



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108168252 A

(43)申请公布日 2018.06.15

(21)申请号 201711172039.1

A61L 2/12(2006.01)

(22)申请日 2017.11.22

B03C 1/02(2006.01)

A23B 9/08(2006.01)

(71)申请人 湖南湘讯企业管理有限公司

地址 410000 湖南省长沙市开福区青竹湖
街道湘江北路一段369号中部(湖南)
进出口商品展示交易中心1栋451房

(72)发明人 何辉

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 刘备

(51)Int.Cl.

F26B 11/16(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 23/06(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

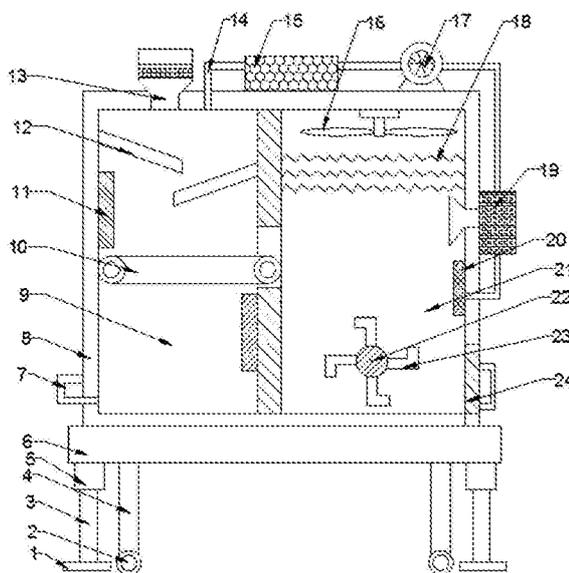
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

农业谷物干燥处理设备

(57)摘要

本发明提供了一种农业谷物干燥处理设备,属于农业领域,包括支撑装置和干燥处理装置;所述箱体的内腔左侧设置有预干燥腔,箱体的内腔右侧设置有干燥腔;所述进料挡板设置在预干燥腔的内腔上侧;所述传送带设置在预干燥腔的内腔中;所述风机的下面设置有电加热丝;所述出料盖板铰接设置在箱体的右侧底部;所述微波发生器固定设置在箱体的右侧,微波发生器的侧面通过微波输送管和预干燥腔相连接;本发明装置通过在风机的下面设置有电加热丝,具有通过鼓风的方式对谷物进行干燥的功能;在转轴的上设置旋转爪,具有搅拌谷物便于干燥谷物和将干燥后的谷物排出的功能;本装置具有结构简单、实用性强和干燥处理效果好的特点。



1. 一种农业谷物干燥处理设备,包括支撑装置和干燥处理装置;其特征是,所述支撑装置包括支撑装置包括固定块、滚轮、驱动杆、支撑柱、驱动器和底板;所述支撑柱设置在底板的下面两侧,采用固定连接,支撑柱的下面设置有滚轮;所述驱动器固定设置在底板的下面两侧且设置在支撑柱的外侧,驱动器的下面通过驱动杆设置有固定块;所述干燥处理装置包括微波输送管、箱体、预干燥腔、传送带、电加热片、进料挡板、进料斗、循环管、干燥器、风机、吸风机、电加热丝、微波发生器、滤板、干燥腔、转轴、旋转爪、出料盖板、除杂装置、密封盖、连接管和透孔;所述箱体焊接固定设置在底板的上面,箱体的内腔左侧设置有预干燥腔,箱体的内腔右侧设置有干燥腔;所述进料斗固定设置在箱体的上面左侧,进料斗的上端设置有密封盖;所述进料挡板设置在预干燥腔的内腔上侧;所述传送带设置在预干燥腔的内腔中,传送带上均匀设置有透孔;所述电加热片固定设置在预干燥腔的内腔两侧;所述风机固定设置在干燥腔的内腔上端,风机的下面设置有电加热丝;所述出料盖板铰接设置在箱体的右侧底部;所述微波发生器固定设置在箱体的右侧,微波发生器的侧面通过微波输送管和预干燥腔相连接;所述吸风机固定设置在箱体的上面右侧,吸风机的右端通过循环管和滤板相连接,滤板固定设置在干燥腔的右侧。

2. 根据权利要求1所述的农业谷物干燥处理设备,其特征是,所述进料斗的内腔中设置有除杂装置,除杂装置为一具有磁性的金属栅格板。

3. 根据权利要求1所述的农业谷物干燥处理设备,其特征是,所述转轴设置在干燥腔底部,转轴的上面设置有旋转爪。

4. 根据权利要求1所述的农业谷物干燥处理设备,其特征是,所述微波发生器的左端通过连接管和干燥腔相连接。

5. 根据权利要求1所述的农业谷物干燥处理设备,其特征是,所述吸风机的左端通过循环管和干燥器相连接,干燥器的左端通过循环管和预干燥腔相连接。

农业谷物干燥处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种农业相关设施,具体是一种农业谷物干燥处理设备。

背景技术

[0002] 目前,随着科学技术的发展,农业等领域都在快速发展,随之而来的带动农业谷物的使用量的剧增,而在农业谷物的加工过程中,往往需要对农业谷物进行干燥处理;而现有的农业谷物干燥装置存在体积大、笨重,不便于使用人员对装置进行调整位置以及操作;在进行谷物干燥时,干燥程度不均匀,得到的谷物容易发生霉变,不便于储存,谷物不能够自动输送运出,废热利用一次直接排出会造成资源的浪费等不足;同时,需要对谷物进行杀菌处理;因此,我们需要一种农业谷物干燥处理设备。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种废热利用的农业谷物干燥处理设备。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了如下技术方案:

一种农业谷物干燥处理设备,包括支撑装置和干燥处理装置;所述支撑装置包括支撑装置包括固定块、滚轮、驱动杆、支撑柱、驱动器和底板;所述支撑柱设置在底板的下面两侧,采用固定连接,支撑柱的下面设置有滚轮;所述驱动器固定设置在底板的下面两侧且设置在支撑柱的外侧,驱动器的下面通过驱动杆设置有固定块;所述干燥处理装置包括微波输送管、箱体、预干燥腔、传送带、电加热片、进料挡板、进料斗、循环管、干燥器、风机、吸风机、电加热丝、微波发生器、滤板、干燥腔、转轴、旋转爪、出料盖板、除杂装置、密封盖、连接管和透孔;所述箱体焊接固定设置在底板的上面,箱体的内腔左侧设置有预干燥腔,箱体的内腔右侧设置有干燥腔;所述进料斗固定设置在箱体的上面左侧,进料斗的上端设置有密封盖;所述进料挡板设置在预干燥腔的内腔上侧;所述传送带设置在预干燥腔的内腔中,传送带上均匀设置有透孔;所述电加热片固定设置在预干燥腔的内腔两侧;所述风机固定设置在干燥腔的内腔上端,风机的下面设置有电加热丝;所述出料盖板铰接设置在箱体的右侧底部;所述微波发生器固定设置在箱体的右侧,微波发生器的侧面通过微波输送管和预干燥腔相连接;所述吸风机固定设置在箱体的上面右侧,吸风机的右端通过循环管和滤板相连接,滤板固定设置在干燥腔的右侧。

[0005] 作为本发明进一步的改进方案:所述进料斗的内腔中设置有除杂装置,除杂装置为一具有磁性的金属栅格板。

[0006] 作为本发明进一步的改进方案:所述转轴设置在干燥腔底部,转轴的上面设置有旋转爪。

[0007] 作为本发明进一步的改进方案:所述微波发生器的左端通过连接管和干燥腔相连接。

[0008] 作为本发明更进一步的改进方案:所述吸风机的左端通过循环管和干燥器相连接。

接,干燥器的左端通过循环管和预干燥腔相连接。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明装置通过在进料斗的内腔中设置有除杂装置,除杂装置为一具有磁性的金属栅格板,用以除去进料中的铁质杂质;在风机的下面设置有电加热丝,具有通过鼓风的方式对谷物进行干燥的功能;在转轴的上面设置有旋转爪,具有搅拌谷物便于干燥谷物和将干燥后的谷物排出的功能;将微波发生器的左端通过连接管和干燥腔相连接,具有对谷物进行微波杀菌和干燥的功能;将吸风机的左端通过循环管和干燥器相连接,干燥器的左端通过循环管和预干燥腔相连接,具有对废热进行干燥从而循环利用的功能;本装置具有结构简单、实用性强和干燥处理效果好的特点。

附图说明

[0010] 图1为农业谷物干燥处理设备的结构示意图;

图2为农业谷物干燥处理设备中进料斗的结构示意图;

图3为农业谷物干燥处理设备中微波发生器的结构示意图;

图4为农业谷物干燥处理设备中传送带的结构示意图;

图中:1-固定块,2-滚轮,3-驱动杆,4-支撑柱,5-驱动器,6-底板,7-微波输送管,8-箱体,9-预干燥腔,10-传送带,11-电加热片,12-进料挡板,13-进料斗,14-循环管,15-干燥器,16-风机,17-吸风机,18-电加热丝,19-微波发生器,20-滤板,21-干燥腔,22-转轴,23-旋转爪,24-出料盖板,25-除杂装置,26-密封盖,27-连接管,28-透孔。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0012] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0013] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0014] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0015] 请参阅图1-4,本实施例提供了一种农业谷物干燥处理设备,包括支撑装置和干燥处理装置;所述支撑装置包括支撑装置包括固定块1、滚轮2、驱动杆3、支撑柱4、驱动器5和底板6;所述支撑柱4设置在底板6的下面两侧,采用固定连接,支撑柱4的下面设置有滚轮2,具有方便移动的功能;所述驱动器5固定设置在底板6的下面两侧且设置在支撑柱4的外侧,驱动器5的下面通过驱动杆3设置有固定块1,在工作时,驱动器5工作,驱动杆3带动固定块1接触地面,具有保持设备的平稳的功能;所述干燥处理装置包括微波输送管7、箱体8、预干

燥腔9、传送带10、电加热片11、进料挡板12、进料斗13、循环管14、干燥器15、风机16、吸风机17、电加热丝18、微波发生器19、滤板20、干燥腔21、转轴22、旋转爪23、出料盖板24、除杂装置25、密封盖26、连接管27和透孔28;所述箱体8焊接固定设置在底板6的上面,箱体8的内腔左侧设置有预干燥腔9,箱体8的内腔右侧设置有干燥腔21;所述进料斗13固定设置在箱体8的上面左侧,进料斗13的上面左侧设置有进料斗13,进料斗13的内腔中设置有除杂装置25,除杂装置25为一具有磁性的金属栅格板,用以除去进料中的铁质杂质,进料斗13的上端设置有密封盖26;所述进料挡板12设置在预干燥腔9的内腔上侧,具有缓冲进料时的瞬间压力的功能;所述传送带10设置在预干燥腔9的内腔中,传送带10上均匀设置有透孔28,谷物中的细小杂质能够经过传送带10上的小孔分离出;所述电加热片11固定设置在预干燥腔9的内腔两侧,具有对谷物进行初步加热的功能;所述风机16固定设置在干燥腔21的内腔上端,风机16的下面设置有电加热丝18,具有通过鼓风的方式对谷物进行干燥的功能;所述转轴22设置在干燥腔21底部,转轴22的上面设置有旋转爪23,具有搅拌谷物便于干燥谷物和将干燥后的谷物排出的功能;所述出料盖板24铰接设置在箱体8的右侧底部;所述微波发生器19固定设置在箱体8的右侧,微波发生器19的左端通过连接管27和干燥腔21相连接,具有对谷物进行微波杀菌和干燥的功能,微波发生器19的侧面通过微波输送管7和预干燥腔9相连接,具有对谷物预先杀菌和干燥的功能;所述吸风机17固定设置在箱体8的上面右侧,吸风机17的右端通过循环管14和滤板20相连接,滤板20固定设置在干燥腔21的右侧,吸风机17的左端通过循环管14和干燥器15相连接,干燥器15的左端通过循环管14和预干燥腔9相连接,具有对废热进行干燥从而循环利用的功能。

[0016] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

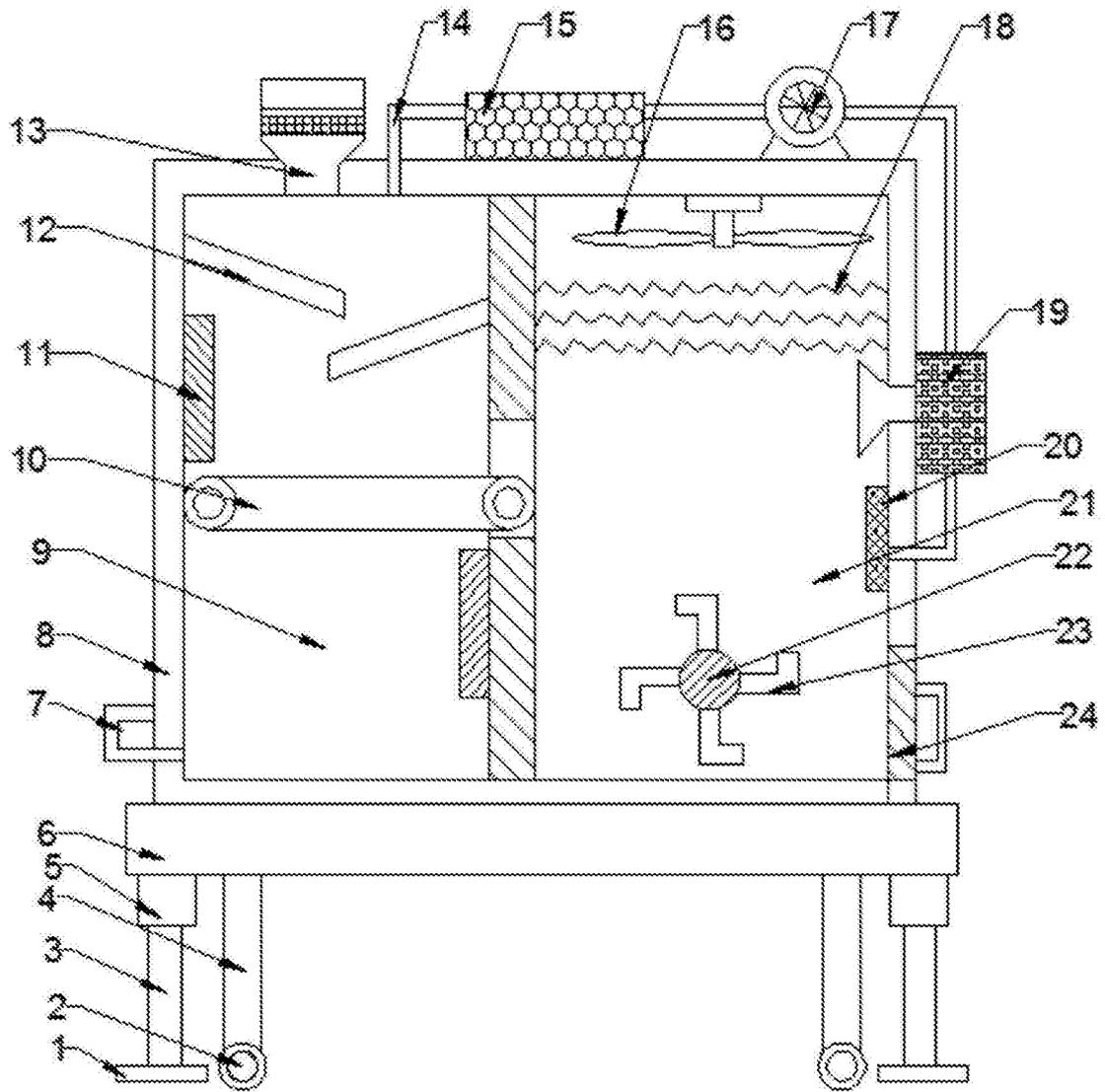


图1

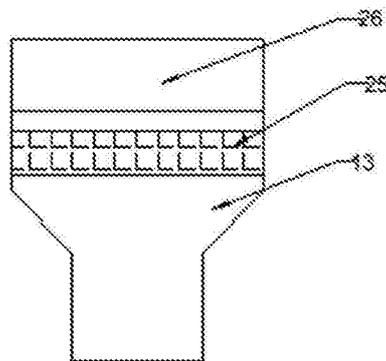


图2

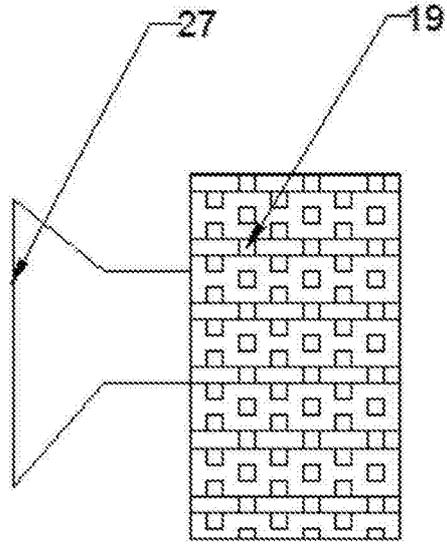


图3

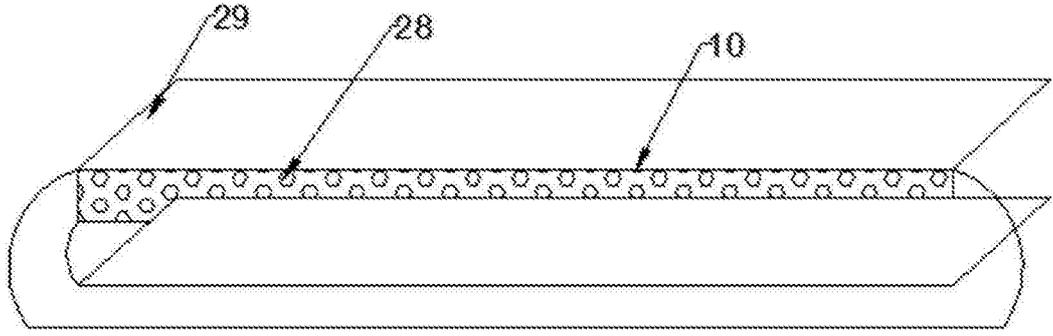


图4