



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214764922 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202120772983.6

(22) 申请日 2021.04.15

(73) 专利权人 湖南隆森生物科技有限公司

地址 414000 湖南省岳阳市城陵矶新港区
云港路临港科技创业孵化基地2号栋
厂房

(72) 发明人 曹正操 陈娥 龙虹 文柳英
孙智武

(74) 专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务
所(普通合伙) 43224

代理人 夏轩

(51) Int. Cl.

B01F 7/24 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

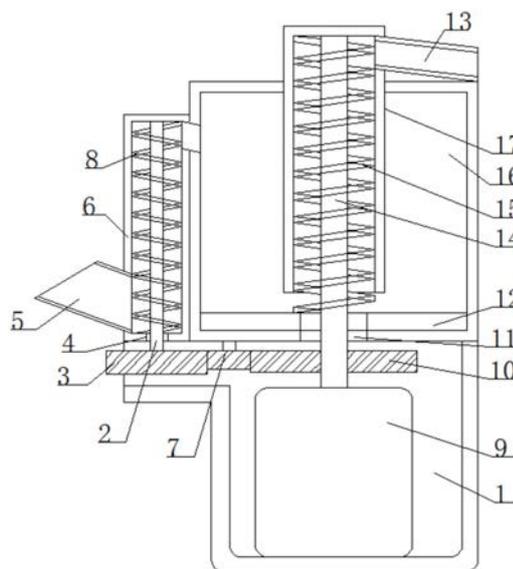
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种饲料酶生产用上料设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料酶生产用上料设备,涉及上料设备技术领域,包括设备槽,所述设备槽的顶部固定安装有搅拌箱,所述设备槽内壁的底部固定安装有电动机,所述电动机的输出端上插接有转杆B,所述搅拌箱的底部穿插有密封轴承B,所述密封轴承B的内壁与转杆B的表面固定连接,所述搅拌箱的顶部固定穿插有出料管B,所述转杆B的表面上套接有刮蹭杆、主动齿轮和螺旋叶轮B,启动设备槽即可控制主动齿轮啮合从动齿轮控制定齿轮旋转,定齿轮旋转会控制转杆A带动螺旋叶轮A进行旋转,然后往进料管的内部倒入物料,物料会随着螺旋叶轮A旋转传输至进料槽内部的顶部然后进入搅拌箱的内部,该设计可以使其物料更便于传送至搅拌箱的内部。



1. 一种饲料酶生产用上料设备,包括设备槽(1),其特征在于:所述设备槽(1)的顶部固定安装有搅拌箱(16),所述设备槽(1)内壁的底部固定安装有电动机(9),所述电动机(9)的输出端上插接有转杆B(14),所述搅拌箱(16)的底部穿插有密封轴承B(11),所述密封轴承B(11)的内壁与转杆B(14)的表面固定连接,所述搅拌箱(16)的顶部固定穿插有出料管B(17),所述转杆B(14)的表面上套接有副蹭杆(12)、主动齿轮(10)和螺旋叶轮B(15),所述转杆B(14)的顶部延伸至出料管B(17)的内部,所述出料管B(17)的右侧固定安装有出料管A(13),所述搅拌箱(16)的底部活动安装有从动齿轮(7),所述搅拌箱(16)的左侧固定安装有进料槽(6),所述进料槽(6)的底部固定穿插有密封轴承A(4),所述密封轴承A(4)的内部固定穿插有转杆A(2),所述转杆A(2)的顶部延伸至进料槽(6)的内部并套接有螺旋叶轮A(8),所述转杆A(2)的底部延伸至设备槽(1)的内部并固定连接有定齿轮(3),所述进料槽(6)的左侧固定安装有进料管(5),所述定齿轮(3)通过从动齿轮(7)与主动齿轮(10)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料酶生产用上料设备,其特征在于:所述副蹭杆(12)位于搅拌箱(16)内部,且副蹭杆(12)的底部和侧表面与搅拌箱(16)内壁的底部和侧表面滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料酶生产用上料设备,其特征在于:所述螺旋叶轮A(8)的直径和进料槽(6)内壁的直径相同,且螺旋叶轮A(8)的表面为抛光设计。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料酶生产用上料设备,其特征在于:所述进料槽(6)侧表面和搅拌箱(16)的侧表面均开设有通料槽,且进料槽(6)的内壁和搅拌箱(16)的内壁均为圆柱体。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料酶生产用上料设备,其特征在于:所述螺旋叶轮B(15)的直径与出料管B(17)内壁的直径相同,且螺旋叶轮B(15)的底部与副蹭杆(12)的顶部搭接。

6. 根据权利要求1所述的一种饲料酶生产用上料设备,其特征在于:所述进料管(5)和出料管A(13)的内部均为斜面,且进料管(5)和出料管A(13)的内壁均为抛光设计。

一种饲料酶生产用上料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料设备技术领域,具体为一种饲料酶生产用上料设备。

背景技术

[0002] 在2017110395542专利文件中解决了在上料过程中进行混合的问题,但混合过程中无法防止其内壁底部出现沉淀,且从下往上输送物料不方便,混合好了的物料不方便自动进行排出,从而需要打开设备进行取出,十分麻烦,及其浪费时间并影响效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种饲料酶生产用上料设备,以解决上述背景技术中不方便进行上料混合出料的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种饲料酶生产用上料设备,包括设备槽,所述设备槽的顶部固定安装有搅拌箱,所述设备槽内壁的底部固定安装有电动机,所述电动机的输出端上插接有转杆B,所述搅拌箱的底部穿插有密封轴承B,所述密封轴承B的内壁与转杆B的表面固定连接,所述搅拌箱的顶部固定穿插有出料管B,所述转杆B的表面上套接有刷蹭杆、主动齿轮和螺旋叶轮B,所述转杆B的顶部延伸至出料管B的内部,所述出料管B的右侧固定安装有出料管A,所述搅拌箱的底部活动安装有从动齿轮,所述搅拌箱的左侧固定安装有进料槽,所述进料槽的底部固定穿插有密封轴承A,所述密封轴承A的内部固定穿插有转杆A,所述转杆A的顶部延伸至进料槽的内部并套接有螺旋叶轮A,所述转杆A的底部延伸至设备槽的内部并固定连接有定齿轮,所述进料槽的左侧固定安装有进料管,所述定齿轮通过从动齿轮与主动齿轮啮合。

[0005] 可选的,所述刷蹭杆位于搅拌箱内部,且刷蹭杆的底部和侧表面与搅拌箱内壁的底部和侧表面滑动连接,该设计可以使其在旋转的过程中可以对物料进行搅拌并防止物料沉淀并吸附搅拌箱内壁的底部。

[0006] 可选的,所述螺旋叶轮B的直径与出料管B内壁的直径相同,且螺旋叶轮B的底部与刷蹭杆的顶部搭接,该设计可以使其能更便捷的将物料进行传送。

[0007] 可选的,所述进料槽侧表面和搅拌箱的侧表面均开设有通料槽,且进料槽的内壁和搅拌箱的内壁均为圆柱体,该设计可以使物料更加便捷的进入到搅拌箱的内部。

[0008] 可选的,所述螺旋叶轮A的直径和进料槽内壁的直径相同,且螺旋叶轮A的表面为抛光设计,该设计可以使物料在传送上料过程中更便捷。

[0009] 可选的,所述进料管和出料管A的内部均为斜面,且进料管和出料管A的内壁均为抛光设计,该设计可以使物料更加便于进入会排出。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] (1)、启动设备槽即可控制主动齿轮啮合从动齿轮控制定齿轮旋转,定齿轮旋转会控制转杆A带动螺旋叶轮A进行旋转,然后往进料管的内部倒入物料,物料会随着螺旋叶轮A旋转传输至进料槽内部的顶部然后进入搅拌箱的内部,该设计可以使其物料更便于传送至

搅拌箱的内部,更加方便了进行上料。

[0012] (2)、转杆B旋转会控制刷蹭杆和螺旋叶轮B进行旋转,刷蹭杆会对搅拌箱内部的物料进行混合然后将物料聚集在靠近转杆B的位置,螺旋叶轮B旋转会将物料传送至出料管B内部的顶部然后随着出料管A即可排出,该设计可以使其能自动对物料进行搅拌然后聚集到中部被螺旋叶轮B吸入到出料管B的内部进行排出。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构示意图立体图;

[0015] 图3为本实用新型结构示意图刷蹭杆的立体图。

[0016] 图中:1设备槽、2转杆A、3定齿轮、4密封轴承A、5进料管、6进料槽、7从动齿轮、8螺旋叶轮A、9电动机、10主动齿轮、11密封轴承B、12刷蹭杆、13出料管A、14转杆B、15螺旋叶轮B、16搅拌箱、17出料管B。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0019] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种饲料酶生产用上料设备,包括设备槽1,设备槽1的顶部安装有搅拌箱16,设备槽1内壁的底部安装有电动机9,电动机9的输出端上插接有转杆B14,搅拌箱16的底部穿插有密封轴承B11,密封轴承B11的内壁与转杆B14的表面连接,搅拌箱16的顶部穿插有出料管B17,刷蹭杆12位于搅拌箱16内部,且刷蹭杆12的底部和侧表面与搅拌箱16内壁的底部和侧表面连接,该设计可以使其在旋转的过程中可以对物料进行搅拌并防止物料沉淀并吸附搅拌箱16内壁的底部,转杆B14的表面上套接有刷蹭杆12、主动齿轮10和螺旋叶轮B15,螺旋叶轮B15的直径与出料管B17内壁的直径相同,且螺旋

叶轮B15的底部与刷蹭杆12的顶部搭接,该设计可以使其能更便捷的将物料进行传送,转杆B14的顶部延伸至出料管B17的内部,出料管B17的右侧安装有出料管A13,搅拌箱16的底部安装有从动齿轮7,搅拌箱16的左侧安装有进料槽6,进料槽6侧表面和搅拌箱16的侧表面均开设有通料槽,且进料槽6的内壁和搅拌箱16的内壁均为圆柱体,该设计可以使物料更加便捷的进入到搅拌箱16的内部,进料槽6的底部穿插有密封轴承A4,密封轴承A4的内部穿插有转杆A2,转杆A2的顶部延伸至进料槽6的内部并套接有螺旋叶轮A8,螺旋叶轮A8的直径和进料槽6内壁的直径相同,且螺旋叶轮A8的表面为抛光设计,该设计可以使物料在传送上料过程中更便捷,转杆A2的底部延伸至设备槽1的内部并连接有定齿轮3,进料槽6的左侧安装有进料管5,进料管5和出料管A13的内部均为斜面,且进料管5和出料管A13的内壁均为抛光设计,该设计可以使物料更加便于进入会排出,定齿轮3通过从动齿轮7与主动齿轮10啮合。

[0022] 本实用工作原理:将物料置入进料管5的内部,然后启动电动机9控制转杆B14旋转,转杆B14会控制主动齿轮10、刷蹭杆12和螺旋叶轮B15进行旋转,主动齿轮10会啮合从动齿轮7控制定齿轮3进行旋转,定齿轮3会控制转杆A2带动螺旋叶轮A8进行旋转,螺旋叶轮A8旋转会将物料传送至顶部然后进入到搅拌箱16的内部,刷蹭杆12转动会搅拌搅拌箱16内部的物料并将物料往中间运输,螺旋叶轮B15旋转则会将物料传送至出料管B17的顶部然后通过出料管A13进行排出。

[0023] 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。

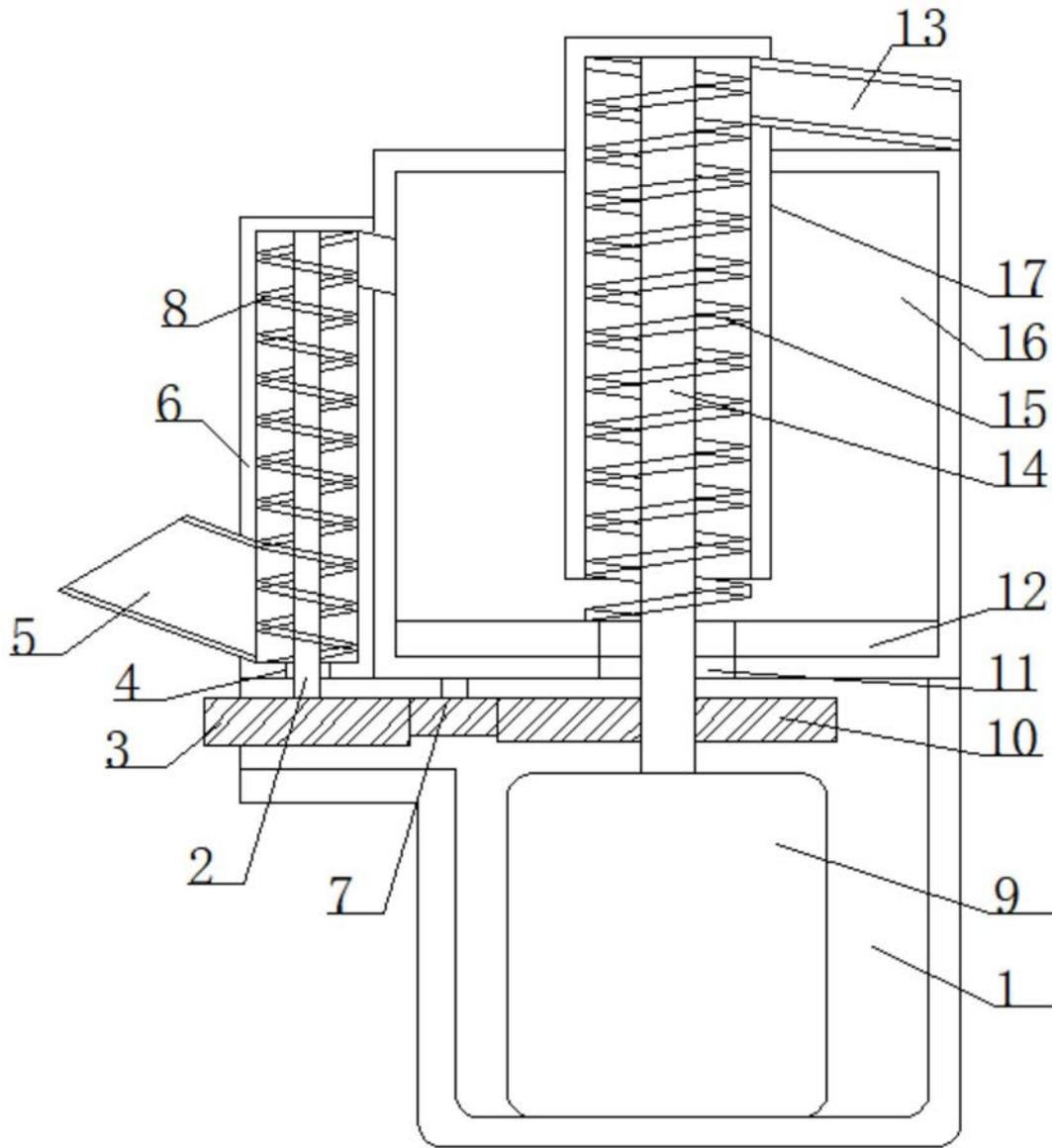


图1

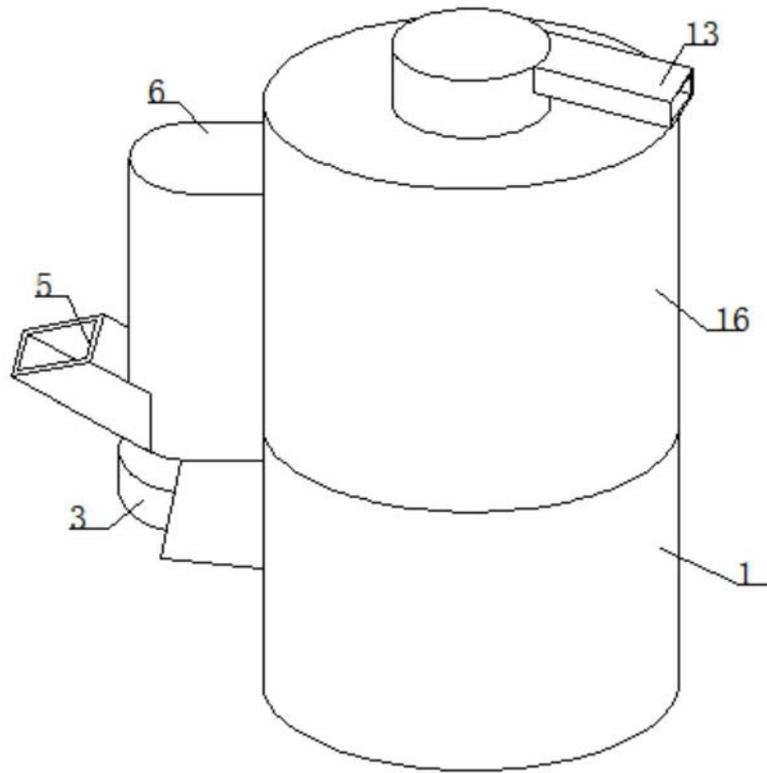


图2

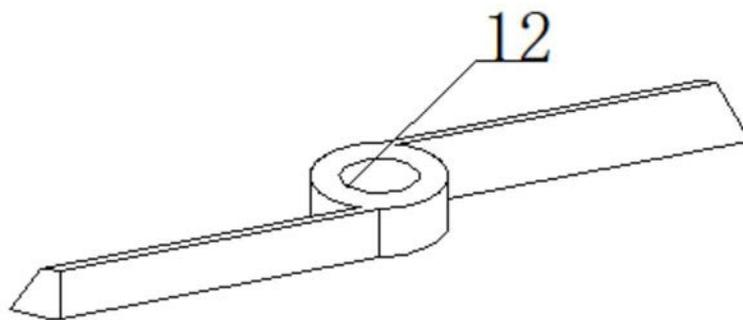


图3