



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222396667 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421222329.8

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 云南澜舟科技发展有限公司

地址 650500 云南省昆明市呈贡区大学城
仕林街11栋2层A-058号

(72) 发明人 沈聪文 赵雄 沈子豪 戚华林
刘江通 朱自平

(74) 专利代理机构 北京易知鱼知识产权代理事
务所(普通合伙) 16244

专利代理师 张恒博

(51) Int. Cl.

A01K 61/80 (2017.01)

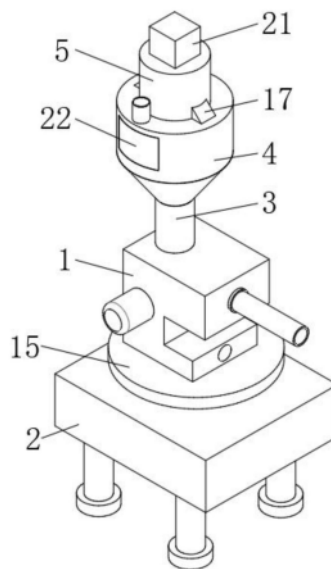
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有防堵塞功能的投饵装置

(57) 摘要

本实用新型涉及投饵装置技术领域,公开了一种具有防堵塞功能的投饵装置,包括投饵装置本体,所述投饵装置本体的底部设置有底座,所述投饵装置本体的顶部连通有下料管,所述下料管的顶部连通有料仓,所述料仓的顶部固定连接有传动箱,所述传动箱的顶部固定安装有减速电机一,所述减速电机一的输出端贯穿至传动箱的内部并固定连接有传动杆,所述传动杆表面的顶部固定连接有传动盘。本实用新型中,通过设置减速电机一、滑杆一、螺旋叶片和弧形滑槽等构的相互配合,能够对堵塞的鱼饵料进行疏通,防止鱼饵料在下料管的内部造成堵塞,避免了使用需要通过工具对下料管进行疏通,省事省力,达到了防堵塞的优点。



1. 一种具有防堵塞功能的投饵装置,包括投饵装置本体(1),其特征在于:所述投饵装置本体(1)的底部设置有底座(2),所述投饵装置本体(1)的顶部连通有下料管(3),所述下料管(3)的顶部连通有料仓(4),所述料仓(4)的顶部固定连接有传动箱(5),所述传动箱(5)的顶部固定安装有减速电机一(6),所述减速电机一(6)的输出端贯穿至传动箱(5)的内部并固定连接有传动杆(7),所述传动杆(7)表面的顶部固定连接有传动盘(8),所述传动盘(8)底部的两侧均固定连接有滑杆一(9),所述传动杆(7)的表面滑动连接有圆套(10),所述圆套(10)的底部贯穿至料仓(4)的内部,所述圆套(10)的底部固定连接有螺旋叶片(11),所述螺旋叶片(11)的底部延伸至下料管(3)的内部,所述滑杆一(9)的底部贯穿至圆套(10)的内部,所述圆套(10)的两侧均固定连接有滑杆二(12),所述传动箱(5)的内壁开设有弧形滑槽(13),所述滑杆二(12)滑动连接在弧形滑槽(13)的内部,所述底座(2)的内部设置有调节组件,所述料仓(4)的顶部设置有加固组件。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的投饵装置,其特征在于:所述调节组件包括减速电机二(14),所述减速电机二(14)固定安装在底座(2)内壁的顶部,所述减速电机二(14)的输出端贯穿至底座(2)的顶部并固定连接有转盘(15),所述底座(2)顶部的两侧均固定连接有支撑块(16),所述支撑块(16)的顶部与转盘(15)的底部接触。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的投饵装置,其特征在于:所述加固组件包括加强板(17),所述加强板(17)固定连接在传动箱(5)的两侧,所述加强板(17)的底部固定连接在料仓(4)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的投饵装置,其特征在于:所述圆套(10)的两侧均固定连接有搅拌杆(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的投饵装置,其特征在于:所述圆套(10)的内部固定连接有限位盘(19),所述限位盘(19)滑动连接在传动杆(7)的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的投饵装置,其特征在于:所述料仓(4)内壁的顶部固定连接有密封圈(20),所述密封圈(20)的内部与圆套(10)的表面接触。

7. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的投饵装置,其特征在于:所述减速电机一(6)的表面设置有防护网罩(21),所述防护网罩(21)的底部固定连接在传动箱(5)的顶部。

8. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的投饵装置,其特征在于:所述料仓(4)的正面固定连接有观察窗(22)。

一种具有防堵塞功能的投饵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投饵装置技术领域,尤其涉及一种具有防堵塞功能的投饵装置。

背景技术

[0002] 投饵机是对水产养殖对象定时、定量投撒饲料的机械设备。主要有喷浆和颗粒饲料投撒两种,使用投饵机可以减轻劳动强度,提高饲养效率,同时也可以保证水产养殖的饲养质量;

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN208972334U公开了一种稻田养鱼用自动投饵装置,包括抬高架和喷射装置,所述喷射装置设置于所述抬高架的顶端,所述喷射装置由料斗、增压泵和喷射管构成,所述料斗设置在所述喷射装置的顶部,所述料斗的底端设有下落管,所述下落管嵌入设置在所述喷射装置的内部,所述喷射管设置于所述下落管底端的一侧,所述喷射管的内部设有内通腔,该种稻田养鱼用自动投饵装置,利用增压泵对空气压缩喷射的便利性,实现了鱼饵料的自动投放,代替了原有的人工投饵的工作方式,能够实现单位时间内多批次鱼饵料的喷射投放,且结构简单,易于实现和推广,具有广阔的市场前景和应用前景。

[0004] 上述技术中,该投饵装置虽然能够实现鱼饵料的自动投放,但是在进行投料时,由于料斗内堆积的鱼饵料在下落管下料的过程中,容易造成堵塞,需要使用者通过工具对下落管进行疏通,费时费力,为此提出一种具有防堵塞功能的投饵装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种具有防堵塞功能的投饵装置,旨在改善了现有技术中鱼饵料在下落管下料的过程中,容易造成堵塞的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种具有防堵塞功能的投饵装置,包括投饵装置本体,所述投饵装置本体的底部设置有底座,所述投饵装置本体的顶部连通有下料管,所述下料管的顶部连通有料仓,所述料仓的顶部固定连接传动箱,所述传动箱的顶部固定安装有减速电机一,所述减速电机一的输出端贯穿至传动箱的内部并固定连接传动杆,所述传动杆表面的顶部固定连接传动盘,所述传动盘底部的两侧均固定连接滑杆一,所述传动杆的表面滑动连接有圆套,所述圆套的底部贯穿至料仓的内部,所述圆套的底部固定连接螺旋叶片,所述螺旋叶片的底部延伸至下料管的内部,所述滑杆一的底部贯穿至圆套的内部,所述圆套的两侧均固定连接滑杆二,所述传动箱的内壁开设有弧形滑槽,所述滑杆二滑动连接在弧形滑槽的内部,所述底座的内部设置有调节组件,所述料仓的顶部设置有加固组件;

[0008] 作为上述技术方案为进一步描述:

[0009] 所述调节组件包括减速电机二,所述减速电机二固定安装在底座内壁的顶部,所述减速电机二的输出端贯穿至底座的顶部并固定连接转盘,所述底座顶部的两侧均固定连接支撑块,所述支撑块的顶部与转盘的底部接触;

- [0010] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0011] 所述加固组件包括加强板，所述加强板固定连接在传动箱的两侧，所述加强板的底部固定连接在料仓的顶部；
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 所述圆套的两侧均固定连接有搅拌杆；
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述圆套的内部固定连接有限位盘，所述限位盘滑动连接在传动杆的表面；
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述料仓内壁的顶部固定连接有密封圈，所述密封圈的内部与圆套的表面接触；
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0019] 所述减速电机一的表面设置有防护网罩，所述防护网罩的底部固定连接在传动箱的顶部；
- [0020] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0021] 所述料仓的正面固定连接有观察窗。
- [0022] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0023] 1、本实用新型中，通过设置减速电机一、滑杆一、螺旋叶片和弧形滑槽等结构的相互配合，能够对堵塞的鱼饵料进行疏通，防止鱼饵料在下料管的内部造成堵塞，避免了使用者需要通过工具对下料管进行疏通，省事省力，达到了防堵塞的优点。
- [0024] 2、本实用新型中，通过设置减速电机二、转盘和支撑块结构的相互配合下，能够调节投饵装置本体对不同的方向进行喷射投放，增加了投饵装置本体喷射投放的面积，同时通过支撑块能够对转盘进行支撑，提高了转盘的稳定性。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型提出的一种具有防堵塞功能的投饵装置的立体示意图；
- [0026] 图2为本实用新型提出的一种具有防堵塞功能的投饵装置的传动箱的主视剖面结构示意图；
- [0027] 图3为本实用新型提出的一种具有防堵塞功能的投饵装置的底座的立体剖面结构示意图；
- [0028] 图4为本实用新型提出的一种具有防堵塞功能的投饵装置的传动箱的立体剖面结构示意图。
- [0029] 图例说明：
- [0030] 1、投饵装置本体；2、底座；3、下料管；4、料仓；5、传动箱；6、减速电机一；7、传动杆；8、传动盘；9、滑杆一；10、圆套；11、螺旋叶片；12、滑杆二；13、弧形滑槽；14、减速电机二；15、转盘；16、支撑块；17、加强板；18、搅拌杆；19、限位盘；20、密封圈；21、防护网罩；22、观察窗。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种具有防堵塞功能的投饵装置,包括投饵装置本体1,投饵装置本体1的底部设置有底座2,投饵装置本体1的顶部连通有下料管3,下料管3的顶部连通有料仓4,料仓4内壁的顶部固定连接有密封圈20,密封圈20的内部与圆套10的表面接触,通过设置密封圈20,能够减小圆套10与料仓4之间的缝隙,防止料仓4内的鱼饵料进入传动箱5的内部,料仓4的正面固定连接有观察窗22,通过设置观察窗22,能够方便使用者观察料仓4内鱼饵料的剩余量,防止鱼饵料剩余量不足无法及时发现,料仓4的顶部固定连接有传动箱5,传动箱5的顶部固定安装有减速电机一6,减速电机一6的表面设置有防护网罩21,防护网罩21的底部固定连接在传动箱5的顶部,通过设置防护网罩21,能够对减速电机一6进行保护,防止减速电机一6与外物出现碰撞造成损坏,减速电机一6的输出端贯穿至传动箱5的内部并固定连接有传动杆7;

[0033] 参照图2-4,传动杆7表面的顶部固定连接有传动盘8,传动盘8底部的两侧均固定连接有限位盘19,限位盘19滑动连接在传动杆7的表面,通过设置限位盘19,能够对圆套10进行限位,避免圆套10在旋转的过程中出现晃动,提高了圆套10的稳定性,圆套10的两侧均固定连接有搅拌杆18,通过设置搅拌杆18,能够对料仓4内部堆积的鱼饵料进行搅散,防止鱼饵料在料仓4的内部造成堵塞,同时能够对鱼饵料进行搅拌,圆套10的底部贯穿至料仓4的内部,圆套10的底部固定连接螺旋叶片11,螺旋叶片11的底部延伸至下料管3的内部,滑杆一9的底部贯穿至圆套10的内部,圆套10的两侧均固定连接有滑杆二12,传动箱5的内壁开设有弧形滑槽13,滑杆二12滑动连接在弧形滑槽13的内部。

[0034] 参照图1-3,底座2的内部设置有调节组件,调节组件包括减速电机二14,减速电机二14固定安装在底座2内壁的顶部,减速电机二14的输出端贯穿至底座2的顶部并固定连接转盘15,底座2顶部的两侧均固定连接支撑块16,支撑块16的顶部与转盘15的底部接触,启动减速电机二14,减速电机二14的输出端带动转盘15进行旋转,转盘15带动投饵装置本体1旋转,使投饵装置本体1可以对不同的方向进行喷射投放,增加了投饵装置本体1喷射投放的面积。

[0035] 参照图1-2,加固组件包括加强板17,加强板17固定连接在传动箱5的两侧,加强板17的底部固定连接在料仓4的顶部,通过设置加强板17,加强板17能够增加传动箱5与料仓4的连接强度,防止传动箱5与料仓4出现断裂,提高了传动箱5的稳定性。

[0036] 工作原理:使用时,首先将鱼饵料倒入料仓4的内部,然后启动减速电机一6,减速电机一6的输出轴带动传动盘8进行旋转,传动盘8通过滑杆一9带动圆套10进行旋转,同时圆套10带动螺旋叶片11和滑杆二12进行旋转,滑杆二12通过弧形滑槽13带动圆套10和螺旋叶片11进行上下往复运动,使圆套10旋转的同时在滑杆一9和传动杆7的表面上下往复运动,从而避免鱼饵料在下料管3的内部造成堵塞,然后将料仓4内部的鱼饵料通过下料管3输送到投饵装置本体1的内部,启动投饵装置本体1将鱼饵料进行喷射投放,从而达到了防堵塞的优点。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

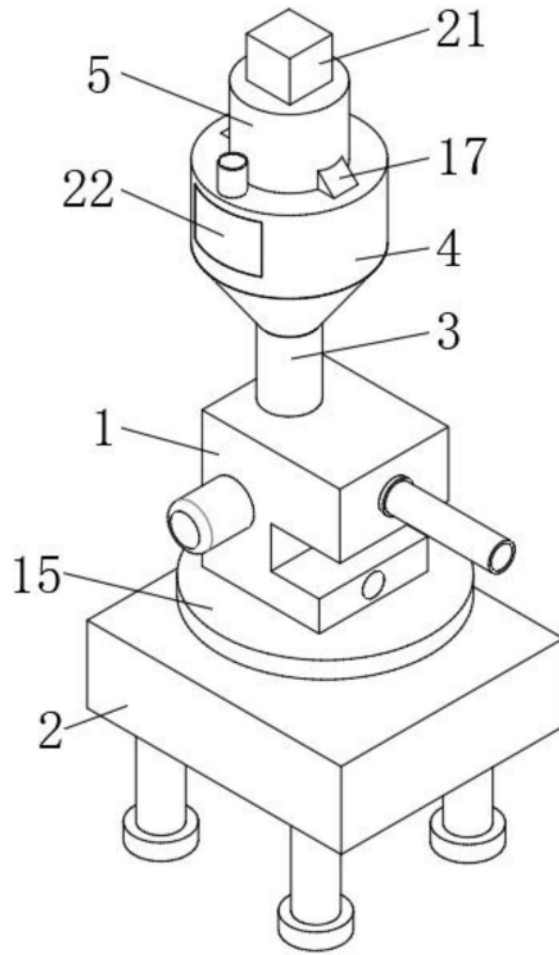


图1

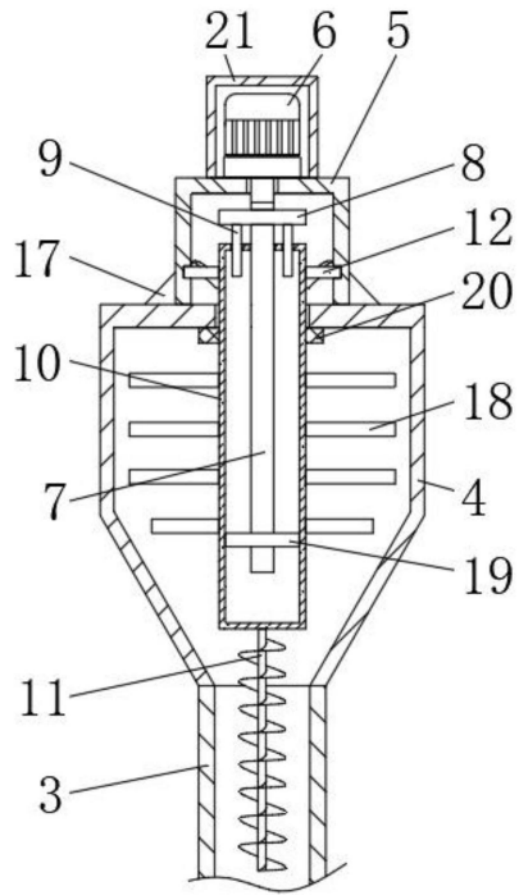


图2

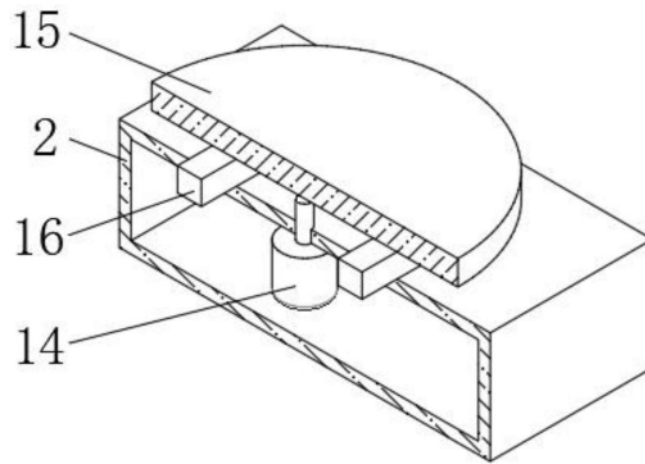


图3

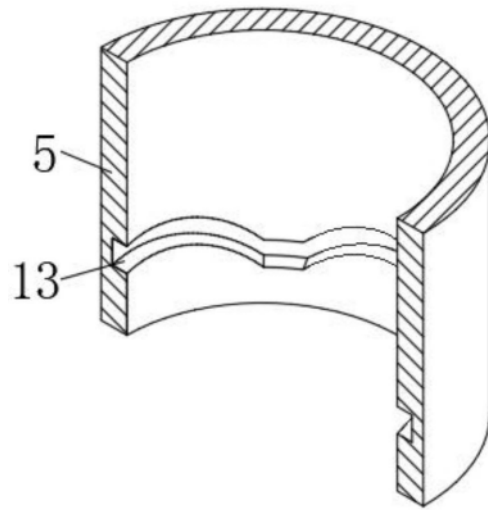


图4