



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209541357 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201822210398.8

(22)申请日 2018.12.27

(73)专利权人 重庆市开州区安德农业科技开发
有限公司

地址 405400 重庆市开州区铁桥镇万塘村3
社

(72)发明人 肖勇

(74)专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限
公司 50218

代理人 母先定

(51)Int.Cl.

F26B 11/20(2006.01)

F26B 23/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

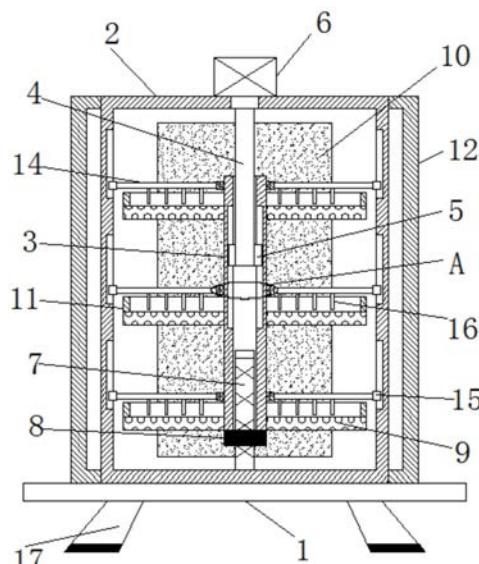
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干
机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机，包括支撑板和烘干箱，烘干箱位于支撑板上端固定设置，烘干箱的内部设有竖直设置的套筒，套筒的内部上端设有竖直设置的转杆，转杆的杆壁下端固定连接有两个对称设置的第一滑块，套筒的内侧壁上端开设有与第一滑块相匹配的第一滑槽，转杆的上端延伸至套筒的上方并通过第一滚动轴承与烘干箱的上侧壁转动连接，烘干箱的上端固定设有与转杆位置对应的驱动电机，驱动电机的输出端通过联轴器与转杆转动连接，套筒的内部下端设有竖直设置的往复丝杆。本实用新型能够有效的对农作物进行均匀烘干，且烘干效率高，便于人们使用。



1. 一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机，包括支撑板和烘干箱，所述烘干箱位于支撑板上端固定设置，其特征在于，所述烘干箱的内部设有竖直设置的套筒，所述套筒的内部上端设有竖直设置的转杆，所述转杆的杆壁下端固定连接有两个对称设置的第一滑块，所述套筒的内侧壁上端开设有与第一滑块相匹配的第一滑槽，所述转杆的上端延伸至套筒的上方并通过第一滚动轴承与烘干箱的上侧壁转动连接，所述烘干箱的上端固定设有与转杆位置对应的驱动电机，所述驱动电机的输出端通过联轴器与转杆转动连接，所述套筒的内部下端设有竖直设置的往复丝杆，所述往复丝杆的下端延伸至套筒的下方并与烘干箱的下内侧壁固定连接，所述往复丝杆的杆壁位于套筒外部的一侧套设有丝杆螺母，所述丝杆螺母的上端与套筒固定连接，所述套筒的外侧壁固定套接有多个均匀分布的转盘，所述烘干箱的内侧壁固定设有两个对称设置的弧形加热板。

2. 根据权利要求1所述的一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机，其特征在于，所述转盘的上端边沿处固定连接有环形挡板。

3. 根据权利要求1所述的一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机，其特征在于，所述转盘的下端开设有多个均匀分布的加热孔。

4. 根据权利要求1所述的一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机，其特征在于，所述烘干箱的四周外侧壁固定套接有保温壳，所述烘干箱和保温壳之间设有空腔。

5. 根据权利要求1所述的一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机，其特征在于，所述套筒的外侧壁通过第二滚动轴承转动连接有多个圆环，多个所述圆环分别位于多个转盘的上方设置，所述圆环的外侧壁固定连接有两个对称设置的连接杆，所述连接杆远离圆环的一端固定连接有第二滑块，所述烘干箱的内侧壁开设有与第二滑块相匹配的第二滑槽，两个所述连接杆的杆壁下侧均固定连接有多个均匀分布的拨块，所述拨块的下端与转盘的上端相抵设置。

6. 根据权利要求1所述的一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机，其特征在于，所述支撑板的底部四角处均固定连接有支撑脚，所述支撑脚的底部固定设有防滑垫。

一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农产品加工设备技术领域,尤其涉及一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机。

背景技术

[0002] 烘干机可分为工业与民用两种,工业烘干机也叫干燥设备或干燥机,民用烘干机是洗涤机械中的一种,一般在水洗脱水之后,用来除去服装和其他纺织品中的水分。

[0003] 目前,粮油作物农产品生产加工中也需要使用烘干机对农作物进行烘干,而现有技术中,烘干机在对农作物加热烘干时,容易使农作物加热不均匀而影响农作物的粮油品质,且烘干效率慢,因此提出一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中烘干机在对农作物加热烘干时,容易使农作物加热不均匀而影响农作物的粮油品质,且烘干效率慢的问题,而提出的一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机,包括支撑板和烘干箱,所述烘干箱位于支撑板上端固定设置,所述烘干箱的内部设有竖直设置的套筒,所述套筒的内部上端设有竖直设置的转杆,所述转杆的杆壁下端固定连接有两个对称设置的第一滑块,所述套筒的内侧壁上端开设有与第一滑块相匹配的第一滑槽,所述转杆的上端延伸至套筒的上方并通过第一滚动轴承与烘干箱的上侧壁转动连接,所述烘干箱的上端固定设有与转杆位置对应的驱动电机,所述驱动电机的输出端通过联轴器与转杆转动连接,所述套筒的内部下端设有竖直设置的往复丝杆,所述往复丝杆的下端延伸至套筒的下方并与烘干箱的下内侧壁固定连接,所述往复丝杆的杆壁位于套筒外部的一侧套设有丝杆螺母,所述丝杆螺母的上端与套筒固定连接,所述套筒的外侧壁固定套接有多个均匀分布的转盘,所述烘干箱的内侧壁固定设有两个对称设置的弧形加热板。

[0007] 优选的,所述转盘的上端边沿处固定连接有环形挡板。

[0008] 优选的,所述转盘的下端开设有多个均匀分布的加热孔。

[0009] 优选的,所述烘干箱的四周外侧壁固定套接有保温壳,所述烘干箱和保温壳之间设有空腔。

[0010] 优选的,所述套筒的外侧壁通过第二滚动轴承转动连接有多个圆环,多个所述圆环分别位于多个转盘的上方设置,所述圆环的外侧壁固定连接有两个对称设置的连接杆,所述连接杆远离圆环的一端固定连接有第二滑块,所述烘干箱的内侧壁开设有与第二滑块相匹配的第二滑槽,两个所述连接杆的杆壁下侧均固定连接有多个均匀分布的拨块,所述拨块的下端与转盘的上端相抵设置。

[0011] 优选的,所述支撑板的底部四角处均固定连接有支撑脚,所述支撑脚的底部固定

设有防滑垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机,具备以下有益效果:

[0013] 1、通过设有弧形加热板能够对烘干箱的内部进行加热烘干,通过设有的多个转盘能够将农作物分多层放置,从而能够增大农作物的受热面积,通过设有驱动电机能够带动转杆旋转,转杆通过第一滑块能够带动套筒旋转,套筒能够带动多个转盘旋转,套筒旋转还能够带动丝杆螺母旋转,通过设有往复丝杆,丝杆螺母旋转能够使丝杆螺母上下往复移动,丝杆螺母能够带动套筒上下往复移动,套筒能够带动转盘上下往复移动,从而能够对转盘上的农作物进行震动,便于提高烘干效率。

[0014] 2、通过设有加热孔能够对转盘上的农作物上下两侧同时加热烘干,通过设有拨块能够对农作物进行拨动,从而使农作物翻滚并分布均匀,便于提高烘干效率,通过设有保温壳能够减少烘干箱内部热量散发,且避免人们误触受到烫伤,便于人们使用。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型能够有效的对农作物进行均匀烘干,且烘干效率高,便于人们使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机的结构示意图;

[0017] 图2为图1中A部分的结构放大图。

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,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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 参照图1-2,一种用于粮油作物农产品加工的快速烘干机,包括支撑板1和烘干箱2,烘干箱2位于支撑板1上端固定设置,烘干箱2的内部设有竖直设置的套筒3,套筒3的内部上端设有竖直设置的转杆4,转杆4的杆壁下端固定连接有两个对称设置的第一滑块5,套筒3的内侧壁上端开设有与第一滑块5相匹配的第一滑槽,转杆4的上端延伸至套筒3的上方并通过第一滚动轴承与烘干箱2的上侧壁转动连接,烘干箱2的上端固定设有与转杆4位置对应的驱动电机6,驱动电机6的输出端通过联轴器与转杆4转动连接,套筒3的内部下端设有竖直设置的往复丝杆7,往复丝杆7的下端延伸至套筒3的下方并与烘干箱2的下内侧壁固定连接,往复丝杆7的杆壁位于套筒3外部的一侧套设有丝杆螺母8,丝杆螺母8的上端与套筒3固定连接,套筒3的外侧壁固定套接有多个均匀分布的转盘9,转盘9的上端边沿处固定连接有环形挡板11,避免转盘9转动时农作物从转盘9上掉落,转盘9的下端开设有多个均匀分布的加热孔,能够对农作物上下两侧同时进行加热烘干,烘干箱2的内侧壁固定设有两个对称

设置的弧形加热板10，烘干箱2的四周外侧壁固定套接有保温壳12，烘干箱2和保温壳12之间设有空腔，套筒3的外侧壁通过第二滚动轴承转动连接有多个圆环13，多个圆环13分别位于多个转盘9的上方设置，圆环13的外侧壁固定连接有两个对称设置的连接杆14，连接杆14远离圆环13的一端固定连接有第二滑块15，烘干箱2的内侧壁开设有与第二滑块15相匹配的第二滑槽，两个连接杆14的杆壁下侧均固定连接有多个均匀分布的拨块16，拨块16的下端与转盘9的上端相抵设置，且两组拨块16的转动半径依次交错设置，转盘转动时能够对农作物进行拨动，从而使农作物分布均匀，且受热均匀，能够减少烘干箱的热量散发，且避免人们误触受到烫伤，支撑板1的底部四角处均固定连接有支撑脚17，支撑脚17的底部固定设有防滑垫，能够对烘干箱2进行稳定支撑，驱动电机6和弧形加热板10均通过控制开关与外部电源电性连接，此为现有技术；使用时，通过设有弧形加热板对烘干箱的内部进行加热烘干，通过设有的多个转9将农作物分多层放置，从而增大农作物的受热面积，通过设有驱动电机带动转杆旋转，转杆通过第一滑块带动套筒旋转，套筒带动多个转盘旋转，套筒旋转还带动丝杆螺母旋转，通过设有往复丝杆，丝杆螺母旋转使丝杆螺母上下往复移动，丝杆螺母带动套筒上下往复移动，套筒带动转盘上下往复移动，从而对转盘上的农作物进行震动，通过设有加热孔对转盘上的农作物上下两侧同时加热烘干，通过设有拨块对农作物进行拨动，从而使农作物翻滚并分布均匀，便于提高烘干效率，通过设有保温壳减少烘干箱内部热量散发，且避免人们误触受到烫伤，便于人们使用。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于本实施例，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

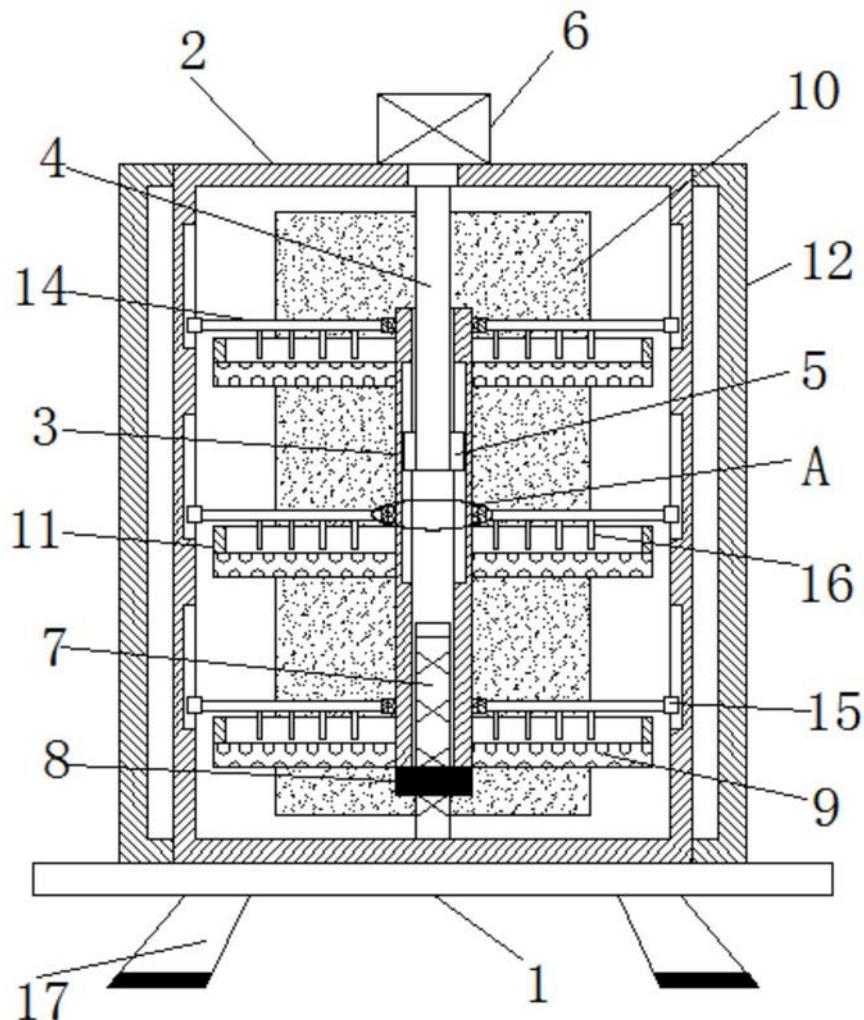


图1

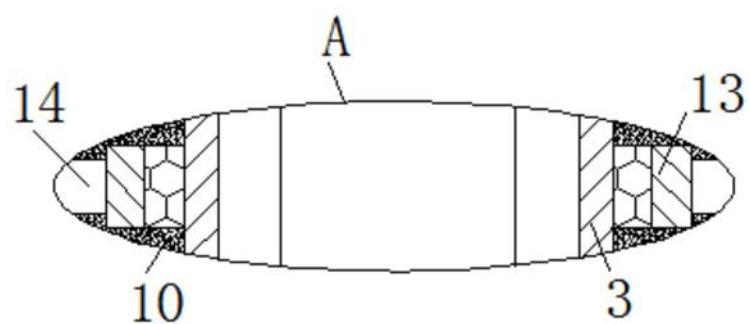


图2