(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207163146 U
(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201721090858.7

(22)申请日 2017.08.29

(73)专利权人 安徽金谷机械科技有限公司
地址 237000 安徽省六安市裕安平桥高新工业集中区

(72)发明人 李凤金 李冬梅

(74)专利代理机构 六安众信知识产权代理事务所(普通合伙) 34123
代理人 徐牧

(51)Int.Cl.
F26B 11/14(2006.01)
F26B 23/06(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)

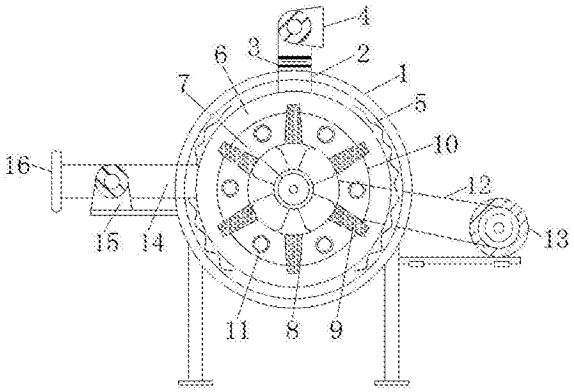
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种烘干效率高的谷物烘干机

(57)摘要

本实用新型公开了一种烘干效率高的谷物烘干机，包括烘干机主体、第一电机、出风管和出风口，所述烘干机主体的上端连接有进风管，且进风管的内部安装有加热器，所述加热器的上端安置有第一气泵，所述烘干机主体的内部设置有加热丝，且加热丝的内侧安装有烘干室，所述烘干室的内部安置有转动轴，且转动轴的外侧设置有搅拌叶，所述搅拌叶的背面安装有转盘，所述转盘上固定有翻动辊，且转盘的背面设置有第二电机，所述第一电机的左端通过皮带与转动轴相连接，所述出风管的右端安置有烘干机主体，且出风管的左端安装有第二气泵。该烘干效率高的谷物烘干机设置有加热丝，加热丝可以在谷物烘干之前先对烘干机的内壁进行预热。



CN 207163146 U

1.一种烘干效率高的谷物烘干机，包括烘干机主体(1)、第一电机(13)、出风管(14)和出风口(16)，其特征在于：所述烘干机主体(1)的上端连接有进风管(2)，且进风管(2)的内部安装有加热器(3)，所述加热器(3)的上端安置有第一气泵(4)，所述烘干机主体(1)的内部设置有加热丝(5)，且加热丝(5)的内侧安装有烘干室(6)，所述烘干室(6)的内部安置有转动轴(7)，且转动轴(7)的外侧设置有搅拌叶(8)，所述搅拌叶(8)的背面安装有转盘(10)，所述转盘(10)上固定有翻动辊(11)，且转盘(10)的背面设置有第二电机(17)，所述第一电机(13)的左端通过皮带(12)与转动轴(7)相连接，所述出风管(14)的右端安置有烘干机主体(1)，且出风管(14)的左端安装有第二气泵(15)，所述出风口(16)的右端连接有出风管(14)。

2.根据权利要求1所述的一种烘干效率高的谷物烘干机，其特征在于：所述搅拌叶(8)包括盖体(801)、旋转轴(802)和磁条(803)，且盖体(801)的左端连接有旋转轴(802)，盖体(801)的右端安装有磁条(803)，2个磁条(803)的外形尺寸相吻合。

3.根据权利要求1所述的一种烘干效率高的谷物烘干机，其特征在于：所述烘干室(6)与加热丝(5)之间紧密贴合。

4.根据权利要求1所述的一种烘干效率高的谷物烘干机，其特征在于：所述搅拌叶(8)上镶嵌有通孔(9)，且通孔(9)的直径为0.2cm。

5.根据权利要求1所述的一种烘干效率高的谷物烘干机，其特征在于：所述翻动辊(11)设置有六个，且翻动辊(11)等角度均匀的分布在转盘(10)上。

6.根据权利要求1所述的一种烘干效率高的谷物烘干机，其特征在于：所述翻动辊(11)的长度小于搅拌叶(8)与转盘(10)之间的水平距离。

一种烘干效率高的谷物烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械装置技术领域，具体为一种烘干效率高的谷物烘干机。

背景技术

[0002] 谷物烘干机是利用热量对谷物进行干燥，避免了人工晒干的麻烦。但是，市场长常见的谷物烘干机都存在着一系列缺陷，比如谷物烘干机的内壁在烘干之前温度较低，这样会导致烘干效率过低，在谷物烘干完成后由于谷物具有温度会产生水气，这样的水气在烘干机内部堆积不便于进行处理，而普通的谷物烘干机的除湿效果过差，影响了谷物烘干的效果，谷物烘干机的搅拌效果不佳，这样对于谷物的翻动不够彻底的问题，这些问题的存在都影响了市场上谷物烘干机的使用，满足不了使用的需求，为此，我们提出一种烘干效率高的谷物烘干机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种烘干效率高的谷物烘干机，以解决上述背景技术中提出的谷物烘干机的内壁在烘干之前温度较低，这样会导致烘干效率过低，在谷物烘干完成后由于谷物具有温度会产生水气，这样的水气在烘干机内部堆积不便于进行处理，而普通的谷物烘干机的除湿效果过差，影响了谷物烘干的效果，谷物烘干机的搅拌效果不佳，这样对于谷物的翻动不够彻底的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种烘干效率高的谷物烘干机，包括烘干机主体、第一电机、出风管和出风口，所述烘干机主体的上端连接有进风管，且进风管的内部安装有加热器，所述加热器的上端安置有第一气泵，所述烘干机主体的内部设置有加热丝，且加热丝的内侧安装有烘干室，所述烘干室的内部安置有转动轴，且转动轴的外侧设置有搅拌叶，所述搅拌叶的背面安装有转盘，所述转盘上固定有翻动辊，且转盘的背面设置有第二电机，所述第一电机的左端通过皮带与转动轴相连接，所述出风管的右端安置有烘干机主体，且出风管的左端安装有第二气泵，所述出风口的右端连接有出风管。

[0005] 优选的，所述搅拌叶包括盖体、旋转轴和磁条，且盖体的左端连接有旋转轴，盖体的右端安装有磁条，2个磁条的外形尺寸相吻合。

[0006] 优选的，所述烘干室与加热丝之间紧密贴合。

[0007] 优选的，所述搅拌叶上镶嵌有通孔，且通孔的直径为0.2cm。

[0008] 优选的，所述翻动辊设置有六个，且翻动辊等角度均匀的分布在转盘上。

[0009] 优选的，所述翻动辊的长度小于搅拌叶与转盘之间的水平距离。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该烘干效率高的谷物烘干机设置有加热丝，加热丝可以在谷物烘干之前先对烘干机的内壁进行预热，这样在谷物加入的时候内壁的温度就不会太低，这样对于谷物的烘干效果更好，设置有搅拌叶，搅拌叶可以打开，这样可以将干燥剂放置在搅拌叶内部，干燥剂随着搅拌叶进行转动，这样可以使得干燥剂与空气充分接触，可以很好的将烘干机内的水气进行吸附，避免了烘干机内的水气影响谷

物的干燥，设置有翻动辊，翻动辊进行转动配合搅拌叶对谷物进行搅拌，这样对谷物的翻滚效果更佳，干燥效果更好，大大提高了干燥的效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型搅拌叶顶端结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型转盘侧视结构示意图。

[0014] 图中：1、烘干机主体，2、进风管，3、加热器，4、第一气泵，5、加热丝，6、烘干室，7、转动轴，8、搅拌叶，801、盖体，802、旋转轴，803、磁条，9、通孔，10、转盘，11、翻动辊，12、皮带，13、第一电机，14、出风管，15、第二气泵，16、出风口，17、第二电机。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种烘干效率高的谷物烘干机，包括烘干机主体1、进风管2、加热器3、第一气泵4、加热丝5、烘干室6、转动轴7、搅拌叶8、通孔9、转盘10、翻动辊11、皮带12、第一电机13、出风管14、第二气泵15、出风口16和第二电机17，烘干机主体1的上端连接有进风管2，且进风管2的内部安装有加热器3，加热器3的上端安置有第一气泵4，烘干机主体1的内部设置有加热丝5，且加热丝5的内侧安装有烘干室6，烘干室6与加热丝5之间紧密贴合，加热丝5可以在谷物烘干之前先对烘干机的内壁进行预热，这样在谷物加入的时候内壁的温度就不会太低，这样对于谷物的烘干效果更好；

[0017] 在一实施例中，烘干室6的内部安置有转动轴7，且转动轴7的外侧设置有搅拌叶8，搅拌叶8包括盖体801、旋转轴802和磁条803，且盖体801的左端连接有旋转轴802，盖体801的右端安装有磁条803，2个磁条803的外形尺寸相吻合，搅拌叶8可以打开，这样可以将干燥剂放置在搅拌叶8内部，干燥剂随着搅拌叶8进行转动，这样可以使得干燥剂与空气充分接触，可以很好的将烘干机内的水气进行吸附，避免了烘干机内的水气影响谷物的干燥，搅拌叶8的背面安装有转盘10；

[0018] 在一实施例中，搅拌叶8上镶嵌有通孔9，且通孔9的直径为0.2cm，保证了水分可以通过通孔9进入到搅拌叶8内部的同时谷物不会进入到搅拌叶8内部，转盘10上固定有翻动辊11，且转盘10的背面设置有第二电机17；

[0019] 在一实施例中，翻动辊11设置有六个，且翻动辊11等角度均匀的分布在转盘10上，翻动辊11进行转动配合搅拌叶8对谷物进行搅拌，这样对谷物的翻滚效果更佳，干燥效果更好；

[0020] 在一实施例中，翻动辊11的长度小于搅拌叶8与转盘10之间的水平距离，保证了翻动辊11的转动不会影响搅拌叶8的转动，第一电机13的左端通过皮带12与转动轴7相连接，出风管14的右端安置有烘干机主体1，且出风管14的左端安装有第二气泵15，出风口16的右端连接有出风管14。

[0021] 工作原理：对于这类的烘干效率高的谷物烘干机，首先接通电源，加热丝5对内壁进行加热，加热完成后将谷物放置在烘干室6中，然后启动第一电机13，第一电机13转动通过皮带12带动转动轴7转动，转动轴7带动搅拌叶8转动，搅拌叶8转动对谷物进行搅拌，打开第一气泵4和加热器3，通过加热器3加热产生热风吹入到烘干室6对谷物进行干燥，然后启动第二电机17，第二电机17转动带动转盘10上的翻动辊11转动对谷物进行翻滚，烘干完成后启动第二气泵15，第二气泵15将由于高温产生的水气通过出风管14传递至出风口16，搅拌叶8内的干燥剂可以对水气进行吸收干燥，通过旋转轴802的旋转打开盖体801，从而可以对内部的干燥剂进行方便的更换，磁条803互相吸附可以很好的合上盖体801，就这样完成整个烘干效率高的谷物烘干机的使用过程。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

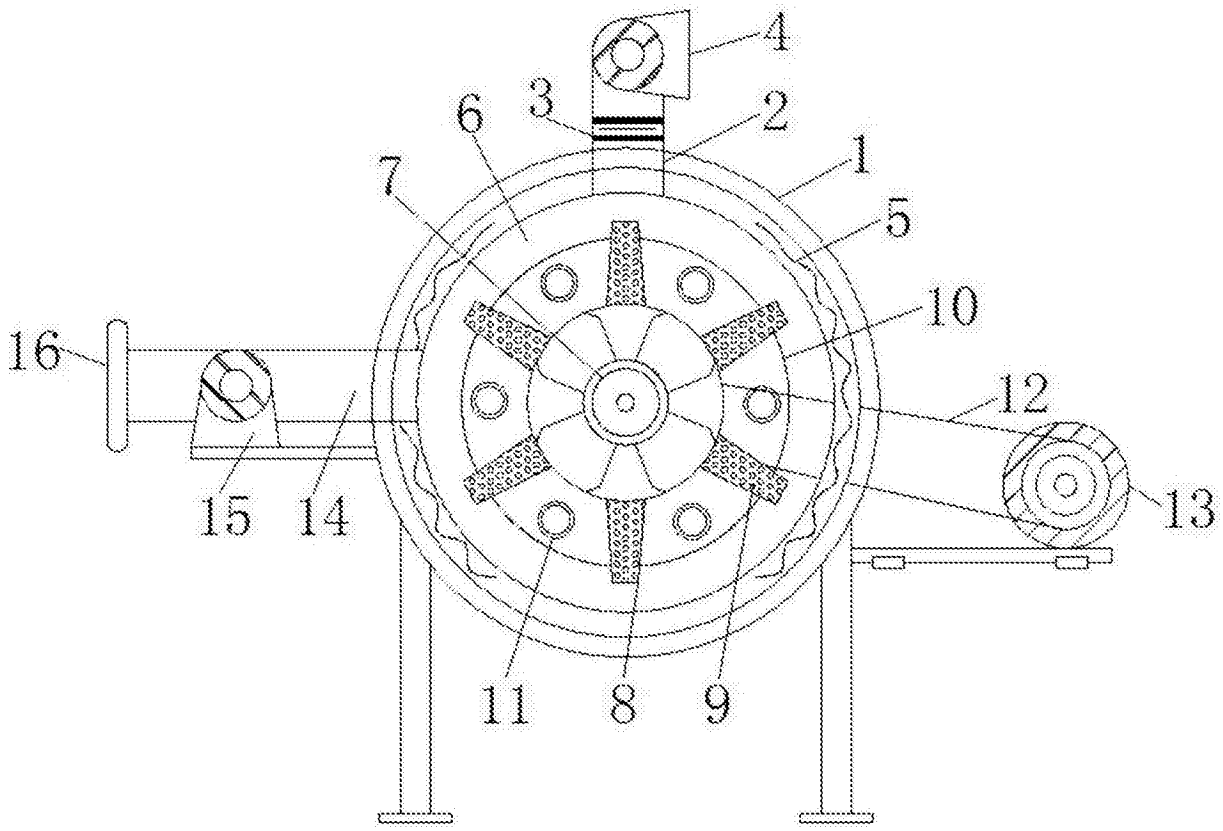


图1

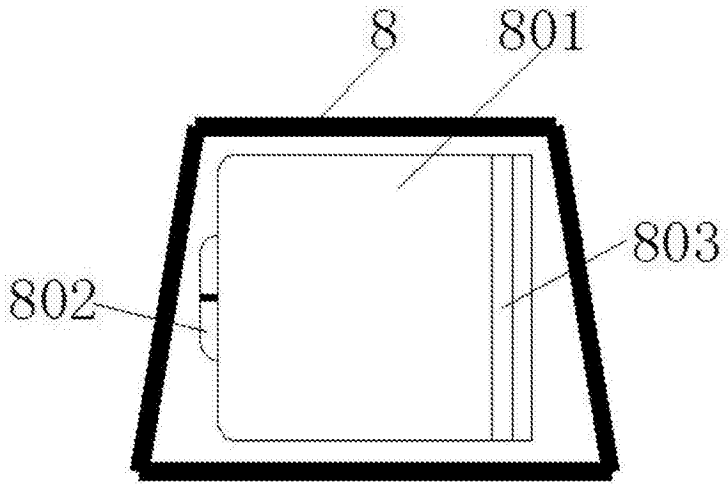


图2

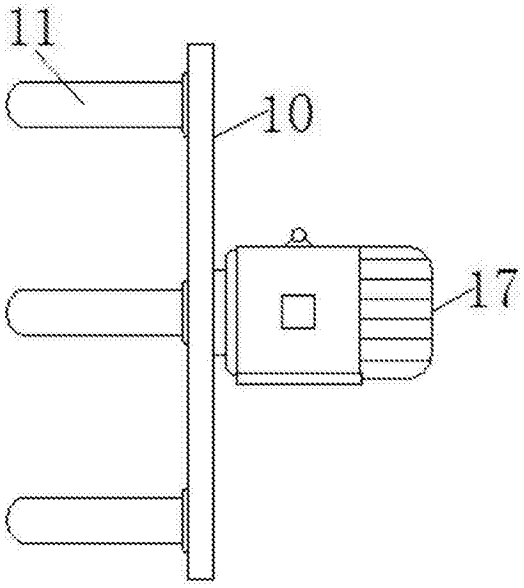


图3