



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205409399 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620156146.X

(22)申请日 2016.03.02

(73)专利权人 陈江志

地址 362000 福建省泉州市永春县岵山镇  
茂霞村273号

(72)发明人 陈江志

(51)Int. Cl.

A23B 9/08(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

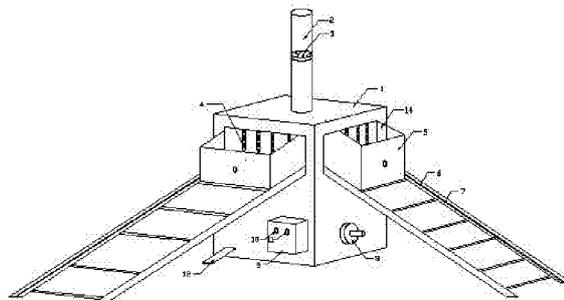
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,包括箱体、出气筒、过滤网、抓爪、干燥屉、滑轨、凸槽、进风风机、电控箱和开口,所述箱体顶部设有所述出气筒,所述出气筒内部设有所述过滤网,所述箱体四个侧面均设有所述开口,四个所述开口均设有所述干燥屉,四个所述干燥屉底部均设有所述滑轨,所述滑轨内壁两侧设有所述凸槽,所述箱体一侧底部设有所述进风风机和所述电控箱,该机通过滑轨,可以将干燥屉提送到箱体内,整个过程实现了自动化,节省了人力,且四个干燥屉可同时干燥不同的粮食,通过抓爪,来回翻动粮食,加快了干燥速度,提高了效率。



1. 一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,包括箱体(1)、出气筒(2)、过滤网(3)、抓爪(4)、干燥屉(5)、滑轨(6)、凸槽(7)、进风风机(8)、电控箱(9)和开口(14),其特征在于,所述箱体(1)顶部设有所述出气筒(2),所述出气筒(2)内部设有所述过滤网(3),所述箱体(1)四个侧面均设有所述开口(14),四个所述开口(14)均设有所述干燥屉(5),四个所述干燥屉(5)底部均设有所述滑轨(6),所述滑轨(6)内壁两侧设有所述凸槽(7),所述箱体(1)一侧底部设有所述进风风机(8)和所述电控箱(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,其特征在于,所述干燥屉(5)外壁两侧设有凹槽(13),且和所述凸槽(7)相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,其特征在于,所述电控箱(9)设有电控开关(10)和定时器(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,其特征在于,所述箱体(1)外壁底部设有排渣口(12),且所述排渣口(12)与水平地面的倾角为45度。

5. 根据权利要求1所述的一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,其特征在于,所述抓爪(4)和所述箱体(1)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,其特征在于,所述滑轨所述干燥屉(5)和所述开口(14)的宽度相同,且三者设置在同一条直线上,所述干燥屉(5)和所述开口(14)的截面积相等。

## 一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粮食干燥机,具体涉及一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机。

### 背景技术

[0002] 粮食干燥机体内设有可同时干燥多种粮食的多个干燥仓体,多个干燥仓体并排设置,各个干燥仓体四周为带网眼的通气板,干燥机本体内多个干燥仓体共用一个热回收室和一个通风道,热回收室平行设置于通风道上方,通风道底面敞开且直接与各干燥仓体相通;热回收室通过烟气道外接烟气引风机及热风炉,通风道外接冷风机。主要由螺旋上料机构、一级风选机、计量螺旋进料机构、物料热交换体、自动燃烧机、热交换发生器、热鼓风机、链传动轮机构、转速调控显示器、冷却鼓风机、智能化控制柜、编程计算机、行走底盘以及矫平机构等组成。其工作原理是,谷物经清选后,由提升机送至干燥机储粮段,由料位器自动控制上粮,粮食在干燥机内运行方向与热风(冷风)流动方向成错流,实现预热、干燥、换向、干燥、冷却的整个过程,最后通过排料段经胶带输送机排出。

[0003] 粮食烘干机随着粮种的改进、单产的提高和国家对粮食烘干设备的投资增加,建设大、中、小型粮食烘干设施的越来越多。能否选配质量高、使用寿命长、经济实用、可靠性好和自动化程度高的烘干机至关重要。粮食烘干机原理:热风烘干箱采用回旋式加热装置,能在短时间内产生大量的热风,它能通过高温处理达到杀死虫卵,彻底解决干燥过程中出现变色现象,烘干箱体采用金属铝内壁板,硅胶棉保温,波纹彩钢板或铝合金外壁板。箱体采用数字化控制和检测,使空气循环和加湿,加温得到有效控。

[0004] 随着我国经济的发展,我国农业也在不断发展,而农业机械的发展更基快速,其中粮食干燥机也是一种被广泛使用的机械,因其能快速烘干粮食,从而保证了存储的粮食的品质,防止变质,但现有的粮食干燥机,操作较复杂,而且成本高,并且对于同时干燥多种粮食的技术还不成熟,这些是我们需要解决的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供了一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,可以有效解决背景技术中出现的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0007] 本实用新型一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,包括箱体、出气筒、过滤网、抓爪、干燥屉、滑轨、凸槽、进风风机、电控箱和开口,所述箱体顶部设有所述出气筒,所述出气筒内部设有所述过滤网,所述箱体四个侧面均设有所述开口,四个所述开口均设有所述干燥屉,四个所述干燥屉底部均设有所述滑轨,所述滑轨内壁两侧设有所述凸槽,所述箱体一侧底部设有所述进风风机和所述电控箱。

[0008] 作为本实用新型优选的一种技术方案,所述干燥屉外壁两侧设有凹槽,且和所述凸槽相匹配。

[0009] 作为本实用新型优选的一种技术方案,所述电控箱设有电控开关和定时器。

[0010] 作为本实用新型优选的一种技术方案,所述箱体外壁底部设有排渣口,且所述排渣口与水平地面的倾角为45度。

[0011] 作为本实用新型优选的一种技术方案,所述抓爪和所述箱体活动连接,

[0012] 作为本实用新型优选的一种技术方案,所述滑轨、所述干燥屉和所述开口的宽度相同,且三者设置在同一条直线上,所述干燥屉和所述开口的截面积相等。

[0013] 本实用新型的有益效果是:该种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,通过滑轨,可以将干燥屉提送到箱体内,整个过程实现了自动化,节省了人力,且四个干燥屉可同时干燥不同的粮食,通过抓爪,来回翻动粮食,加快了干燥速度,提高了效率,通过定时器,能够控制干燥的时间,再通过排渣口,排除干燥过程产生的废渣,避免废渣影响粮食的质量,通过过滤网,使出气筒的废气被净化,避免废气污染环境。

### 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是本实用新型实施例所述的一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型实施例所述的一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机的干燥屉的结构示意图;

[0017] 图中:1、箱体;2、出气筒;3、过滤网;4、抓爪;5、干燥屉;6、滑轨;7、凸槽;8、进风风机;9、电控箱;10、电控开关;11,定时器;12、凹槽;14、开口。

### 具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例:

[0020] 如图1-2所示,本实用新型一种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,包括箱体1、出气筒2、过滤网3、抓爪4、干燥屉5、滑轨6、凸槽7、进风风机8、电控箱9和开口14,所述箱体1顶部设有所述出气筒2,所述出气筒2内部设有所述过滤网3,所述箱体1四个侧面均设有所述开口14,四个所述开口14均设有所述干燥屉5,四个所述干燥屉5底部均设有所述滑轨6,所述滑轨6内壁两侧设有所述凸槽7,所述箱体1一侧底部设有所述进风风机8和所述电控箱9,通过滑轨6,可以将干燥屉提送到箱体内,整个过程实现了自动化,节省了人力,且四个干燥屉5可同时干燥不同的粮食,通过抓爪4,来回翻动粮食,加快了干燥速度,提高了效率,通过定时器12,能够控制干燥的时间,再通过排渣口12,排除干燥过程产生的废渣,避免废渣影响粮食的质量,通过过滤网3,使出气筒的废气被净化,避免废气污染环境。

[0021] 所述干燥屉5外壁两侧设有凹槽13,且和所述凸槽7相匹配,实现所述干燥屉5的来回移动。

[0022] 所述电控箱9设有电控开关10和定时器11,能够控制粮食的干燥时间,防止过度干燥,破坏粮食的内部结构域。

[0023] 所述箱体1外壁底部设有排渣口12,且所述排渣口12与水平地面的倾角为45度,能够排除干燥产生的废物,避免废渣影响粮食的质量。

[0024] 所述抓爪4和所述箱体1活动连接,实现所述抓爪4来回移动,对粮食进行翻动,加快干燥的速度。

[0025] 所述滑轨6、所述干燥屉5和所述开口14的宽度相同,且三者设置在同一条直线上,所述干燥屉5和所述开口14的截面积相等,使所述干燥屉5能够自动的背推送到所述开口1,并且进入所述箱体1。

[0026] 具体的,使用时,将不同的粮食分别放在四个所述干燥屉5内,打开所述电控开关10,通过所述滑轨6,将所述干燥屉5推送到所述箱体1内,对粮食进行干燥,由于干燥的过程会产生废渣和废气,我们通过所述排渣口12和所述出气筒2将它们排除,从而保证了粮食的品质,使其存储的时间更长。

[0027] 该种高效可同时干燥多种粮食的粮食干燥机,通过滑轨6,可以将干燥屉推送到箱体内,整个过程实现了自动化,节省了人力,且四个干燥屉5可同时干燥不同的粮食,通过抓爪4,来回翻动粮食,加快了干燥速度,提高了效率,通过定时器12,能够控制干燥的时间,再通过排渣口12,排除干燥过程产生的废渣,避免废渣影响粮食的质量,通过过滤网3,使出气筒的废气被净化,避免废气污染环境。

[0028] 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。

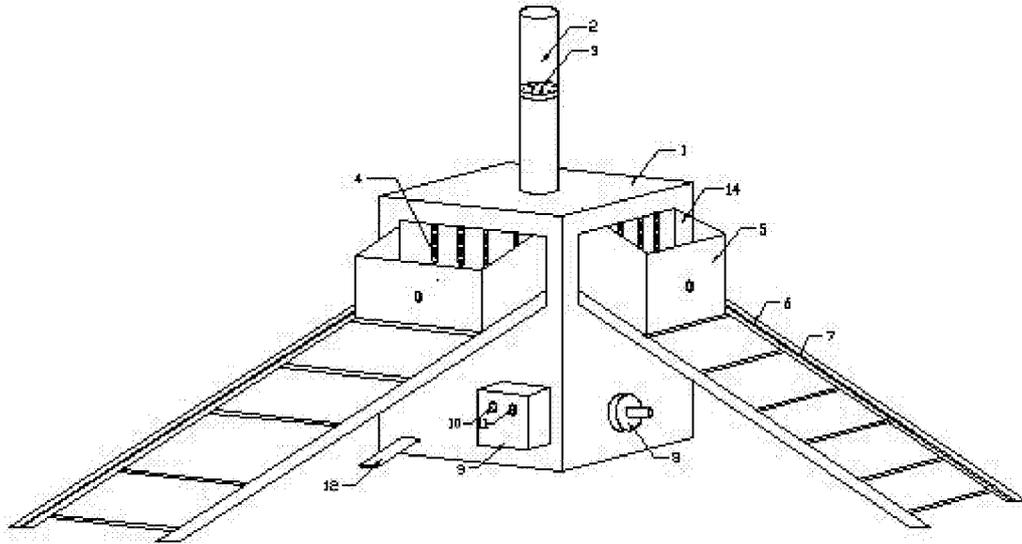


图1

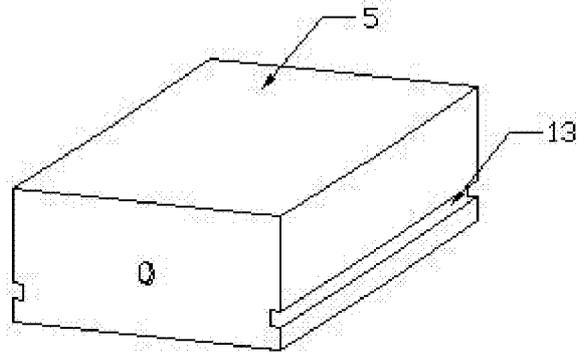


图2