



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202819476 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220544456. 0

(22) 申请日 2012. 10. 23

(73) 专利权人 宿迁市科路养护技术有限公司

地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县经济技术开发区珠海路 8 号

(72) 发明人 朱永山 姜成龙 周军

(74) 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所
32223

代理人 陈静巧

(51) Int. Cl.

A23B 9/08 (2006. 01)

F26B 9/06 (2006. 01)

F26B 21/00 (2006. 01)

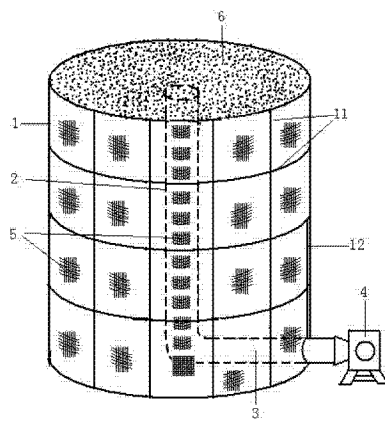
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

原粮室内仓储式干燥设备

(57) 摘要

本实用新型为原粮室内仓储式干燥设备。该设备主要由外筒、垂直通风管、卧式通风管及风机组成。外筒筒壁及垂直通风管管体为网孔状结构；垂直通风管的底部与卧式通风管的一端相连通，卧式通风管的另一端与风机相连接。本实用新型的外筒筒壁及垂直通风管管体采用网孔状结构，使气流可沿垂直通风管管体的网孔呈放射状散发到原粮颗粒之间，故通风均匀，干燥效果良好。原粮不经晾晒或烘干可以直接入仓储藏，储藏过程中又无须倒仓晾晒，而造成粮食损耗、人力物力的浪费，仅通过风机送入干燥风或抽吸带走湿气调控降低储粮的水份，达到粮食保鲜、长期储藏品质不变的效果。



1. 原粮室内仓储式干燥设备,其特征在于:它主要由外筒、垂直通风管、卧式通风管及风机组成,所述外筒的筒壁及垂直通风管的管体为网孔状结构;垂直通风管的底部与卧式通风管的一端相连通,卧式通风管的另一端与风机相连接。

2. 根据权利要求1所述的原粮室内仓储式干燥设备,其特征在于:所述外筒的筒壁及垂直通风管管体的网孔状结构,两者网孔规格一致,其网孔或为等间距经纬交织构成,或为均衡密布的冲孔,或为均衡密布的预制孔。

3. 根据权利要求2所述的原粮室内仓储式干燥设备,其特征在于:所述网孔径小于入仓存储干燥原粮的颗粒径。

4. 根据权利要求1所述的原粮室内仓储式干燥设备,其特征在于:所述垂直通风管位于外筒的中心部位,其高度低于外筒高度,且上管口设有无孔封盖。

5. 根据权利要求1所述的原粮室内仓储式干燥设备,其特征在于:所述外筒的筒壁沿垂直向、圆周向由分体网孔板拼装而成。

6. 根据权利要求1所述的原粮室内仓储式干燥设备,其特征在于:所述外筒上口为无封盖的进口,外筒的筒壁体上设有抽提式出粮封板。

7. 根据权利要求6所述的原粮室内仓储式干燥设备,其特征在于:所述抽提式出粮封板或为分体封板连接构成。

8. 根据权利要求1所述的原粮室内仓储式干燥设备,其特征在于:所述外筒的筒壁及垂直通风管管体的材质或为金属,或为工程塑料。

原粮室内仓储式干燥设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮食干燥设备,特别涉及一种原粮室内仓储式干燥设备。

背景技术

[0002] 储备粮食是一项基本国策。粮库粮食安全储藏的关键在于降低储备粮食的温度和湿度。库存粮食保持适宜的温湿度,可杜绝粮食霉变的发生,延缓其陈化,并可改善后续加工的品质。为此,几乎所有的粮库都非常重视对原粮的干燥存储。传统的原粮存储方法,大多是选择阳光充沛、湿度偏低的日子,将原粮出仓进行晾晒干燥。库存原粮的进出破费周折,又难免粮食收仓不全造成浪费,每次的晒粮运作都需耗费大量人力物力,还要应对天气的突然变化,而且对晒场面积也有一定要求。因此,业内逐步探求储粮室内干燥的方法。已有采用主要以燃料或电加热的烘干机进行储粮干燥的方法,该方法可以全天候地烘干粮食,但能耗较大,尤其是采用燃料燃烧烘干,粮食还有可能遭遇污染,故也有不可取之处。目前,我国政府各级粮食储备中心、为数众多的大中型农场、及种粮大户的粮仓,大多数是采用风机向容纳有粮仓的整体库房进行抽湿通风,以干燥原粮。该方法的不足之处是库房内的粮仓设备通透率差,粮仓深部接触不到空气的原粮颗粒则不易干燥。

[0003] 发明内容:

[0004] 本实用新型提供了一种原粮室内仓储式干燥设备,目的在于通过提高室内仓储设备的通透率,使原粮在无须出仓晾晒的情况下,实现均衡干燥。

[0005] 本实用新型的技术解决方案

[0006] 本实用新型所称的仓储式干燥设备,主要由外筒、垂直通风管、卧式通风管及风机组成。所述外筒的筒壁及垂直通风管的管体为网孔状结构;垂直通风管的底部与卧式通风管的一端相连通,卧式通风管的另一端与风机相连接。

[0007] 本实用新型的进一步技术方案

[0008] 所述外筒的筒壁及垂直通风管管体的网孔状结构,两者网孔规格一致,其网孔或为等间距经纬交织构成,或为均衡密布的冲孔,或为均衡密布的预制孔。所述网孔径小于入仓存储干燥原粮的颗粒径。

[0009] 所述垂直通风管位于外筒的中心部位,其高度低于外筒高度,且上管口设有无孔封盖。

[0010] 所述外筒的筒壁沿垂直向、圆周由分体网孔板拼装而成。

[0011] 所述外筒上口为无封盖的进口,外筒的筒壁体上设有抽提式出粮封板。

[0012] 所述抽提式出粮封板或为分体封板连接构成。

[0013] 所述外筒的筒壁及垂直通风管管体的材质或为金属,或为工程塑料。

[0014] 本实用新型的有益效果

[0015] (一) 本实用新型的外筒筒壁及垂直通风管管体采用网孔状结构,卧式通风管道与风机接口连接,气流沿垂直通风管管体的网孔呈放射状散发到原粮颗粒之间,故通风均匀,干燥效果良好;收购后的新粮不经晾晒或烘干可以直接入仓储藏,储藏过程中又无须倒仓

晾晒而造成粮食损耗、人力、物力的浪费,仅通过风机送入干燥风或抽吸带走湿气来调控降低储粮的水份,达到粮食保鲜、长期储藏品质不变的效果。

[0016] (二)本实用新型的外筒筒壁及垂直通风管,由圆弧板块状金属网孔板,或工程塑料网孔板,通过螺栓拼装连接构成,重量轻、结构牢固,拆装、运输便捷。

[0017] (三)本实用新型中的粮食需外运时,打开设在外筒筒壁上的出粮封板,由于重力作用,粮食自然流出,出仓方便。

[0018] (四)本实用新型只要改变所述网孔状结构的网孔径,即可用于存储各种颗粒径的原粮。

附图说明

[0019] 附图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 如图 1 所示

[0021] 本实用新型主要由外筒 1、垂直通风管 2、卧式通风管 3 及风机 4 组成。

[0022] 其中,外筒的筒壁及垂直通风管管体均为网孔状结构(图中以标记 5 示意)。外筒的筒壁沿垂直向、圆周向为分体式网孔板拼装而成,图中以标记 11 示意为拼装接缝。外筒的筒壁体上设有抽提式出粮封板 12。

[0023] 本实用新型按技术方案安装妥贴,原粮 6 通过输送机从外筒上口进入外筒内。原粮需要干燥时,将风机与卧式通风管连接。当风机向外吸风时,卧式通风管道与垂直通风管道内形成负压,空气顺序通过外筒壁网孔、原粮颗粒之间、垂直通风管网孔,进入垂直通风管道,最后由风机吸出,带走水份;当风机向内鼓风时,空气流顺序通过卧式通风管进入垂直通风管、垂直通风管网孔、进入原粮颗粒之间,穿过外筒筒壁网孔,最后散入大气中,带走水份。

[0024] 综上,本实用新型可达到预期的发明目的。

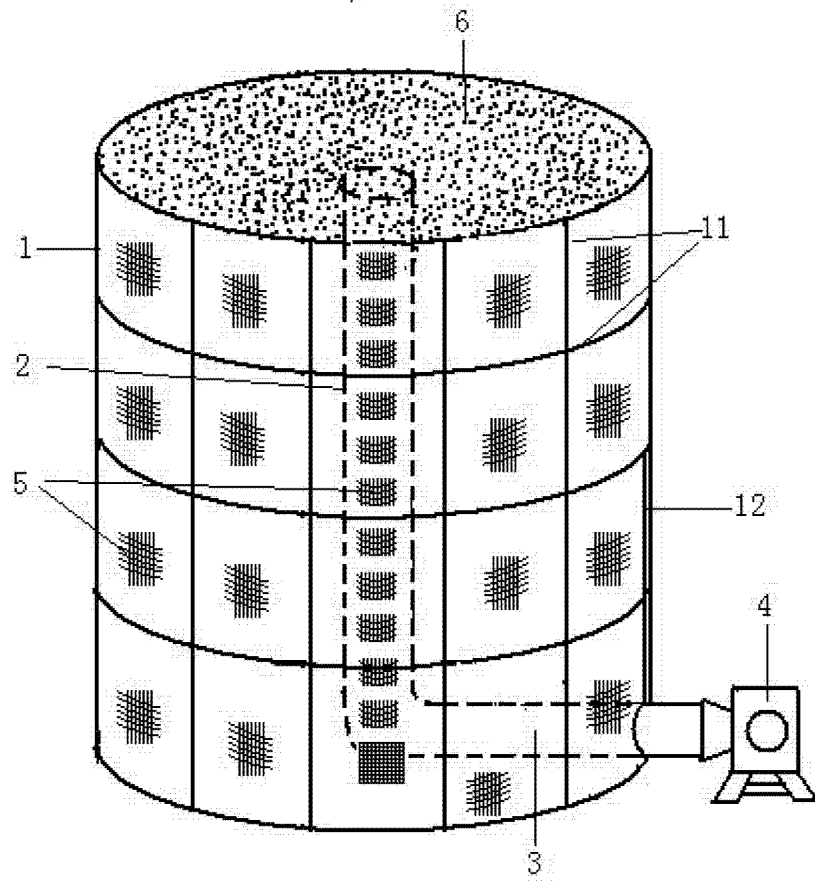


图 1