



(21) 申请号 202323237472.2

(22) 申请日 2023.11.29

(73) 专利权人 湘西土家族苗族自治州畜牧水产  
事务中心

地址 416000 湖南省湘西土家族苗族自治  
州吉首市团结西路22号(湘西州畜牧  
水产事务中心)

(72) 发明人 王晓清 江辉 彭英河 漆亮  
王佩 曾丹 彭新宇 罗琪瑞  
宋云 杨虎成 田艳 田茂超

(74) 专利代理机构 湖南会挽专利代理事务所  
(普通合伙) 43286

专利代理师 周冬辉

(51) Int. Cl.

A01K 67/02 (2006.01)

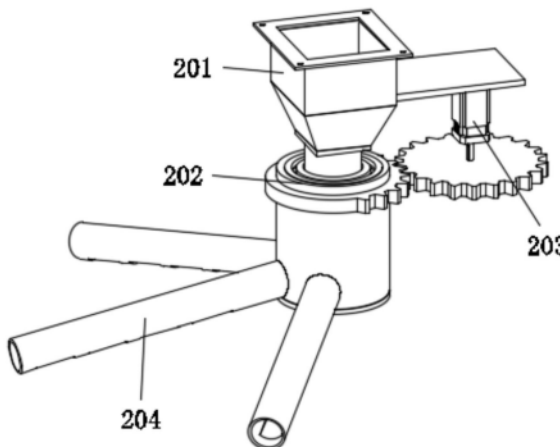
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节大鲵养殖投喂装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可调节大鲵养殖投喂装置,旨在解决当前投出的饲料基本集中在一块区域导致大鲵在进食时彼此挤压易造成大鲵身体损伤的技术问题,包括绞龙输送机本体,还包括投料结构;投料结构布置于所述绞龙输送机本体的出料端;所述投料结构包括料仓、下料组件和投料管;料仓固设于所述绞龙输送机本体出料端;下料组件布置于所述料仓出料端;三个投料管呈环形阵列布置于所述下料组件出料处,本实用新型具有经过绞龙输送机本体输送的饲料从三个朝不同方向布置的投料管投出,扩大了饲料的投喂范围,使得大鲵在进食时有更大的空间的优点。



1. 一种可调节大鲵养殖投喂装置,包括绞龙输送机本体(1),其特征在于,还包括:  
投料结构(2),布置于所述绞龙输送机本体(1)的出料端;  
所述投料结构(2)包括:  
料仓(201),固设于所述绞龙输送机本体(1)出料端;  
下料组件(202),布置于所述料仓(201)出料端;  
三个投料管(204),呈环形阵列布置于所述下料组件(202)出料处;  
所述下料组件(202)包括:  
连接管A(2021),固设于所述料仓(201)出料端;  
连接管B(2023),顶端通过轴承(2022)与所述连接管A(2021)底端转动连接;  
其中,所述连接管B(2023)底部外侧壁呈环形阵列开设有三个出料口(2026),所述出料口(2026)与所述投料管(204)内腔连通;  
封盖(2024),固设于所述连接管B(2023)底端;  
所述连接管B(2023)通过转动组件(203)与所述料仓(201)转动配合;  
所述转动组件(203)包括:  
半齿环(2031),套接于所述连接管B(2023)上;  
安装架(2032),一端固设于所述料仓(201)内侧;  
伺服电机本体(2033),固设于所述安装架(2032)上;  
齿轮(2034),转动设于所述伺服电机本体(2033)输出端;  
其中,所述齿轮(2034)与所述半齿环(2031)啮合连接。
2. 如权利要求1所述的一种可调节大鲵养殖投喂装置,其特征在于,所述投料管(204)向下倾斜设置,所述投料管(204)底侧等距开设有若干排料孔(2041)。
3. 如权利要求1所述的一种可调节大鲵养殖投喂装置,其特征在于,所述连接管B(2023)的直径大于所述连接管A(2021)的直径。
4. 如权利要求1所述的一种可调节大鲵养殖投喂装置,其特征在于,所述封盖(2024)顶侧固设有挡料块(2025),所述挡料块(2025)内侧设有倾斜的凸起;  
其中,所述挡料块(2025)内侧倾斜的凸起与三个所述出料口(2026)不遮挡。
5. 如权利要求4所述的一种可调节大鲵养殖投喂装置,其特征在于,所述挡料块(2025)底部的圆形块顶侧与三个所述出料口(2026)的底端对齐。

## 一种可调节大鲵养殖投喂装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及大鲵养殖技术领域,尤其涉及一种可调节大鲵养殖投喂装置。

### 背景技术

[0002] 大鲵是有尾目隐鳃鲵科大鲵属现存最大的两栖动物,大鲵有重大科研价值,因有良好的经济、食用功能受到猎捕,导致野外数量减少,目前人工养殖数量可观。

[0003] 大鲵养殖进行投喂时用到投喂机,现有的投喂机出口位置单一,投出的饲料基本集中在一块区域,导致大鲵在进食时彼此挤压,易造成大鲵身体的损伤。

[0004] 鉴于此,我们提出一种可调节大鲵养殖投喂装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种可调节大鲵养殖投喂装置,以解决当前投出的饲料基本集中在一块区域导致大鲵在进食时彼此挤压易造成大鲵身体损伤的技术问题。

[0006] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型所采用的技术方案为:设计一种可调节大鲵养殖投喂装置,包括绞龙输送机本体,还包括投料结构;

[0007] 投料结构布置于所述绞龙输送机本体的出料端;

[0008] 所述投料结构包括料仓、下料组件和投料管;

[0009] 料仓固设于所述绞龙输送机本体出料端;

[0010] 下料组件布置于所述料仓出料端;

[0011] 三个投料管呈环形阵列布置于所述下料组件出料处。

[0012] 优选地,所述投料管向下倾斜设置,所述投料管底侧等距开设有若干排料孔。

[0013] 优选地,所述下料组件包括连接管A、连接管B和封盖;

[0014] 连接管A固设于所述料仓出料端;

[0015] 连接管B顶端通过轴承与所述连接管A底端转动连接;

[0016] 其中,所述连接管B底部外侧壁呈环形阵列开设有三个出料口,所述出料口与所述投料管内腔连通;

[0017] 封盖固设于所述连接管B底端。

[0018] 优选地,所述连接管B的直径大于所述连接管A的直径。

[0019] 优选地,所述封盖顶侧固设有挡料块,所述挡料块内侧设有倾斜的凸起;

[0020] 其中,所述挡料块内侧倾斜的凸起与三个所述出料口不遮挡。

[0021] 优选地,所述挡料块底部的圆形块顶侧与三个所述出料口的底端对齐。

[0022] 优选地,所述连接管B通过转动组件与所述料仓转动配合;

[0023] 所述转动组件包括半齿环、安装架、伺服电机本体和齿轮;

[0024] 半齿环套接于所述连接管B上;

[0025] 安装架一端固设于所述料仓内侧;

[0026] 伺服电机本体固设于所述安装架上；伺服电机本体连接外部的伺服控制器，通过伺服控制器控制伺服电机本体的正反转；

[0027] 齿轮转动设于所述伺服电机本体输出端；

[0028] 其中，所述齿轮与所述半齿环啮合连接。

[0029] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0030] 1. 本实用新型通过设置料仓、连接管A、连接管B、封盖和投料管，具有经过绞龙输送机本体输送的饲料从三个朝不同方向布置的投料管投出，扩大了饲料的投喂范围，使得大鲵在进食时有更大的空间的优点，解决了投出的饲料基本集中在一块区域导致大鲵在进食时彼此挤压易造成大鲵身体损伤的问题。

[0031] 2. 本实用新型通过设置排料孔，具有饲料在沿着倾斜的投料管排出的过程中经过若干排料孔时会分出部分饲料从排料孔下落，从而增加了饲料的投喂面积，使得投喂范围加大的优点。

[0032] 3. 本实用新型通过设置挡料块，具有通过挡料块内侧倾斜的凸起使得下落的饲料沿着倾斜的凸起顺畅的从三个出料口排出进入到投料管内的优点。

[0033] 4. 本实用新型通过设置半齿环、安装架、伺服电机本体和齿轮，具有来回转动连接管B，使得三个投料管来回转动，以此增加投料的面积，进一步扩大投料范围的优点。

## 附图说明

[0034] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0035] 图2为本实用新型的投料结构示意图；

[0036] 图3为本实用新型的下料组件分解结构示意图；

[0037] 图4为本实用新型的转动组件结构示意图；

[0038] 图5为本实用新型的投料管剖视结构示意图；

[0039] 图中：1、绞龙输送机本体；2、投料结构；

[0040] 201、料仓；202、下料组件；203、转动组件；204、投料管；

[0041] 2021、连接管A；2022、轴承；2023、连接管B；2024、封盖；2025、挡料块；2026、出料口；

[0042] 2031、半齿环；2032、安装架；2033、伺服电机本体；2034、齿轮；

[0043] 2041、排料孔。

## 具体实施方式

[0044] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：

[0045] 实施例1：一种可调节大鲵养殖投喂装置，参见图1至图5，包括绞龙输送机本体1，绞龙输送机本体1架设在饲养池的岸边，还包括投料结构2；

[0046] 投料结构2布置于绞龙输送机本体1的出料端；

[0047] 投料结构2包括料仓201、下料组件202和投料管204；

[0048] 料仓201固设于绞龙输送机本体1出料端；下料组件202布置于料仓201出料端；三个投料管204呈环形阵列布置于下料组件202出料处；

[0049] 下料组件202包括连接管A2021、连接管B2023和封盖2024；

[0050] 连接管A2021固设于料仓201出料端;连接管B2023顶端通过轴承2022与连接管A2021底端转动连接;其中,连接管B2023底部外侧壁呈环形阵列开设有三个出料口2026,出料口2026与投料管204内腔连通;封盖2024固设于连接管B2023底端。

[0051] 本实用新型通过设置料仓201、连接管A2021、连接管B2023、封盖2024和投料管204,具有经过绞龙输送机本体1输送的饲料从三个朝不同方向布置的投料管204投出,扩大了饲料的投喂范围,使得大鲵在进食时有更大的空间的优点,解决了投出的饲料基本集中在一块区域导致大鲵在进食时彼此挤压易造成大鲵身体损伤的问题。

[0052] 具体的,投料管204向下倾斜设置,投料管204底侧等距开设若干排料孔2041。

[0053] 本实用新型通过设置排料孔2041,具有饲料在沿着倾斜的投料管204排出的过程中经过若干排料孔2041时会分出部分饲料从排料孔2041下落,从而增加了饲料的投喂面积,使得投喂范围加大的优点。

[0054] 进一步的,连接管B2023的直径大于连接管A2021的直径;从连接管A2021进入连接管B2023的饲料不会洒出。

[0055] 再进一步的,封盖2024顶侧固设有挡料块2025,挡料块2025内侧设有倾斜的凸起;其中,挡料块2025内侧倾斜的凸起与三个出料口2026不遮挡;挡料块2025底部的圆形块顶侧与三个出料口2026的底端对齐。

[0056] 本实用新型通过设置挡料块2025,具有通过挡料块2025内侧倾斜的凸起使得下落的饲料沿着倾斜的凸起顺畅的从三个出料口2026排出进入到投料管204内的优点。

[0057] 值得说明的是,连接管B2023通过转动组件203与料仓201转动配合;

[0058] 转动组件203包括半齿环2031、安装架2032、伺服电机本体2033和齿轮2034;

[0059] 半齿环2031套接于连接管B2023上;安装架2032一端固设于料仓201内侧;伺服电机本体2033固设于安装架2032上;伺服电机本体2033由本专业的技术人员根据实际情况自行选择使用,伺服电机本体2033连接外部的伺服控制器,通过伺服控制器控制伺服电机本体2033的正反转;齿轮2034转动设于伺服电机本体2033输出端;其中,齿轮2034与半齿环2031啮合连接。

[0060] 本实用新型通过设置半齿环2031、安装架2032、伺服电机本体2033和齿轮2034,具有来回转动连接管B2023,使得三个投料管204来回转动,以此增加投料的面积,进一步扩大投料范围的优点。

[0061] 工作原理:使用本实用新型的装置,绞龙输送机本体1架设在饲养池的岸边,饲料从绞龙输送机本体1的进料端加入,通过绞龙输送机本体1输送至出料端排出,饲料依次通过连接管A2021和连接管B2023,挡料块2025内侧倾斜的凸起使得下落的饲料沿着倾斜的凸起顺畅的从三个出料口2026排出进入到投料管204内,饲料从三个朝不同方向布置的投料管204投出,饲料在沿着倾斜的投料管204排出的过程中经过若干排料孔2041时会分出部分饲料从排料孔2041下落。伺服电机本体2033带动齿轮2034进行正反向往复转动,转动幅度小于180度,使得半齿环2031带动连接管B2023往复转动,三个投料管204来回转动进行投料。

[0062] 本实用新型实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

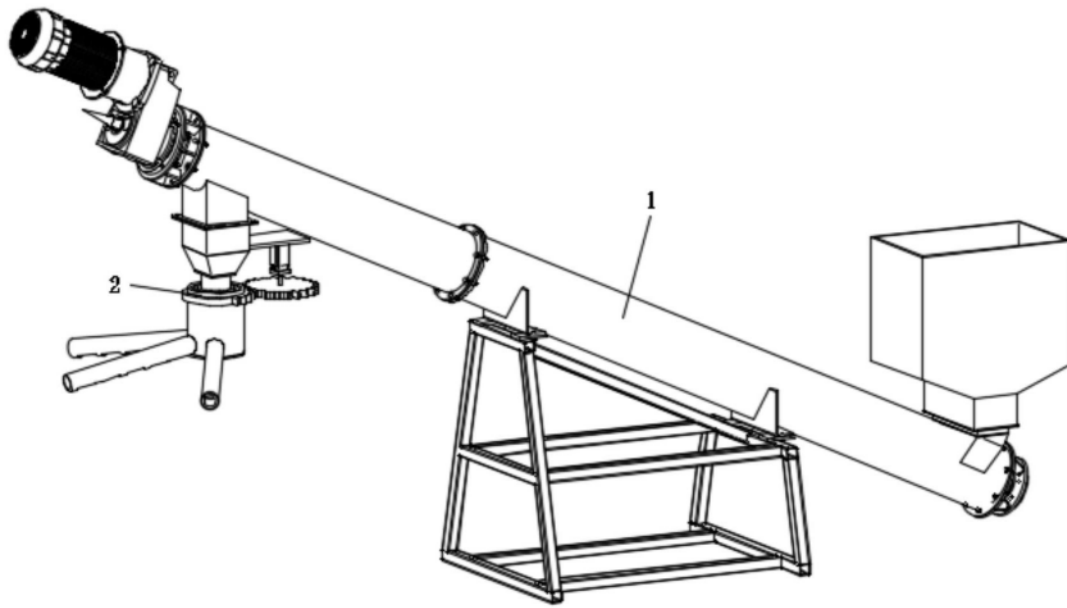


图1

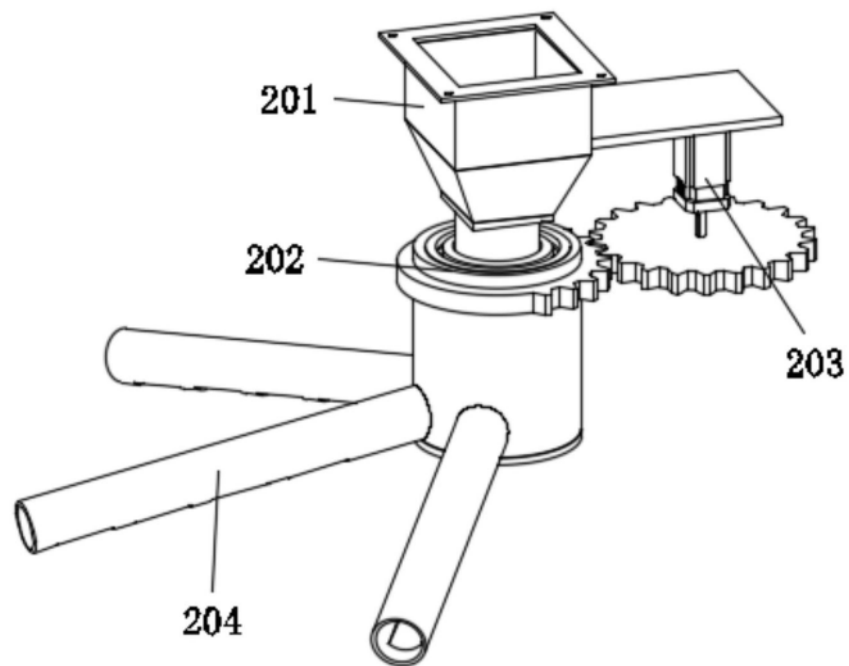


图2

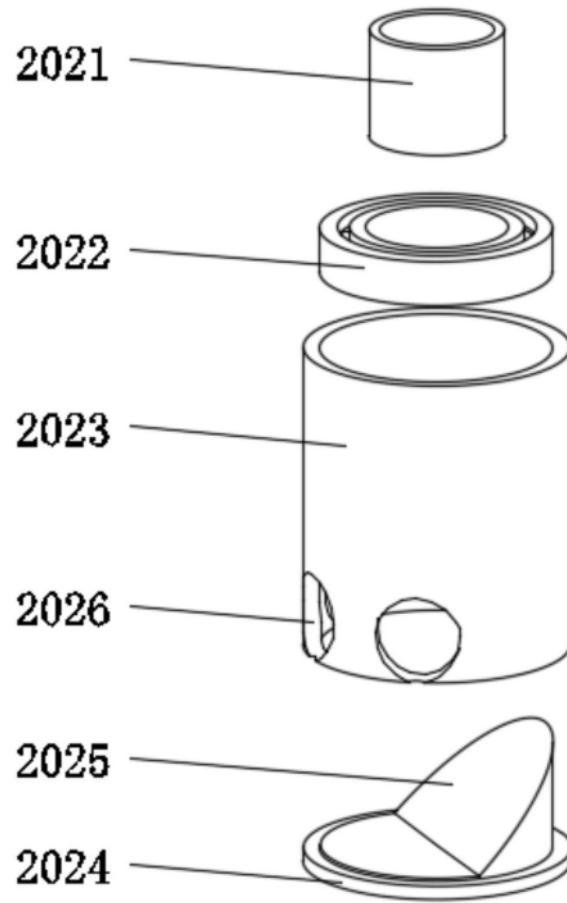


图3

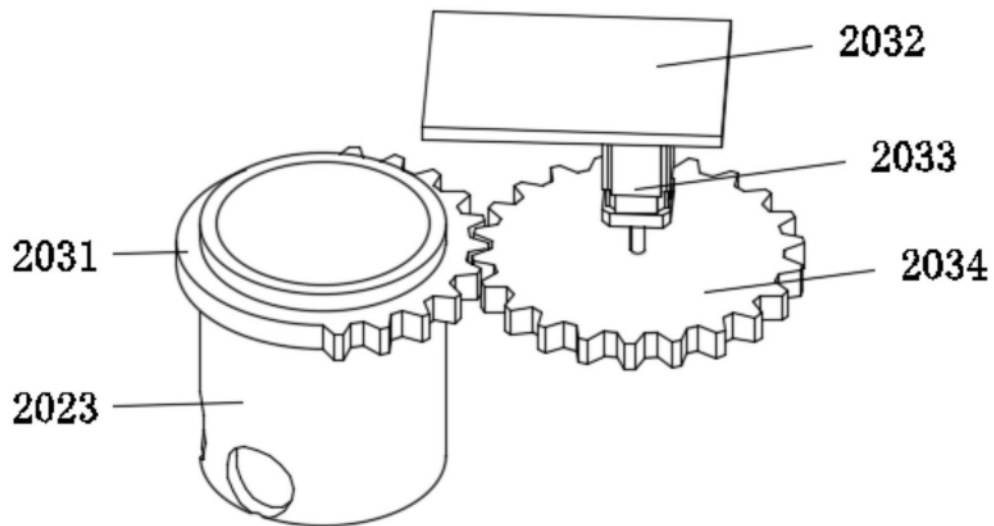


图4

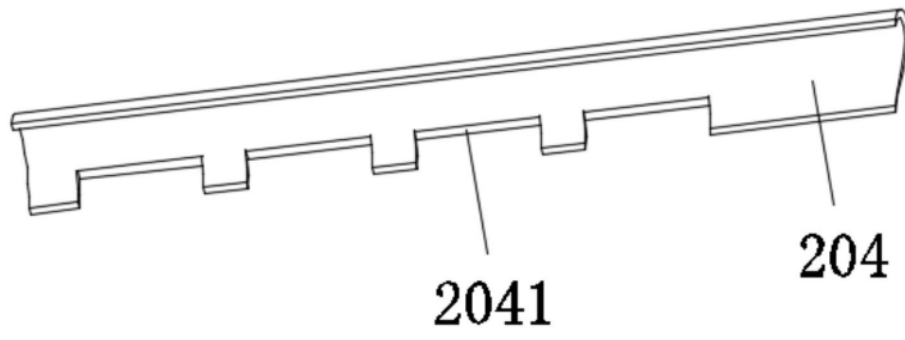


图5