



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108157501 A

(43)申请公布日 2018.06.15

(21)申请号 201711172036.8

F26B 25/00(2006.01)

(22)申请日 2017.11.22

(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.

A23B 9/08(2006.01)

A23B 9/20(2006.01)

F26B 17/04(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

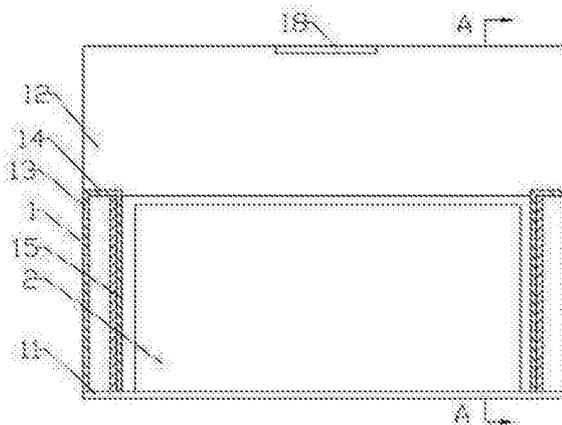
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

谷物综合处理设备

(57)摘要

本发明提供了一种谷物综合处理设备,属于农业谷物处理技术领域,包括支撑装置和除尘杀菌干燥装置;所述提升机的左侧下方设置有进料斗,提升机的右侧上端设置有出料斗,出料斗的下端和搅拌箱相连接;所述滤网设置在搅拌箱的内腔中右侧,将搅拌箱分成搅拌腔和集尘腔;所述电加热板固定设置在干燥箱的内腔上端;所述电机的通过皮带和主动轮相连接,主动轮通过支架设置在底板的上面右端;本发明装置通过在搅拌箱的上面左侧固定设置有臭氧发生器,具有采用臭氧的方式对谷物进行灭菌的功能;在搅拌箱的右侧固定设置有吸泵,具有对搅拌箱进行吸尘和排湿的功能;本装置具有结构简单、实用性强和功能多样的特点。



1. 一种谷物综合处理设备,包括支撑装置和除尘杀菌干燥装置;其特征是,所述支撑装置包括地脚、液压缸、滚轮、支撑柱和底板;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;所述液压缸固定设置在底板的下面两侧且设置在支撑柱的外侧,液压缸的下面设置有地脚;所述除尘杀菌干燥装置包括进料斗、从动轮、传送带、风机、电加热板、提升机、搅拌电机、搅拌箱、出料斗、臭氧发生器、搅拌装置、搅拌腔、滤网、集尘腔、吸泵、吸尘板、电动伸缩板、过滤格栅、排湿风机、干燥箱、主动轮、支架、皮带和电机;所述提升机设置在设置在底板的上面左端,采用焊接固定,提升机的左侧下方设置有进料斗,提升机的右侧上端设置有出料斗,出料斗的下端和搅拌箱相连接;所述搅拌电机焊接固定设置在搅拌箱的左端,搅拌电机的右端焊接固定设置有搅拌装置;所述滤网设置在搅拌箱的内腔中右侧,将搅拌箱分成搅拌腔和集尘腔;所述干燥箱固定设置在搅拌箱的下端且设置在底板的上面;所述电动伸缩板设置在搅拌箱的下面右侧;所述电加热板固定设置在干燥箱的内腔上端;所述电机固定设置在底板的上面右端,电机的通过皮带和主动轮相连接,主动轮通过支架设置在底板的上面右端;所述搅拌装置包括搅拌轴、螺旋搅拌片和搅拌棒;所述螺旋搅拌片焊接固定设置在搅拌轴的上面;所述搅拌棒固定设置在搅拌轴的上面;所述吸尘板的左侧设置有过滤网。

2. 根据权利要求1所述的谷物综合处理设备,其特征是,所述搅拌箱的上面左侧固定设置有臭氧发生器。

3. 根据权利要求1所述的谷物综合处理设备,其特征是,所述搅拌箱的右侧固定设置有吸泵。

4. 根据权利要求1所述的谷物综合处理设备,其特征是,所述干燥箱的左侧上端设置有风机。

5. 根据权利要求1所述的谷物综合处理设备,其特征是,所述排湿风机设置在干燥箱的右侧,排湿风机的左侧设置有过滤格栅。

6. 根据权利要求1所述的谷物综合处理设备,其特征是,所述主动轮通过传送带和从动轮相连接,传送带穿插设置在干燥箱的内腔中。

谷物综合处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种农业相关设施,具体是一种谷物综合处理设备。

背景技术

[0002] 众所周知,粮食安全储藏的关键在于降低粮食中的含水量,以减少霉变的发生;但刚收获的新鲜谷物含水量较高、表面湿度大,即便农户出售余粮前的短暂储存,也难免会产生谷物受湿热发芽或产生霉变的现象;这不仅使农户蒙受损失,而且霉变谷物及其加工食物,一旦流入市场,又将危及更多人的健康;现有的除湿干燥装置整体比较复杂,每次干燥需要分别单独进料和出料,干燥效率低,而且农业谷物往往干燥不均匀,导致局部干燥不彻底,干燥完成后也不能对谷物进行除尘杀菌处理,不满足现有加工生产的需要,极大的增加了工人的劳动强度。

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多功能的谷物综合处理设备。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了如下技术方案:

一种谷物综合处理设备,包括支撑装置和除尘杀菌干燥装置;所述支撑装置包括地脚、液压缸、滚轮、支撑柱和底板;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;所述液压缸固定设置在底板的下面两侧且设置在支撑柱的外侧,液压缸的下面设置有地脚;所述除尘杀菌干燥装置包括进料斗、从动轮、传送带、风机、电加热板、提升机、搅拌电机、搅拌箱、出料斗、臭氧发生器、搅拌装置、搅拌腔、滤网、集尘腔、吸泵、吸尘板、电动伸缩板、过滤格栅、排湿风机、干燥箱、主动轮、支架、皮带和电机;所述提升机设置在设置在底板的上面左端,采用焊接固定,提升机的左侧下方设置有进料斗,提升机的右侧上端设置有出料斗,出料斗的下端和搅拌箱相连接;所述搅拌电机焊接固定设置在搅拌箱的左端,搅拌电机的右端焊接固定设置有搅拌装置;所述滤网设置在搅拌箱的内腔中右侧,将搅拌箱分成搅拌腔和集尘腔;所述干燥箱固定设置在搅拌箱的下端且设置在底板的上面;所述电动伸缩板设置在搅拌箱的下面右侧;所述电加热板固定设置在干燥箱的内腔上端;所述电机固定设置在底板的上面右端,电机的通过皮带和主动轮相连接,主动轮通过支架设置在底板的上面右端;所述搅拌装置包括搅拌轴、螺旋搅拌片和搅拌棒;所述螺旋搅拌片焊接固定设置在搅拌轴的上面;所述搅拌棒固定设置在搅拌轴的上面;所述吸尘板的左侧设置有过滤网。

[0005] 作为本发明进一步的改进方案:所述搅拌箱的上面左侧固定设置有臭氧发生器。

[0006] 作为本发明进一步的改进方案:所述搅拌箱的右侧固定设置有吸泵。

[0007] 作为本发明进一步的改进方案:所述干燥箱的左侧上端设置有风机。

[0008] 作为本发明进一步的改进方案:所述排湿风机设置在干燥箱的右侧,排湿风机的左侧设置有过滤格栅。

[0009] 作为本发明更进一步的改进方案:所述主动轮通过传送带和从动轮相连接,传送带穿插设置在干燥箱的内腔中。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明装置通过在搅拌箱的上面左侧固定设置有臭氧发生器,具有采用臭氧的方式对谷物进行灭菌的功能;在搅拌箱的右侧固定设置有吸泵,具有对搅拌箱进行吸尘和排湿的功能;在干燥箱的左侧上端设置有风机,具有对干燥箱内鼓入空气便于对谷物进行干燥的功能;将排湿风机设置在干燥箱的右侧,排湿风机的左侧设置有过滤格栅,具有将干燥箱内废气排出的功能;将主动轮通过传送带和从动轮相连接,传送带穿插设置在干燥箱的内腔中,具有便于对谷物进行输送从而便于进行干燥杀菌的功能;本装置具有结构简单、实用性强和功能多样的特点。

附图说明

[0011] 图1为谷物综合处理设备的结构示意图;

图2为谷物综合处理设备中搅拌装置的结构示意图;

图3为谷物综合处理设备中吸尘板的结构示意图;

图中:1-地脚,2-液压缸,3-滚轮,4-支撑柱,5-底板、6-进料斗、7-从动轮、8-传送带、9-风机、10-电加热板、11-提升机、12-搅拌电机、13-搅拌箱、14-出料斗、15-臭氧发生器、16-搅拌装置、17-搅拌腔、18-滤网、19-集尘腔、20-吸泵、21-吸尘板、22-电动伸缩板、23-过滤格栅、24-排湿风机、25-干燥箱、26-主动轮、27-支架、28-皮带、29-电机、30-搅拌轴、31-螺旋搅拌片、32-搅拌棒、33-过滤网。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 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。

[0014] 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。

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1,本实施例提供了一种谷物综合处理设备,包括支撑装置和除尘杀菌干燥装置;所述支撑装置包括地脚1、液压缸2、滚轮3、支撑柱4和底板5;所述支撑柱4设置在底板5的下面两侧,采用固定连接,支撑柱4的下面设置有滚轮3,具有方便移动的功能;所述液压缸2固定设置在底板5的下面两侧且设置在支撑柱4的外侧,液压缸2的下面设置有地脚1,在工作时,将地脚1通过液压缸2接触地面,具有保持装置的平稳的功能;所述除尘杀菌干燥

装置包括进料斗6、从动轮7、传送带8、风机9、电加热板10、提升机11、搅拌电机12、搅拌箱13、出料斗14、臭氧发生器15、搅拌装置16、搅拌腔17、滤网18、集尘腔19、吸泵20、吸尘板21、电动伸缩板22、过滤格栅23、排湿风机24、干燥箱25、主动轮26、支架27、皮带28和电机29；所述提升机11设置在设置在底板5的上面左端，采用焊接固定，具有对谷物进行提升和初步搅拌谷物的功能，提升机11的左侧下方设置有进料斗6，提升机11的右侧上端设置有出料斗14，出料斗14的下端和搅拌箱13相连接；所述搅拌电机12焊接固定设置在搅拌箱13的左端，搅拌电机12的右端焊接固定设置有搅拌装置16，具有搅拌谷物便于进行除尘杀菌的功能；所述臭氧发生器15固定设置在搅拌箱13的上面左侧，具有采用臭氧的方式对谷物进行灭菌的功能；所述滤网18设置在搅拌箱13的内腔中右侧，将搅拌箱13分成搅拌腔17和集尘腔19；所述吸泵20固定设置在搅拌箱13的右侧，吸泵20的左侧设置有吸尘板21，具有对搅拌箱13进行排湿和吸尘的功能；所述干燥箱25固定设置在搅拌箱13的下端且设置在底板5的上面；所述电动伸缩板22设置在搅拌箱13的下面右侧，具有控制谷物流出的功能；所述电加热板10固定设置在干燥箱25的内腔上端；所述风机9设置在干燥箱25的左侧上端，具有对干燥箱25内鼓入空气便于对谷物进行干燥的功能；所述排湿风机24设置在干燥箱25的右侧，具有将干燥箱25内废气排出的功能，排湿风机24的左侧设置有过滤格栅23；所述电机29固定设置在底板5的上面右端，电机29的通过皮带28和主动轮26相连接，主动轮26通过支架27设置在底板4的上面右端，主动轮26通过传送带8和从动轮7相连接，传送带8穿插设置在干燥箱25的内腔中，具有便于对谷物进行输送从而便于进行干燥杀菌的功能。

[0017] 请参阅图2，本发明中，所述搅拌装置16包括搅拌轴30、螺旋搅拌片31和搅拌棒32；所述螺旋搅拌片31焊接固定设置在搅拌轴30的上面，具有搅拌谷物防止谷物结块和输送谷物的功能；所述搅拌棒32固定设置在搅拌轴30的上面，具有进一步对谷物进行搅拌的功能。

[0018] 请参阅图3，本发明中，所述吸尘板21的左侧设置有过滤网33，具有防止灰尘杂质进入吸泵20的功能。

[0019] 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。

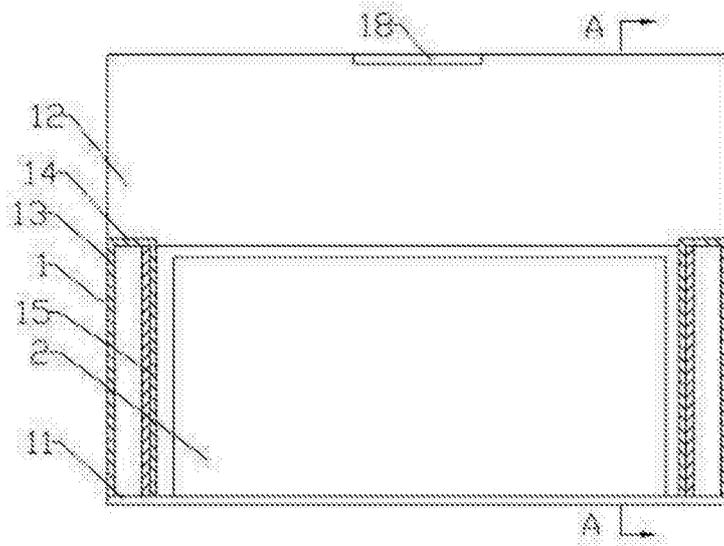


图1

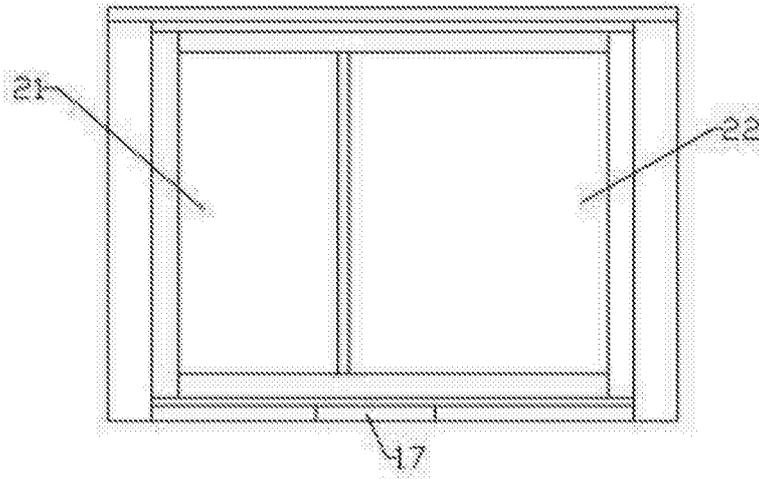


图2

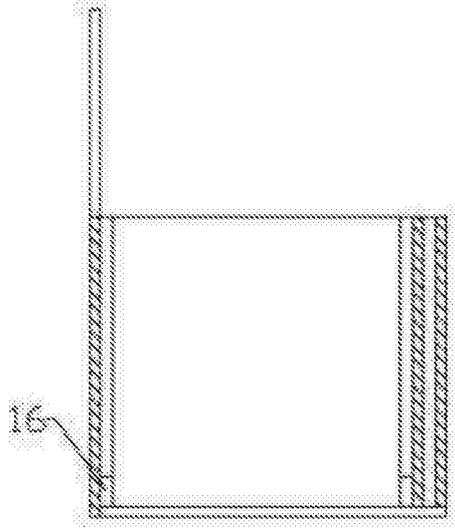


图3