



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207836725 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201721560386.7

(22)申请日 2017.11.21

(73)专利权人 云南荣强饲料有限公司

地址 650000 云南省昆明市西山区团结街
道办事处妥吉社区居民委员会果园村
小组团结生物工业园

(72)发明人 刘治国 舒建斌

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

B02C 21/00(2006.01)

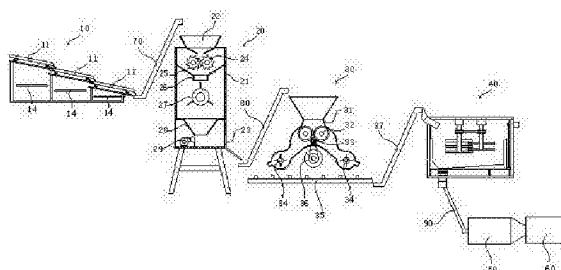
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种育肥猪后期饲料生产线

(57)摘要

本实用新型涉及一种育肥猪后期饲料生产线,包括顺序连接的初清机构、初次粉碎机构、二次粉碎机构、搅拌机构、蒸煮机构及造粒机构,初清机构包括多个首尾衔接且倾斜布置的筛板,筛板由上至下的网孔逐渐变小,筛板滑动设置在轨道上,驱动机构驱动筛板位于轨道上往复移动,筛板的下方设置有第一提升机,第一提升机的出料口位于初次粉碎机构的进料口上方,初清机构将谷物原料中的杂质以及沙石颗粒筛分出去,获得较为纯净的谷物原料,并且依次导送至初次粉碎机构以及二次粉碎机构内,从而实施对谷物原料的初次及二次粉碎,确保谷物原料粉碎效果。



1. 一种育肥猪后期饲料生产线,其特征在于:包括初清机构(10),所述初清机构(10)的出料口与初次粉碎机构(20)的进料口衔接,所述初次粉碎机构(20)的出料口与二次粉碎机构(30)的进料口衔接,所述二次粉碎机构(30)的出料口与搅拌机构(40)的进料口衔接,所述搅拌机构(40)的出料口与蒸煮机构(50)的进料口衔接,所述蒸煮机构(50)的出料口与造粒机构(60)的进料口衔接,所述初清机构(10)包括多个首尾衔接且倾斜布置的筛板(11),所述筛板(11)由上至下的网孔逐渐变小,所述筛板(11)滑动设置在轨道(12)上,驱动机构驱动筛板(11)位于轨道(12)上往复移动,所述筛板(11)的下方设置有第一提升机(70),所述第一提升机(70)的出料口位于初次粉碎机构(20)的进料口上方。

2. 根据权利要求1所述的育肥猪后期饲料生产线,其特征在于:所述初次粉碎机构(20)包括立式布置的破碎筒(21),所述破碎筒(21)的上端设置有进料口(22),所述破碎筒(21)的下端设置有出料口(23),所述破碎筒(21)内设置有两组破碎辊刀(24),所述破碎辊刀(24)的辊芯水平且平行间隔布置在进料口(22)的下方,所述破碎辊刀(24)的下方设置有料斗(25),所述料斗(25)的下方设置有出料管(26),所述出料管(26)的下方设置有散料辊(27),所述散料辊(27)的辊芯水平,所述散料辊(27)的下方设置有出料仓(28),所述出料仓(28)呈上大下小的管状结构,所述出料仓(28)的下方设置有鼓风机(29),所述鼓风机(29)的出风口指向出料口(23),所述出料口(23)下方设置有第二提升机(80),所述第二提升机(80)的出料口位于二次粉碎机构(30)的进料口上布置。

3. 根据权利要求2所述的育肥猪后期饲料生产线,其特征在于:所述二次粉碎机构(30)包括谷物破碎筒(31),所述谷物破碎筒(31)内设置有两粉碎辊(32),所述两粉碎辊(32)的辊芯水平且平行布置,两粉碎辊(32)的辊面贴合且下方设置有驱动辊(33),所述谷物破碎筒(31)的下方两侧设置有两个出口,所述出口呈管状且管腔内设置有拨料辊(34),所述拨料辊(34)的辊芯水平,所述出口的下方水平设置有输送带(35),所述输送带(35)与第四提升机(37)的进料口衔接,所述驱动辊(33)辊身与两粉碎辊(32)的辊面贴合,所述驱动辊(33)的一端与驱动电机(36)的转轴通过皮带连接。

4. 根据权利要求1所述的育肥猪后期饲料生产线,其特征在于:所述搅拌机构(40)包括搅拌仓(41),所述搅拌仓(41)内设置有混合仓(42),所述搅拌仓(41)上设置有搅拌桨(43),所述混合仓(42)设置在升降机构上,升降机构驱动混合仓(42)竖直启动且与搅拌桨(43)靠近或远离。

5. 根据权利要求4所述的育肥猪后期饲料生产线,其特征在于:所述搅拌仓(41)的内壁设置有滑轨(411),所述混合仓(42)与滑轨(411)构成竖直方向的滑动配合,所述升降机构包括设置在搅拌仓(41)外壁的升降电机(44),所述升降电机(44)的输出轴水平且通过拉绳与混合仓(42)连接。

6. 根据权利要求5所述的育肥猪后期饲料生产线,其特征在于:所述搅拌桨(43)位于搅拌仓(41)上设置有两个,所述混合仓(42)的底部设置有物料出口,所述物料出口上大、下小布置,所述物料出口处设置有出料软管(421),所述出料软管(421)位于第三提升机(90)的进料端上方布置。

一种育肥猪后期饲料生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产技术领域,具体涉及一种育肥猪后期饲料生产线。

背景技术

[0002] 猪饲料大多采用植物作为生产原料,原料中包含大豆、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、添加剂、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、甜高粱等十余个品种的饲料原料。上述原料在生产时,一般包括粉碎、搅拌、蒸煮、造粒等工序,为提高家禽的产出率,上述的物料与其他谷物物料混合的均匀度,对于饲料的香味产生较大影响,特别是育肥猪后期的育肥工作,对于饲料原料的纯净度,稍有不慎,对于猪饲料的配比以及混合均匀度都会产生较大影响,进而妨碍育肥猪的后期摄食量,对于育肥猪后期的快速长膘产生较大影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是:提供一种育肥猪后期饲料生产线,能够有效提高上述饲料原料的纯净度,提高育肥猪饲料的品质。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种育肥猪后期饲料生产线,包括初清机构,所述初清机构的出料口与初次粉碎机构的进料口衔接,所述初次粉碎机构的出料口与二次粉碎机构的进料口衔接,所述二次粉碎机构的出料口与搅拌机构的进料口衔接,所述搅拌机构的出料口与蒸煮机构的进料口衔接,所述蒸煮机构的出料口与造粒机构的进料口衔接,所述初清机构包括多个首尾衔接且倾斜布置的筛板,所述筛板由上至下的网孔逐渐变小,所述筛板滑动设置在轨道上,驱动机构驱动筛板位于轨道上往复移动,所述筛板的下方设置有第一提升机,所述第一提升机的出料口位于初次粉碎机构的进料口上方。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型具备的技术效果为:将谷物原料投入上述的初清机构上,初清机构将谷物原料中的杂质以及沙石颗粒筛分出去,获得较为纯净的谷物原料,并且依次导送至初次粉碎机构以及二次粉碎机构内,从而实施对谷物原料的初次及二次粉碎,确保谷物原料粉碎效果,粉碎后的谷物原料导送至搅拌机构内,搅拌机构内导入其他原料进行混合搅拌,以提高物料混合的均匀度,并且利用上述的蒸煮机构进行蒸煮杀虫,进而导入造粒机构进行造粒,最终获得品质高的育肥猪后期饲料。

附图说明

[0007] 图1是育肥猪后期饲料生产线的结构示意图;

[0008] 图2是初清机构的结构示意图;

[0009] 图3是搅拌机构的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合图1至图3所示,对本实用新型作进一步详细的说明:

[0011] 一种育肥猪后期饲料生产线,包括初清机构10,所述初清机构10的出料口与初次粉碎机构20的进料口衔接,所述初次粉碎机构20的出料口与二次粉碎机构30的进料口衔接,所述二次粉碎机构30的出料口与搅拌机构40的进料口衔接,所述搅拌机构40的出料口与蒸煮机构50的进料口衔接,所述蒸煮机构50的出料口与造粒机构60的进料口衔接,所述初清机构10包括多个首尾衔接且倾斜布置的筛板11,所述筛板11由上至下的网孔逐渐变小,所述筛板11滑动设置在轨道12上,驱动机构驱动筛板11位于轨道12上往复移动,所述筛板11的下方设置有第一提升机70,所述第一提升机70的出料口位于初次粉碎机构20的进料口上方;

[0012] 结合图1所示,将谷物原料投入上述的初清机构10上,初清机构10将谷物原料中的杂质以及沙石颗粒筛分出去,获得较为纯净的谷物原料,并且依次导送至初次粉碎机构20以及二次粉碎机构30内,从而实施对谷物原料的初次及二次粉碎,确保谷物原料粉碎效果,粉碎后的谷物原料导送至搅拌机构内40,搅拌机构40内导入其他原料进行混合搅拌,以提高物料混合的均匀度,并且利用上述的蒸煮机构50进行蒸煮杀虫,进而导入造粒机构60进行造粒,最终获得品质高的育肥猪后期饲料。

[0013] 结合图2所示,上述的相邻筛板11之间通过连杆13连接,驱动机构为电机,电机带动凸轮,凸轮的偏心轴端通过摇杆与其中一个筛板11铰接,从而驱动筛板11位于轨道12上往复移动,在筛板11的下方设置沙石输送带14,利用沙石输送带14将杂质颗粒导出。

[0014] 作为本实用新型的优选方案,所述初次粉碎机构20包括立式布置的破碎筒21,所述破碎筒21的上端设置有进料口22,所述破碎筒21的下端设置有出料口23,所述破碎筒21内设置有两组破碎辊刀24,所述破碎辊刀24的辊芯水平且平行间隔布置在进料口22的下方,所述破碎辊刀24的下方设置有料斗25,所述料斗25的下方设置有出料管26,所述出料管26的下方设置有散料辊27,所述散料辊27的辊芯水平,所述散料辊27的下方设置有出料仓28,所述出料仓28呈上大下小的管状结构,所述出料仓28的下方设置有鼓风机29,所述鼓风机29的出风口指向出料口23,所述出料口23下方设置有第二提升机80,所述第二提升机80的出料口位于二次粉碎机构30的进料口上布置;

[0015] 上述构造的初次粉碎机构20能够确保对谷物原料的大致粉碎,谷物原料中还存在较为难粉碎的大豆、玉米大颗粒,因此利用第二提升机80导送至二次粉碎机构30内进行二次粉碎。

[0016] 具体地,所述二次粉碎机构30包括谷物破碎筒31,所述谷物破碎筒31内设置有两粉碎辊32,所述两粉碎辊32的辊芯水平且平行布置,两粉碎辊32的辊面贴合且下方设置有驱动辊33,所述谷物破碎筒31的下方两侧设置有两个出口,所述出口呈管状且管腔内设置有拨料辊34,所述拨料辊34的辊芯水平,所述出口的下方水平设置有输送带35,所述输送带35与第四提升机37的进料口衔接,所述驱动辊33辊身与两粉碎辊32的辊面贴合,所述驱动辊33的一端与驱动电机36的转轴通过皮带连接;

[0017] 上述结构的二次粉碎机构30能够将初次粉碎机构20导出并未完全粉碎的大颗粒的物料进行粉碎,利用两个粉碎辊32的挤压,从而将大颗粒物料全部碾压成小颗粒且均匀的物料。

[0018] 为提高对各种原料的混合均匀度,所述搅拌机构40包括搅拌仓41,所述搅拌仓41内设置有混合仓42,所述搅拌仓41上设置有搅拌桨43,所述混合仓42设置在升降机构上,升

降机构驱动混合仓42竖直启动且与搅拌桨43靠近或远离；

[0019] 所述搅拌仓41的内壁设置有滑轨411，所述混合仓42与滑轨411构成竖直方向的滑动配合，所述升降机构包括设置在搅拌仓41外壁的升降电机44，所述升降电机44的输出轴水平且通过拉绳与混合仓42连接。

[0020] 结合图3所示，所述搅拌桨43位于搅拌仓41上设置有两个，所述混合仓42的底部设置有物料出口，所述物料出口上大、下小布置，所述物料出口处设置有出料软管421，所述出料软管421位于第三提升机90的进料端上方布置；

[0021] 上述的搅拌仓41底部与混合仓42的底部下方设置有复位弹簧45，通过复位弹簧45实现混合仓42的复位。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

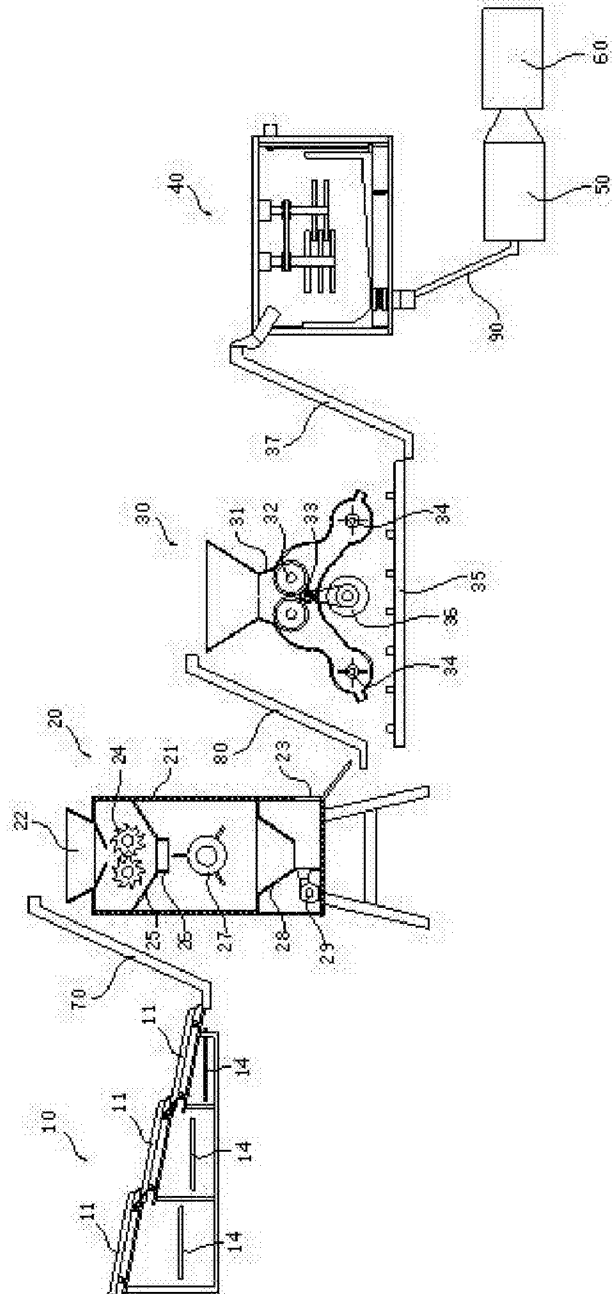


图1

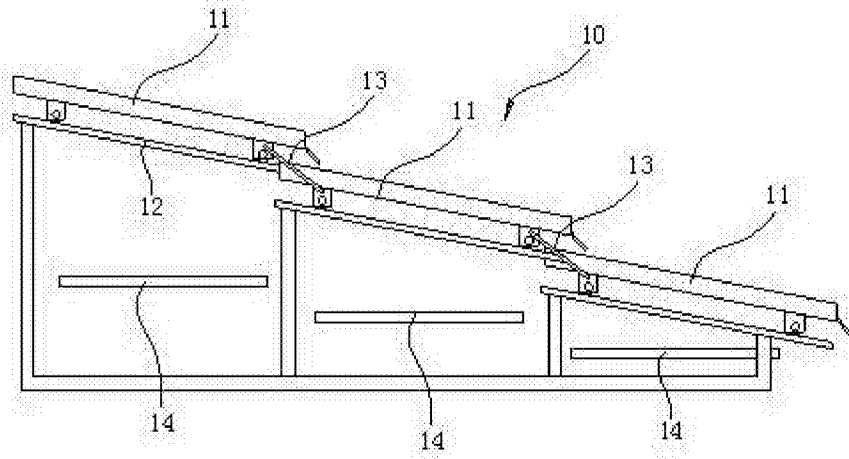


图2

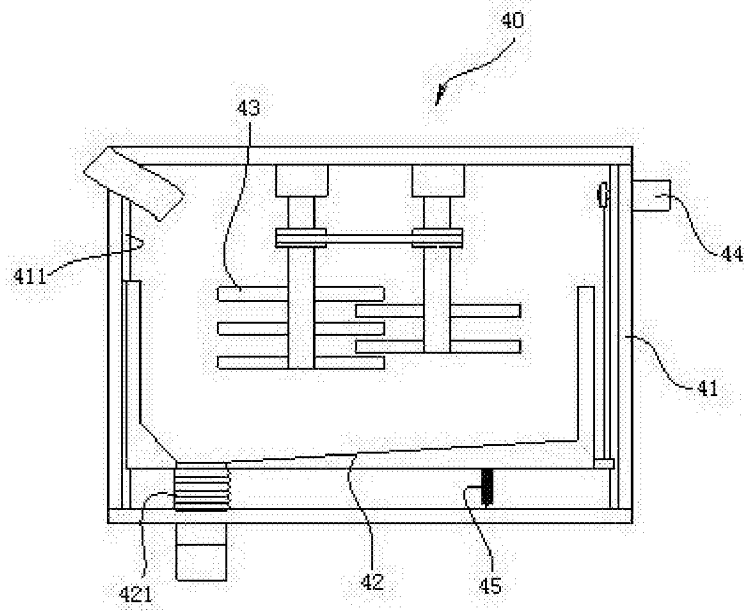


图3