



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204388529 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201420525429. 8

(22) 申请日 2014. 09. 12

(73) 专利权人 布尔津县金地农副产品开发有
限责任公司

地址 836600 新疆维吾尔自治区布尔津县友
谊峰北路 68 号

(72) 发明人 卢桂军

(74) 专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事
务所(普通合伙) 11348

代理人 王伟锋 刘铁生

(51) Int. Cl.

F26B 17/08(2006. 01)

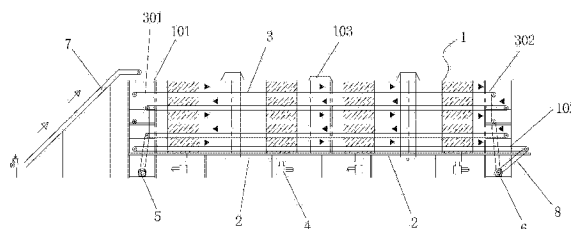
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

烘干机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种烘干机,包括箱体、加热体和传送带,其中,箱体,具有进料口和出料口;传送带,为多条,设于箱体内,所述多条传送带在垂直方向上层叠设置,每条传送带包括入料端和出料端;最上层的传送带的入料端位于所述箱体的进料口处,接收进料口投入的物料;最下层的传送带的出料端位于所述箱体的出料口处,将所述物料从出料口输出箱体;相邻两层传送带中,上层传送带的进料端和出料端与下层传送带的进料端和出料端颠倒设置,且下层传送带的进料端在水平方向伸出上层传送带出料端,以便接收自上层传送带的出料端落下的物料。本实用新型的烘干机占地面积小,烘干效果好。



1. 烘干机,包括箱体、加热体和传送带,其特征在于,其中
箱体,具有进料口和出料口;
传送带,为多条,设于箱体内,所述多条传送带在垂直方向上层叠设置,每条传送带包括入料端和出料端;其中
最上层的传送带的入料端位于所述箱体的进料口处,接收进料口投入的物料;
最下层的传送带的出料端位于所述箱体的出料口处,将所述物料从出料口输出箱体;
相邻两层传送带中,上层传送带的进料端和出料端与下层传送带的进料端和出料端颠倒设置,且下层传送带的进料端在水平方向伸出上层传送带出料端,以便接收自上层传送带的出料端落下的物料。
2. 根据权利要求 1 所述的烘干机,其特征在于,所述箱体的顶端开有抽湿口。
3. 根据权利要求 1 所述的烘干机,其特征在于,所述加热体设于所述箱体的底部,所述加热体的下方设有送风机。
4. 根据权利要求 1 所述的烘干机,其特征在于,所述加热体为蒸汽管道或电加热器。
5. 根据权利要求 1 所述的烘干机,其特征在于,所述多条传送带分别由第一电机和第二电机带动,其中第一电机带动的传送带和第二电机带动的传送带间隔设置。
6. 根据权利要求 1 所述的烘干机,其特征在于,所述进料口设于所述箱体的顶端,所述箱体的一侧设有用于将物料输送至进料口的输送机。

烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型属于烘干设备技术领域，具体涉及一种烘干机。

背景技术

[0002] 目前市场上烘干机系列有很多，绝大部分烘干机设备服务化工行业，但是服务农业尤其是专门针对农产品的烘干机目前尚不多。化工行业期烘干设备制造业按照高品质、低能耗、环保型的要求调整产品结构。农产品，如麦子、打瓜籽、葵花籽等晾晒时受天气、场地、人力和时间的限制。为此，采用烘干机进行烘干是采用自然晾干的一种替代选择。但现有的烘干机占地面积大，尤其是不适于湿度较大的打瓜籽等农产品的烘干。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型实施例提供了一种烘干机，主要目的在于解决烘干机占地面积大的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型主要提供了如下技术方案：

[0005] 本实用新型实施例提供了一种烘干机，包括箱体、加热体和传送带，其中

[0006] 箱体，具有进料口和出料口；

[0007] 传送带，为多条，设于箱体内，所述多条传送带在垂直方向上层叠设置，每条传送带包括入料端和出料端；其中

[0008] 最上层的传送带的入料端位于所述箱体的进料口处，接收进料口投入的物料；

[0009] 最下层的传送带的出料端位于所述箱体的出料口处，将所述物料从出料口输出箱体；

[0010] 相邻两层传送带中，上层传送带的进料端和出料端与下层传送带的进料端和出料端颠倒设置，且下层传送带的进料端在水平方向伸出上层传送带出料端，以便接收自上层传送带的出料端落下的物料。

[0011] 本实用新型的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

[0012] 优选的，所述箱体的顶端开有抽湿口。

[0013] 优选的，所述加热体设于所述箱体的底部，所述加热体的下方设有送风机。

[0014] 优选的，所述加热体为蒸汽管道。

[0015] 优选的，所述多条传送带分别由第一电机和第二电机带动，其中第一电机带动的传送带和第二电机带动的传送带间隔设置。

[0016] 优选的，所述进料口设于所述箱体的顶端，所述箱体的一侧设有用于将物料输送至进料口的输送机。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0018] 本实用新型的烘干机解决了由于晾晒过程中受天气和管理不善而造成的物料质量问题，减少了晾晒过程中劳动力和晾晒场地所需设备的投入问题，大大节约了成本和时间，提高了经济效益。本实用新型的烘干机采用多层传送带层叠设置的方式不但减小了烘

干机的占地面积,温度、湿度、速度均可调,不损伤籽粒,高效率循环排气及带式转动保证烘干快速均匀,且简单方便,效率高,1-1.5 吨 / 小时,具有节能环保高效的优点。

[0019] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型的实施例提供的烘干机的内部结构结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为更进一步阐述本实用新型为达成预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型提出的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。在下述说明中,不同的“一实施例”或“实施例”指的不一定是同一实施例。此外,一或多个实施例中的特定特征、结构、或特点可由任何合适形式组合。

[0022] 图 1 为本实用新型的实施例提供的烘干机的内部结构结构示意图。如图 1 所示,烘干机,包括箱体 1、加热体 2 和传送带 3,其中

[0023] 箱体 1,具有进料口 101 和出料口 102 ;

[0024] 传送带 3,为多条,设于箱体 1 内,多条传送带 3 在垂直方向上层叠设置,每条传送带包括入料端 301 和出料端 302 ;其中

[0025] 最上层的传送带的入料端位于箱体 1 的进料口 101 处,接收进料口投入的物料 ;

[0026] 最下层的传送带的出料端位于箱体 1 的出料口处,将物料从出料口 102 输出箱体 1 ;

[0027] 相邻两层传送带中,上层传送带的进料端和出料端与下层传送带的进料端和出料端颠倒设置,且下层传送带的进料端在水平方向伸出上层传送带出料端,以便接收自上层传送带的出料端落下的物料。

[0028] 本实用新型的实施例提供的烘干机通过将多层传送带层叠设置,不但减小了烘干机的占地面积,而且使箱体内能够同时烘干更多的物料,且能保证烘干效果。不但提高了烘干效率,而且使热能得到充分利用,节约了能源。本实用新型的烘干机特别适用于打瓜籽等农作物及颗粒状物料的烘干。

[0029] 作为上述实施例的优选,箱体 1 的顶端开有抽湿口 103。可以使无论蒸发出的湿气及时从抽湿口 103 排出,降低箱体 1 内的湿度,利于物料的干燥。抽湿口 103 的个数及具体位置可根据需要进行设置。

[0030] 作为上述实施例的优选,加热体 2 设于箱体 1 的底部,加热体 2 的下方设有送风机 4。送风机 4 将空气从箱体 1 外鼓入箱体 1 内,从加强了加热体 2 与箱体 1 内的空气进行热交换,使热空气自下而上烘干物料。当然,作为本实施例的另外的替换,加热体 2 也可通过辐射的方式对物料烘干。

[0031] 作为上述实施例的优选,加热体 2 为蒸汽管道或电加热器或其他适合的加热体来提供烘干所用的热能。一般来说,蒸汽管道可用于处理量较大的烘干机。

[0032] 作为上述实施例的优选,多条传送带分别由第一电机 5 和第二电机 6 带动,其中第

一电机 5 带动的传送带和第二电机 6 带动的传送带间隔设置。该种传动方式较易于实现物料沿多条传送带自上而下迂回传送。图 1 所示的实施例中,第一电机 5 带动自上而下数的第二、四层的传送带,第二电机 6 带动自上而下数的第一、三、五层的传送带。当然,采用一个电机,通过链条 8 的合理布置也可实现对多条传送带的带动,使多条传送带实现对物料自上而下的迂回传送。图 1 中的箭头表示物料的传送方向,图 1 所示的实施例中,五条传送带自上而下形成五层烘干传送路径,最上面一层的传动带的入料端自箱体 1 的进料口 101 承接物料后,将物料向远离进料口 101 的出料端传送,物料从第一层的传送带的出料端落下后,落到第二层的传送带的入料端,第二层的传送带将物料向第二层的传送带的位于进料口 101 一侧的出料端传送,如此实现物料的迂回传送,并最终将烘干的物料从箱体 1 的出料口 102 传送出箱体 1。

[0033] 作为上述实施例的优选,进料口 101 设于箱体 1 的顶端,箱体 1 的一侧设有用于将物料输送至进料口的输送机 7。该种构造便于实现将物料从地面输送至箱体 1 内进行烘干。当然,进料口 101 也可设于箱体 1 的侧面,最上面的传送带的入料端自进料口 101 伸出箱体 1,以便承接物料。图 1 中所示的实施例中,出料口 102 设于箱体 1 的侧面,最底层的传送带的出料端自出料口 102 伸出箱体 1,以便将物料送至箱体 1 外。当然,出料口 102 也可设于箱体 1 的底部,并设置成漏斗形。

[0034] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

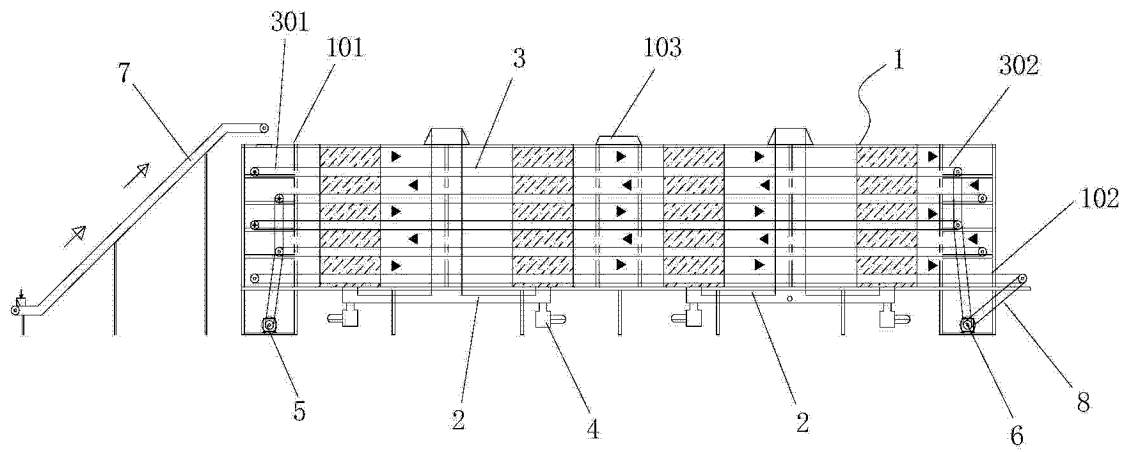


图 1