



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106017018 A

(43)申请公布日 2016. 10. 12

(21)申请号 201610488832.1

(22)申请日 2016.06.29

(71)申请人 哈尔滨华藻生物科技开发有限公司

地址 150300 黑龙江省哈尔滨市阿城区胜利街阿什河乡职工2#楼9-103

(72)发明人 孙漫泽

(51) Int. Cl.

F26B 11/18(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 23/04(2006.01)

F26B 25/18(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

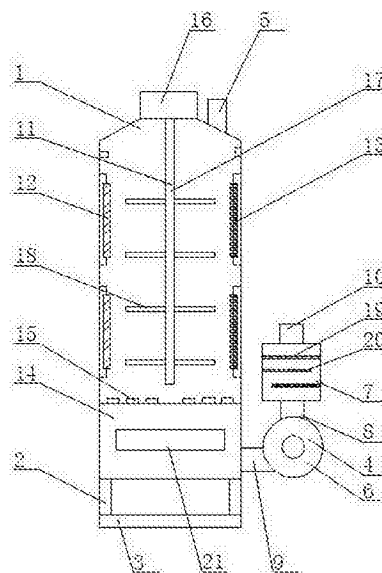
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种物料烘干装置

(57)摘要

一种物料烘干装置,包括烘干箱,所述烘干箱通过支撑架装置在底座上,所述烘干箱顶端右侧装置排气管;所述鼓风装置装置在烘干箱右下端,所述鼓风装置由鼓风机、空气过滤灭菌箱、吸风管、出风管构成;所述鼓风机上端通过吸风管连接空气过滤灭菌箱,所述空气过滤灭菌箱上端装置进气管;所述鼓风机下端通过出风管连接烘干箱;所述烘干箱内部上端装置物料架,所述烘干箱内部左侧装置上下两个紫外线灭菌灯管,烘干箱内部右侧装置上下两个红外烘干灯;所述烘干箱内部下端装置热风室,所述热风室顶端装置多个热风出风管,所述热风室右端连接鼓风机。本发明采用热风烘干为主,红外加热烘干为辅的方式进行烘干,干燥效果好、效率高。



CN 106017018 A

1. 一种物料烘干装置,包括烘干箱、支撑架、底座、鼓风装置,其特征在于:所述烘干箱通过支撑架装置在底座上,所述烘干箱顶端右侧装置排气管;所述鼓风装置装置在烘干箱右下端,所述鼓风装置由鼓风机、空气过滤灭菌箱、吸风管、出风管构成;所述鼓风机上端通过吸风管连接空气过滤灭菌箱,所述空气过滤灭菌箱上端装置进气管;所述鼓风机下端通过出风管连接烘干箱;所述烘干箱内部上端装置物料架,所述烘干箱内部左侧装置上下两个紫外线灭菌灯管,烘干箱内部右侧装置上下两个红外烘干灯;所述烘干箱内部下端装置热风室,所述热风室顶端装置多个热风出风管,所述热风室右端通过出风管连接鼓风机。

2. 根据权利要求1所述的一种物料烘干装置,其特征在于:所述物料架为旋转物料架,由旋转电机、传动轴、多个物料托盘构成,所述旋转电机装置在烘干箱顶端中间,连接装置在烘干箱内部的传动轴,所述多个物料托盘装置在传动轴上。

3. 根据权利要求1所述的一种物料烘干装置,其特征在于:所述空气过滤灭菌箱内部上端装置HEPA高效过滤网,下端装置左右两个紫外线照射灭菌灯管。

4. 根据权利要求1所述的一种物料烘干装置,其特征在于:所述热风室内部装置电加热器。

一种物料烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及烘干设备领域,特别是涉及一种物料烘干装置。

背景技术

[0002] 通常,大米、小麦等各种粮食在进仓储存或者在进行某些后续加工处理之前,为了确保其具有一定的干燥度,需要进行相应的烘干处理。

[0003] 烘干装置通过加热使物料中的水分或其他可挥发性液体成分汽化逸出,以获得规定湿含量的固体物料。烘干装置主要包括对流式、传导式烘干装置。对流式烘干装置又称直接干燥设备,是利用热的干燥介质与湿物料直接接触,以对流方式传递热量,并将生成的蒸汽带走;传导式干燥设备又称间接式干燥设备,它利用传导方式由热源通过金属间壁向湿物料传递热量,生成的湿分蒸汽可用减压抽吸、通入少量吹扫气或在单独设置的低温冷凝器表面冷凝等方法移去。但是目前市场上的烘干装置均存在着烘干不均匀、烘干效率低、设备结构复杂、热量损失较大等缺点。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种物料烘干装置,热效率高、干燥效率高、干燥质量好、安全性好。

[0005] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

一种物料烘干装置,包括烘干箱、支撑架、底座、鼓风机装置,所述烘干箱通过支撑架装置在底座上,所述烘干箱顶端右侧装置排气管;所述鼓风机装置在烘干箱右下端,所述鼓风机装置由鼓风机、空气过滤灭菌箱、吸风管、出风管构成;所述鼓风机上端通过吸风管连接空气过滤灭菌箱,所述空气过滤灭菌箱上端装置进气管;所述鼓风机下端通过出风管连接烘干箱;所述烘干箱内部上端装置物料架,所述烘干箱内部左侧装置上下两个紫外线灭菌灯管,烘干箱内部右侧装置上下两个红外烘干灯;所述烘干箱内部下端装置热风室,所述热风室顶端装置多个热风出风管,所述热风室右端通过出风管连接鼓风机。

[0006] 所述物料架为旋转物料架,由旋转电机、传动轴、多个物料托盘构成,所述旋转电机装置在烘干箱顶端中间,连接装置在烘干箱内部的传动轴,所述多个物料托盘装置在传动轴上。

[0007] 所述空气过滤灭菌箱内部上端装置HEPA高效过滤网,下端装置左右两个紫外线照射灭菌灯管。

[0008] 所述热风室内部装置电加热器。

[0009] 本发明的有益效果:本发明的一种物料烘干装置,采用热风烘干为主,红外加热烘干为辅的方式进行烘干,具有热效率高、节能效果显著、干燥效率高、干燥质量好、安全性好、有利于保护环境等优点;并且本发明内部装置紫外线灭菌灯管,可以对物料进行灭菌处理,使得物料的洁净度高。

附图说明

[0010] 图1是本发明的整体结构示意图；

图中,1-烘干箱;2-支撑架;3-底座;4-鼓风装置;5-排气管;6-鼓风机;7-空气过滤灭菌箱;8-吸风管;9-出风管;10-进气管;11-物料架;12-紫外线灭菌灯管;13-红外烘干灯;14-热风室;15-热风出风管;16-旋转电机;17-传动轴;18-物料托盘;19-HEPA高效过滤网;20-紫外线照射灭菌灯管;21-电加热器。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0012] 实施例1

如图1所示,一种物料烘干装置,包括烘干箱1、支撑架2、底座3、鼓风装置4,所述烘干箱1通过支撑架2装置在底座3上,所述烘干箱1顶端右侧装置排气管5;所述鼓风装置4装置在烘干箱1右下端,所述鼓风装置4由鼓风机6、空气过滤灭菌箱7、吸风管8、出风管9构成;所述鼓风机6上端通过吸风管8连接空气过滤灭菌箱7,所述空气过滤灭菌箱7上端装置进气管10;所述鼓风机6下端通过出风管9连接烘干箱1;所述烘干箱1内部上端装置物料架11,所述烘干箱1内部左侧装置上下两个紫外线灭菌灯管12,烘干箱1内部右侧装置上下两个红外烘干灯13;所述烘干箱1内部下端装置热风室14,所述热风室14顶端装置多个热风出风管15,所述热风室14右端通过出风管9连接鼓风机6。

[0013] 实施例2

如图1所示,所述物料架11为旋转物料架11,由旋转电机16、传动轴17、多个物料托盘18构成,所述旋转电机16装置在烘干箱1顶端中间,连接装置在烘干箱1内部的传动轴17,所述多个物料托盘18装置在传动轴17上。

[0014] 实施例3

如图1所示,所述空气过滤灭菌箱7内部上端装置HEPA高效过滤网19,下端装置左右两个紫外线照射灭菌灯管20。

[0015] 实施例4

如图1所示,所述热风室14内部装置电加热器21。

[0016] 实施例5

本发明的一种物料烘干装置,其工作原理为:在使用时,将物料置于烘干箱的物料架上,装置在烘干箱右下端鼓风装置将空气吸入至热风室,由热风室内部的电加热器进行空气加热,制造热风,为物料架上的物料进行干燥,干燥时,烘干箱内部右侧装置的红外烘干对物料进行辅助烘干,左侧装置的紫外线灭菌灯管对物料进行灭菌,而置放物料的物料架为旋转物料架,使得物料更为均匀的烘干与灭菌。

[0017] 本发明中,鼓风装置吸入的空气为空气过滤灭菌箱内部HEPA高效过滤网过滤与紫外线照射灭菌灯管灭菌的空气,使得烘干物料的热风洁净,避免烘干的物料受到污染。

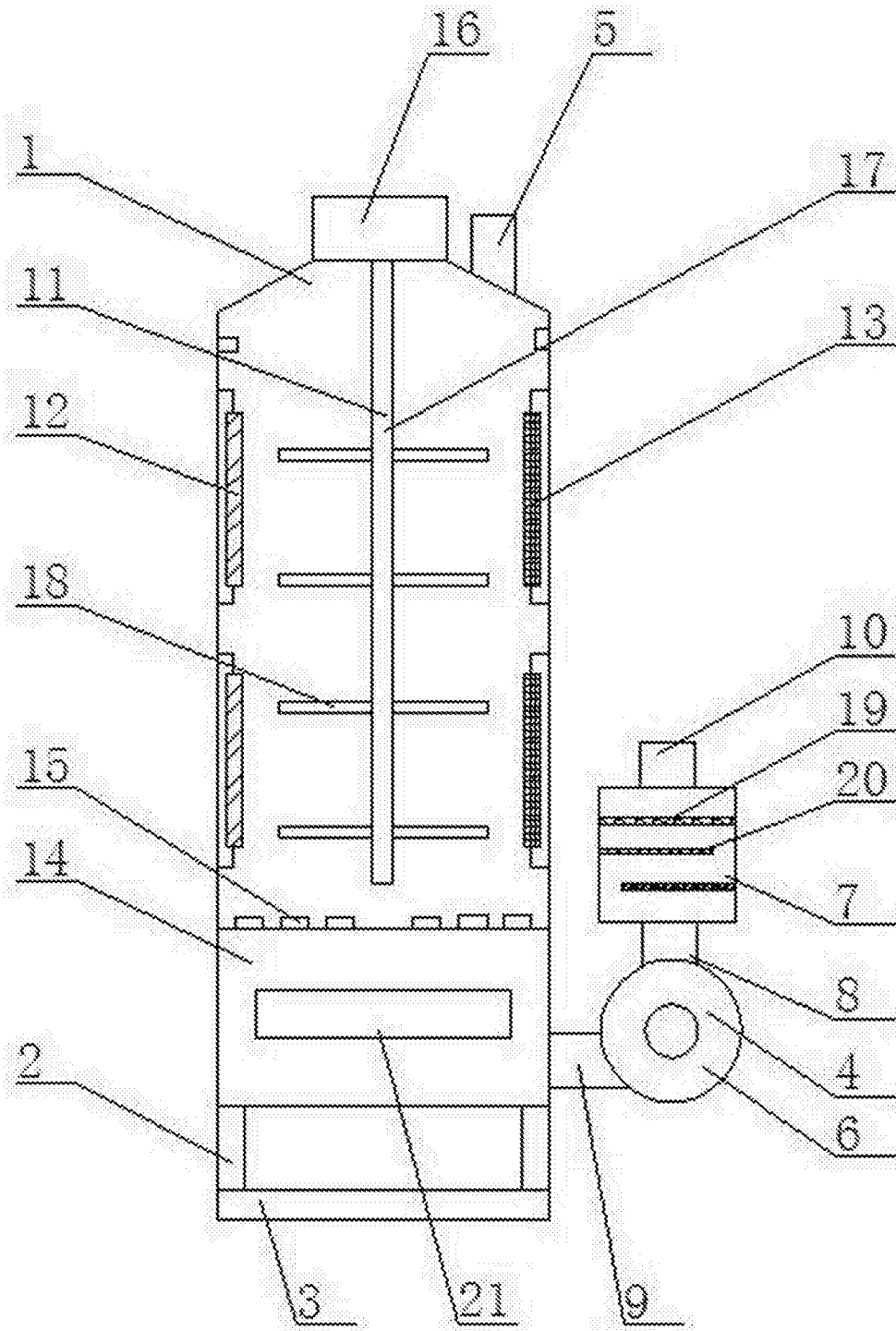


图1