



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219433668 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 28

(21) 申请号 202223466251.8

(22) 申请日 2022.12.26

(73) 专利权人 民乐县农业技术推广中心
地址 734500 甘肃省张掖市民乐县城北新
区农委办公楼

(72) 发明人 岳军

(51) Int. Cl.

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 23/04 (2006.01)

A23B 9/08 (2006.01)

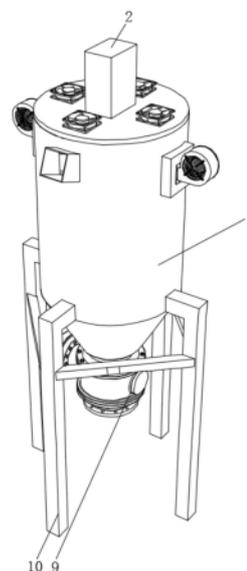
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种谷物烘干机

(57) 摘要

本实用新型提供一种谷物烘干机,包括烘干仓,烘干仓的顶部设置有驱动电机,驱动电机的输出轴贯穿烘干仓的内壁顶部固定安装有转杆,转杆的外壁设置有若干个搅拌叶,若干个搅拌叶的一侧均设置有电热网,烘干仓的两侧均密封连通有通风机构,本实用新型有益效果:通过设置的驱动电机,方便驱动电机输出端自转继而带动转杆转动,转杆转动将带动搅拌叶进行转动,搅拌叶转动将会对谷物进行搅拌,此时使用人员通过电热网开关打开电热网,电热网将会与搅拌叶配合,使谷物边搅拌边加热烘干,方便能够对谷物进行中心烘干,且通过搅拌叶能够实现均匀烘干的目的。



1. 一种谷物烘干机,包括烘干仓(1),其特征在于,所述烘干仓(1)的顶部设置有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出轴贯穿烘干仓(1)的内壁顶部固定安装有转杆(3),所述转杆(3)的外壁设置有若干个搅拌叶(4),若干个所述搅拌叶(4)的一侧均设置有电热网(5),所述烘干仓(1)的两侧均密封连通有通风机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种谷物烘干机,其特征在于:所述通风机构(6)包括与烘干仓(1)的两侧密封连通的加热器(61),所述加热器(61)的一侧密封连通有风机(62)。

3. 根据权利要求2所述的一种谷物烘干机,其特征在于:所述烘干仓(1)的顶部开设有若干个凹槽,若干个所述凹槽的内部均设置有排风扇(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种谷物烘干机,其特征在于:所述烘干仓(1)的一端开设有进料口,所述进料口的一端设置有进料斗(8)。

5. 根据权利要求3所述的一种谷物烘干机,其特征在于:所述烘干仓(1)的底部开设有出料口,所述出料口的底部设置有排料阀(9),所述烘干仓(1)的外壁底部设置有若干个支撑架(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种谷物烘干机,其特征在于:若干个所述支撑架(10)的内部设置有若干个固定杆(11),其中一个所述固定杆(11)的一端设置有开关面板。

7. 根据权利要求6所述的一种谷物烘干机,其特征在于:所述开关面板上分别设有驱动电机开关、电热网开关、加热器开关和排风扇开关,所述驱动电机(2)与驱动电机开关电性连接,所述电热网(5)与电热网开关电性连接,所述加热器(61)与加热器开关电性连接,所述排风扇(7)与排风扇开关电性连接,所述开关面板与外接电源电性连接。

一种谷物烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型属于谷物烘干技术领域,具体涉及一种谷物烘干机。

背景技术

[0002] 谷物从进料斗进入后,在提升机里进行水分检测,如果水分检测仪监测没有达标,则通过提升机进入到上绞龙,调质仓,进入干燥仓烘干,再通过排粮轮和下绞龙进入提升机,再次检测,如还不达标,则继续循环,反之则进入排粮管后打包,流程结束,而在对谷物进行烘干时,为了避免在烘干时边角处无法被烘干,通常会用特殊的方法对其加热,经检索,申请号为“CN201620414437.4”公开了“一种谷物烘干机”,其记载了“所述的散料装置包括镂空结构的盛料斗和驱动电机,所述的驱动电机固定在烘干箱的顶部,所述盛料斗的中心连接转动轴,所述的转动轴连接所述的驱动电机,实现均匀受热,无干燥死角,烘干箱的内壁四周均匀分布有多个竖直的加热管,实现均匀加热。”,利用多个加热管确实可以起到均匀加热,但是在实际使用时,只能对谷物的边缘进行加热,中间部分可能依旧未被烘干,基于此,提供一种能够对谷物中心及边缘烘干的烘干机是具有较高实用性的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种谷物烘干机,旨在解决上述技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种谷物烘干机,包括烘干仓,所述烘干仓的顶部设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴贯穿烘干仓的内壁顶部固定安装有转杆,所述转杆的外壁设置有若干个搅拌叶,若干个所述搅拌叶的一侧均设置有电热线,所述烘干仓的两侧均密封连通有通风机构。

[0005] 作为本实用新型一种优选的,所述通风机构包括与烘干仓的两侧密封连通的加热器,所述加热器的一侧密封连通有风机。

[0006] 作为本实用新型一种优选的,所述烘干仓的顶部开设有若干个凹槽,若干个所述凹槽的内部均设置有排风扇。

[0007] 作为本实用新型一种优选的,所述烘干仓的一端开设有进料口,所述进料口的一端设置有进料斗。

[0008] 作为本实用新型一种优选的,所述烘干仓的底部开设有出料口,所述出料口的底部设置有排料阀,所述烘干仓的外壁底部设置有若干个支撑架。

[0009] 作为本实用新型一种优选的,若干个所述支撑架的内部设置有若干个固定杆,其中一个所述固定杆的一端设置有开关面板。

[0010] 作为本实用新型一种优选的,所述开关面板上分别设有驱动电机开关、电热线开关、加热器开关和排风扇开关,所述驱动电机与驱动电机开关电性连接,所述电热线与电热线开关电性连接,所述加热器与加热器开关电性连接,所述排风扇与排风扇开关电性连接,所述开关面板与外接电源电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1) 通过设有的驱动电机,方便驱动电机输出端自转继而带动转杆转动,转杆转动将带动搅拌叶进行转动,搅拌叶转动将会对谷物进行搅拌,此时使用人员通过电热网开关打开电热网,电热网将会与搅拌叶配合,使谷物边搅拌边加热烘干,方便能够对谷物进行中心烘干,且通过搅拌叶能够实现均匀烘干的目的;

[0013] 2) 通过设有的风机,方便使用人员通过风机开关和加热器开关分别打开风机和加热器,使风机对加热器进行吹风,继而使风加热,对烘干仓内的谷物进行烘干,并通过排风扇开关打开排风扇,使排风扇将谷物蒸发处的气体通过排风扇排出烘干仓外,实现对谷物边缘烘干的目的,使烘干效率加快。

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为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的分解结构示意图。

[0017] 图中:1、烘干仓;2、驱动电机;3、转杆;4、搅拌叶;5、电热网;6、通风机构;61、加热器;62、风机;7、排风扇;8、进料斗;9、排料阀;10、支撑架;11、固定杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供以下技术方案:一种谷物烘干机,包括烘干仓1,烘干仓1的顶部设置有驱动电机2,驱动电机2的输出轴贯穿烘干仓1的内壁顶部固定安装有转杆3,转杆3的外壁设置有若干个搅拌叶4,若干个搅拌叶4的一侧均设置有电热网5,烘干仓1的两侧均密封连通有通风机构6。

[0020] 在本实施例中:通风机构6包括与烘干仓1的两侧密封连通的加热器61,加热器61的一侧密封连通有风机62。

[0021] 具体的,通过设有的风机62,方便使用人员通过风机开关打开风机62,使风机62能够对加热器61进行吹风并使风向吹至烘干仓1内对谷物进行烘干。

[0022] 在本实施例中:烘干仓1的顶部开设有若干个凹槽,若干个凹槽的内部均设置有排风扇7。

[0023] 具体的,通过设有的排风扇7,方便使用人员通过排风扇开关打开排风扇7,使排风扇7对烘干仓1内谷物水分蒸发产生的雾气通过排风扇7排出,避免憋在烘干仓1内影响烘干效果。

[0024] 在本实施例中:烘干仓1的一端开设有进料口,进料口的一端设置有进料斗8。

[0025] 具体的,通过设有的进料斗8,方便使用人员在向烘干仓1内装谷物时,能够通过进料斗8快速的将谷物装入烘干仓1内,提高工作效率。

[0026] 在本实施例中:烘干仓1的底部开设有出料口,出料口的底部设置有排料阀9,烘干仓1的外壁底部设置有若干个支撑架10。

[0027] 具体的,通过设有的排料阀9,方便使用人员通过排料阀9,将烘干后的谷物排出,

使排出谷物的速度更快,进一步的提高使用人员的工作效率。

[0028] 在本实施例中:若干个支撑架10的内部设置有若干个固定杆11,其中一个固定杆11的一端设置有开关面板。

[0029] 具体的,通过设有的支撑架10,方便对烘干仓1进行支撑固定,使烘干仓1在使用时能够更加稳定,避免了在使用时出现摇晃的状况。

[0030] 在本实施例中:开关面板上分别设有驱动电机开关、电热网开关、加热器开关和排风扇开关,驱动电机2与驱动电机开关电性连接,电热网5与电热网开关电性连接,加热器61与加热器开关电性连接,排风扇7与排风扇开关电性连接,开关面板与外接电源电性连接。

[0031] 通过设有的开关面板,方便对用电设备进行通电控制,在用电设备需要用电时能够对其进行通电,避免了在需要用电时无法对其进行通电的状况。

[0032] 工作原理:使用人员在使用本烘干机时,首先使用人员将谷物通过进料斗8倒入烘干仓1内,然后使用人员通过驱动电机开关打开驱动电机2,驱动电机2输出端自转继而带动转杆3转动,转杆3转动将带动搅拌叶4进行转动,搅拌叶4转动将会对谷物进行搅拌,此时使用人员通过电热网开关打开电热网5,电热网5将会与搅拌叶4配合,使谷物边搅拌边加热烘干,接着使用人员通过风机开关和加热器开关分别打开风机62和加热器61,使风机62对加热器61进行吹风,继而使风加热,对烘干仓1内的谷物进行烘干,并通过排风扇开关打开排风扇7,使排风扇7将谷物蒸发处的气体通过排风扇7排出烘干仓1外,避免了蒸发出来的水蒸气影响烘干效率,最后当谷物被烘干后,使用人员打开排料阀9,使出料口漏出,继而将烘干后的谷物排出,使用人员在排料阀9的底部放置收集谷物用的袋子或箱子进行收集。

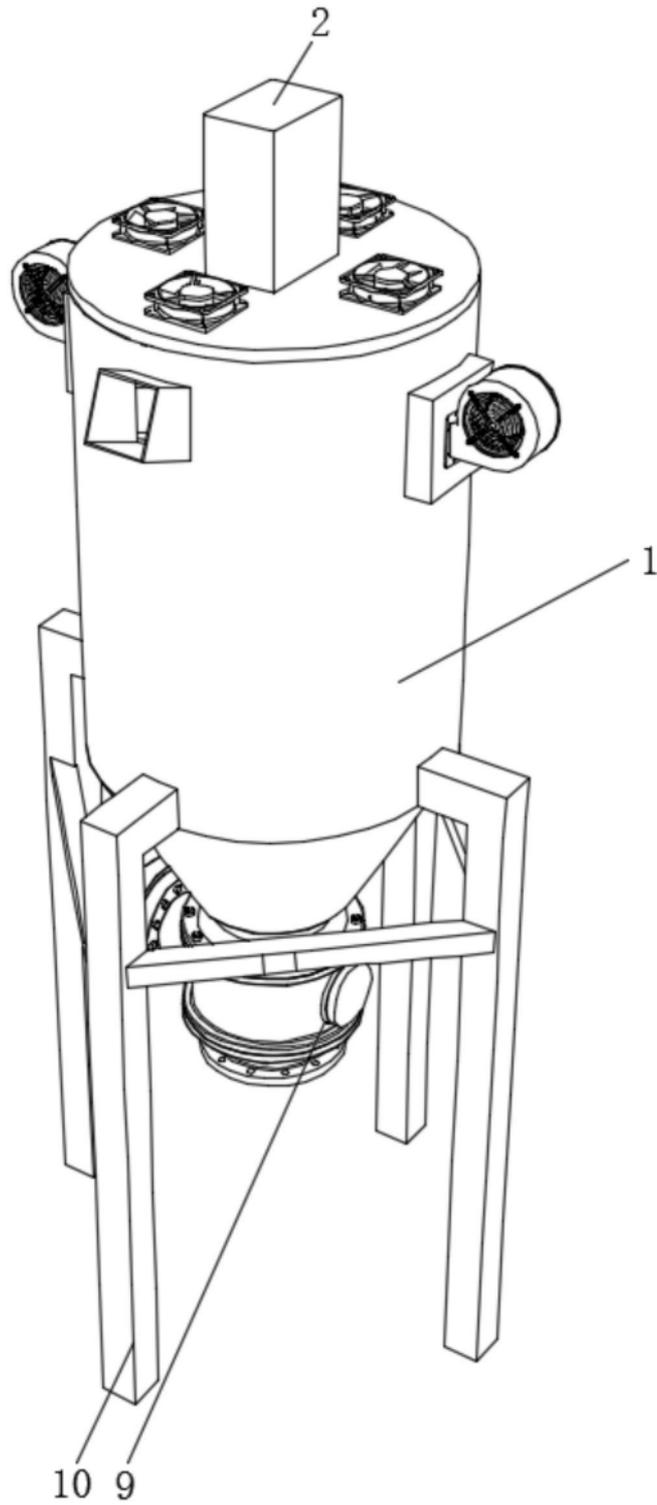


图1

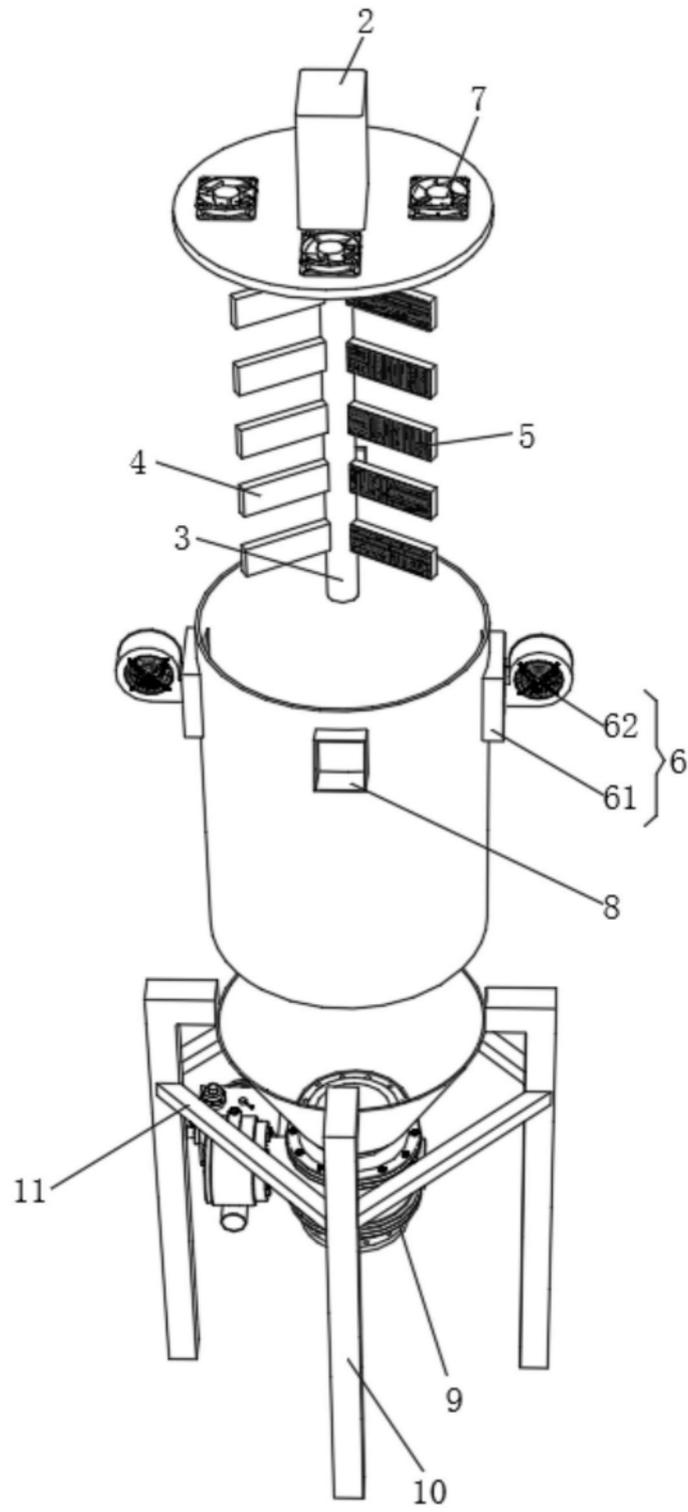


图2