



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206269521 U

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621271033.0

A23B 9/08(2006.01)

(22)申请日 2016.11.25

(73)专利权人 淮安双湖农牧科技有限公司

地址 223100 江苏省淮安市洪泽县朱坝街
道办事处大刘村宁连路西侧

(72)发明人 李平

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 张宇

(51) Int. Cl.

F26B 11/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 23/10(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

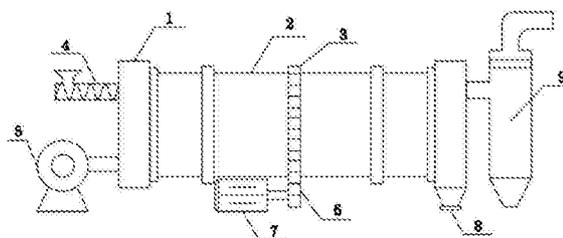
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种小麦高效烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了农产品加工技术领域的一种小麦高效烘干装置,包括两组垂直设置的滚筒支架,两组所述滚筒支架之间通过轴承连接有烘干滚筒,所述烘干滚筒的外壁套接有从动齿轮,右侧所述滚筒支架的底部开有出料口,该装置结构简单,设计合理,通过加热管对滚筒内部的小麦加热烘干,在滚筒内部设置的翻料板在滚筒滚动过程中不间断的对滚筒内部的小麦进行翻料,从而使小麦能够烘干均匀,设置的螺旋除尘装置能够在引风机的作用下,较小颗粒的杂质直接被引风机吸出,达到清洁小麦内部杂质的目的,该装置晾晒速度快,烘干效率高,能够大大减小农户的劳动强度,在阴雨天气也能及时的对小麦进行烘干。



1. 一种小麦高效烘干装置,包括两组垂直设置的滚筒支架(1),其特征在于:两组所述滚筒支架(1)之间通过轴承连接有烘干滚筒(2),所述烘干滚筒(2)的外壁套接有从动齿轮(3),所述从动齿轮(3)的底部啮合连接有主动齿轮(6),所述主动齿轮(6)通过传动轴与驱动电机(7)连接,且驱动电机(7)位于烘干滚筒(2)的底部,左侧所述滚筒支架(1)的左侧壁设有螺旋给料机(4),所述螺旋给料机(4)的底部安装有热风机(5),且热风机(5)通过管道与左侧滚筒支架(1)连接,右侧所述滚筒支架(1)的底部开有出料口(8),右侧所述滚筒支架(1)的右侧壁安装有螺旋除尘装置(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种小麦高效烘干装置,其特征在于:所述烘干滚筒(2)的内腔设有导热板(22),所述导热板(22)与烘干滚筒(2)之间均匀设有加热管(21),所述导热板(22)的圆周内腔安装有翻料板(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种小麦高效烘干装置,其特征在于:所述螺旋除尘装置(9)的顶部通过管道连接有引风机(91),所述螺旋除尘装置(9)的内腔顶部安装有过滤筛板(92),所述过滤筛板(92)的底部垂直设有分离柱(93),所述分离柱(93)的外壁安装有螺旋分离板(94),所述螺旋除尘装置(9)的底部设有滤料出口(95)。

4. 根据权利要求3所述的一种小麦高效烘干装置,其特征在于:所述过滤筛板(92)表面的过滤孔径小于小麦的粒径,且过滤筛板(92)卡接在螺旋除尘装置(9)的内腔。

一种小麦高效烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农产品加工技术领域,具体为一种小麦高效烘干装置。

背景技术

[0002] 小麦是小麦系植物的统称,是一种在世界各地广泛种植的禾本科植物,起源于中东新月沃土(Levant)地区,是世界上最早栽培的农作物之一,小麦的颖果是人类的主食之一,磨成面粉后可制作面包、馒头、饼干、面条等食物;发酵后可制成啤酒、酒精、伏特加,或生质燃料。小麦富含淀粉、蛋白质、脂肪、矿物质、钙、铁、硫胺素、核黄素、烟酸、维生素A及维生素C等。小麦是三大谷物之一,产量几乎全作食用,仅约有六分之一作为饲料使用。2010年小麦是世界上总产量位居第二的粮食作物(6.51亿吨),仅次于玉米(8.44亿吨)。

[0003] 小麦的成熟期短暂,成熟后需立即收获并晒干存储,在小麦的成熟期,现在多采用联合收割机进行收割,在收割完成后,农户一般进行为期几天的晾晒后方可进行存储,小麦如不能及时的晾晒,易造成小麦的霉变,从而造成农户的经济损失,采用传统的太阳晾晒,其占地面积较大,晾晒不方便,且造成农户的劳动强度加大,为此,我们提出了一种小麦高效烘干机投入使用,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种小麦高效烘干装置,以解决上述背景技术中提出的采用传统的太阳晾晒,其占地面积较大,晾晒不方便,且造成农户的劳动强度加大的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小麦高效烘干装置,包括两组垂直设置的滚筒支架,两组所述滚筒支架之间通过轴承连接有烘干滚筒,所述烘干滚筒的外壁套接有从动齿轮,所述从动齿轮的底部啮合连接有主动齿轮,所述主动齿轮通过传动轴与驱动电机连接,且驱动电机位于烘干滚筒的底部,左侧所述滚筒支架的左侧壁设有螺旋给料机,所述螺旋给料机的底部安装有热风机,且热风机通过管道与左侧滚筒支架连接,右侧所述滚筒支架的底部开有出料口,右侧所述滚筒支架的右侧壁安装有螺旋除尘装置。

[0006] 优选的,所述烘干滚筒的内腔设有导热板,所述导热板与烘干滚筒之间均匀设有加热管,所述导热板的圆周内腔安装有翻料板。

[0007] 优选的,所述螺旋除尘装置的顶部通过管道连接有引风机,所述螺旋除尘装置的内腔顶部安装有过滤筛板,所述过滤筛板的底部垂直设有分离柱,所述分离柱的外壁安装有螺旋分离板,所述螺旋除尘装置的底部设有滤料出口。

[0008] 优选的,所述过滤筛板表面的过滤孔径小于小麦的粒径,且过滤筛板卡接在螺旋除尘装置的内腔。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置结构简单,设计合理,通过加热管对滚筒内部的小麦加热烘干,在滚筒内部设置的翻料板在滚筒滚动过程中不间断的对

滚筒内部的小麦进行翻料,从而使小麦能够烘干均匀,设置的螺旋除尘装置能够在引风机的作用下,较小颗粒的杂质直接被引风机吸出,达到清洁小麦内部杂质的目的,该装置晾晒速度快,烘干效率高,能够大大减小农户的劳动强度,在阴雨天气也能及时的对小麦进行烘干。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型烘干滚筒结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型螺旋除尘装置结构示意图。

[0013] 图中:1 滚筒支架、2 烘干滚筒、21 加热管、22 导热板、23 翻料板、3 从动齿轮、4 螺旋给料机、5 热风机、6 主动齿轮、7 驱动电机、8 出料口、9 螺旋除尘装置、91 引风机、92 过滤筛板、93 分离柱、94 螺旋分离板、95 滤料出口。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种小麦高效烘干装置,包括两组垂直设置的滚筒支架1,两组所述滚筒支架1之间通过轴承连接有烘干滚筒2,所述烘干滚筒2的外壁套接有从动齿轮3,所述从动齿轮3的底部啮合连接有主动齿轮6,所述主动齿轮6通过传动轴与驱动电机7连接,且驱动电机7位于烘干滚筒2的底部,左侧所述滚筒支架1的左侧壁设有螺旋给料机4,所述螺旋给料机4的底部安装有热风机5,且热风机5通过管道与左侧滚筒支架1连接,右侧所述滚筒支架1的底部开有出料口8,右侧所述滚筒支架1的右侧壁安装有螺旋除尘装置9。

[0016] 其中,所述烘干滚筒2的内腔设有导热板22,所述导热板22与烘干滚筒2之间均匀设有加热管21,所述导热板22的圆周内腔安装有翻料板23,所述螺旋除尘装置9的顶部通过管道连接有引风机91,所述螺旋除尘装置9的内腔顶部安装有过滤筛板92,所述过滤筛板92的底部垂直设有分离柱93,所述分离柱93的外壁安装有螺旋分离板94,所述螺旋除尘装置9的底部设有滤料出口95,所述过滤筛板92表面的过滤孔径小于小麦的粒径,且过滤筛板92卡接在螺旋除尘装置9的内腔。

[0017] 工作原理:在使用时,通过螺旋给料机4对烘干滚筒2内部输送待烘干的小麦,利用驱动电机7通过主动齿轮6和从动齿轮3的啮合连接带动烘干滚筒2旋转,烘干滚筒2内部设置的加热管21通过导热板22进行热传导,从而对烘干滚筒2内部的小麦进行烘干,翻料板23在烘干滚筒2不断旋转的过程中对其内部的小麦进行翻料,使其烘干均匀,并同时配合热风机5对烘干滚筒2内部不间断的输出热风,加快其烘干速度,螺旋除尘装置9利用旋风分离的原理对小麦中的轻质杂质进行分离,达到清洁小麦的目的,该装置结构简单,设计合理,能够大幅度的减少小麦烘干的时间,降低农户的劳动强度,具有很强的市场推广价值。

[0018] 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。

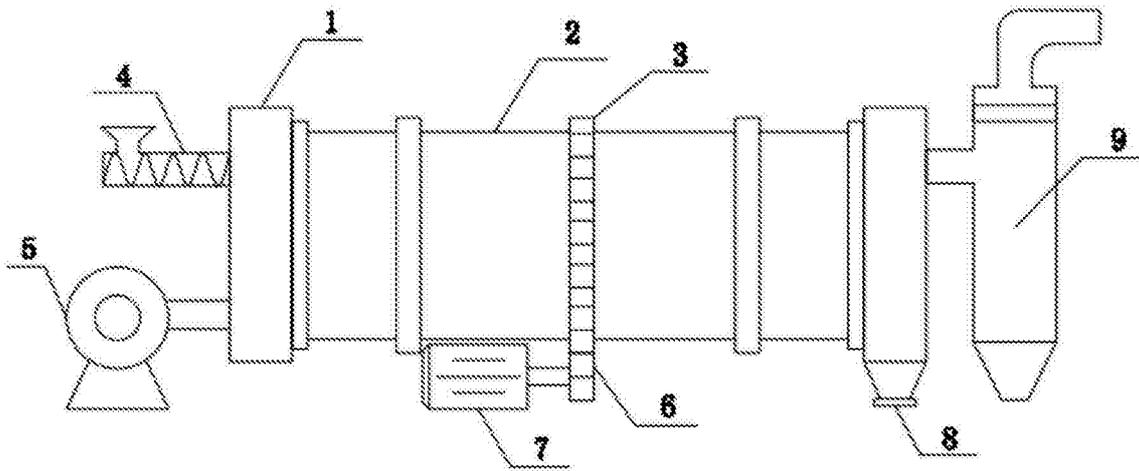


图1

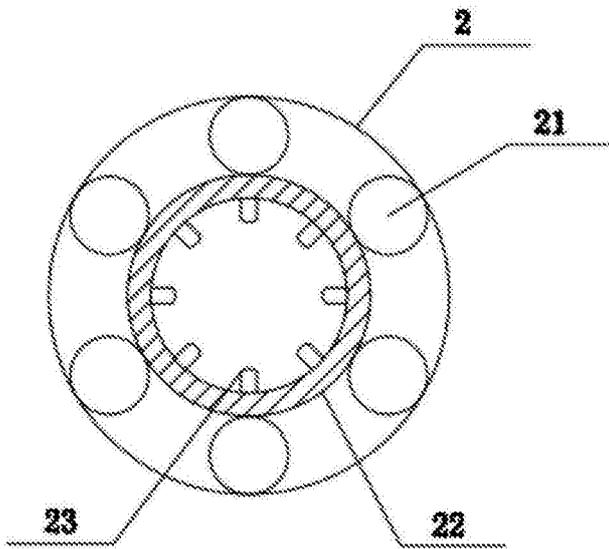


图2

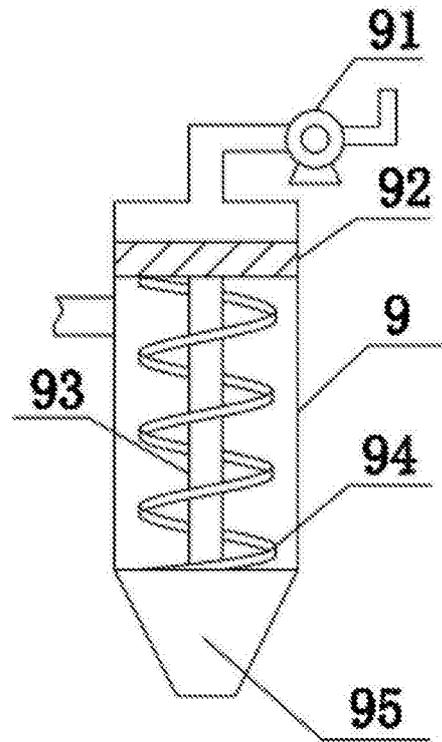


图3