



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217817926 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202222737272.2

(22) 申请日 2022.10.18

(73) 专利权人 新乡市正康生物科技有限公司
地址 453000 河南省新乡市卫辉市后河产业聚集区

(72) 发明人 王金瑞

(74) 专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代理事务所(普通合伙) 41139
专利代理师 郝怀庆

(51) Int. Cl.
F26B 11/14 (2006.01)
F26B 23/04 (2006.01)
F26B 25/04 (2006.01)
F26B 25/22 (2006.01)

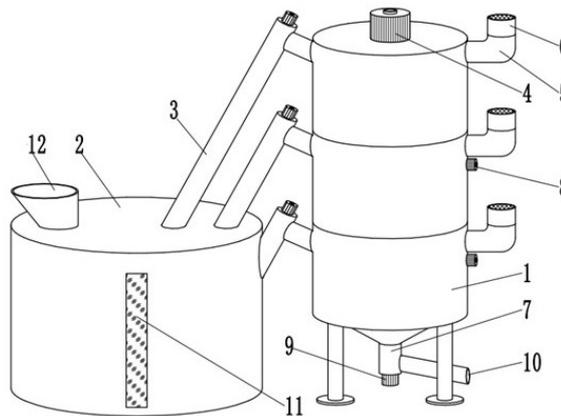
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机,包括烘干罐和填料箱,烘干罐和填料箱之间设置有上料机构,上料机构包括有上料管,且上料管的一端贯穿在填料箱的内部,上料管的一端通过螺栓安装有正反转电机三,正反转电机三的输出端连接有绞龙三,上料管的一侧焊接有连接管,且连接管的一端固定在烘干罐一侧,烘干罐的内部安装有内胆,内胆的外壁通过螺栓安装有加热板。本实用新型能对颗粒饲料的湿度进行检测,加热温度从烘干罐的顶部到底部依次下降,满足对不同湿度的颗粒饲料进行烘干,能使不同湿度的颗粒饲料进入到不同层的烘干罐内,使得烘干机能对颗粒饲料进行分区烘干,不仅节省能源,同时提高烘干质量。



1. 一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机,包括烘干罐(1)和填料箱(2),其特征在于,所述烘干罐(1)和填料箱(2)之间设置有上料机构(3),所述上料机构(3)包括有上料管(25),且上料管(25)的一端贯穿在填料箱(2)的内部,所述上料管(25)的一端通过螺栓安装有正反转电机三(27),所述正反转电机三(27)的输出端连接有绞龙三(26),所述上料管(25)的一侧焊接有连接管(28),且连接管(28)的一端固定在烘干罐(1)一侧,所述烘干罐(1)的内部安装有内胆(19),所述内胆(19)的外壁通过螺栓安装有加热板(16),所述内胆(19)的内部安装有若干隔板(17),所述填料箱(2)的内壁通过螺栓安装有湿度传感器一(23),所述烘干罐(1)的内壁通过螺栓安装有若干湿度传感器二(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机,其特征在于,所述烘干罐(1)的顶部通过螺栓安装有正反转电机一(4),所述正反转电机一(4)的输出端连接有转动轴(14),所述转动轴(14)的两侧均焊接有搅拌架(15),所述转动轴(14)的外壁焊接有绞龙一(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机,其特征在于,所述隔板(17)的底部贯穿安装有连接斗(18),所述连接斗(18)的底部安装有转动阀门(20),所述烘干罐(1)的另一侧焊接有正反转马达(8),且转动阀门(20)的一端固定在正反转马达(8)的输出端。

4. 根据权利要求1所述的一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机,其特征在于,所述烘干罐(1)的另一侧焊接有排气管(5),所述排气管(5)的一端安装有排气机构(6),所述排气机构(6)的内部通过螺栓安装有排气扇(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机,其特征在于,所述烘干罐(1)的底部焊接有固定管(7),所述固定管(7)的一侧焊接有排料管(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机,其特征在于,所述固定管(7)的底部通过螺栓安装有正反转电机二(9),所述正反转电机二(9)的输出端连接有绞龙二(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机,其特征在于,所述填料箱(2)的正面嵌入安装有观察窗(11),所述填料箱(2)的顶部焊接有进料斗(12)。

一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及颗粒饲料加工技术领域,尤其涉及一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机。

背景技术

[0002] 颗粒饲料是具有营养全面,稳定性强的饲料,在水中不易溃散,不易污染水体,易消化吸收,农户省工又省力等优点,深受广大水产养殖户的青睐。

[0003] 现有技术中的颗粒饲料加工烘干机,存在以下问题:不具有对颗粒饲料的湿度进行检测功能,不能够满足对不同湿度的颗粒饲料进行烘干,不同湿度的颗粒饲料进入到同层进行烘干,使得烘干机不能对颗粒饲料进行分区烘干,不仅浪费能源,同时烘干质量相对较差。

[0004] 因此,亟需设计一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的不具有对颗粒饲料的湿度进行检测功能,不满足对不同湿度的颗粒饲料进行烘干,不同湿度的颗粒饲料进入到同层进行烘干的缺点,而提出的一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机,包括烘干罐和填料箱,所述烘干罐和填料箱之间设置有上料机构,所述上料机构包括有上料管,且上料管的一端贯穿在填料箱的内部,所述上料管的一端通过螺栓安装有正反转电机三,所述正反转电机三的输出端连接有绞龙三,所述上料管的一侧焊接有连接管,且连接管的一端固定在烘干罐一侧,所述烘干罐的内部安装有内胆,所述内胆的外壁通过螺栓安装有加热板,所述内胆的内部安装有若干隔板,所述填料箱的内壁通过螺栓安装有湿度传感器一,所述烘干罐的内壁通过螺栓安装有若干湿度传感器二。

[0007] 上述技术方案的关键构思在于:能够对颗粒饲料的湿度进行检测,加热温度从烘干罐的顶部到底部依次下降,满足对不同湿度的颗粒饲料进行烘干,能使不同湿度的颗粒饲料进入到不同层的烘干罐内,使得烘干机能对颗粒饲料进行分区烘干,不仅节省能源,同时提高烘干质量。

[0008] 进一步的,所述烘干罐的顶部通过螺栓安装有正反转电机一,所述正反转电机一的输出端连接有转动轴,所述转动轴的两侧均焊接有搅拌架,所述转动轴的外壁焊接有绞龙一。

[0009] 进一步的,所述隔板的底部贯穿安装有连接斗,所述连接斗的底部安装有转动阀门,所述烘干罐的另一侧焊接有正反转马达,且转动阀门的一端固定在正反转马达的输出端。

[0010] 进一步的,所述烘干罐的另一侧焊接有排气管,所述排气管的一端安装有排气机构,所述排气机构的内部通过螺栓安装有排气扇。

[0011] 进一步的,所述烘干罐的底部焊接有固定管,所述固定管的衣蛾焊接有排料管。

[0012] 进一步的,所述固定管的底部通过螺栓安装有正反转电机二,所述正反转电机二的输出端连接有绞龙二。

[0013] 进一步的,所述填料箱的正面嵌入安装有观察窗,所述填料箱的顶部焊接有进料斗。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.通过设置的上料机构、湿度传感器和加热板,上料机构内的正反转电机三带动绞龙三转动,绞龙三转动带动填料箱内的颗粒饲料稳定输送至烘干罐内,湿度传感器一和湿度传感器二分别能对填料箱和烘干罐内颗粒饲料的湿度进行检测,加热板每个隔板两侧的加热温度不同,加热温度从烘干罐的顶部到底部依次下降,满足对不同湿度的颗粒饲料进行烘干,采用多个上料机构,能使不同湿度的颗粒饲料进入到不同层的烘干罐内,使得烘干机能对颗粒饲料进行分区烘干,不仅节省能源,同时提高烘干质量。

[0016] 2.通过设置的正反转电机一、搅拌架和绞龙一,正反转电机一带动搅拌架和绞龙一转动,搅拌架和绞龙一转动能带动颗粒饲料进行搅拌,使得颗粒饲料烘干的均匀性和质量。

[0017] 3.通过设置的排气机构、正反转电机二和绞龙二,排气机构内的排气扇能快速将对颗粒饲料烘干产生的水蒸气排出,避免水蒸气积攒在烘干罐内形成水煮,正反转电机二带动绞龙二转动能将烘干罐内的颗粒饲料快速排出。

[0018] 4.通过设置的观察窗、连接斗、转动阀门和正反转马达,观察窗便于工作人员查看填料箱内的颗粒饲料量,连接斗能增加转动阀门与隔板上的颗粒饲料接触面积,正反转马达带动转动阀门能转动,便于启闭转动阀门,因此便于将颗粒饲料输送至隔板的下方。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机的内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机的填料箱内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机的上料机构示意图。

[0023] 图中:1烘干罐、2填料箱、3上料机构、4正反转电机一、5排气管、6排气机构、7固定管、8正反转马达、9正反转电机二、10排料管、11观察窗、12进料斗、13排气扇、14转动轴、15搅拌架、16加热板、17隔板、18连接斗、19内胆、20转动阀门、21绞龙一、22绞龙二、23湿度传感器一、24湿度传感器二、25上料管、26绞龙三、27正反转电机三、28连接管。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请同时参见图1至图4，一种颗粒饲料加工组合式分区烘干机，包括烘干罐1和填料箱2，烘干罐1和填料箱2之间设置有上料机构3，采用多个上料机构3，能使不同湿度的颗粒饲料进入到不同层的烘干罐1内，使得烘干机能对颗粒饲料进行分区烘干，不仅节省能源，同时提高烘干质量，上料机构3包括有上料管25，且上料管25的一端贯穿在填料箱2的内部，上料管25的一端通过螺栓安装有正反转电机三27，正反转电机三27带动绞龙三26转动，正反转电机三27的输出端连接有绞龙三26，绞龙三26转动带动填料箱2内的颗粒饲料稳定输送至烘干罐1内，上料管25的一侧焊接有连接管28，且连接管28的一端固定在烘干罐1一侧，烘干罐1的内部安装有内胆19，内胆19的外壁通过螺栓安装有加热板16，加热板16每个隔板17两侧的加热温度不同，加热温度从烘干罐1的顶部到底部依次下降，满足对不同湿度的颗粒饲料进行烘干，内胆19的内部安装有若干隔板17，填料箱2的内壁通过螺栓安装有湿度传感器一23，烘干罐1的内壁通过螺栓安装有若干湿度传感器二24，湿度传感器一23和湿度传感器二24分别能对填料箱2和烘干罐1内颗粒饲料的湿度进行检测。

[0026] 其中，烘干罐1的顶部通过螺栓安装有正反转电机一4，正反转电机一4带动搅拌架15和绞龙一21转动，正反转电机一4的输出端连接有转动轴14，转动轴14的两侧均焊接有搅拌架15，转动轴14的外壁焊接有绞龙一21，搅拌架15和绞龙一21转动带动颗粒饲料进行搅拌，使得颗粒饲料烘干的均匀性和质量；隔板17的底部贯穿安装有连接斗18，连接斗18能增加转动阀门20与隔板17上的颗粒饲料接触面积，连接斗18的底部安装有转动阀门20，烘干罐1的另一侧焊接有正反转马达8，且转动阀门20的一端固定在正反转马达8的输出端，正反转马达8带动转动阀门20能转动，便于启闭转动阀门20，因此便于将颗粒饲料输送至隔板17的下方；烘干罐1的另一侧焊接有排气管5，排气管5的一端安装有排气机构6，排气机构6的内部通过螺栓安装有排气扇13，排气扇13能快速将对颗粒饲料烘干产生的水蒸气排出，避免水蒸气积攒在烘干罐1内形成水煮；烘干罐1的底部焊接有固定管7，固定管7的一侧焊接有排料管10；固定管7的底部通过螺栓安装有正反转电机二9，正反转电机二9带动绞龙二22转动能将烘干罐1内的颗粒饲料快速排出，正反转电机二9的输出端连接有绞龙二22；填料箱2的正面嵌入安装有观察窗11，观察窗11便于工作人员查看填料箱2内的颗粒饲料量，填料箱2的顶部焊接有进料斗12。

[0027] 本实用新型的工作原理为：使用时，将颗粒饲料通过进料斗12倒入填料箱2内，通过湿度传感器一23检测填料箱2内颗粒饲料的湿度，根据湿度，选择启动不同的正反转电机三27，正反转电机三27带动绞龙三26转动，绞龙三26转动带动填料箱2内的颗粒饲料稳定输送至烘干罐1内，湿度传感器一23和湿度传感器二24分别能对填料箱2和烘干罐1内颗粒饲料的湿度进行检测，加热板16每个隔板17两侧的加热温度不同，加热温度从烘干罐1的顶部到底部依次下降，满足对不同湿度的颗粒饲料进行烘干，采用多个上料机构3，能使不同湿度的颗粒饲料进入到不同层的烘干罐1内，使得烘干机能对颗粒饲料进行分区烘干，不仅节省能源，同时提高烘干质量，启动正反转马达8，正反转马达8带动转动阀门20能转动，便于启闭转动阀门20，因此便于将颗粒饲料输送至隔板17的下方，启动正反转电机一4，正反转电机一4带动搅拌架15和绞龙一21转动，搅拌架15和绞龙一21转动带动颗粒饲料进行搅拌，使得颗粒饲料烘干的均匀性和质量，启动排气扇13，排气扇13能快速将对颗粒饲料烘干

产生的水蒸气排出,避免水蒸气积攒在烘干罐1内形成水煮,启动正反转电机二9,正反转电机二9带动绞龙二22转动能将烘干罐1内的颗粒饲料快速排出。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

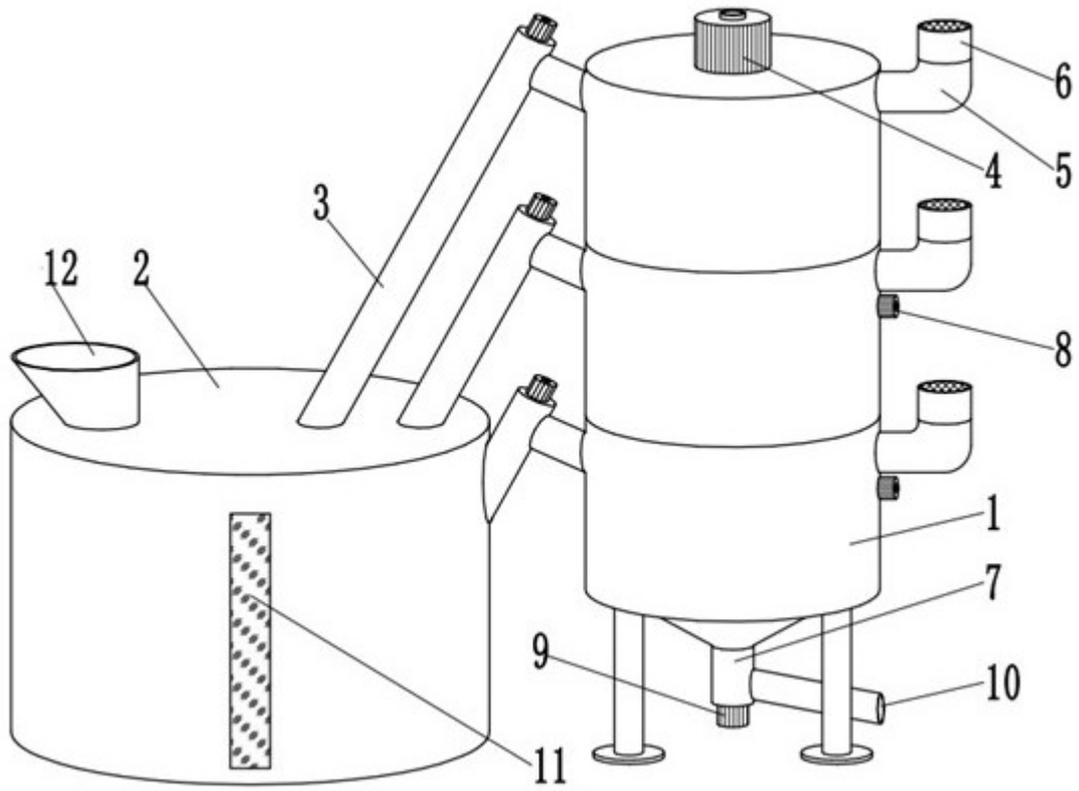


图1

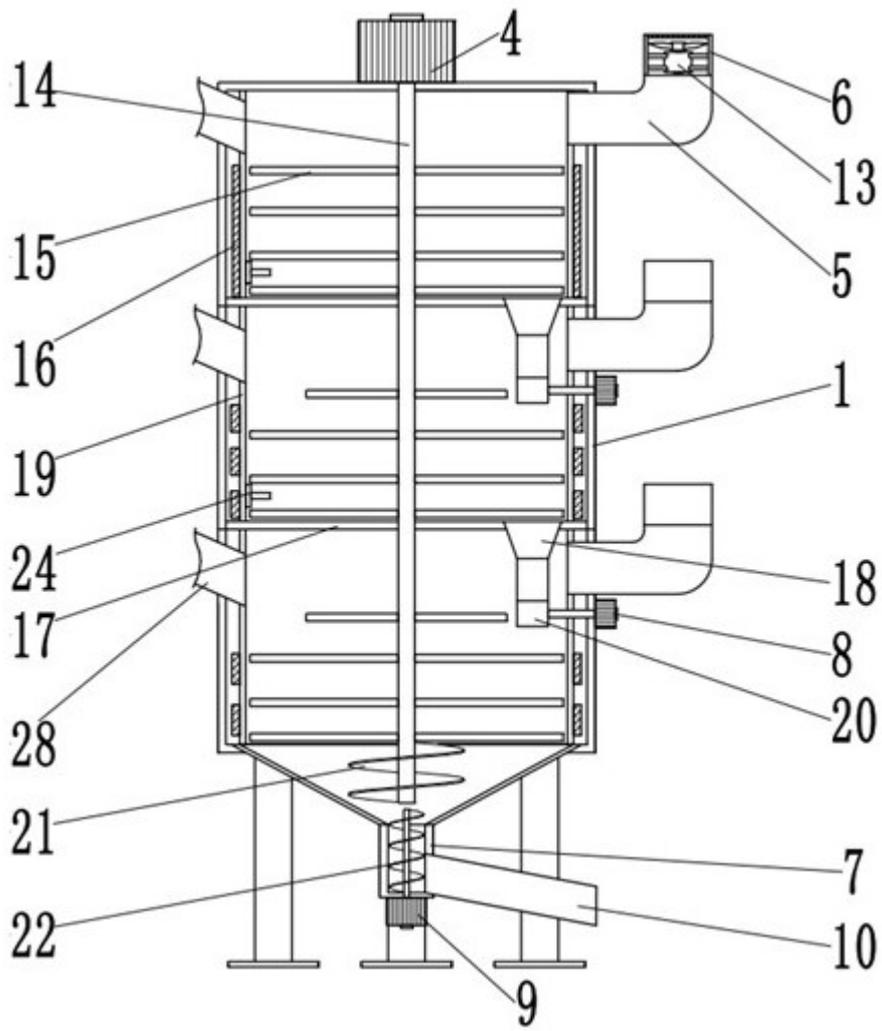


图2

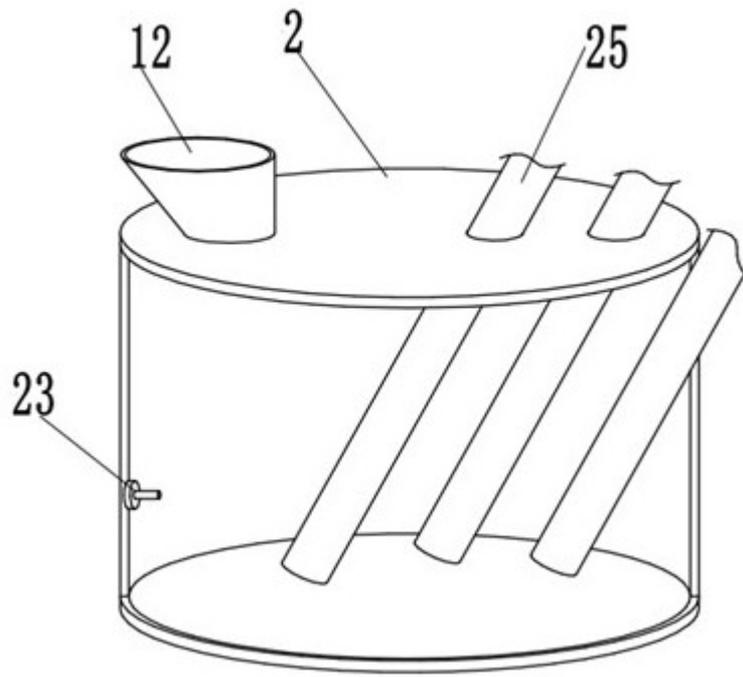


图3

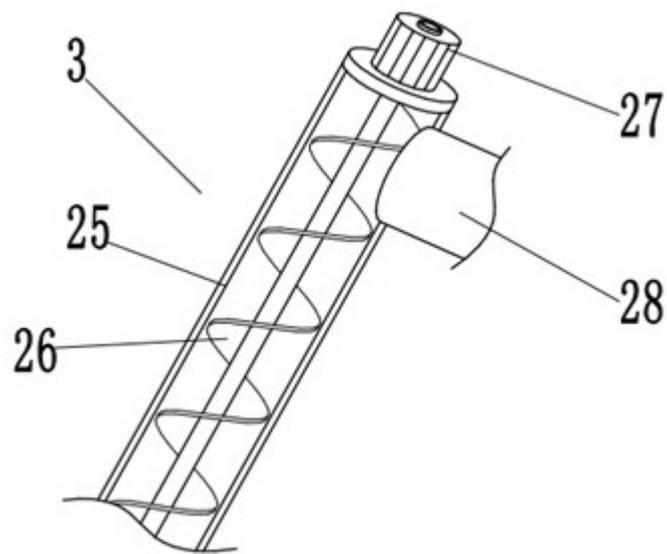


图4