



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221825845 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202420031168.8

(22) 申请日 2024.01.06

(73) 专利权人 湖北可欣农业科技有限公司

地址 430223 湖北省武汉市江夏区庙山开发区明泽街6号

(72) 发明人 范艳芳 范恒雷 陈波

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司
44545

专利代理师 杜娟

(51) Int. Cl.

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 11/14 (2006.01)

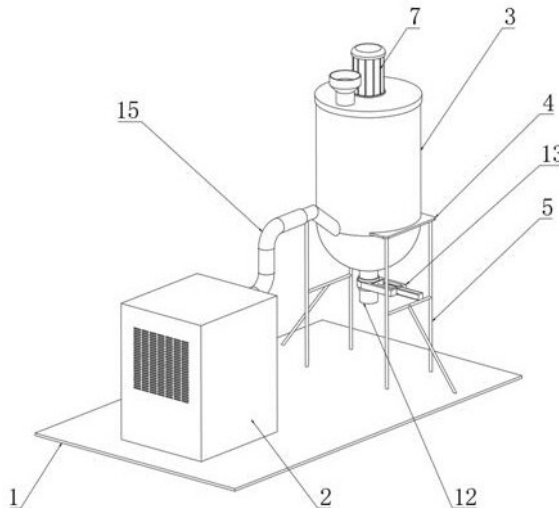
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(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,包括固定底板,所述固定底板顶端一侧安装有暖风机,所述暖风机一侧设置有烘干加工罐,所述烘干加工罐外壁一侧底部焊接有进气管,所述暖风机出风口安装有连接导管,所述连接导管一端连接有进气管,所述烘干加工罐顶端安装有密封顶板,所述密封顶板顶端中部安装有传动电机,所述密封顶板顶端一侧设置有进料管。通过暖风机的使用,可以对烘干加工罐内部的大米进行烘干,通过传动电机、搅拌杆、螺旋搅叶和弧形搅板的配合使用,可以对烘干加工罐内部的大米进行搅动,从而可以使暖风机产生的热气流充分接触大米,使大米可以烘干的更加均匀,便于大米的烘干加工。



1. 一种大米加工用烘干设备,包括固定底板(1),其特征在于:所述固定底板(1)顶端一侧安装有暖风机(2),所述暖风机(2)一侧设置有烘干加工罐(3),所述烘干加工罐(3)外壁一侧底部焊接有进气管(14),所述暖风机(2)出风口安装有连接导管(15),所述连接导管(15)一端连接有进气管(14);

所述烘干加工罐(3)顶端安装有密封顶板(6),所述密封顶板(6)顶端中部安装有传动电机(7),所述密封顶板(6)顶端一侧设置有进料管(11),所述传动电机(7)输出端安装有搅拌杆(8),所述搅拌杆(8)外壁中部焊接有螺旋搅叶(9),所述搅拌杆(8)外壁底部等距焊接有弧形搅板(10)。

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:所述烘干加工罐(3)底部设置有排料管(12),所述排料管(12)外壁中部安装有电动插板阀(13)。

3. 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:所述烘干加工罐(3)外壁底部对称焊接有支撑板(4),所述支撑板(4)底端焊接有支撑架(5)。

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:所述进气管(14)位于两个支撑板(4)之间,所述进气管(14)底部为倾斜状。

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:所述密封顶板(6)为圆形,所述密封顶板(6)和烘干加工罐(3)之间通过焊接固定。

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:所述弧形搅板(10)的数量为三个,所述进气管(14)的开口位于弧形搅板(10)上方。

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] 大米,亦称稻米,是稻谷经清理、砻谷、碾米、成品整理等工序后制成的食物。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,具有使大米烘干更加均匀的特点。

[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,包括固定底板,所述固定底板顶端一侧安装有暖风机,所述暖风机一侧设置有烘干加工罐,所述烘干加工罐外壁一侧底部焊接有进气管,所述暖风机出风口安装有连接导管,所述连接导管一端连接有进气管;

[0006] 所述烘干加工罐顶端安装有密封顶板,所述密封顶板顶端中部安装有传动电机,所述密封顶板顶端一侧设置有进料管,所述传动电机输出端安装有搅拌杆,所述搅拌杆外壁中部焊接有螺旋搅叶,所述搅拌杆外壁底部等距焊接有弧形搅板。

[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,所述烘干加工罐底部设置有排料管,所述排料管外壁中部安装有电动插板阀。

[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,所述烘干加工罐外壁底部对称焊接有支撑板,所述支撑板底端焊接有支撑架。

[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,所述进气管位于两个支撑板之间,所述进气管底部为倾斜状。

[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,所述密封顶板为圆形,所述密封顶板和烘干加工罐之间通过焊接固定。

[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,所述弧形搅板的数量为三个,所述进气管的开口位于弧形搅板上方。

[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,通过暖风机的使用,可以对烘干加工罐内部的大米进行烘干,通过传动电机、搅拌杆、螺旋搅叶和弧形搅板的配合使用,可以对烘干加工罐内部的大

米进行搅动,从而可以使暖风机产生的热气流充分接触大米,使大米可以烘干的更加均匀,便于大米的烘干加工。

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为本实用新型的正视图;

[0017] 图3为本实用新型烘干加工罐的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型螺旋搅叶的安装结构示意图。

[0019] 图中:1、固定底板;2、暖风机;3、烘干加工罐;4、支撑板;5、支撑架;6、密封顶板;7、传动电机;8、搅拌杆;9、螺旋搅叶;10、弧形搅板;11、进料管;12、排料管;13、电动插板阀;14、进气管;15、连接导管。

具体实施方式

[0020] 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

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种大米加工用烘干设备,包括固定底板1,固定底板1顶端一侧安装有暖风机2,暖风机2一侧设置有烘干加工罐3,烘干加工罐3底部设置有排料管12,排料管12外壁中部安装有电动插板阀13,烘干加工罐3外壁底部对称焊接有支撑板4,支撑板4底端焊接有支撑架5,可以对烘干加工罐3进行支撑,便于烘干加工罐3的使用,烘干加工罐3外壁一侧底部焊接有进气管14,进气管14位于两个支撑板4之间,进气管14底部为倾斜状,便于高温气体的进入,同时可以避免大米堵塞进气管14,暖风机2出风口安装有连接导管15,连接导管15一端连接有进气管14;

[0022] 烘干加工罐3顶端安装有密封顶板6,密封顶板6为圆形结构,密封顶板6和烘干加工罐3之间通过焊接固定,便于密封顶板6的安装使用,密封顶板6顶端中部安装有传动电机7,密封顶板6顶端一侧设置有进料管11,传动电机7输出端固定安装有搅拌杆8,搅拌杆8外壁中部焊接有螺旋搅叶9,搅拌杆8外壁底部等距焊接有弧形搅板10,弧形搅板10的数量为三个,进气管14的开口位于弧形搅板10上方。暖风机2的输入端、传动电机7的输入端和电动插板阀13的输入端均通过对应的控制开关与外部电源的输出端电性连接,暖风机2、传动电机7和电动插板阀13与外部电源的连接方式均为现有技术,在此不做过多叙述。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用者启动暖风机2,暖风机2工作产生热气流,热气流通过连接导管15和进气管14进入到烘干加工罐3内部,并从进料管11排出,之后使用者通过进料管11往烘干加工罐3内部注入待烘干的大米,然后使用者启动传动电机7,传动电机7工作带动搅拌杆8转动,螺旋搅叶9和弧形搅板10转动,弧形搅板10转动可以对烘

干加工罐3底部的大米进行搅动,螺旋搅叶9转动可以使烘干加工罐3底部的大米向上移动,从而可以使热气流充分接触到大米,便于大米的快速烘干,大米烘干后,使用者启动电动插板阀13,将烘干加工罐3内部的大米排出。

[0024] 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。

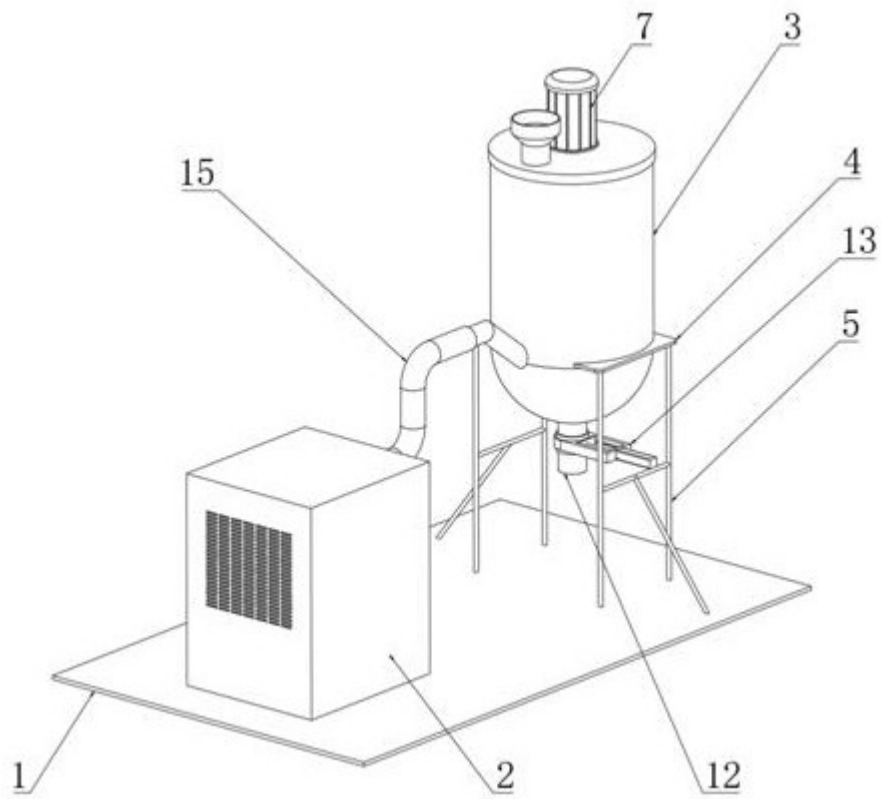


图 1

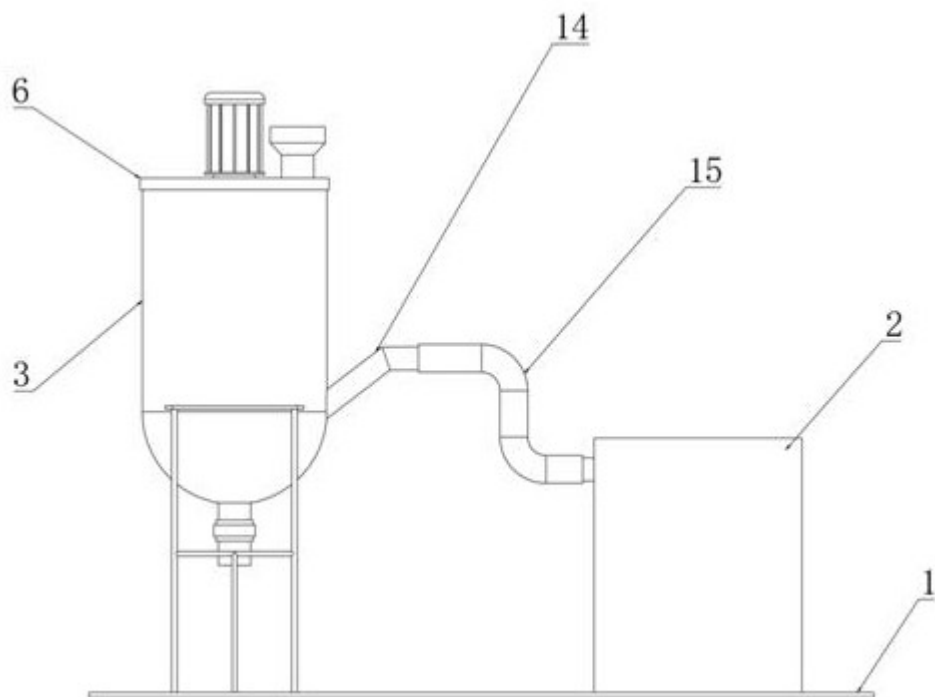


图 2

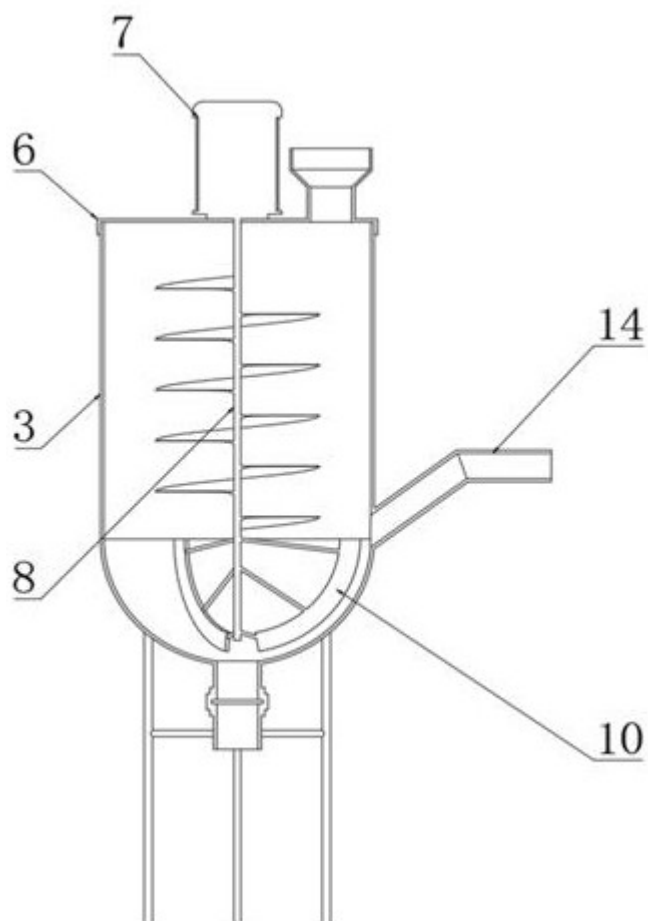


图 3

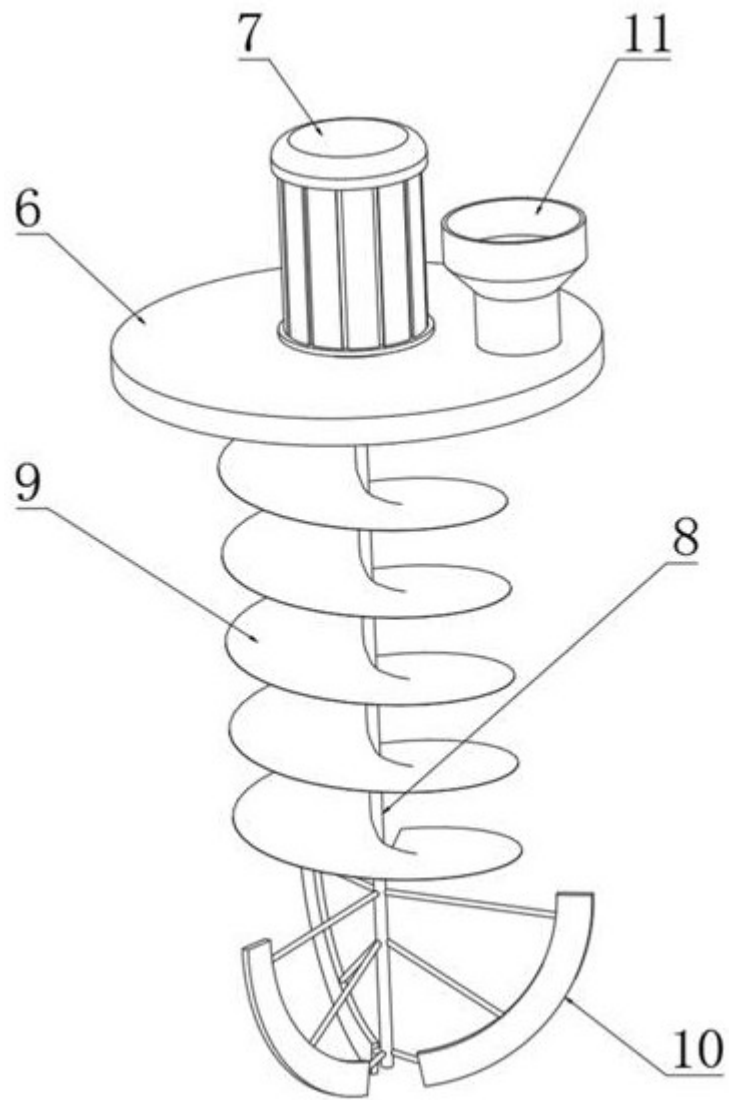


图 4