多个搅拌棒15的转动使得其混匀效果更好并且速度快，避免了常规的混匀时效果差的情况发生，满足了使用的需要。

[0030] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

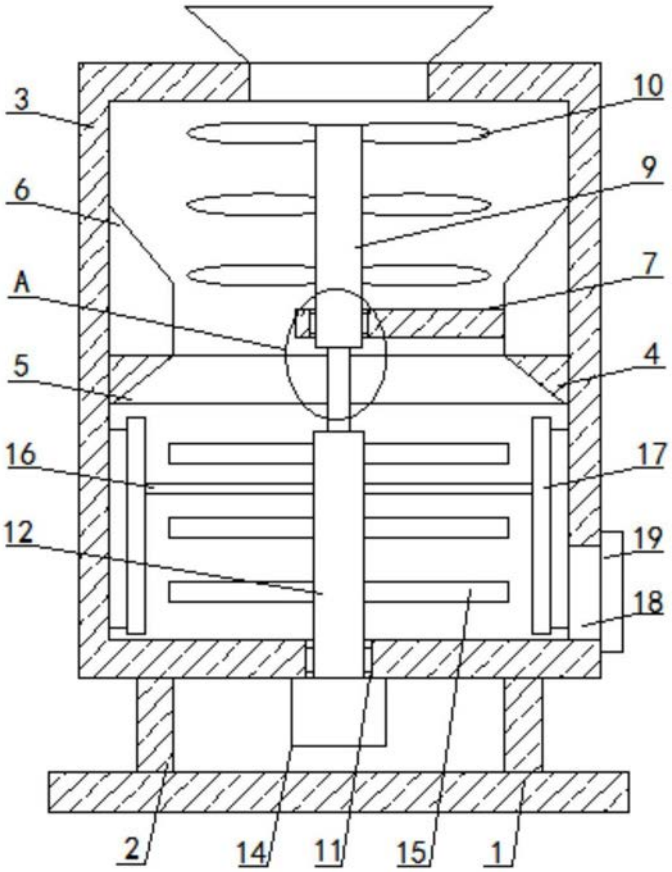


图1

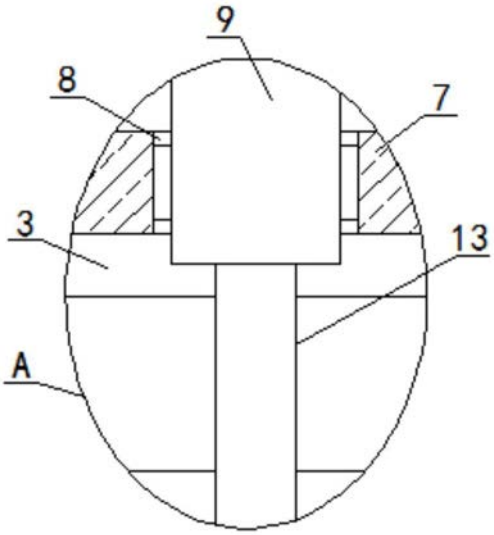


图2

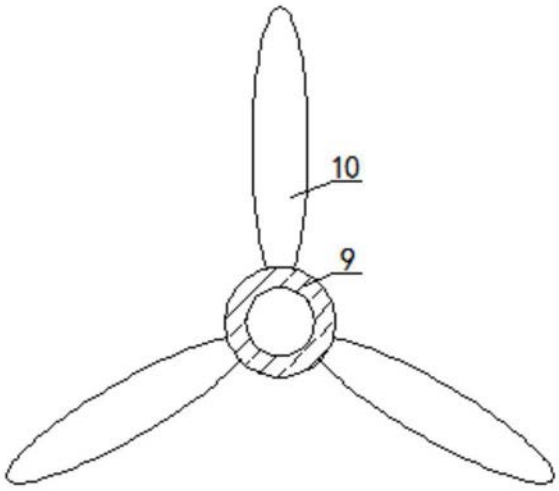


图3