(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208286271 U
(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201721416906.7

(22)申请日 2017.10.30

(73)专利权人 申金容
地址 564300 贵州省遵义市务川仡佬族苗族自治县都濡镇福泉街32号

(72)发明人 申金容

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217
代理人 蒙捷

(51)Int.Cl.
A23B 7/02(2006.01)

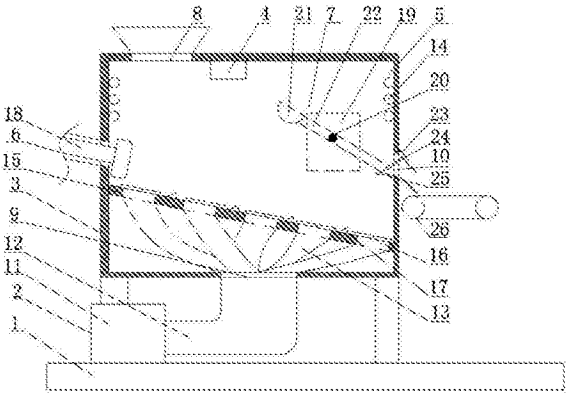
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

猕猴桃烘干设备

(57)摘要

猕猴桃烘干设备，涉及水果烘干机器，包括吹风装置、机箱、加热装置、推送装置和输送装置，所述吹风装置包括风机和连接管，连接管一端安装在风机的出风口上，连接管另一端与进风口连接；所述推送装置包括推送杆和斜板，斜板上开有通风孔和突起，斜板斜设在机箱内，推送杆设在靠近斜板高端的机箱侧壁上，推送杆在斜板的突起上方，推送杆推送方向与斜板平行；所述加热装置包括加热管，加热管设在机箱的侧壁上。所述输送装置包括电机、收集板，收集板包括收集杆和收集勺，收集杆垂直连接在电机的转动轴上，收集勺固定在收集杆的一端，收集勺可以收集空中的物料，收集板能将收集勺内的物料从出料口送出。本方案可以将机箱内所有猕猴桃片均匀的烘干。



CN 208286271 U

1.一种猕猴桃烘干设备，其特征在于，包括吹风装置、机箱、除湿装置、加热装置、推送装置和输送装置，所述机箱上端边缘开有进料口，机箱侧壁开有出料口，机箱下端开有进风口；所述吹风装置包括风机和连接管，连接管一端安装在风机的出风口上，连接管另一端与进风口连接；所述推送装置包括推送杆和斜设在机箱内的斜板，斜板的高端设在靠近进料口的侧壁上，斜板上开有通风孔和突起，推送杆设在靠近斜板较高一端上方的机箱侧壁上，推送杆推送方向与斜板平行；除湿装置设在机箱顶部；所述加热装置包括加热管，加热管设在机箱的侧壁上；

所述输送装置包括电机、收集板，收集板包括收集杆和收集勺，收集杆垂直连接在电机的转动轴上，收集勺固定在收集杆的一端，收集勺可以收集空中的物料，收集板能将收集勺内的物料从出料口送出。

2.根据权利要求1所述的猕猴桃烘干设备，其特征在于，所述收集杆的中部固定在收集杆上。

3.根据权利要求2所述的猕猴桃烘干设备，其特征在于，所述出料口外侧铰接有一个挡板，挡板能遮住出料口，挡板上固定有能在收集杆转动时将挡板顶开的顶杆。

4.根据权利要求1所述的猕猴桃烘干设备，其特征在于，所述风机为热风机。

5.根据权利要求1-4任一项所述的猕猴桃烘干设备，其特征在于，所述进风口与斜板的通孔之间连接有分流管。

猕猴桃烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水果烘干设备，尤其涉及猕猴桃烘干设备。

背景技术

[0002] 猕猴桃的营养价值较高，收到很多人的喜爱。由于新鲜的猕猴桃不能长时间保存。猕猴桃干是一种将猕猴桃切片烘干的产品，猕猴桃杆可以在不损失营养价值的情况下将猕猴桃保存较长时间。制作猕猴桃干的基本步骤为选料、清洗去皮、切片、腌制、烘干。烘干时需要使用相应的烘干设备。

[0003] 中国专利公开号为CN104799420A公开了一种用于蔬果物料干燥的设备，包括由多个立柱支撑的、圆柱形的箱体，在箱体的顶壁上设有排风管道和带有扣盖的上料口，在箱体的底壁中心固接安装有竖直的上热风管道，在上热风管道内腔的顶部设有金属丝网。还包括固定安装在立柱上的热风机，在其出风口固接有下端带有扣盖的、竖直的下热风管道，上热风管道和下热风管道两者竖直对正。在一个立柱的中部套设有套筒，在套筒的外壁上固接有水平的转板，在转板的板体上安装有竖直的对接管道，在对接管道内安装有旋流发生器，对接管道密封嵌入上热风管道下端和下热风管道上端之间。还包括出风口贯通连接至箱体侧壁中部的卸料风机以及安装在箱体侧壁上的卸料管道，卸料风机和卸料管道两者的中心线共线，在卸料管道的内腔设有电动风阀。还包括带有排湿装置的回风管道，其上端连接至排风管道、下端连接至开设在箱体底壁上的回风口，在回风管道内还设有轴流风机。

[0004] 其原理是利用热风机从机箱底部向机箱内吹出热风，热风将机箱内的物料吹到空中烘干，烘干完成后通过卸料风机将空中的物料吹到卸料管中。使用这种设备烘干猕猴桃片时，由于这种干燥设备的吹风口方向固定，落在机箱角落的猕猴桃片不容易被吹起烘干。

发明内容

[0005] 本实用新型意在提供一种猕猴桃烘干设备，以均匀的烘干猕猴桃片。

[0006] 为达到上述目的，本实用新型的基础方案如下：

[0007] 一种猕猴桃烘干设备，包括吹风装置、机箱、除湿装置、加热装置、推送装置和输送装置，所述机箱上端边缘开有进料口，机箱侧壁开有出料口，机箱下端开有进风口；所述吹风装置包括风机和连接管，连接管一端安装在风机的出风口上，连接管另一端与进风口连接；所述推送装置包括推送杆和斜设在机箱内的斜板，斜板的高端设在靠近进料口的侧壁上，斜板上开有通风孔和突起，推送杆设在靠近斜板较高一端上方的机箱侧壁上，推送杆推送方向与斜板平行；除湿装置设在机箱顶部；所述加热装置包括加热管，加热管设在机箱的侧壁上；

[0008] 所述输送装置包括电机、收集板，收集板包括收集杆和收集勺，收集杆垂直连接在电机的转动轴上，收集勺固定在收集杆的一端，收集勺可以收集空中的物料，收集板能将收集勺内的物料从出料口送出。

[0009] 本方案的原理在于：将猕猴桃片从进料口放入机箱内的斜板上，推送杆将堆叠在

一起的猕猴桃片沿着斜板摊平在斜板上的突起之间;加热管工作,使机箱内温度升高,对猕猴桃片加热烘干;烘干期间,风机工作,通过连接管口和进风口将风引入机箱底部,通过斜板上的通风口对猕猴桃片进行强力吹风;除湿装置用于将机箱内的水分去除;当猕猴桃片的水分去除后,猕猴桃片质量下降,风机将猕猴桃片吹到空中;电机启动,由于收集杆垂直连接在电机的转动轴上,收集勺固定在收集杆的一端,收集勺绕着转轴作圆周运动,将被吹起的猕猴桃片收集起来并从出料口送出。

[0010] 本方案的优点为:斜板将机箱底部遮住,风机的风能从通孔均匀的吹出,斜板上的猕猴桃片受到的风力均匀;斜板上的突起可以防止猕猴桃片滑落到斜板底端以及让猕猴桃片均匀铺设在斜板上使猕猴桃片可以均匀的烘干;输送装置将烘干完成浮在空中的猕猴桃片捞起从出料口送出,而没有烘干完成的猕猴桃片仍在底部继续烘干,可以有效防止猕猴桃片烘干时间过久导致的口感下降,同时还可以减少水分损失,降低成本。

[0011] 优选方案1:作为基础方案的改进,所述收集杆的中部固定在收集杆上,所述出料口外侧铰接有一个挡板,挡板能遮住出料口,挡板上固定有能在收集杆转动时将挡板顶开的顶杆。收集杆转动过程中,收集杆的自由端将顶杆自由端向下压,从而打开挡板,露出出料口,收集勺内的猕猴桃片从出料口滑出。

[0012] 优选方案2:作为优选方案1的改进,所述风机为热风机,使用热风机对猕猴桃片辅助烘干,缩短烘干时间。

[0013] 优选方案3:作为基础方案或优选方案2的改进,所述进风口与斜板的通孔之间连接有分流管,风机产生的风被分流到各个通孔下,使每个通孔受到吹风相同,同时还可以减少风力吹向斜板产生风力损失。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型猕猴桃烘干设备实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0016] 说明书附图中的附图标记包括:支架1、吹风装置2、机箱3、除湿装置4、加热装置5、推送装置6、输送装置7、进料口8、进风口9、出料口10、热风机11、连接管12、分流管13、加热管14、斜板15、通孔16、突起17、推送杆18、电机19、收集板20、收集勺21、收集杆22、挡板23、顶杆24、橡胶板25、传送带26。

[0017] 如图1所示,一种猕猴桃烘干设备,包括支架1、吹风装置2、机箱3、除湿装置4、加热装置5、推送装置6和输送装置7。机箱3螺纹连接在支架1上,机箱3左上方开有供猕猴桃片放入的进料口8,机箱3下方开有进风口9,机箱3的右端开有出料口10。吹风装置2包括热风机11和连接管12,热风机11螺纹连接在支架1上,连接管12底部与热风机11的出风口螺栓连接,连接管12的顶部与机箱3的进风口9螺栓连接。除湿装置4为除湿器,安装在机箱3内的顶部。加热装置5包括加热器和加热管14,加热器螺纹连接在支架1上,加热管14的供热端与加热器螺栓连接,加热管14环绕在机箱3内的侧壁上。机箱3内的底部安装有推送装置6,推送装置6包括斜板15和推送杆18,斜板15上一体成型有通孔16和突起17,斜板15的左端螺纹连接在机箱3的侧壁上,斜板15右端螺纹连接在机箱3底部,突起17在斜板15上方,通孔16上螺

纹连接有铁丝网。推送杆18设在斜板15右端上方的机箱3侧壁上，推送杆18的推送方向与斜板15平行，推送杆18与机箱3侧壁之间安装有密封圈。在进风口9上安装有分流管13，分流管13连通到斜板15上的通孔16。输送装置7包括电机19和收集板20，电机19螺纹连接在机箱3外侧上，电机19的转动轴在机箱3内，逆时针转动；收集板20为一体成型的收集杆22和收集勺21，收集杆22上开有引料槽，收集杆22的中间垂直固定在转动轴上，收集板20竖直时，引料槽和收集勺21的开口向左。机箱3右端的出料口10上铰接有一个挡板23，挡板23上端铰接在机箱3外侧的出料口10上端，挡板23上垂直胶结有两个平行的顶杆24，顶杆24朝向机箱3内。机箱3内壁上还螺纹连接有橡胶板25，橡胶板25的端部固定在出料口10下端。出料口10右侧安装有传送带26，传送带26安装在支架1上。

[0018] 使用时，将待烘干的猕猴桃片从进料口8放到斜板15左端，推动推送杆18将猕猴桃片摊平到斜板15上，使猕猴桃片均匀分布在通孔16上方的铁丝网上，收回推送杆18。启动加热器和热风机11，加热器的热量通过加热管14传递到机箱3内；热风机11产生的热风通过连接管12和分流管13吹向通孔16上方的猕猴桃片，对猕猴桃片进行辅助烘干。加工到一定时间后，猕猴桃片质量下降，部分猕猴桃片会被热风机11产生的热风吹动，突起17可以防止未完全烘干的猕猴桃片滚动到斜板15底端，避免斜板15底端过重。部分先被烘干的猕猴桃片会被热风机11吹到空中，此时启动电机19，收集板20顺时针转动，将空中的猕猴桃片捞起，收集板20转动过程中，收集杆22的自由端将顶杆24向下压，顶杆24将挡板23逆时针向上顶起，从而露出出料口10，收集杆22下端将橡胶板25压弯；收集勺21转到斜上方时，收集勺21内的猕猴桃片顺着收集杆22的引料槽落到橡胶板25上，之后猕猴桃片从出料口10滑出，落入传送带26上送走。收集杆22与顶杆24分离时，挡板23在重力的作用下再次遮住出料口10。

[0019] 未被吹起的猕猴桃片继续在机箱3内烘干，直到被热风吹起，收集板20将吹起的猕猴桃片收集从出料口10送出。

[0020] 以上所述的仅是本实用新型的实施例，方案中公知的具体结构和/或特性等常识在此未作过多描述。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准，说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

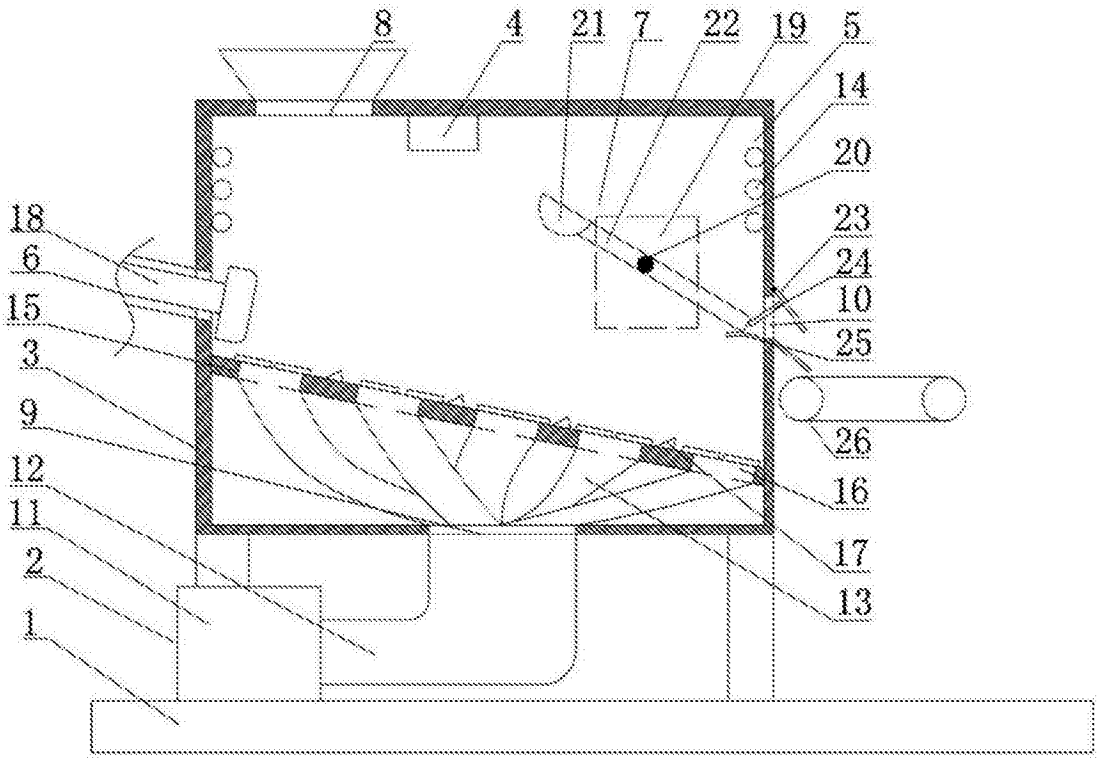


图1