(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 212040206 U
(45)授权公告日 2020.12.01

(21)申请号 201922326559.4

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 扬州尚鼎机械有限公司
地址 225000 江苏省扬州市邗江区蒋王街道四联村施庄组

(72)发明人 王洪宇

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411
代理人 汤海锋

(51)Int.Cl.
B01F 13/10(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)

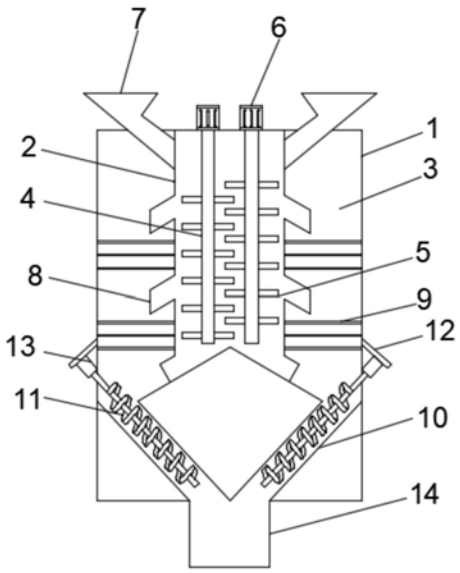
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种饲料生产双轴混合搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种饲料生产双轴混合搅拌装置，包括混合箱体，混合箱体内部设置有搅拌筒，搅拌筒内安装两根搅拌轴，搅拌筒两侧由上至下依次间隔设置有若干导料口，混合箱体内于搅拌筒下方对称设置有倾斜向下的混料通道，混料通道内安装螺旋搅拌轴，两混料通道下端相交并与设置在混合箱体底部的出料口连通；本实用新型在混合箱体内设置搅拌筒，搅拌筒内的双搅拌轴对物料进行初级搅拌；在搅拌筒侧面开设多个导料口，将物料引入夹层腔内，在重力的作用下经过层层格栅网板，被网格面分散，进行二次混合；物料最后落入混料通道内，被螺旋搅拌轴再次搅拌混合后导出；多重混料结构，保证物料混合充分，同时大大节省了人力。



CN 212040206 U

1.一种饲料生产双轴混合搅拌装置,其特征在于,包括混合箱体(1),混合箱体(1)内部设置有搅拌筒(2),搅拌筒(2)与混合箱体(1)内壁之间形成用于物料分散的夹层腔(3);所述搅拌筒(2)内平行安装两根搅拌轴(4),混合箱体(1)顶部分别设置有与搅拌筒(2)两侧连通的加料口(7),搅拌筒(2)两侧由上至下依次间隔设置有若干导料口(8),各导料口(8)倾斜向下延伸至夹层腔(3)内;所述混合箱体(1)内于搅拌筒(2)下方对称设置有倾斜向下的混料通道(10),混料通道(10)内安装螺旋搅拌轴(11),两混料通道(10)下端相交并与设置在混合箱体(1)底部的出料口(14)连通。

2.根据权利要求1所述的一种饲料生产双轴混合搅拌装置,其特征在于:两所述搅拌轴(4)上固定有相互交错搅拌叶(5),混合箱体(1)顶部对应两搅拌轴(4)上端分别安装两个搅拌电机(6),两搅拌电机(6)的输出端分别与对应的搅拌轴(4)连接。

3.根据权利要求1所述的一种饲料生产双轴混合搅拌装置,其特征在于:所述加料口(7)为倾斜的漏斗状结构。

4.根据权利要求1所述的一种饲料生产双轴混合搅拌装置,其特征在于:所述夹层腔(3)内于各导料口(8)下方间隔且平行安装若干层格栅网板(9),搅拌筒(2)底面为尖端向上的锥形结构,该锥形底面向外延伸至与混料通道(10)上端口连接。

5.根据权利要求1所述的一种饲料生产双轴混合搅拌装置,其特征在于:所述混合箱体(1)两侧对称焊接安装板(12),两安装板(12)上分别安装驱动电机(13),驱动电机(13)的输出端与对应的螺旋搅拌轴(11)连接。

一种饲料生产双轴混合搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产设备相关技术领域，具体为一种饲料生产双轴混合搅拌装置。

背景技术

[0002] 饲料，是所有人饲养的动物的食物的总称，比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物。饲料(Feed)包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料。随着饲料行业竞争的不断加剧，大型饲料企业间并购整合与资本运作日趋频繁，国内优秀的饲料生产企业愈来愈重视对行业市场的研究，特别是对企业发展环境和客户需求趋势变化的深入研究。正因为如此，一大批国内优秀的饲料品牌迅速崛起，逐渐成为饲料行业中的翘楚。

[0003] 饲料在生产加工过程中，各原料组分需要充分混合搅拌，人工混料的劳动量大，工作效率低，而现有的搅拌设备在混料均匀性上还有待提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种饲料生产双轴混合搅拌装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种饲料生产双轴混合搅拌装置，包括混合箱体，混合箱体内部设置有搅拌筒，搅拌筒与混合箱体内壁之间形成用于物料分散的夹层腔；所述搅拌筒内平行安装两根搅拌轴，混合箱体顶部分别设置有与搅拌筒两侧连通的加料口，搅拌筒两侧由上至下依次间隔设置有若干导料口，各导料口倾斜向下延伸至夹层腔内；所述混合箱体内于搅拌筒下方对称设置有倾斜向下的混料通道，混料通道内安装螺旋搅拌轴，两混料通道下端相交并与设置在混合箱体底部的出料口连通。

[0006] 优选的，两所述搅拌轴上固定有相互交错搅拌叶，混合箱体顶部对应两搅拌轴上端分别安装两个搅拌电机，两搅拌电机的输出端分别与对应的搅拌轴连接。

[0007] 优选的，所述加料口为倾斜的漏斗状结构。

[0008] 优选的，所述夹层腔内于各导料口下方间隔且平行安装若干层格栅网板，搅拌筒底面为尖端向上的锥形结构，该锥形底面向外延伸至与混料通道上端口连接，避免物料在搅拌筒内堆积，保证物料排出完全。

[0009] 优选的，所述混合箱体两侧对称焊接安装板，两安装板上分别安装驱动电机，驱动电机的输出端与对应的螺旋搅拌轴连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型在混合箱体内设置搅拌筒，搅拌筒内的双搅拌轴对物料进行初级搅拌；在搅拌筒侧面开设多个导料口，将物料引入夹层腔内，在重力的作用下经过层层格栅网板，被网格面分散，进行二次混合；物料最后落入混料通道内，被螺旋搅拌轴再次搅拌混合后导出；多重混料结构，保证物料混合充分，同时大大节省了人力。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的格栅网板的具体结构示意图。

[0014] 图中：1、混合箱体；2、搅拌筒；3、夹层腔；4、搅拌轴；5、搅拌叶；6、搅拌电机；7、加料口；8、导料口；9、格栅网板；10、混料通道；11、螺旋搅拌轴；12、安装板；13、驱动电机；14、出料口。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0017] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。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。

[0018] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种饲料生产双轴混合搅拌装置，包括混合箱体1，混合箱体1内部设置有搅拌筒2，搅拌筒2与混合箱体1内壁之间形成用于物料分散的夹层腔3；所述搅拌筒2内平行安装两根搅拌轴4，混合箱体1顶部分别设置有与搅拌筒2两侧连通的加料口7，搅拌筒2两侧由上至下依次间隔设置有若干导料口8，各导料口8倾斜向下延伸至夹层腔3内；所述混合箱体1内于搅拌筒2下方对称设置有倾斜向下的混料通道10，混料通道10内安装螺旋搅拌轴11，两混料通道10下端相交并与设置在混合箱体1底部的出料口14连通。

[0019] 进一步的，两所述搅拌轴4上固定有相互交错搅拌叶5，混合箱体1顶部对应两搅拌轴4上端分别安装两个搅拌电机6，两搅拌电机6的输出端分别与对应的搅拌轴4连接。

[0020] 进一步的，所述加料口7为倾斜的漏斗状结构。

[0021] 进一步的，所述夹层腔3内于各导料口8下方间隔且平行安装若干层格栅网板9，搅拌筒2底面为尖端向上的锥形结构，该锥形底面向外延伸至与混料通道10上端口连接。

[0022] 进一步的，所述混合箱体1两侧对称焊接安装板12，两安装板12上分别安装驱动电机13，驱动电机13的输出端与对应的螺旋搅拌轴11连接。

[0023] 工作原理：工作时，将搅拌电机6、驱动电机13与外部供电设备电性连接；混料时，启动各搅拌电机6和驱动电机13，由加料口7向搅拌筒2内导入物料(加料口7设置有多个，可同时进行多种物料的加入)，搅拌筒2内的两个搅拌轴4相对转动，其交错的搅拌叶5对物料进行充分混合，进行初级搅拌；搅拌筒2内的物料在搅拌的过程中，由侧面各个导料口8导

出，进入夹层腔3内，在重力的作用下经过层层格栅网板9(各层格栅网板9的网孔相互错开)，被网格面分散，进行二次混合；各导料口8导出的物料最后落入混料通道10内，被螺旋搅拌轴11再次搅拌混合后由出料口14导出；多重混料结构，保证物料混合充分，同时大大节省了人力。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

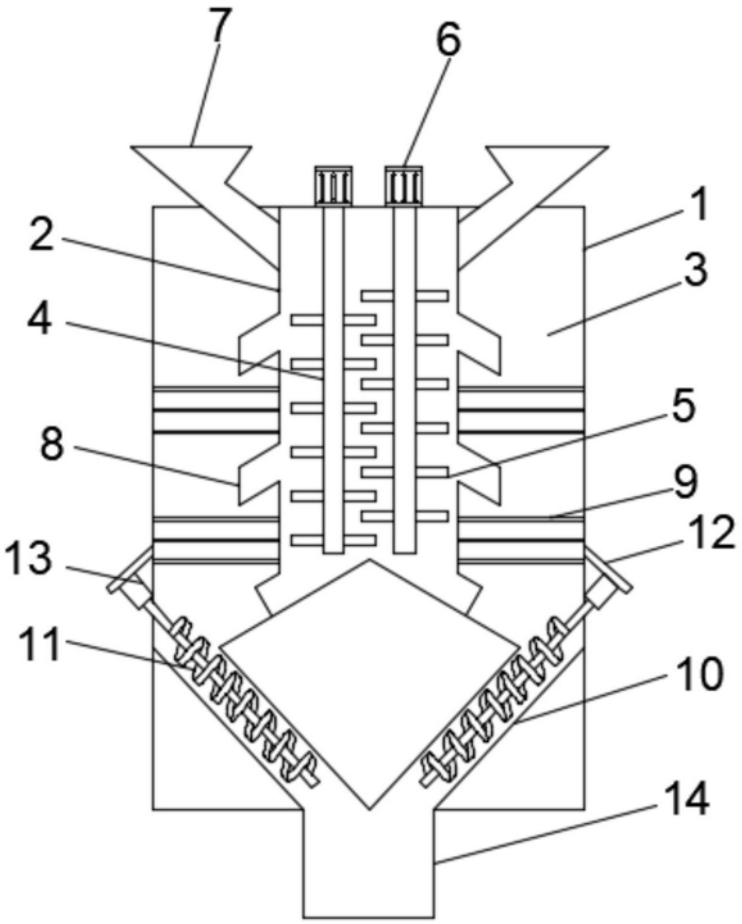


图1

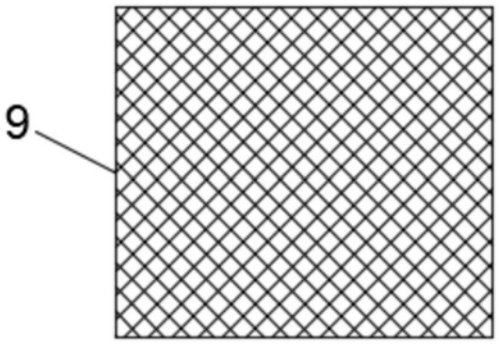


图2