



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204255006 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420717756. 3

(22) 申请日 2014. 11. 26

(73) 专利权人 重庆市长寿区毛彦宾水果种植场
地址 401220 重庆市长寿区云集镇飞龙村 4 组 93 号

(72) 发明人 王中

(51) Int. Cl.

F26B 11/04(2006. 01)

F26B 21/00(2006. 01)

F26B 25/00(2006. 01)

A23B 9/08(2006. 01)

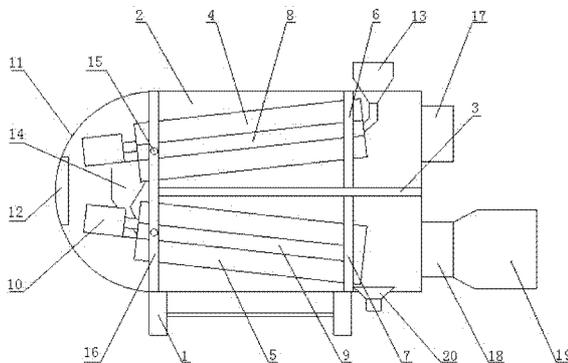
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

双筒式种子干燥机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双筒式种子干燥机,包括暖风机、外壳、上滚筒、下滚筒和隔板,隔板水平设置在外壳的中部将其分隔为上下两个腔体,暖风机的出风口设置在外壳的下腔体的入风口处,外壳的上腔体的外端设置有出风口,上滚筒和下滚筒分别设置在外壳的上腔体和下腔体内,上滚筒的入口端处设置有第一下料斗,上滚筒的出口端的下方设置有第二下料斗,第二下料斗的出口端设置在下滚筒的入口端,下滚筒的出口端的下方设置有出料斗。本实用新型通过使干燥暖风与种子在滚筒中相向运动,增加其接触面积,可进行持续式干燥,工作效率高;同时通过设置两个滚筒,使其在占地面积较小的情况下延长种子与干燥暖风的接触时间,提升干燥率。



1. 一种双筒式种子干燥机,包括机架、暖风机和外壳,所述外壳设置在所述机架上,其特征在于:还包括上滚筒、下滚筒和隔板,所述隔板水平设置在所述外壳的中部将其分隔为上下两个腔体,两个所述腔体的内端连通,所述暖风机的出风口设置在所述外壳的下腔体的入风口处,所述外壳的上腔体的外端设置有出风口,所述上滚筒和所述下滚筒分别设置在所述外壳的上腔体和下腔体内,所述上滚筒的入口端处设置有第一下料斗,所述上滚筒的出口端的下方设置有第二下料斗,所述第二下料斗的出口端设置在所述下滚筒的入口端,所述下滚筒的出口端的下方设置有出料斗。

2. 根据权利要求1所述的双筒式种子干燥机,其特征在于:所述干燥机还包括两个转动电机、上固定杆、下固定杆和竖直固定杆,所述竖直固定杆设置在所述隔板的内端,所述上固定杆和所述下固定杆的第一端分别与所述隔板的外端的上下表面固定连接,所述上固定杆和所述下固定杆的第二端分别与所述外壳的内表面固定连接,所述上滚筒的两端通过上横杆分别与所述竖直固定杆和所述上固定杆连接,所述下滚筒的两端通过下横杆分别与所述竖直固定杆和所述下固定杆连接,两个所述转动电机分别设置在所述上滚筒的出口端和所述下滚筒的入口端,所述上滚筒和所述下滚筒内均设置有十字固定杆,两个所述转动电机的转矩输出轴通过转轴与所述十字固定杆的中心固定连接。

3. 根据权利要求2所述的双筒式种子干燥机,其特征在于:所述上滚筒和所述下滚筒内均设置有多个抄板。

4. 根据权利要求2所述的双筒式种子干燥机,其特征在于:所述上横杆和所述下横杆的内端均通过转动装置与所述竖直固定杆可转动连接,所述上横杆和所述下横杆的外端均通过滑动调节装置与所述上固定杆和所述下固定杆可滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的双筒式种子干燥机,其特征在于:所述外壳的内端为弧形板,且所述弧形板上设置有二次气流加热板。

双筒式种子干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种子干燥机,尤其涉及一种双筒式种子干燥机。

背景技术

[0002] 在进行农业生产中,新收获的种子的含水量高达 25% 至 35%,同时种子呼吸的强度随着水份含量的增加而增强,同时释放出大量的水分和热量,容易引起种子的发热霉变,因此种子必须要进行干燥后才能进行贮藏或者运输;传统的种子干燥机均是将其放置到干燥炉中进行烘干,完成一批后需要重新装载种子,干燥效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种双筒式种子干燥机。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种双筒式种子干燥机,包括机架、暖风机、外壳、上滚筒、下滚筒和隔板,所述外壳设置在所述机架上,所述隔板水平设置在所述外壳的中部将其分隔为上下两个腔体,两个所述腔体的内端连通,所述暖风机的出风口设置在所述外壳的下腔体的入风口处,所述外壳的上腔体的外端设置有出风口,所述上滚筒和所述下滚筒分别设置在所述外壳的上腔体和下腔体内,所述上滚筒的入口端处设置有第一下料斗,所述上滚筒的出口端的下方设置有第二下料斗,所述第二下料斗的出口端设置在所述下滚筒的入口端,所述下滚筒的出口端的下方设置有出料斗。

[0006] 进一步,所述干燥机还包括两个转动电机、上固定杆、下固定杆和竖直固定杆,所述竖直固定杆设置在所述隔板的内端,所述上固定杆和所述下固定杆的第一端分别与所述隔板的外端的上下表面固定连接,所述上固定杆和所述下固定杆的第二端分别与所述外壳的内表面固定连接,所述上滚筒的两端通过上横杆分别与所述竖直固定杆和所述上固定杆连接,所述下滚筒的两端通过下横杆分别与所述竖直固定杆和所述下固定杆连接,两个所述转动电机分别设置在所述上滚筒的出口端和所述下滚筒的入口端,所述上滚筒和所述下滚筒内均设置有十字固定杆,两个所述转动电机的转矩输出轴通过转轴与所述十字固定杆的中心固定连接。

[0007] 优选地,所述上滚筒和所述下滚筒内均设置有多个抄板。

[0008] 具体地,所述上横杆和所述下横杆的内端均通过转动装置与所述竖直固定杆可转动连接,所述上横杆和所述下横杆的外端均通过滑动调节装置与所述上固定杆和所述下固定杆可滑动连接。

[0009] 更进一步,所述外壳的内端为弧形板,且所述弧形板上设置有二次气流加热板。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:

[0011] 本实用新型双筒式种子干燥机通过使干燥暖风与种子在滚筒中相向运动,增加其接触面积,同时将水分从种子入口端带出,避免种子出口端的种子二次湿润,并可进行持续式干燥,工作效率高;同时通过设置两个滚筒,使其在占地面积较小的情况下延长种子与干

燥暖风的接触时间,提升干燥率。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型所述双筒式种子干燥机的剖视图；

[0013] 图 2 是本实用新型所述双筒式种子干燥机的上滚筒的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0015] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型双筒式种子干燥机,包括机架 1、暖风机 19、外壳 2、上滚筒 4、下滚筒 5、隔板 3、两个转动电机 10、上固定杆 6、下固定杆 7 和竖直固定杆 16,外壳 2 设置在机架 1 上,隔板 3 水平设置在外壳 2 的中部将其分隔为上下两个腔体,两个腔体的内端连通,暖风机 19 的出风口 17 设置在外壳 2 的下腔体的入风口 18 处,外壳 2 的上腔体的外端设置有出风口 17,上滚筒 4 和下滚筒 5 分别设置在外壳 2 的上腔体和下腔体内,上滚筒 4 的入口端处设置有第一下料斗 13,上滚筒 4 的出口端的下方设置有第二下料斗 14,第二下料斗 14 的出口端设置在下滚筒 5 的入口端,下滚筒 5 的出口端的下方设置有出料斗 20,竖直固定杆 16 设置在隔板 3 的内端,上固定杆 6 和下固定杆 7 的第一端分别与隔板 3 的外端的上下表面固定连接,上固定杆 6 和下固定杆 7 的第二端分别与外壳 2 的内表面固定连接,上滚筒 4 的两端通过上横杆 8 分别与竖直固定杆 16 和上固定杆 6 连接,下滚筒 5 的两端通过下横杆 9 分别与竖直固定杆 16 和下固定杆 7 连接,两个转动电机 10 分别设置在上滚筒 4 的出口端和下滚筒 5 的入口端,上滚筒 4 和下滚筒 5 内均设置有十字固定杆 23,两个转动电机 10 的转矩输出轴通过转轴 21 与十字固定杆 23 的中心固定连接,上滚筒 4 和下滚筒 5 内均设置有多个抄板 22,上横杆 8 和下横杆 9 的内端均通过转动装置 15 与竖直固定杆 16 可转动连接,上横杆 8 和下横杆 9 的外端均通过滑动调节装置与上固定杆 6 和下固定杆 7 可滑动连接,外壳 2 的内端为弧形板 11,且弧形板 11 上设置有二次气流加热板 12。

[0016] 本实用新型双筒式种子干燥机的工作原理如下：

[0017] 在需要继续种子干燥处理时,将待干燥的种子倒入第一下料斗 13,使种子进入上滚筒 4,上滚筒 4 在转动电机 10 的带动下转动,使种子移动至第二下料斗 14 中,然后进入下滚筒 5,同样的,下滚筒 5 在转动电机 10 的带动下转动,使种子移动至出料斗 20,在转动电机 10 工作时,暖风机 19 吹入干燥暖风从外壳 2 的下腔体的外端吹入,干燥暖风沿着下滚筒 5 的出口端、下滚筒 5 的入口端、上滚筒 4 的出口端、上滚筒 4 的入口端、出风口 17 移动,即与种子的移动方向相反,使得干燥暖风与种子充分接触,将种子内部的水分蒸发,并将其带走；

[0018] 同时外壳 2 的内端采用弧形板 11 结构,能够对干燥起到导向作用,并且通过在弧形板 11 上设置有二次气流加热板 12,对气流进行二次加热,避免暖风机 19 吹出的干燥暖风经过下滚筒 5 时温度降低而影响上滚筒 4 的干燥效率。

[0019] 本实用新型的技术方案不限于上述具体实施例的限制,凡是根据本实用新型的技术方案做出的技术变形,均落入本实用新型的保护范围之内。

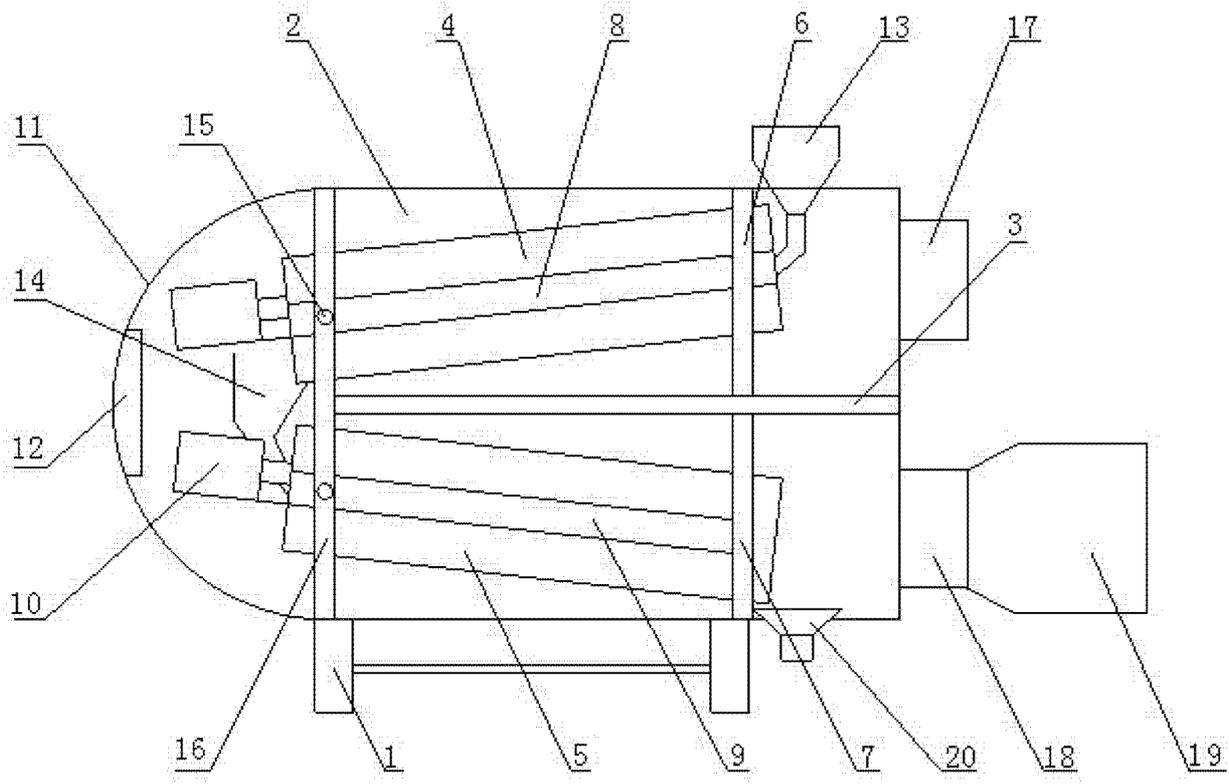


图 1

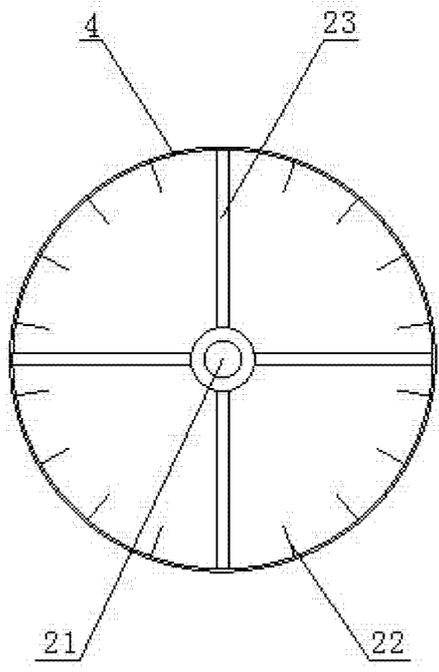


图 2