



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215724835 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202122292565.X

F26B 21/10 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.23

(73) 专利权人 三明市鸿达智能农业设备有限公司

地址 365500 福建省三明市沙县金古空港
经济开发区凤岗嘉明路268号

(72) 发明人 张志达 林礼城

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权
代理 事务所 (普通合伙)
35254

代理人 谢名海

(51) Int. Cl.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

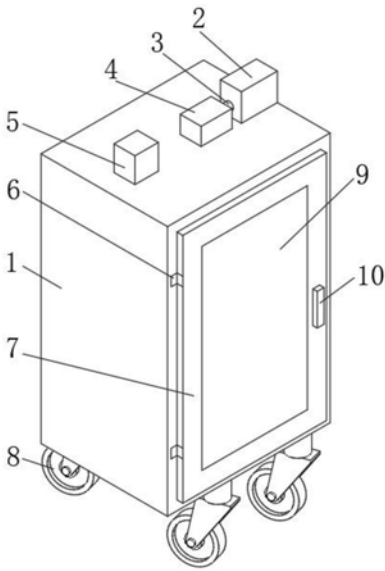
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

具有温度监控机构的果蔬烘干机

(57) 摘要

本实用新型公开了具有温度监控机构的果蔬烘干机,包括箱体,所述箱体的上端固定连接 有鼓风机,所述鼓风机的下端固定连接有出风 管,所述出风管贯穿箱体,所述出风管的一侧固 定连接有烘干箱,所述鼓风机的右方设置有抽湿 机,所述抽湿机的下端固定连接有抽湿口,所述 抽湿机的一侧固定连接有导管,所述箱体的内壁 两侧均固定连接有若干个第一发热管,所述箱体 的下端固定连接有保护壳,所述保护壳的内部设 置有电机,所述电机的输出端固定连接有转动 轴,所述转动轴的上端固定连接有转动块,所述 转动块位于箱体的底壁开设的滑槽内,所述转动 块的上端固定连接有支撑杆。本实用新型中,可 有效实现对果蔬烘干过程中的温度监控的使用。



1. 具有温度监控机构的果蔬烘干机, 包括箱体(1), 其特征在于: 所述箱体(1)的上端固定连接有鼓风机(5), 所述鼓风机(5)的下端固定连接有出风管(13), 所述出风管(13)贯穿箱体(1), 所述出风管(13)的一侧固定连接有烘干箱(12), 所述鼓风机(5)的右方设置有抽湿机(4), 所述抽湿机(4)的下端固定连接有抽湿口(11), 所述抽湿口(11)贯穿箱体(1), 所述抽湿机(4)的一侧固定连接有导管(3), 所述导管(3)的一侧固定连接有储水箱(2);

所述箱体(1)的内壁两侧均固定连接有若干个第一发热管(14), 所述箱体(1)的下端固定连接有保护壳(23), 所述保护壳(23)的内部设置有电机(21), 所述电机(21)的输出端固定连接有转动轴(22), 所述转动轴(22)的上端固定连接有转动块(19), 所述转动块(19)位于箱体(1)的底壁开设的滑槽(20)内, 所述转动块(19)的上端固定连接有支撑杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的具有温度监控机构的果蔬烘干机, 其特征在于: 所述烘干箱(12)的底部开设有若干个排风口(24), 所述烘干箱(12)的内部固定连接有若干个第二发热管(25)。

3. 根据权利要求1所述的具有温度监控机构的果蔬烘干机, 其特征在于: 所述箱体(1)的一侧开设有排气口(26), 所述排气口(26)的内部固定连接有防护网(27)。

4. 根据权利要求1所述的具有温度监控机构的果蔬烘干机, 其特征在于: 所述支撑杆(16)的外表面固定连接有放置盘(15), 所述放置盘(15)设置有三个。

5. 根据权利要求1所述的具有温度监控机构的果蔬烘干机, 其特征在于: 所述箱体(1)的一侧固定连接有控制器(18)。

6. 根据权利要求1所述的具有温度监控机构的果蔬烘干机, 其特征在于: 所述箱体(1)的底壁对称设置有温度传感器(17), 所述滑槽(20)位于两个温度传感器(17)之间。

7. 根据权利要求1所述的具有温度监控机构的果蔬烘干机, 其特征在于: 所述箱体(1)的前端设置有密封门(7) 所述密封门(7)通过门轴(6)与箱体(1)转动连接, 所述密封门(7)的内部固定连接有观察窗(9), 所述密封门(7)的外表面固定连接有门把手(10)。

8. 根据权利要求1所述的具有温度监控机构的果蔬烘干机, 其特征在于: 所述箱体(1)的下端固定连接有万向轮(8), 所述万向轮(8)设置四个。

具有温度监控机构的果蔬烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干机技术领域,尤其涉及具有温度监控机构的果蔬烘干机。

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,烘干机有带式烘干,滚筒烘干,箱式烘干,塔式烘干等几种模式;热源有煤,电,气等;物料在烘干过程中有热气流式和辐射式等,热风滚筒烘干是热气流从尾部向前运动,与物料充分接触,通过热传导、对流、辐射传热量充分利用;将热能直接传递给物料,使物料的水分在筒体内不断被蒸发,入料口的引风装置将大量的水分、湿气流抽出,防止粉尘外排造成的二次污染;通过内螺旋搅拌、扫散、抄板,推进物料运动,完成整个烘干过程;逆流传导脱湿,避免减少重复烘干程序。

[0003] 果蔬一般是指水果和蔬菜的总称,通常果蔬在采摘下来后会沾有许多露水,外表比较湿润,为了将果蔬长时间保存,需要将果蔬上残留的水分去除,传统的果蔬烘干,传统的果蔬烘干机只是在内部单纯地设置一些电阻丝,对果蔬进行加热,在使用过程中发现,工作效率低,加热温度无法自动调控,果蔬容易变质,导致使用局限性较高。

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存在的缺点,而提出的具有温度监控机构的果蔬烘干机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:具有温度监控机构的果蔬烘干机,包括箱体,所述箱体的上端固定连接有鼓风机,所述鼓风机的下端固定连接有出风管,所述出风管贯穿箱体,所述出风管的一侧固定连接有烘干箱,所述鼓风机的右方设置有抽湿机,所述抽湿机的下端固定连接有抽湿口,所述抽湿口贯穿箱体,所述抽湿机的一侧固定连接有导管,所述导管的一侧固定连接有储水箱;

[0006] 所述箱体的内壁两侧均固定连接有若干个第一发热管,所述箱体的下端固定连接有保护壳,所述保护壳的内部设置有电机,所述电机的输出端固定连接有转动轴,所述转动轴的上端固定连接有转动块,所述转动块位于箱体的底壁开设的滑槽内,所述转动块的上端固定连接有支撑杆。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述烘干箱的底部开设有若干个排风口,所述烘干箱的内部固定连接有若干个第二发热管。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述箱体的一侧开设有排气口,所述排气口的内部固定连接有防护网。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述支撑杆的外表面固定连接有放置盘,所述放置盘设置有三个。

- [0013] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0014] 所述箱体的一侧固定连接有控制器。
- [0015] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0016] 所述箱体的底壁对称设置有温度传感器，所述滑槽位于两个温度传感器之间。
- [0017] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0018] 所述箱体的前端设置有密封门所述密封门通过门轴与箱体转动连接，所述密封门的内部固定连接有观察窗，所述密封门的外表面固定连接有门把手。
- [0019] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0020] 所述箱体的下端固定连接有万向轮，所述万向轮设置有四个。
- [0021] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0022] 1、与现有技术相比，该具有温度监控机构的果蔬烘干机，通过设置温度传感器，对烘干机内部的温度进行监控，通过控制器调节发热管，使得烘干机内部的温度处于设定的温度范围，不会出现温度不稳定的情况，保证了果蔬烘干的质量。
- [0023] 2、与现有技术相比，该具有温度监控机构的果蔬烘干机，通过设置抽湿机，对箱体内的水汽进行抽取，流入储水箱，有利于水的循环利用，节省水资源。
- [0024] 3、与现有技术相比，该具有温度监控机构的果蔬烘干机，通过设置万向轮，方便果蔬烘干机的移动，实用性强。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型提出的具有温度监控机构的果蔬烘干机的外观视图；
- [0026] 图2为本实用新型提出的具有温度监控机构的果蔬烘干机的内部结构视图；
- [0027] 图3为烘干箱的仰视图；
- [0028] 图4为本烘干箱的内部结构视图。
- [0029] 图例说明：
- [0030] 1、箱体；2、储水箱；3、导管；4、抽湿机；5、鼓风机；6、门轴；7、密封门；8、万向轮；9、观察窗；10、门把手；11、抽湿口；12、烘干箱；13、出风管；14、第一发热管；15、放置盘；16、支撑杆；17、温度传感器；18、控制器；19、转动块；20、滑槽；21、电机；22、转动轴；23、保护壳；24、排风口；25、第二发热管；26、排气口；27、防护网。

具体实施方式

[0031] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的

规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:具有温度监控机构的果蔬烘干机,包括箱体1,箱体1的上端固定连接有鼓风机5,鼓风机5的下端固定连接有出风管13,出风管13贯穿箱体1,出风管13的一侧固定连接有烘干箱12,鼓风机5的右方设置有抽湿机4,抽湿机4的下端固定连接有抽湿口11,抽湿口11贯穿箱体1,抽湿机4的一侧固定连接有导管3,导管3的一侧固定连接有储水箱2,通过设置抽湿机4,对箱体1内的水汽进行抽取,流入储水箱2,有利于水的循环利用,节省水资源;

[0034] 箱体1的内壁两侧均固定连接有若干个第一发热管14,箱体1的下端固定连接有保护壳23,保护壳23的内部设置有电机21,电机21的输出端固定连接有转动轴22,转动轴22的上端固定连接有转动块19,转动块19位于箱体1的底壁开设的滑槽20内,转动块19的上端固定连接有支撑杆16。

[0035] 烘干箱12的底部开设有若干个排风口24,烘干箱12的内部固定连接有若干个第二发热管25,通过设置温度传感器17,对烘干机内部的温度进行监控,通过控制器18调节第一发热管14与第二发热管25,使得烘干机内部的温度处于设定的温度范围,不会出现温度不稳定的情况,保证了果蔬烘干的质量。

[0036] 箱体1的一侧开设有排气口26,排气口26的内部固定连接有防护网27。

[0037] 支撑杆16的外表面固定连接有放置盘15,放置盘15设置有三个,通过设置三个放置盘15可对果蔬进行分类放置。

[0038] 箱体1的一侧固定连接有控制器18,箱体1的底壁对称设置有温度传感器17,滑槽20位于两个温度传感器17之间。

[0039] 箱体1的前端设置有密封门7通过门轴6与箱体1转动连接,密封门7的内部固定连接有关观察窗9,可通过观察窗9观察内部情况,密封门7的外表面固定连接有关门把手10,箱体1的下端固定连接有关万向轮8,万向轮8设置有关四个,通过设置万向轮8,方便果蔬烘干机的移动或运输,实用性强。

[0040] 工作原理:将密封门7打开,将果蔬放置在放置盘15上,在关闭箱门,通过控制器18将鼓风机5、抽湿机4、第一发热管14、第二发热管25、电机21和温度传感器17打开,电机21带动转动轴22转动,转动轴22带动转动块19转动,转动块19带动支撑杆16转动,支撑杆16带动放置盘15转动,通过鼓风机5将外界空气吸入烘干箱12中,通过第二发热管25将外界空气进行加热,加热后流入箱体1内,与第一发热管14共同对果蔬进行烘干,烘干过程中产生的水汽由抽湿机4进行抽取,抽取的水汽通过导管3流入储水箱2中,在烘干过程中箱体1内的温度传感器17对烘干机内侧的温度通过控制器18实时监控。

[0041] 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。

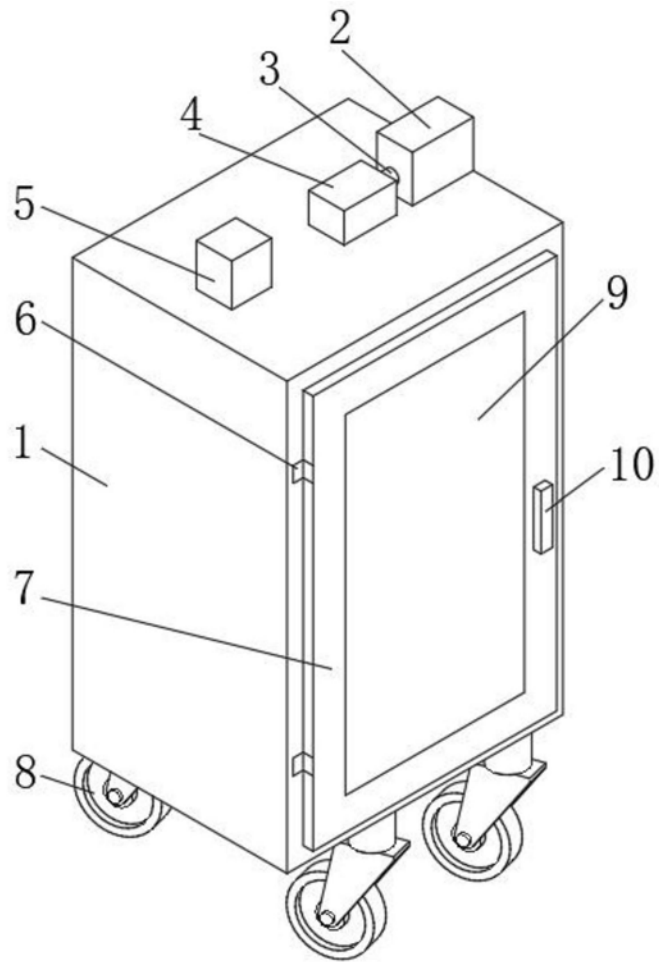


图1

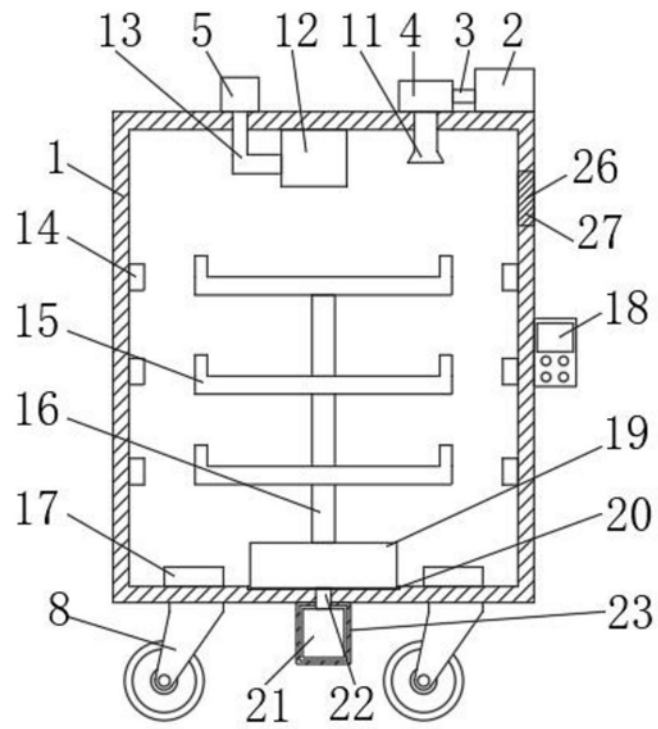


图2

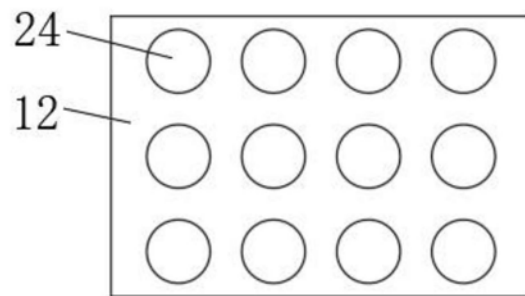


图3

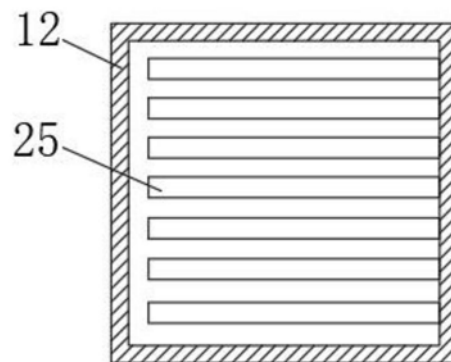


图4