



(21) 申请号 202222407609.3

(22) 申请日 2022.09.09

(73) 专利权人 梁文艳

地址 530208 广西壮族自治区南宁市青秀区南阳镇南淳路6号

(72) 发明人 梁文艳

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司 11624

专利代理师 赵夏笛

(51) Int. Cl.

B01F 27/112 (2022.01)

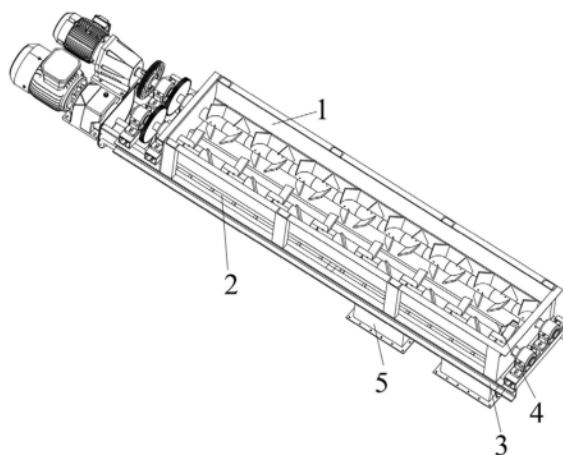
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种兽药混匀机

(57) 摘要

本实用新型涉及畜牧兽医技术领域,具体涉及一种兽药混匀机,包括:双轴混合装置、螺旋推进装置、安装架、连通斜槽和输出口,双轴混合装置的底部设置有连通斜槽,连通斜槽的槽口呈条状,槽口的口径远小于双轴混合装置的输入口径,双轴混合装置固定安装在安装架上,安装架的底部固定安装有螺旋推进装置,螺旋推进装置的顶部与连通斜槽连通,螺旋推进装置的一端底部设置有输出口。利用两组并排设置的轴杆以及轴杆上安装的桨叶对兽药以及食物进行混合,保证了混合效率的同时,提高了混合均匀度,同时,在其底部设置有输送设备,将混合均匀的物料自动化地输送至食料槽,方便动物食用,不仅提高了混合均匀度,而且提高了工作效率,降低了人工成本。



1. 一种兽药混匀机,包括:双轴混合装置(1)、螺旋推进装置(2)、安装架(3)、连通斜槽(4)和输出口(5),其特征在于,所述双轴混合装置(1)的底部设置有连通斜槽(4),所述连通斜槽(4)的槽口呈条状,所述槽口的口径远小于所述双轴混合装置(1)的输入口径,所述双轴混合装置(1)固定安装在所述安装架(3)上,所述安装架(3)的底部固定安装有螺旋推进装置(2),所述螺旋推进装置(2)的顶部与所述连通斜槽(4)连通,所述螺旋推进装置(2)的一端底部设置有输出口(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种兽药混匀机,其特征在于,所述双轴混合装置(1)包括:兽药槽(11)、第一动力电机(12)、第一轴杆(13)、第二轴杆(14)和联动齿轮(15),所述第一轴杆(13)和第二轴杆(14)转动地安装在所述兽药槽(11)的内径面,所述第一轴杆(13)和所述第二轴杆(14)并排设置,所述第一轴杆(13)和所述第二轴杆(14)的动力端穿过所述兽药槽(11)与所述联动齿轮(15)固定连接,所述联动齿轮(15)之间相互啮合,所述第一轴杆(13)的所述联动齿轮(15)与所述第一动力电机(12)动力连接,所述第一轴杆(13)和第二轴杆(14)的外径面设置有不规则排布的桨叶(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种兽药混匀机,其特征在于,所述兽药槽(11)内设置有混合槽(17),所述混合槽(17)呈弧形安装在所述兽药槽(11)的底面,所述混合槽(17)之间留有的条状槽口为所述连通斜槽(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种兽药混匀机,其特征在于,所述螺旋推进装置(2)包括:第二动力电机(21)、螺旋轴杆(22)、推进槽(23)和输出口(5),所述第二动力电机(21)固定安装在所述推进槽(23)的侧壁面,所述螺旋轴杆(22)穿过所述推进槽(23)的侧壁面与所述第二动力电机(21)动力连接,所述螺旋轴杆(22)上设置有螺旋桨叶(24),所述螺旋桨叶(24)随着螺旋轴杆(22)的旋转向输出口(5)处推进,所述输出口(5)开设在所述推进槽(23)的底部一端处。

5. 根据权利要求4所述的一种兽药混匀机,其特征在于,所述安装架(3)顶面固定安装有双轴混合装置(1),所述安装架(3)的底面啮合在所述推进槽(23)的顶部檐端,所述双轴混合装置(1)和所述螺旋推进装置(2)可相对滑动。

一种兽药混匀机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧兽医技术领域,具体涉及一种兽药混匀机。

背景技术

[0002] 畜牧是指采用畜、禽等已经被我们人类人工饲养驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶等畜牧产品的生产过程。畜牧业在国民经济中有着重要的地位和作用,随着我国不断加大对畜牧业的扶持力度,使得畜牧养殖业的规模不断加大,在此,动物疾病的治疗就显得尤为重要;养殖业动物种类繁多,疾病也分内外科、传染病等不同类型,因而在兽医的治疗方法上也不尽相同,而大部分采用的服用兽药。由于兽药种类较多,一般需要将兽药混合完成后添加进食物当中,因而需要将食物和兽药混合均匀,方便动物食用。然而现有技术当中,由于养殖的规模较大,兽药在混匀过程当中,依靠的是人工操作,或者是直接将兽药添加进食物当中,未经混匀。就算采用机械混合,也仅能起到混合的作用,无法直接将混合完成后的物料自动化输出。

[0003] 有鉴于此,亟待设计出一种兽药混匀机,改革了传统搅拌混合机械,利用两组并排设置的轴杆以及轴杆上安装的桨叶对兽药以及食物进行混合,保证了混合效率的同时,提高了混合均匀度,同时,在其底部设置有输送设备,将混合均匀的物料自动化地输送至食料槽,方便动物食用,不仅提高了混合均匀度,而且提高了工作效率,降低了人工成本。

实用新型内容

[0004] 为了解决以上现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种兽药混匀机,改革了传统搅拌混合机械,利用两组并排设置的轴杆以及轴杆上安装的桨叶对兽药以及食物进行混合,保证了混合效率的同时,提高了混合均匀度,同时,在其底部设置有输送设备,将混合均匀的物料自动化地输送至食料槽,方便动物食用,不仅提高了混合均匀度,而且提高了工作效率,降低了人工成本。

[0005] 为了实现上述目标,本实用新型的技术方案为:一种兽药混匀机,包括:双轴混合装置、螺旋推进装置、安装架、连通斜槽和输出口,所述双轴混合装置的底部设置有连通斜槽,所述连通斜槽的槽口呈条状,所述槽口的口径远小于所述双轴混合装置的输入口径,所述双轴混合装置固定安装在所述安装架上,所述安装架的底部固定安装有螺旋推进装置,所述螺旋推进装置的顶部与所述连通斜槽连通,所述螺旋推进装置的一端底部设置有输出口。

[0006] 进一步的,所述双轴混合装置包括:兽药槽、第一动力电机、第一轴杆、第二轴杆和联动齿轮,所述第一轴杆和第二轴杆转动地安装在所述兽药槽的内径面,所述第一轴杆和所述第二轴杆并排设置,所述第一轴杆和所述第二轴杆的动力端穿过所述兽药槽与所述联动齿轮固定连接,所述联动齿轮之间相互啮合,所述第一轴杆的所述联动齿轮与所述第一动力电机动力连接,所述第一轴杆和第二轴杆的外径面设置有不规则排布的桨叶。

[0007] 进一步的,所述兽药槽内设置有混合槽,所述混合槽呈弧形安装在所述兽药槽的底面,所述混合槽之间留有的条状槽口为所述连通斜槽。

[0008] 进一步的,所述螺旋推进装置包括:第二动力电机、螺旋轴杆、推进槽和输出口,所述第二动力电机固定安装在所述推进槽的侧壁面,所述螺旋轴杆穿过所述推进槽的侧壁面与所述第二动力电机动力连接,所述螺旋轴杆上设置有螺旋桨叶,所述螺旋桨叶随着螺旋轴杆的旋转向输出口处推进,所述输出口开设在所述推进槽的底部一端处。

[0009] 进一步的,所述安装架顶面固定安装有所述双轴混合装置,所述安装架的底面啮合在所述推进槽的顶部檐端,所述双轴混合装置和所述螺旋推进装置可相对滑动。

[0010] 有益效果:

[0011] 本实用新型提供的出一种兽药混匀机,改革了传统搅拌混合机械,利用两组并排设置的轴杆以及轴杆上安装的桨叶对兽药以及食物进行混合,保证了混合效率的同时,提高了混合均匀度,同时,在其底部设置有输送设备,将混合均匀的物料自动化地输送至食料槽,方便动物食用,不仅提高了混合均匀度,而且提高了工作效率,降低了人工成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种兽药混匀机立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种兽药混匀机示意图双轴混合装置俯视图;

[0014] 图3为本实用新型一种兽药混匀机结构示意图螺旋推进装置俯视图;

[0015] 图中标记:1-双轴混合装置,2-螺旋推进装置,3-安装架,4-连通斜槽,5-输出口,11-兽药槽,12-第一动力电机,13-第一轴杆,14-第二轴杆,15-联动齿轮,16-桨叶,17-混合槽,21-第二动力电机,22-螺旋轴杆,23-推进槽,24-螺旋桨叶。

具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0017] 如图所示,本实用新型公开一种兽药混匀机,包括:双轴混合装置1、螺旋推进装置2、安装架3、连通斜槽4和输出口5,所述双轴混合装置1的底部设置有连通斜槽4,所述连通斜槽4的槽口呈条状,所述槽口的口径远小于所述双轴混合装置1的输入口径,所述双轴混合装置1固定安装在所述安装架3上,所述安装架3的底部固定安装有螺旋推进装置2,所述螺旋推进装置2的顶部与所述连通斜槽4连通,所述螺旋推进装置2的一端底部设置有输出口5。

[0018] 本实施例中,所述双轴混合装置1包括:兽药槽11、第一动力电机12、第一轴杆13、第二轴杆14和联动齿轮15,所述第一轴杆13和第二轴杆14转动地安装在所述兽药槽11的内径面,所述第一轴杆13和所述第二轴杆14并排设置,所述第一轴杆13和所述第二轴杆14的动力端穿过所述兽药槽11与所述联动齿轮15固定连接,所述联动齿轮15之间相互啮合,所述第一轴杆13的所述联动齿轮15与所述第一动力电机12动力连接,所述第一轴杆13和第二轴杆14的外径面设置有不规则排布的桨叶16。

[0019] 本实施例中,所述兽药槽11内设置有混合槽17,所述混合槽17呈弧形安装在所述兽药槽11的底面,所述混合槽17之间留有的条状槽口为所述连通斜槽4。

[0020] 本实施例中,所述螺旋推进装置2包括:第二动力电机21、螺旋轴杆22、推进槽23和输出口5,所述第二动力电机21固定安装在所述推进槽23的侧壁面,所述螺旋轴杆22穿过所述推进槽23的侧壁面与所述第二动力电机21动力连接,所述螺旋轴杆22上设置有螺旋桨叶24,所述螺旋桨叶24随着螺旋轴杆22的旋转向输出口5处推进,所述输出口5开设在所述推进槽23的底部一端处。

[0021] 本实施例中,所述安装架3顶面固定安装有所述双轴混合装置1,所述安装架3的底面啮合在所述推进槽23的顶部檐端,所述双轴混合装置1和所述螺旋推进装置2可相对滑动。

[0022] 工作原理:

[0023] 首先将兽药以及食物物料放入兽药槽11内,由于兽药槽11内设置有混合槽17,混合槽17呈弧形安装在兽药槽11的底部,利用混合槽17承接兽药和物料。当第一动力电机12启动时,第一动力电机12带动第一轴杆13旋转,联动齿轮15旋转,由于联动齿轮15之间相互啮合,联动齿轮15又分别与第一轴杆13和第二轴杆14动力连接,第一动力电机12启动后,第一轴杆13和第二轴杆14承动旋转。由于第一轴杆13和第二轴杆14的外径面设置有不规则排布的桨叶16,在第一轴杆13和第二轴杆14旋转的过程当中,混合槽17内的兽药和食物物料被桨叶16搅拌混合,并且受桨叶16带动向着第一轴杆13和第二轴杆14的中心处移动,混合后的物料落在连通斜槽4的槽口处落入螺旋推进装置2内。

[0024] 当物料落入螺旋推进装置2当中后,第二动力电机21启动,第二动力电机21带动螺旋轴杆22旋转,螺旋轴杆22的外径面设置有螺旋桨叶24,螺旋桨叶24承动螺旋轴杆22旋转,从而向着螺旋轴杆22延伸方向将落入推进槽23内的物料递进地推动,若干的螺旋桨叶24接力配合,最终将物料推动至输出口5处,从输出口5处落入动物食料槽内。

[0025] 其中,由于双轴混合装置1和螺旋推进装置2之间利用安装架3相互连接,双轴混合装置1固定在安装架3上,而安装架3底部啮合在螺旋推进装置2的顶部檐端,由此螺旋推进装置2可相对于双轴混合装置1在水平方向上滑动,方便清理维护。

[0026] 本实用新型提供的出一种兽药混匀机,改革了传统搅拌混合机械,利用两组并排设置的轴杆以及轴杆上安装的桨叶16对兽药以及食物进行混合,保证了混合效率的同时,提高了混合均匀度,同时,在其底部设置有输送设备,将混合均匀的物料自动化地输送至食料槽,方便动物食用,不仅提高了混合均匀度,而且提高了工作效率,降低了人工成本。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所有的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

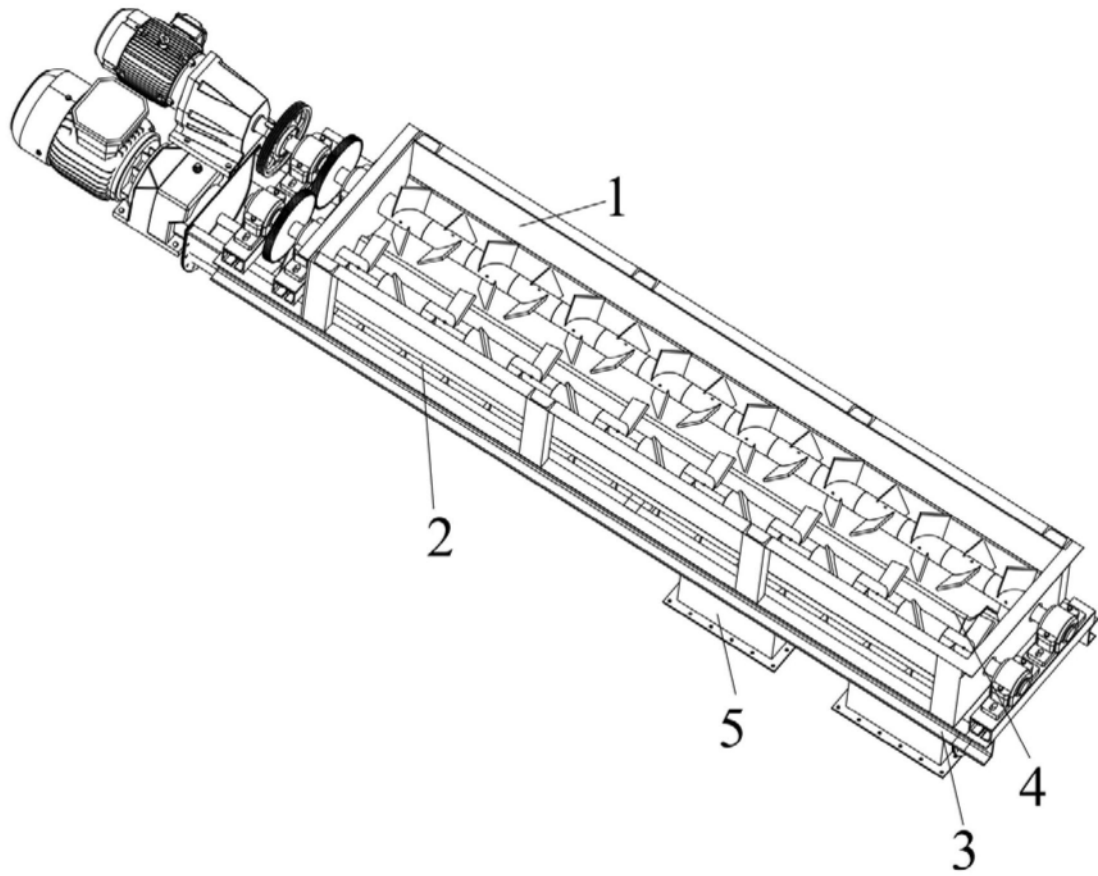


图1

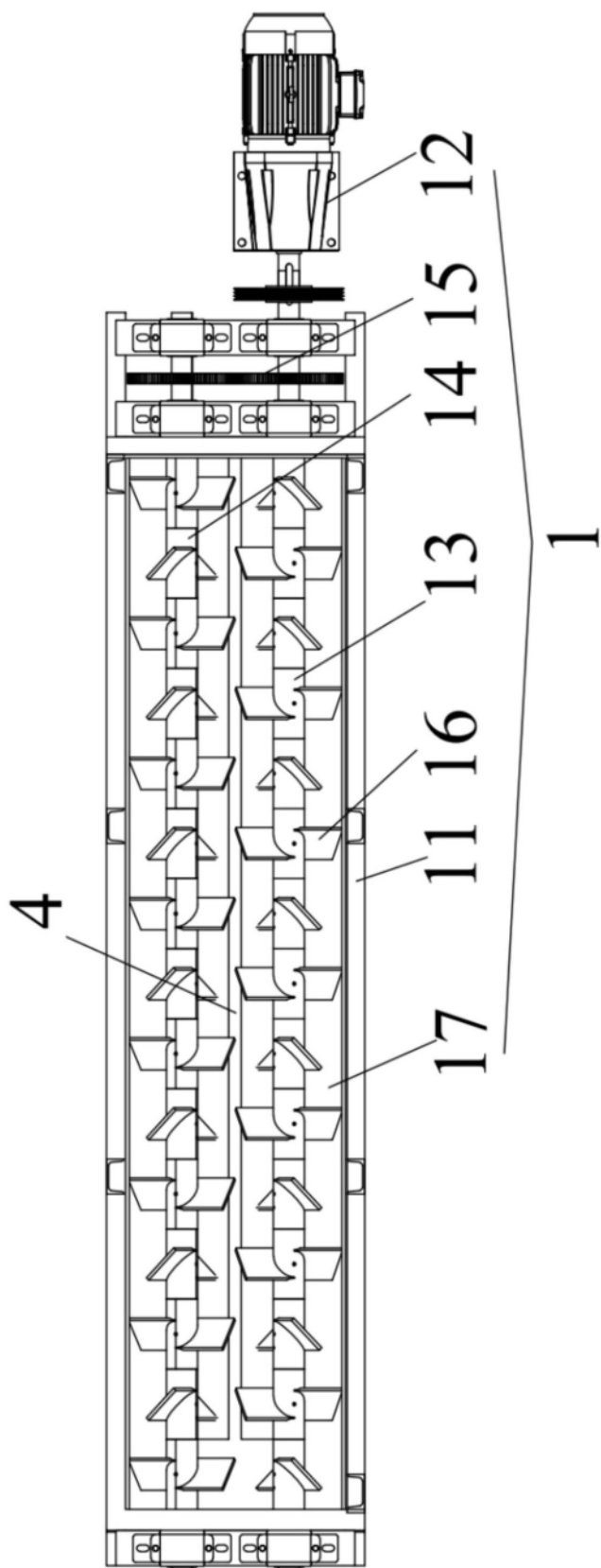


图2

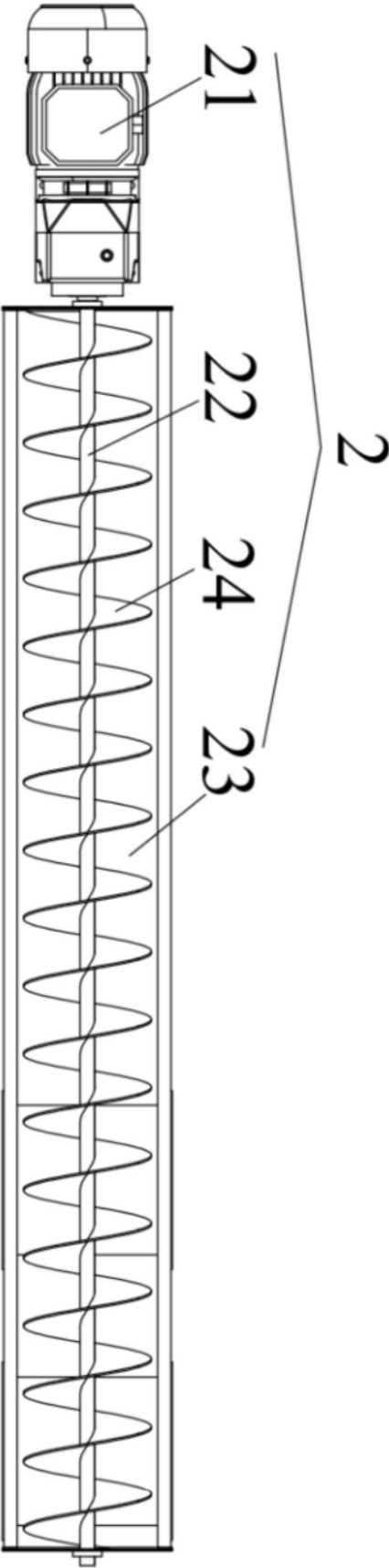


图3