



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106509943 A

(43) 申请公布日 2017. 03. 22

(21) 申请号 201510584233. 5

(22) 申请日 2015. 09. 15

(71) 申请人 陈绍能

地址 650000 云南省楚雄彝族自治州姚安县
栋川镇白龙寺村委会沙地组 66 号

(72) 发明人 陈绍能

(51) Int. Cl.

A23N 12/10(2006. 01)

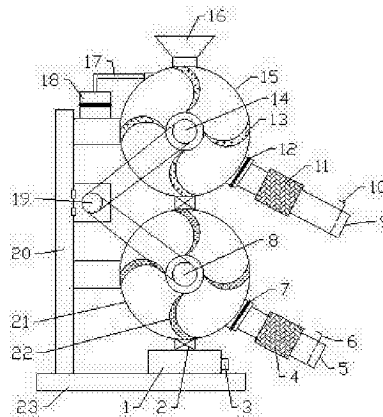
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种除尘式干果分级烘干机

(57) 摘要

本发明公开了一种除尘式干果分级烘干机，包括一号烘干筒和二号烘干筒，所述二号烘干筒的底部和一号烘干筒的顶部导通连接，二号烘干筒的顶部导通设有进料斗，一号烘干筒的底部导通连接有粉料箱，二号烘干筒和一号烘干筒的内部中心位置分别设有一号中心轴和二号中心轴，一号中心轴和二号中心轴上分别设有一号搅拌器和二号搅拌器，一号中心轴和二号中心轴均通过皮带与电机的输出轴连接。本发明通过设置一号烘干筒和二号烘干筒可以对干果进行分级烘干，除尘效果好，且便于分类收集包装，提升产品的总体质量。



1. 一种除尘式干果分级烘干机,包括一号烘干筒、二号烘干筒、机架和底座,其特征在于,所述二号烘干筒位于一号烘干筒的上方,二号烘干筒的底部和一号烘干筒的顶部导通连接,二号烘干筒的顶部导通设有进料斗,一号烘干筒的底部导通连接有粉料箱,粉料箱上设有粉料出口,粉料箱固定于底座上,所述二号烘干筒和一号烘干筒连接处设有二号滤网,一号烘干筒和粉料箱连接处均设有一号滤网,所述二号烘干筒和一号烘干筒均与机架连接,机架固定于底座的左侧,所述二号烘干筒和一号烘干筒的内部中心位置分别设有一号中心轴和二号中心轴,一号中心轴和二号中心轴上分别设有一号搅拌器和二号搅拌器,所述一号中心轴和二号中心轴均通过皮带与电机的输出轴连接,电机固定于机架上,所述机架的顶部设有烘干机,烘干机上设有烘干管,烘干管的另一端连接于二号烘干筒上,所述一号烘干筒和二号烘干筒的右侧下部分别导通设有一号出料管和二号出料管,一号出料管和二号出料管与一号烘干筒和二号烘干筒的连接处分别设有一号电磁阀和二号电磁阀,一号出料管和二号出料管上分别设有一号加热装置和二号加热装置,一号出料管和二号出料管的端部分别设有一号料板和二号料板。

2. 根据权利要求1所述的除尘式干果分级烘干机,其特征在于,所述一号烘干筒和二号烘干筒均为水平设置的圆柱形筒体结构。

3. 根据权利要求1所述的除尘式干果分级烘干机,其特征在于,所述一号滤网的单位面积网孔目数大于二号滤网。

4. 根据权利要求1所述的除尘式干果分级烘干机,其特征在于,所述一号搅拌器和二号搅拌器为结构相同的网状结构,一号搅拌器的单位面积网孔目数大于二号搅拌器,一号搅拌器和二号搅拌器均由四片搅拌叶构成,搅拌叶为弧形结构,四片搅拌叶均匀分布于一号中心轴和二号中心轴上。

5. 根据权利要求2所述的除尘式干果分级烘干机,其特征在于,所述一号中心轴与电机的距离和二号中心轴与电机的距离相同。

6. 根据权利要求1所述的除尘式干果分级烘干机,其特征在于,所述一号出料管和二号出料管均为右端向下倾斜设置。

一种除尘式干果分级烘干机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种烘干装置,具体是一种除尘式干果分级烘干机。

背景技术

[0002] 新疆是干果产量较大的省区,葡萄干、杏干、红枣等干果在清洗后,往往需要进行及时烘干,否则会因为干果二次吸水影响干果的品质。传统的烘干设备采用热风烘干,虽然烘干速度快,但是不同大小的干果进行集中烘干,烘干效果差,产品品质不佳,且烘干时产生的尘屑得不到有效清除,需要进行二号清理,影响加工作业效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种除尘式干果分级烘干机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种除尘式干果分级烘干机,包括一号烘干筒、二号烘干筒、机架和底座,所述二号烘干筒位于一号烘干筒的上方,二号烘干筒的底部和一号烘干筒的顶部导通连接,二号烘干筒的顶部导通设有进料斗,一号烘干筒的底部导通连接有粉料箱,粉料箱上设有粉料出口,粉料箱固定于底座上,所述二号烘干筒和一号烘干筒连接处设有二号滤网,一号烘干筒和粉料箱连接处均设有一号滤网,所述二号烘干筒和一号烘干筒均与机架连接,机架固定于底座的左侧,所述二号烘干筒和一号烘干筒的内部中心位置分别设有一号中心轴和二号中心轴,一号中心轴和二号中心轴上分别设有一号搅拌器和二号搅拌器,所述一号中心轴和二号中心轴均通过皮带与电机的输出轴连接,电机固定于机架上,所述机架的顶部设有烘干机,烘干机上设有烘干管,烘干管的另一端连接于二号烘干筒上,所述一号烘干筒和二号烘干筒的右侧下部分别导通设有一号出料管和二号出料管,一号出料管和二号出料管与一号烘干筒和二号烘干筒的连接处分别设有一号电磁阀和二号电磁阀,一号出料管和二号出料管上分别设有一号加热装置和二号加热装置,一号出料管和二号出料管的端部分别设有一号料板和二号料板。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述一号烘干筒和二号烘干筒均为水平设置的圆柱形筒体结构。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述一号滤网的单位面积网孔目数大于二号滤网。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述一号搅拌器和二号搅拌器为结构相同的网状结构,一号搅拌器的单位面积网孔目数大于二号搅拌器,一号搅拌器和二号搅拌器均由四片搅拌叶构成,搅拌叶为弧形结构,四片搅拌叶均匀分布于一号中心轴和二号中心轴上。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述一号中心轴与电机的距离和二号中心轴与电机的距离相同。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述一号出料管和二号出料管均为右端向下倾斜设置。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过设置一号烘干筒和二号烘干筒可以对干果进行分级烘干,提升烘干效果,将一号搅拌器和二号搅拌器设置为弧形网状结构,既有利于通风,又便于尘屑滤出,通过粉料箱进行尘屑收集,当烘干后干果进入到一号出料管和二号出料管内时,通过一号加热装置和二号加热装置可以对干果进行二次烘干,以使得一号出料管和二号出料管内不同大小的干果均可以达到理想的烘干效果,且便于分类收集包装,提升产品的总体质量。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

[0012] 图中:1-粉料箱,2-一号滤网,3-粉料出口,4-一号加热装置,5-一号出料管,6-一号料板,7-一号电磁阀,8-一号中心轴,9-二号出料管,10-二号料板,11-二号加热装置,12-二号电磁阀,13-二号搅拌器,14-二号中心轴,15-二号烘干筒,16-进料斗,17-烘干管,18-烘干机,19-电机,20-机架,21-一号烘干筒,22-一号搅拌器,23-底座,24-二号滤网。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1,本发明实施例中,一种除尘式干果分级烘干机,包括一号烘干筒21、二号烘干筒15、机架20和底座23,所述一号烘干筒21和二号烘干筒15均为水平设置的圆柱形筒体结构,二号烘干筒15位于一号烘干筒21的上方,二号烘干筒15的底部和一号烘干筒21的顶部导通连接,二号烘干筒15的顶部导通设有进料斗16,通过进料斗16添加干果原料,一号烘干筒21的底部导通连接有粉料箱1,粉料箱1上设有粉料出口3,粉料箱1固定于底座23上,通过粉料箱1进行粉料收集,并通过粉料出口3进行排出,所述二号烘干筒15和一号烘干筒21连接处设有二号滤网24,一号烘干筒21和粉料箱1连接处均设有一号滤网2,且一号滤网2的单位面积网孔目数大于二号滤网24,通过一号滤网2和二号滤网24可以对干果进行分级滤出和尘屑滤出,所述二号烘干筒15和一号烘干筒21均与机架20连接,机架20固定于底座23的左侧,通过机架20对二号烘干筒15和一号烘干筒21进行支撑,所述二号烘干筒15和一号烘干筒21的内部中心位置分别设有一号中心轴8和二号中心轴14,一号中心轴8和二号中心轴14上分别设有一号搅拌器22和二号搅拌器13,一号搅拌器22和二号搅拌器13为结构相同的网状结构,一号搅拌器22的单位面积网孔目数大于二号搅拌器13,一号搅拌器22和二号搅拌器13均由四片搅拌叶构成,搅拌叶为弧形结构,四片搅拌叶均匀分布于一号中心轴8和二号中心轴14上,通过二号搅拌器13和一号搅拌器22对核桃原料进行搅拌滤尘,所述一号中心轴8和二号中心轴14均通过皮带与电机19的输出轴连接,通过电机19驱动一号中心轴8和二号中心轴14转动,电机19固定于机架20上,且一号中心轴8与电机19的距离和二号中心轴14与电机19的距离相同。

[0015] 所述机架20的顶部设有烘干机18,烘干机18上设有烘干管17,烘干管17的另一

端连接于二号烘干筒 15 上,通过烘干机 18 动作,可以对二号烘干筒 15 的内部进行通风加热,以对干果进行烘干,所述一号烘干筒 21 和二号烘干筒 15 的右侧下部分别导通设有一号出料管 5 和二号出料管 9,一号出料管 5 和二号出料管 9 均为右端向下倾斜设置,便于下料,一号出料管 5 和二号出料管 9 与一号烘干筒 21 和二号烘干筒 15 的连接处分别设有一号电磁阀 7 和二号电磁阀 12,控制一号电磁阀 7 和二号电磁阀 12 开闭,可以排出物料,一号出料管 5 和二号出料管 9 上分别设有一号加热装置 4 和二号加热装置 11,通过一号加热装置 4 和二号加热装置 11 对一号出料管 5 和二号出料管 9 进行选择加热,可以提升干果的烘干效果,一号出料管 5 和二号出料管 9 的端部分别设有一号料板 6 和二号料板 10,通过一号料板 6 和二号料板 10 可以分别控制排出一号出料管 5 和二号出料管 9 内部的干果原料。

[0016] 本发明的工作原理是:将待烘干干果原料从进料斗 16 加入到二号烘干筒 15 内,控制电机 19 带动二号搅拌器 13 和一号搅拌器 22 转动,小颗粒干果和尘屑通过二号滤网 24 进入到一号烘干筒 21 内,尘屑通过一号滤网 2 进入到粉料箱 1 内收集,通过烘干机 18 动作,向二号烘干筒 15 和一号烘干筒 21 内通入温热气体对干果进行烘干,配合二号搅拌器 13 和一号搅拌器 22 的转动,提升烘干效果,当烘干结束后,控制一号电磁阀 7 和二号电磁阀 12 动作,干果可以分别进入到一号出料管 5 和二号出料管 9 内,可以通过一号加热装置 4 和二号加热装置 11 分别对一号出料管 5 和二号出料管 9 内的干果进行二次烘干作业,后通过一号料板 6 和二号料板 10 控制排出,此外,将一号搅拌器 22 和二号搅拌器 13 设置为弧形网状结构,既有利于通风,又便于尘屑滤出,提升加工作业效果和效率。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

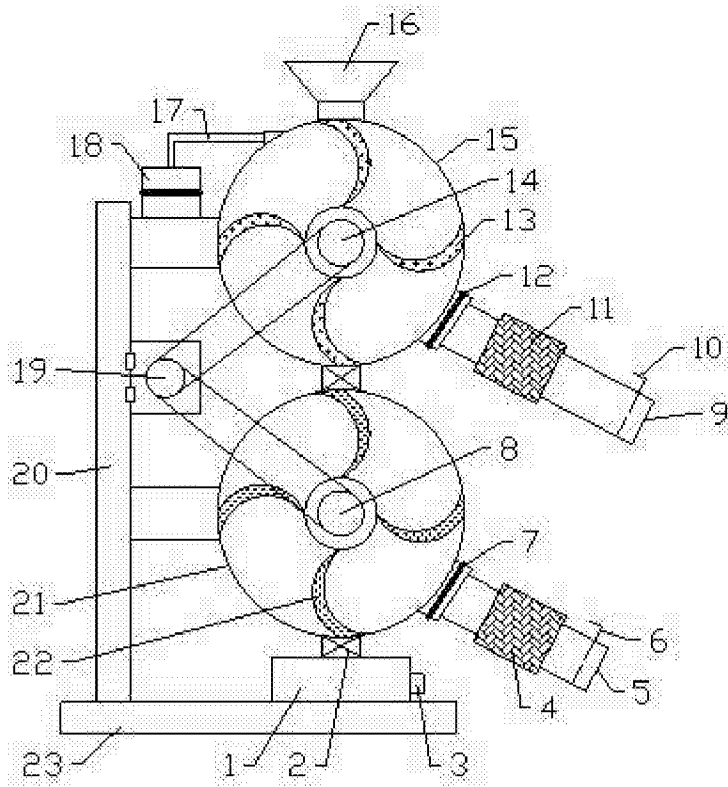


图 1