



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108344276 A

(43)申请公布日 2018.07.31

(21)申请号 201810285269.7

(22)申请日 2018.03.12

(71)申请人 赵霞

地址 311800 浙江省诸暨市大唐镇大漠村
126号

(72)发明人 赵霞

(51)Int.Cl.

F26B 11/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 23/06(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

B07B 9/02(2006.01)

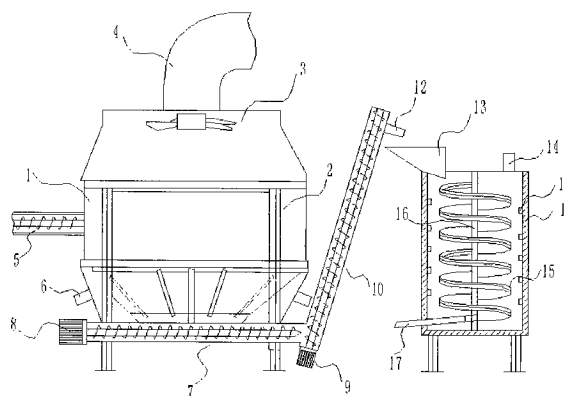
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种农业用谷物除杂烘干装置

(57)摘要

本发明公开了一种农业用谷物除杂烘干装置,包括风选仓和烘干箱,所述风选仓通过支撑架固定在地面上,风选仓的顶部和顶部均具有锥度,风选仓的底部安装有水平输送绞龙,水平输送绞龙由电机一驱动运行,风选仓的侧面还连接有用于送料的入料绞龙,风选仓的底部锥面上安装有多个用于向风选仓内部鼓风的鼓风口,鼓风口的高度处于水平输送绞龙和入料绞龙之间,风选仓的顶部位置连接有吸尘管,本发明的有益效果是:在谷物进行烘干之前,先使用风选仓对谷物进行先一步的除杂,在烘干过程中,有效烘干了粮食所含的水分,使粮食烘干更加彻底,省时省力,大大降低了人力、物力和财力,大大提高了工作效率。



1. 一种农业用谷物除杂烘干装置,包括风选仓和烘干箱,其特征在于,所述风选仓通过支撑架固定在地面上,风选仓的顶部和顶部均具有锥度,风选仓的底部安装有水平输送绞龙,水平输送绞龙由电机一驱动运行,风选仓的侧面还连接有用于送料的入料绞龙,风选仓的底部锥面上安装有多个用于向风选仓内部鼓风的鼓风口,鼓风口的高度处于水平输送绞龙和入料绞龙之间,风选仓的顶部位置连接有吸尘管,吸尘管的关口位置处安装有吸气风机,所述水平输送绞龙与一倾斜的提升绞龙连接,提升绞龙由电机二驱动运行,提升绞龙的顶端设有用于出料的出料口,出料口处于料斗的正上方,所述料斗固定在烘干箱的顶部,料斗与螺旋轨道的顶端连接,螺旋轨道由中心固定架固定安装在烘干箱内,螺旋轨道的底部与倾斜向下的出料轨道连接,出料轨道伸出烘干箱外部,烘干箱的内壁上固定安装有多个用于加热的加热丝;所述吸气风机、电机一、电机二和加热丝均与外部电源和控制开关连接。

2. 根据权利要求1所述的一种农业用谷物除杂烘干装置,其特征在于,所述烘干箱的顶部还设有用于排出湿气的排湿口。

3. 根据权利要求1所述的一种农业用谷物除杂烘干装置,其特征在于,所述螺旋轨道的截面为U形。

4. 根据权利要求1所述的一种农业用谷物除杂烘干装置,其特征在于,所述鼓风口上还安装有用于调节风量大小的风阀。

5. 根据权利要求1所述的一种农业用谷物除杂烘干装置,其特征在于,所述吸尘管的端部与用于除尘的除尘装置连接。

6. 根据权利要求1所述的一种农业用谷物除杂烘干装置,其特征在于,所述加热丝还与用于控制器发热温度的温控装置连接。

一种农业用谷物除杂烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种农业机械,具体是一种农业用谷物除杂烘干装置。

背景技术

[0002] 粮食就是指谷物,包括麦类、豆类、粗粮类和稻谷类等。粮食的用处很大,主要是提供人们生活、生产的使用,在生活方面,可以解决我们的吃饭问题,可以直接食用,也可以榨油,还可以做成饲料,做成饲料,喂猪羊等。在生产方面可以提炼葡萄糖等医药用品,还有乙醇等。

[0003] 粮食入库后,需要长时间贮藏,由于粮食含有大量水分,在贮藏过程中容易发霉,从而导致使用者财产损失。所以在贮藏过程前,粮食需要进行烘干,但是市场上的粮食烘干方法单一,烘干前不能对粮食中的杂质进行清理。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种农业用谷物除杂烘干装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种农业用谷物除杂烘干装置,包括风选仓和烘干箱,所述风选仓通过支撑架固定在地面上,风选仓的顶部和顶部均具有锥度,风选仓的底部安装有水平输送绞龙,水平输送绞龙由电机一驱动运行,风选仓的侧面还连接有用于送料的入料绞龙,风选仓的底部锥面上安装有多个用于向风选仓内部鼓风的鼓风口,鼓风口的高度处于水平输送绞龙和入料绞龙之间,风选仓的顶部位置连接有吸尘管,吸尘管的管口位置处安装有吸气风机,所述水平输送绞龙与一倾斜的提升绞龙连接,提升绞龙由电机二驱动运行,提升绞龙的顶端设有用于出料的出料口,出料口处于料斗的正上方,所述料斗固定在烘干箱的顶部,料斗与螺旋轨道的顶端连接,螺旋轨道由中心固定架固定安装在烘干箱内,螺旋轨道的底部与倾斜向下的出料轨道连接,出料轨道伸出烘干箱外部,烘干箱的内壁上固定安装有多个用于加热的加热丝;所述吸气风机、电机一、电机二和加热丝均与外部电源和控制开关连接。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述烘干箱的顶部还设有用于排出湿气的排湿口。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述螺旋轨道的截面为U形。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述鼓风口上还安装有用于调节风量大小的风阀。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述吸尘管的端部与用于除尘的除尘装置连接。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述加热丝还与用于控制器发热温度的温控装置连接。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:在谷物进行烘干之前,先使用风选仓对谷物进行先一步的除杂,在烘干过程中,有效烘干了粮食所含的水分,使粮食烘干更加彻底,省时省力,大大降低了人力、物力和财力,大大提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为一种农业用谷物除杂烘干装置的结构示意图。

[0014] 图2为一种农业用谷物除杂烘干装置中风选仓的剖视图。

[0015] 图中:1-风选仓、2-支撑架、3-吸气风机、4-吸尘管、5-入料绞龙、6-鼓风口、7-水平输送绞龙、8-电机一、9-电机二、10-提升绞龙、11-烘干箱、12-出料口、13-料斗、14-排湿口、15-螺旋轨道、16-中心固定架、17-出料轨道、18-加热丝。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1~2,本发明实施例中,一种农业用谷物除杂烘干装置,包括风选仓1和烘干箱2,所述风选仓1通过支撑架2固定在地面上,风选仓1的顶部和顶部均具有锥度,风选仓1的底部安装有水平输送绞龙7,水平输送绞龙7由电机一8驱动运行,风选仓1的侧面还连接有用于送料的入料绞龙5,谷物可以通过入料绞龙输送到风选仓1内,风选仓1的底部锥面上安装有多个用于向风选仓1内部鼓风的鼓风口6,鼓风口6的高度处于水平输送绞龙7和入料绞龙5之间,风选仓1的顶部位置连接有吸尘管4,吸尘管4的关口位置处安装有吸气风机3,工作时,谷物可以通过入料绞龙输送到风选仓1,在下落的过程中,遇到从鼓风口6吹出的上升的气流,将谷物吹起,配合吸气风机3的作用,谷物中小颗粒的灰尘杂质等由吸尘管4排出,而谷物即可下落并进入到水平输送绞龙7内,所述水平输送绞龙7与一倾斜的提升绞龙10连接,提升绞龙10由电机二9驱动运行,提升绞龙10的顶端设有用于出料的出料口12,出料口12处于料斗13的正上方,所述料斗13固定在烘干箱2的顶部,料斗13与螺旋轨道15的顶端连接,螺旋轨道15由中心固定架16固定安装在烘干箱2内,螺旋轨道15的底部与倾斜向下的出料轨道17连接,出料轨道17伸出烘干箱2外部,烘干箱2的内壁上固定安装有多个用于加热的加热丝18,用于保证烘干箱2内部的高温,对谷物进行烘干;所述吸气风机3、电机一8、电机二9和加热丝18均与外部电源和控制开关连接。

[0018] 所述烘干箱2的顶部还设有用于排出湿气的排湿口14。

[0019] 所述螺旋轨道15的截面为U形,防止谷物在沿着螺旋轨道15下落时掉出。

[0020] 所述鼓风口6上还安装有用于调节风量大小的风阀,对风量大小进行调节。

[0021] 所述吸尘管4的端部与用于除尘的除尘装置连接,对产生的尘土杂质等进行处理,防止其直接排放造成的环境污染。

[0022] 所述加热丝18还与用于控制器发热温度的温控装置连接。

[0023] 本发明的工作原理是:工作时,谷物可以通过入料绞龙输送到风选仓1,在下落的过程中,遇到从鼓风口6吹出的上升的气流,将谷物吹起,配合吸气风机3的作用,谷物中小颗粒的灰尘杂质等由吸尘管4排出,而谷物即可下落并进入到水平输送绞龙7内,并经由提升绞龙10输送至螺旋轨道15内,在下落的过程中,谷物与烘干箱2内的热空气充分接触,使其烘干,烘干后的谷物最终从出料轨道17落下。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

[0025] 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。

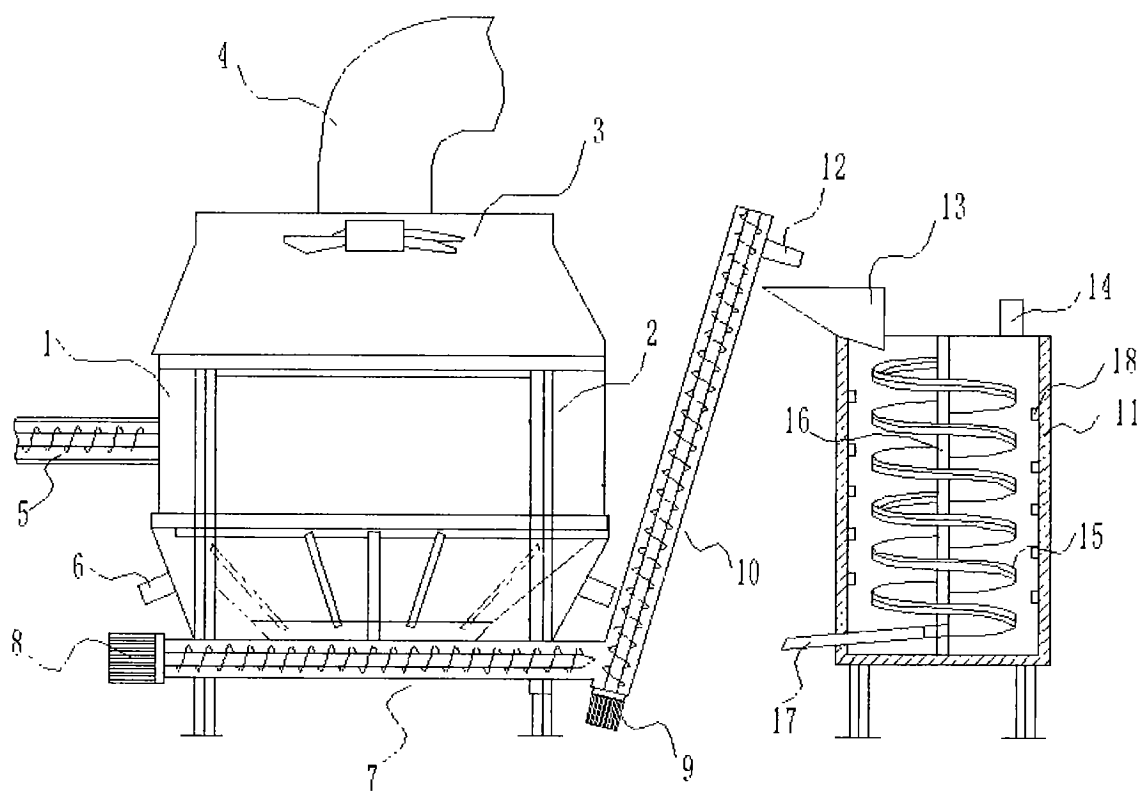


图 1

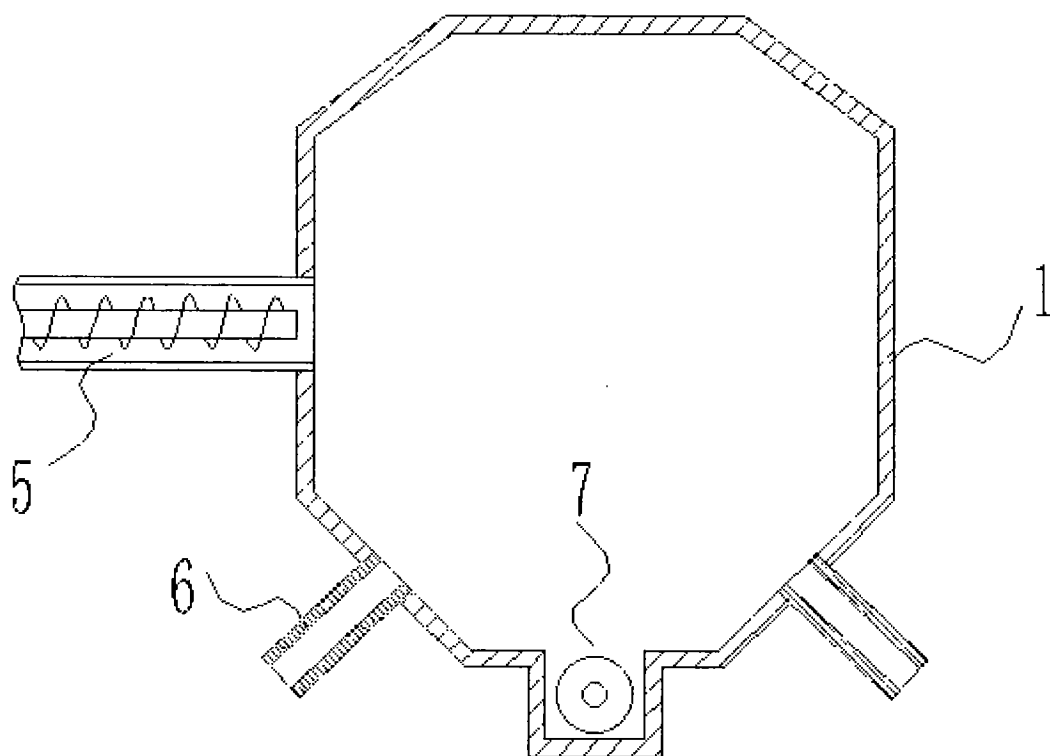


图2