



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213050411 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202021539071.6

B01F 3/22 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.30

A23N 17/00 (2006.01)

(73) 专利权人 广东兴泰实业有限公司

地址 528211 广东省佛山市南海区西樵镇
七星开发区自编5栋(住所申报)

(72) 发明人 孙晓刚 黄杰辉 姜世一

(74) 专利代理机构 广州汇航专利代理事务所
(普通合伙) 44537

代理人 张静

(51) Int. Cl.

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 15/06 (2006.01)

B01F 3/20 (2006.01)

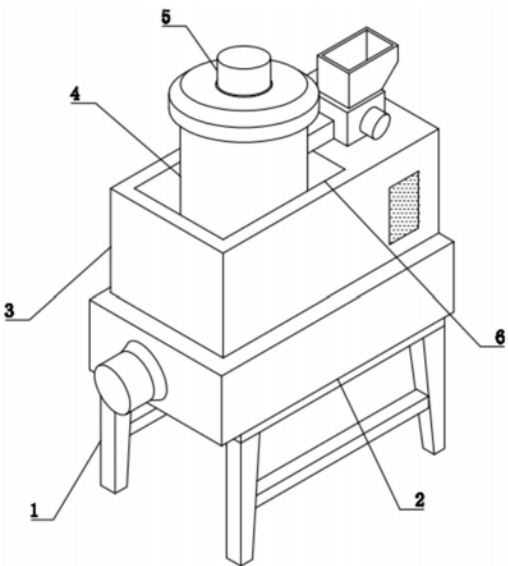
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种饲料添加剂配料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料添加剂配料装置,包括工作台、安装座、搅拌桶、安装槽、送料绞龙、干燥箱和送料组件,工作台内设置有送料绞龙,工作台顶端安装有安装座,安装座端面开设有安装槽,安装槽通过固定组件与搅拌桶连接固定,搅拌桶下方对应在安装槽底端面安装有干燥箱,干燥箱顶端与搅拌桶之间通过出料罩相连通,干燥箱底端通过出料口与送料绞龙相连通;配料装置在对原料输送的过程中,经过搅拌转盘进行粉碎,粉碎后的原料经螺旋叶片经过干燥箱进行干燥处理后进入送料绞龙完成配料输送工作,粉碎与干燥处理集为一体,不仅能有效去除原料中含有的多余水分,操作更加便捷。



1. 一种饲料添加剂配料装置,包括工作台(2)、安装座(3)、搅拌桶(4)、安装槽(6)、送料绞龙(9)、干燥箱(14)和用于对原材料进行粉碎干燥处理的送料组件,其特征在于,所述工作台(2)内设置有送料绞龙(9),所述工作台(2)顶端安装有安装座(3),所述安装座(3)端面开设有安装槽(6),所述安装槽(6)通过起到支撑与限位效果的固定组件与设置在安装槽(6)内的搅拌桶(4)连接固定,所述搅拌桶(4)下方对应在安装槽(6)底端面安装有干燥箱(14),所述干燥箱(14)顶端与搅拌桶(4)之间通过出料罩(13)相连通,所述干燥箱(14)底端通过出料口(17)与送料绞龙(9)相连通;

所述送料组件包括安装在搅拌桶(4)内并与出料罩(13)相对应的转动轴(10),所述转动轴(10)顶端与安装在搅拌桶(4)上端面的转动电机(5)输出端连接固定,所述转动轴(10)底端连接有搅拌转盘(11),所述搅拌转盘(11)外所在搅拌桶(4)内底端设有与搅拌转盘(11)相配合的集料斜槽(12),所述搅拌转盘(11)底端连接固定有螺旋叶片(15),所述螺旋叶片(15)另一端通过出料罩(13)穿设在干燥箱(14)内,所述干燥箱(14)内对应螺旋叶片(15)的两侧设有电热丝(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂配料装置,其特征在于,所述安装座(3)上端面所在搅拌桶(4)一侧设有加料斗(7),所述加料斗(7)上下两端分别开设有加料口和排料口,所述排料口通过输料管(8)与搅拌桶(4)内腔连通,所述排料口所在加料斗(7)内安装有用于辅助添加剂进行出料的搅拌杆,所述搅拌杆一端与安装在加料斗(7)侧壁外的控制电机输出端连接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂配料装置,其特征在于,所述固定组件包括卡接件(18)和支撑件(19),所述卡接件(18)设置在搅拌桶(4)底端两侧与其卡接固定且其另一端通过紧固件与安装槽(6)侧壁连接固定,所述支撑件(19)共有两个并呈对称设置在搅拌桶(4)底端两侧,所述支撑件(19)上下端分别通过紧固件与搅拌桶(4)底端以及安装槽(6)底端面连接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂配料装置,其特征在于,所述干燥箱(14)内安装有防尘网罩,所述防尘网罩套设在螺旋叶片(15)与电热丝(16)之间且其两端通过紧固件与干燥箱(14)内壁上下端面连接固定。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂配料装置,其特征在于,所述安装座(3)对应干燥箱(14)的一侧安装有散热窗(20),所述散热窗(20)端面开设有多组用于通风换气的通孔。

6. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂配料装置,其特征在于,所述工作台(2)底端焊接有支撑架(1),所述支撑架(1)与工作台(2)的连接处设有用于提高支撑架(1)支撑强度的加强筋。

一种饲料添加剂配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工技术领域，具体是一种饲料添加剂配料装置。

背景技术

[0002] 饲料添加剂是指在饲料生产加工、使用过程中添加的少量或微量物质，在饲料中用量很少但作用显著。饲料添加剂是现代饲料工业必然使用的原料，强化基础饲料营养价值，提高动物生产性能，保证动物健康，节省饲料成本，饲料添加剂在进行一系列的加工中，需要根据比例进行配料处理。

[0003] 现有的配料装置在使用时，由于添加剂原料中往往含有超量水分，在长时间的放置时很容易出现结块现象，故而在配料的加工中很容易导致原料难以得到充分混合，继而影响饲料添加剂的加工效果，难以满足加工质量要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种饲料添加剂配料装置，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：

[0006] 一种饲料添加剂配料装置，包括工作台、安装座、搅拌桶、安装槽、送料绞龙、干燥箱和用于对原材料进行粉碎干燥处理的送料组件，工作台内设置有送料绞龙，工作台顶端安装有安装座，安装座端面开设有安装槽，安装槽通过起到支撑与限位效果的固定组件与设置在安装槽内的搅拌桶连接固定，搅拌桶下方对应在安装槽底端面安装有干燥箱，干燥箱顶端与搅拌桶之间通过出料罩相连通，干燥箱底端通过出料口与送料绞龙相连通；

[0007] 所述送料组件包括安装在搅拌桶内并与出料罩相对应的转动轴，转动轴顶端与安装在搅拌桶上端面的转动电机输出端连接固定，转动轴底端连接有搅拌转盘，搅拌转盘外所在搅拌桶内底端设有与搅拌转盘相配合的集料斜槽，搅拌转盘底端连接固定有螺旋叶片，螺旋叶片另一端通过出料罩穿设在干燥箱内，干燥箱内对应螺旋叶片的两侧设有电热丝。

[0008] 优选的，所述加料组件包括安装在安装座上端面所在搅拌桶一侧的加料斗，加料斗上下两端分别开设有加料口和排料口，排料口通过输料管与搅拌桶内腔连通，排料口所在加料斗内安装有用于辅助添加剂进行出料的搅拌杆，搅拌杆一端与安装在加料斗侧壁外的控制电机输出端连接固定。

[0009] 优选的，所述固定组件包括卡接件和支撑件，卡接件设置在搅拌桶底端两侧与其卡接固定且其另一端面通过紧固件与安装槽侧壁连接固定，支撑件共有两个并呈对称设置在搅拌桶底端两侧，支撑件上下端分别通过紧固件与搅拌桶底端以及安装槽底端面连接固定。

[0010] 优选的，所述干燥箱内安装有防尘网罩，防尘网罩套设在螺旋叶片与电热丝之间且其两端通过紧固件与干燥箱内壁上下端面连接固定。

[0011] 优选的,所述安装座对应干燥箱的一侧安装有散热窗,散热窗端面开设有多组用于通风换气的通孔。

[0012] 优选的,所述工作台底端焊接有支撑架,所述支撑架与工作台的连接处设有用于提高支撑架支撑强度的加强筋。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型配料装置在对原料输送的过程中,经过搅拌转盘进行粉碎,粉碎后的原料经螺旋叶片经过干燥箱进行干燥处理后进入送料绞龙完成配料输送工作,粉碎与干燥处理集为一体,不仅能有效去除原料中含有的多余水分,在操作上也极为便捷;

[0015] 散热窗用于使干燥箱内产生空气流通,通过空气流通带走干燥箱多余的热量,达到降温和改善空气的目的,其中干燥箱内的防尘网罩用于对原材料尘埃进行阻隔,避免灰尘洒落在电热丝上影响其正常工作,减少安全事故的发生,在搅拌桶外,卡接件和支撑件分别用于对搅拌桶进行限位和支撑,最后配合工作台底端的支撑架进而提高配料装置工作时的稳定性与可靠性。

附图说明

[0016] 图1为一种饲料添加剂配料装置的结构示意图。

[0017] 图2为一种饲料添加剂配料装置中加料斗的结构示意图。

[0018] 图3为一种饲料添加剂配料装置中干燥箱的结构示意图。

[0019] 图4为一种饲料添加剂配料装置中图2中A处的放大结构示意图。

[0020] 图中:1-支撑架、2-工作台、3-安装座、4-搅拌桶、5-转动电机、6-安装槽、7-加料斗、8-输料管、9-送料绞龙、10-转动轴、11-搅拌转盘、12-集料斜槽、13-出料罩、14-干燥箱、15-螺旋叶片、16-电热丝、17-出料口、18-卡接件、19-支撑件、20-散热窗。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种饲料添加剂配料装置,包括工作台2、安装座3、搅拌桶4、安装槽6、送料绞龙9、干燥箱14和用于对原材料进行粉碎干燥处理的送料组件,工作台2内设置有送料绞龙9,工作台2底端焊接有支撑架1,所述支撑架1与工作台2的连接处设有用于提高支撑架1支撑强度的加强筋,加强筋设置在两连接件的公共垂面之间,提高连接件的工作强度,同时起到防止连接件表面发生形变的作用;工作台2顶端安装有安装座3,安装座3端面开设有安装槽6,安装槽6通过起到支撑与限位效果的固定组件与设置在安装槽6内的搅拌桶4连接固定,搅拌桶4下方对应在安装槽6底端面安装有干燥箱14,干燥箱14顶端与搅拌桶4之间通过出料罩13相连通,干燥箱14底端通过出料口17与送料绞龙9相连通;原材料进入搅拌桶4搅拌粉碎,然后再通过出料罩13进入干燥箱14内进行干燥,最后再通过送料绞龙9完成配料输送工作;

[0023] 所述送料组件包括安装在搅拌桶4内并与出料罩13相对应的转动轴10,转动轴10

顶端与安装在搅拌桶4上端面的转动电机5输出端连接固定,转动轴10底端连接有搅拌转盘11,搅拌转盘11外所在搅拌桶4内底端设有与搅拌转盘11相配合的集料斜槽12,搅拌转盘11底端连接固定有螺旋叶片15,螺旋叶片15另一端通过出料罩13穿设在干燥箱14内,干燥箱14内对应螺旋叶片15的两侧设有电热丝16,转动电机5启动,带动转动轴10旋转,转动轴10在旋转中带动搅拌转盘11和螺旋叶片15同步旋转,原材料落入集料斜槽12,通过搅拌转盘11转动与其进行磨合,进而对集料斜槽12内的结块状原材料细致粉碎,粉碎后的原材料落入螺旋叶片15上,螺旋叶片15在转动中带动原材料进行升降,在经过干燥箱14时,则会在电热丝16的加热下干燥起来;

[0024] 所述加料组件包括安装在安装座3上端面所在搅拌桶4一侧的加料斗7,加料斗7上下两端分别开设有加料口和排料口,排料口通过输料管8与搅拌桶4内腔连通,排料口所在加料斗7内安装有用于辅助添加剂进行出料的搅拌杆,搅拌杆一端与安装在加料斗7侧壁外的控制电机输出端连接固定;原材料进入加料斗7内,启动控制电机,控制电机驱动搅拌杆在加料斗7内进行转动,从而带动加料斗7内的原材料通过输料管8进入搅拌箱4内,加料斗7加料速度随着控制电机转速的提高而提高;

[0025] 所述固定组件包括卡接件18和支撑件19,卡接件18设置在搅拌桶4底端两侧与其卡接固定且其另一端面通过紧固件与安装槽6侧壁连接固定,支撑件19共有两个并呈对称设置在搅拌桶4底端两侧,支撑件19上下端分别通过紧固件与搅拌桶4底端以及安装槽6底端面连接固定,卡接件18用于对搅拌桶4进行固定和限位,支撑件19则用于搅拌桶4进行支撑,两者相配合以提高搅拌桶4在工作时的稳定性;

[0026] 所述干燥箱14内安装有防尘网罩,防尘网罩套设在螺旋叶片15与电热丝16之间且其两端通过紧固件与干燥箱14内壁上下端面连接固定,防尘网罩用于对原材料尘埃进行阻隔,避免灰尘洒落在电热丝16上影响其正常工作,提高安全性;安装座3对应干燥箱14的一侧安装有散热窗20,散热窗20端面开设有多组用于通风换气的通孔,在电热丝16停止工作时,通过散热窗20使干燥箱14内产生空气流通,进而带走干燥箱14多余的热量,达到降温和改善空气的作用。

[0027] 本实用新型的工作原理是:转动电机5启动,带动转动轴10旋转,转动轴10在旋转中带动搅拌转盘11和螺旋叶片15同步旋转,搅拌转盘11转动对集料斜槽12内的结块状原材料细致粉碎,粉碎后的原材料落入螺旋叶片15上,螺旋叶片15在转动中带动原材料进行升降,在经过干燥箱14时,电热丝16启动,进行干燥处理,最后将物料输送至送料绞龙9,完成配料输送;粉碎与干燥处理集为一体,不仅能有效去除原料中含有的多余水分,在操作上也极为便捷。

[0028] 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。

[0029] 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。

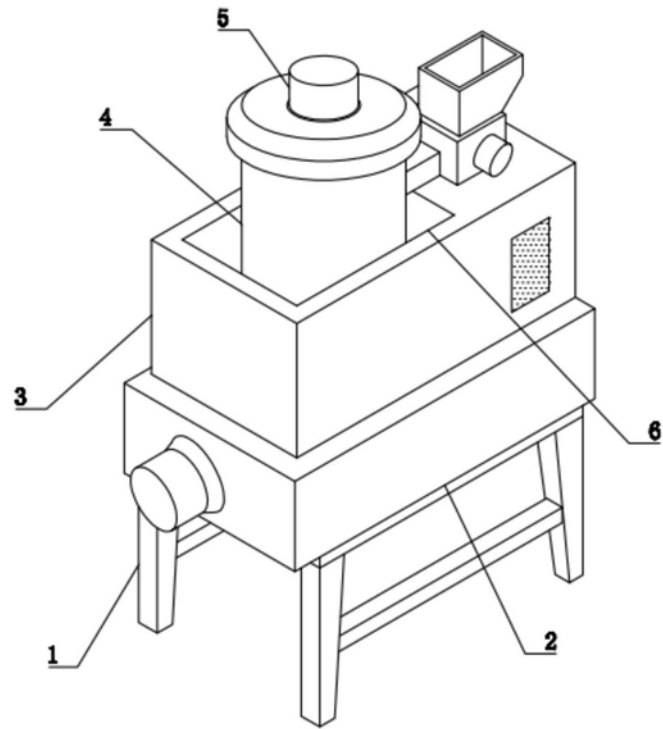


图1

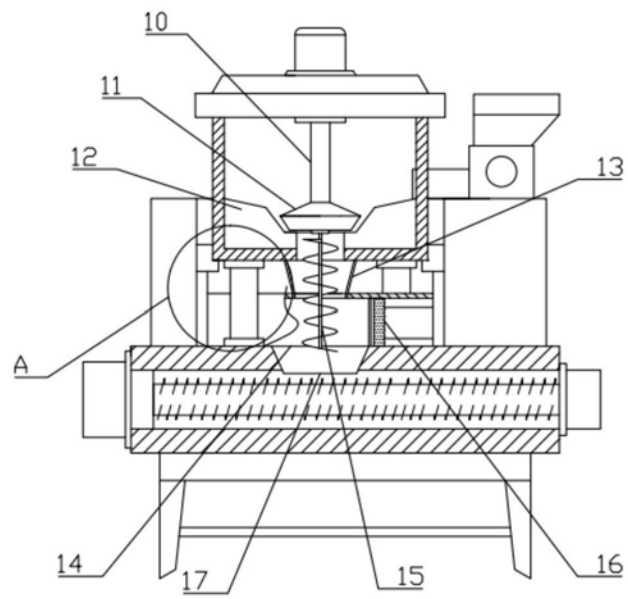


图2

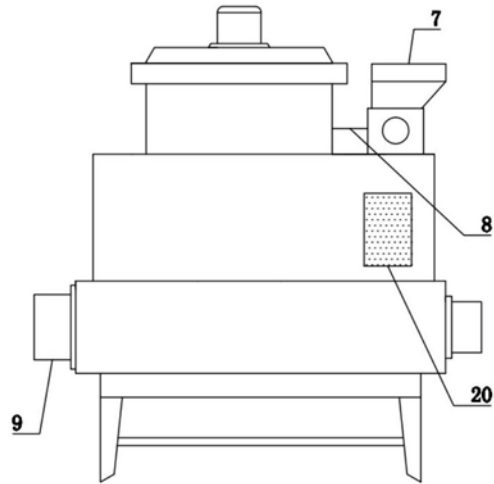


图3

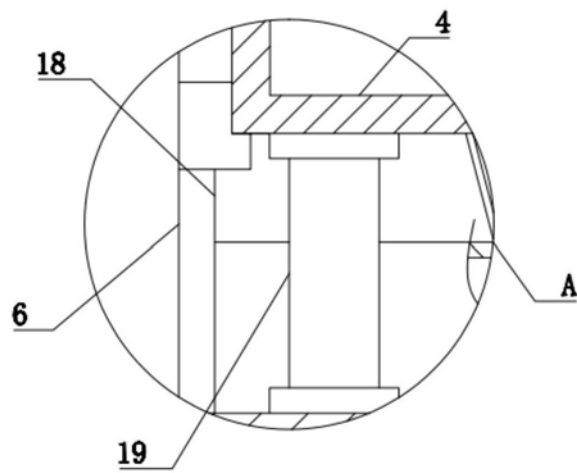


图4