



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221549190 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202323114436.7

A23B 9/08 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.18

(73) 专利权人 通河县九利米业有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市通河县通
河镇新民村(住所不得作为房屋征收
补偿的依据)

(72) 发明人 韩阳 刘红叶

(74) 专利代理机构 苏州市知腾专利代理事务所
(普通合伙) 32632

专利代理师 毕江涛

(51) Int.Cl.

F26B 11/16 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/06 (2006.01)

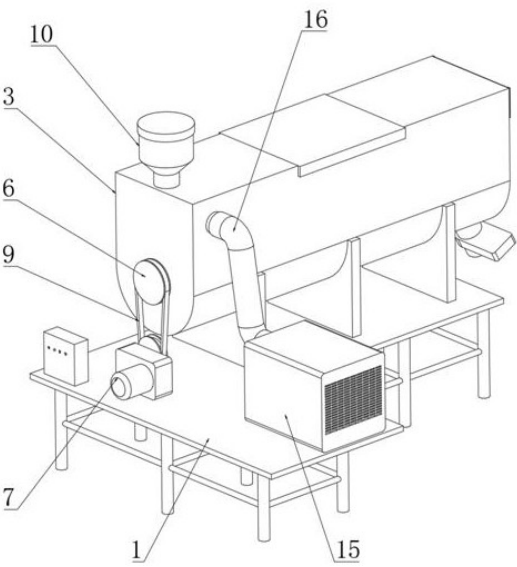
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种大米加工用烘干设备

(57) 摘要

本实用新型属于大米加工技术领域,尤其为一种大米加工用烘干设备,包括L型固定台,所述L型固定台顶端一侧等距焊接有支撑板,多个所述支撑板顶部焊接有烘干箱,所述烘干箱顶端一侧焊接有进料斗,所述烘干箱底部一侧焊接有排料管,所述排料管外壁中部安装有电动插板阀,所述烘干箱一侧顶部焊接有进风管,所述烘干箱一端顶部开设有出风口,所述烘干箱内底部贯穿安装有传动杆,所述传动杆外壁焊接有螺旋叶片。通过热风机的使用,可以往烘干箱内部吹入热风对大米进行烘干,通过减速电机的使用,可以驱动螺旋叶片进行转动对大米进行传动并能对大米进行翻转,让大米可以与热风进行充分接触,便于大米的快速烘干。



1. 一种大米加工用烘干设备,包括L型固定台(1),其特征在于:所述L型固定台(1)顶端一侧等距焊接有支撑板(2),多个所述支撑板(2)顶部焊接有烘干箱(3),所述烘干箱(3)顶端一侧焊接有进料斗(10),所述烘干箱(3)底部一侧焊接有排料管(12),所述排料管(12)外壁中部安装有电动插板阀(13),所述烘干箱(3)一侧顶部焊接有进风管(14),所述烘干箱(3)一端顶部开设有出风口(17),所述烘干箱(3)内底部贯穿安装有传动杆(4),所述传动杆(4)外壁焊接有螺旋叶片(5),所述传动杆(4)一端焊接有从动轮(6);

所述L型固定台(1)顶端一侧边部安装有减速电机(7),所述减速电机(7)输出轴安装有主动轮(8),所述主动轮(8)和从动轮(6)之间安装有传动皮带(9),所述L型固定台(1)顶端另一侧安装有热风机(15),所述热风机(15)的出风管安装有传输管(16),所述传输管(16)一端连接有进风管(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种大米加工用烘干设备,其特征在于:所述支撑板(2)顶端开设有半圆形开口。

3. 根据权利要求2所述的一种大米加工用烘干设备,其特征在于:所述烘干箱(3)的上半部纵截面形状为矩形,所述烘干箱(3)的下半部纵截面形状为半圆形,所述烘干箱(3)的上半部矩形截面的长度大于烘干箱(3)的下半部半圆形截面的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种大米加工用烘干设备,其特征在于:所述进料斗(10)顶部安装有防护盖(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种大米加工用烘干设备,其特征在于:所述烘干箱(3)一端顶部靠近出风口(17)处对称焊接有L型支架(18),两个所述L型支架(18)内部插接安装有防护滤板(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种大米加工用烘干设备,其特征在于:所述烘干箱(3)顶端中部开设有检修开口(20),所述检修开口(20)内部安装有门型盖板(21)。

一种大米加工用烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于大米加工技术领域,具体涉及一种大米加工用烘干设备。

背景技术

[0002] 为了提升大米的保存期,需要降低大米的水分。通常的做法是采用晾晒和烘干的方式来降低大米的水分。晾晒方式对大米进行失水处理,耗时较长,不利于大批量生产,且水分去除不均匀。

[0003] 而现有烘干设备在对大米进行烘干时,容易出现局部烘干温度过高和烘干不充分的现象,局部烘干温度过高会导致大米内外收缩失去平衡而产生裂纹,影响大米的品质,局部烘干不充分会使得大米之间的水分过高,使得大米易变质,保存时间不长,基于此,本实用新型提供了一种大米加工用烘干设备。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种大米加工用烘干设备,具有便于大米快速烘干的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大米加工用烘干设备,包括L型固定台,所述L型固定台顶端一侧等距焊接有支撑板,多个所述支撑板顶部焊接有烘干箱,所述烘干箱顶端一侧焊接有进料斗,所述烘干箱底部一侧焊接有排料管,所述排料管外壁中部安装有电动插板阀,所述烘干箱一侧顶部焊接有进风管,所述烘干箱一端顶部开设有出风口,所述烘干箱内底部贯穿安装有传动杆,所述传动杆外壁焊接有螺旋叶片,所述传动杆一端焊接有从动轮;

[0006] 所述L型固定台顶端一侧边部安装有减速电机,所述减速电机输出轴安装有主动轮,所述主动轮和从动轮之间安装有传动皮带,所述L型固定台顶端另一侧安装有热风机,所述热风机的出风管安装有传输管,所述传输管一端连接有进风管。

[0007] 作为本实用新型的一种大米加工用烘干设备优选技术方案,所述支撑板顶端开设有半圆形开口。

[0008] 作为本实用新型的一种大米加工用烘干设备优选技术方案,所述烘干箱的上半部纵截面形状为矩形,所述烘干箱的下半部纵截面形状为半圆形,所述烘干箱的上半部矩形截面的长度大于烘干箱的下半部半圆形截面的直径。

[0009] 作为本实用新型的一种大米加工用烘干设备优选技术方案,所述进料斗顶部安装有防护盖。

[0010] 作为本实用新型的一种大米加工用烘干设备优选技术方案,所述烘干箱一端顶部靠近出风口处对称焊接有L型支架,两个所述L型支架内部插接安装有防护滤板。

[0011] 作为本实用新型的一种大米加工用烘干设备优选技术方案,所述烘干箱顶端中部开设有检修开口,所述检修开口内部安装有门型盖板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型在使用时,通过热风机的使用,可以往烘干箱内部吹入热风对大米进行烘干,通过减速电机的使用,可以驱动螺旋叶片进行转动对大米进行传动并能对大米进行翻转,让大米可以与热风进行充分接触,便于大米的快速烘干。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型防护滤板的安装结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型减速电机的安装结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型门型盖板的安装爆炸图。

[0020] 图中:1、L型固定台;2、支撑板;3、烘干箱;4、传动杆;5、螺旋叶片;6、从动轮;7、减速电机;8、主动轮;9、传动皮带;10、进料斗;11、防护盖;12、排料管;13、电动插板阀;14、进风管;15、热风机;16、传输管;17、出风口;18、L型支架;19、防护滤板;20、检修开口;21、门型盖板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种大米加工用烘干设备,包括L型固定台1,L型固定台1顶端一侧等距焊接有支撑板2,支撑板2顶端开设有半圆形开口,半圆形开口内部放置有烘干箱3,烘干箱3的上半部纵截面形状为矩形,烘干箱3的下半部纵截面形状为半圆形,烘干箱3的上半部矩形截面的长度大于烘干箱3的下半部半圆形截面的直径,烘干箱3和多个支撑板2之间通过焊接连接,烘干箱3顶端一侧焊接有进料斗10,进料斗10顶部安装有防护盖11,烘干箱3底部一侧焊接有排料管12,排料管12外壁中部安装有电动插板阀13,烘干箱3一侧顶部焊接有进风管14,烘干箱3一端顶部开设有出风口17,烘干箱3一端顶部靠近出风口17处对称焊接有L型支架18,两个L型支架18内部插接安装有防护滤板19,可以对出风口17进行遮挡防护,烘干箱3内底部贯穿安装有传动杆4,传动杆4外壁焊接有螺旋叶片5,传动杆4一端焊接有从动轮6;

[0023] L型固定台1顶端一侧边部安装有减速电机7,减速电机7输出轴安装有主动轮8,主动轮8和从动轮6之间安装有传动皮带9,L型固定台1顶端另一侧安装有热风机15,热风机的出风管安装有传输管16,传输管16一端连接有进风管14,烘干箱3顶端中部开设有检修开口20,检修开口20内部安装有门型盖板21,L型固定台1顶端一侧边部靠近减速电机7处安装有控制箱,减速电机7的输入端、电动插板阀13的输入端和热风机的输入端均与控制箱的

输出端电性连接,控制箱的输入端与外部电源的输出端电性连接,减速电机7、电动插板阀13和热风机15与控制箱的电连接方式为现有技术,在此不做过多叙述。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用的过程中,使用者启动减速电机7和热风机15,减速电机7工作带动主动轮8转动,主动轮8转动驱动传动皮带9带动从动轮6转动,传动杆4和螺旋叶片5随从动轮6同步转动,热风机15工作产生热风,热风通过传输管16和进风管14进入到烘干箱3内部并从出风口17排出;

[0025] 在设备启动后,使用者通过进料斗10往烘干箱3内部倒入待烘干的大米,之后使用者安装防护盖11对进料斗10进行封闭,大米接触到热风后,自身携带的水分被热风带走,螺旋叶片5转动可以带动大米进行移动翻转,从而可以使大米与热风充分接触,便于大米的快速烘干;

[0026] 大米烘干后,使用者启动电动插板阀13让烘干的大米通过排料管12排出,便于设备的后续使用。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

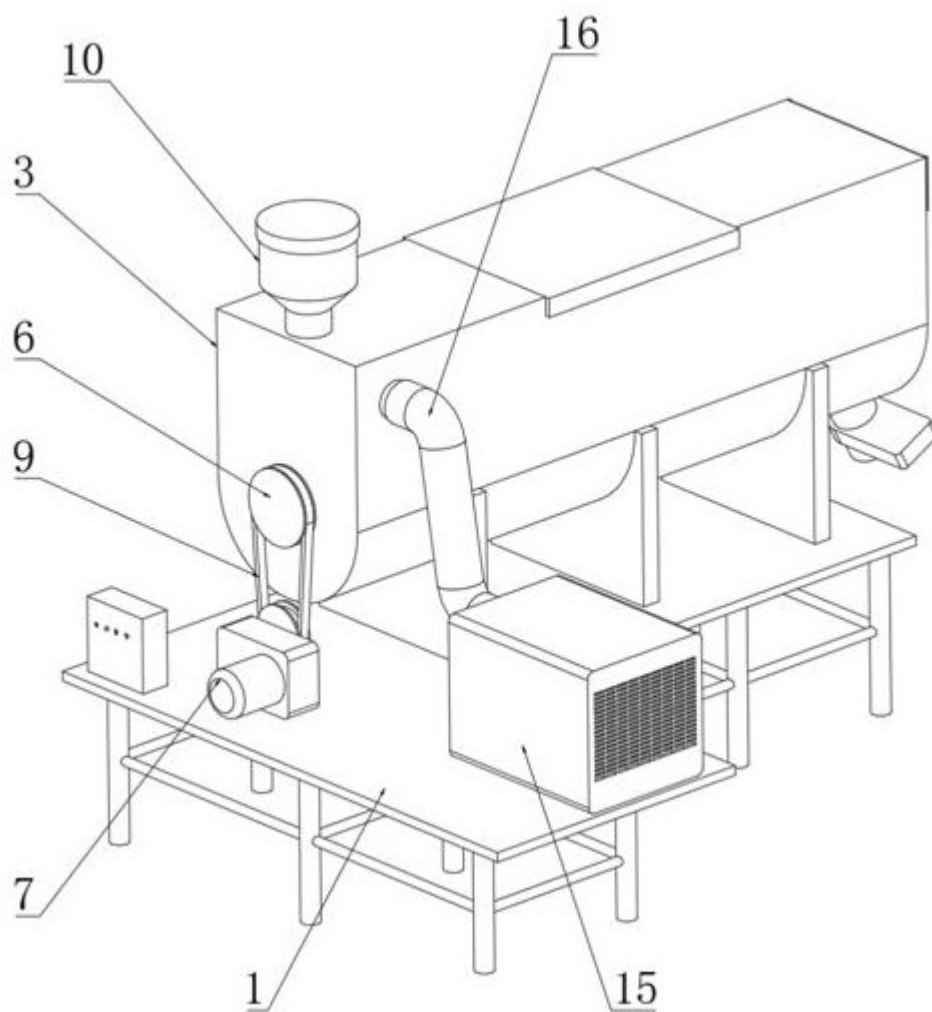


图 1

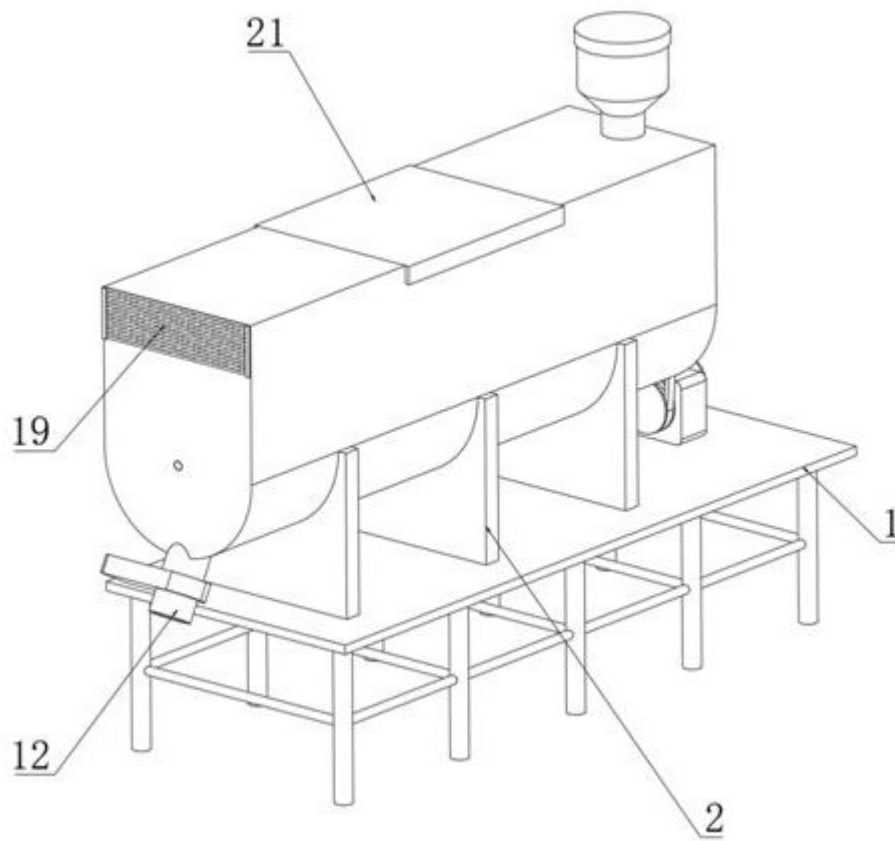


图 2

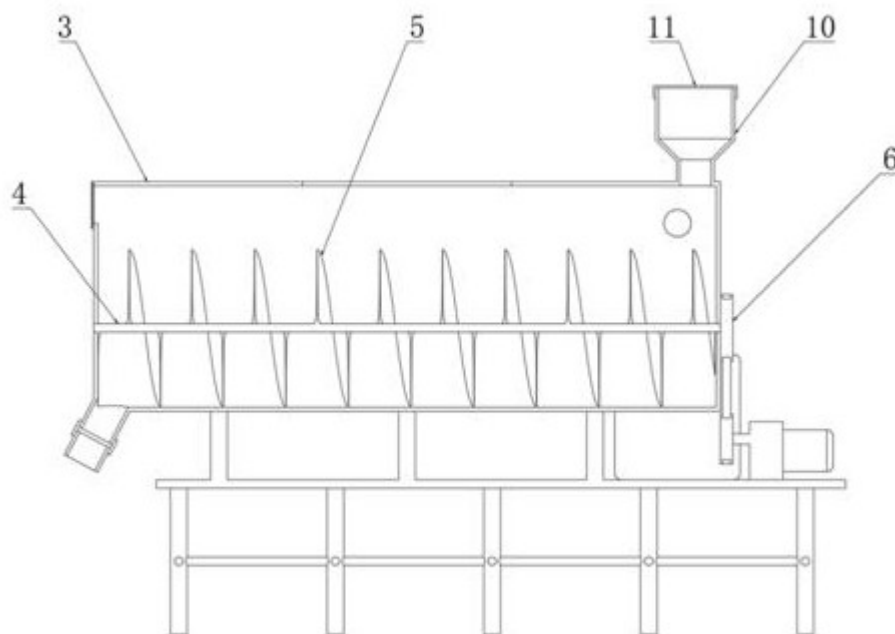


图 3

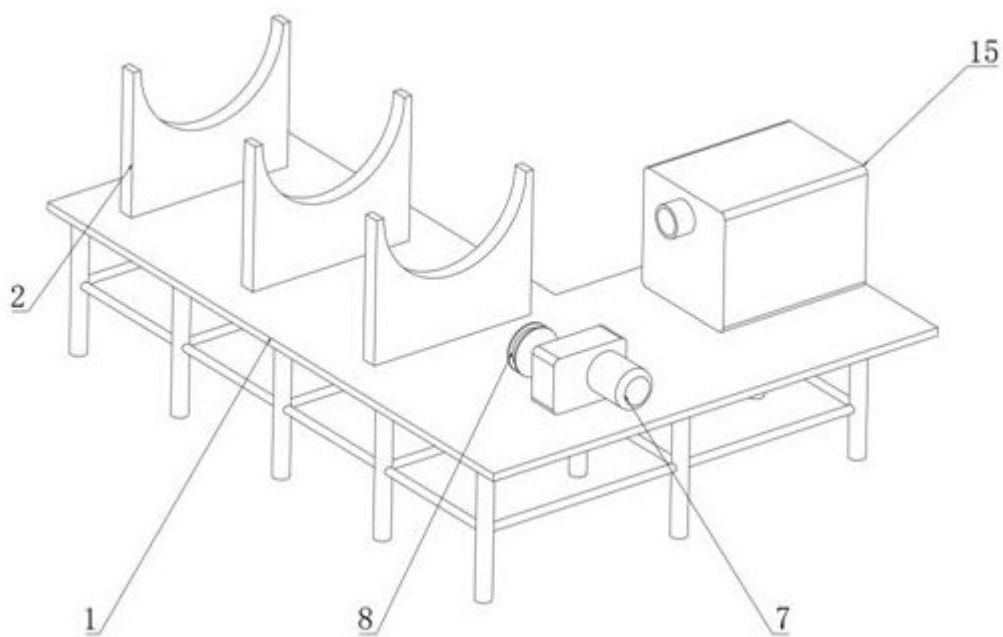


图 4

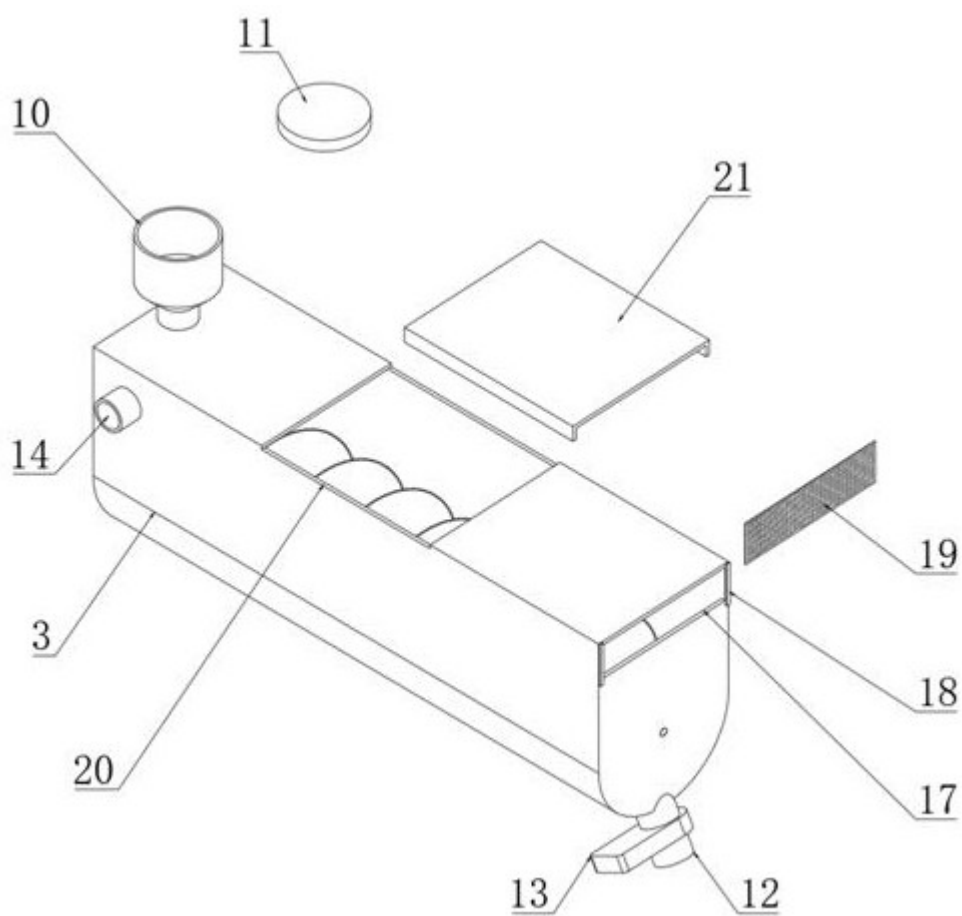


图 5