(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 207519583 U
(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721032811.5

(22)申请日 2017.08.17

(73)专利权人 中国热带农业科学院农产品加工研究所
地址 524001 广东省湛江市霞山区人民大道南48号

(72)发明人 齐宁利 龚霄 杨春亮

(74)专利代理机构 佛山帮专知识产权代理事务所(普通合伙) 44387
代理人 颜春艳

(51)Int.Cl.
A23N 12/10(2006.01)

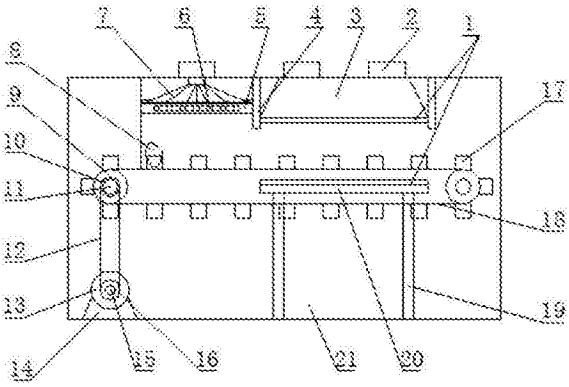
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种热带亚热带果蔬干燥设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种热带亚热带果蔬干燥设备，包括鼓风机、转轴和干燥箱，所述干燥箱的中心处通过轴承活动连接有转轴，所述转轴的外表壁固定有转辊，所述转辊共设置有两个，且两个转辊的外表壁套有传送带，所述传送带的外表壁固定有等距离分布的干燥架，所述干燥架的上方放置有果蔬产品，所述转轴的一侧外表壁固定有从动轮，所述从动轮通过齿带连接有主动轮，所述主动轮固定在动力轴的外表壁，所述动力轴固定在电机的一侧，所述电机通过固定底座固定在干燥箱的内部，所述热带亚热带果蔬干燥设备，在装置上设置有可以将果蔬产品分开的干燥架，避免数量较多的产品在干燥的过程中发生碰撞或挤压的情况，提高的果蔬产品的内部完好程度与新鲜度。



CN 207519583 U

1.一种热带亚热带果蔬干燥设备，包括鼓风机(2)、转轴(11)和干燥箱(21)，其特征在于：所述干燥箱(21)的中心处通过轴承(23)活动连接有转轴(11)，所述转轴(11)的外表壁固定有转辊(9)，所述转辊(9)共设置有两个，且两个转辊(9)的外表壁套有传送带(18)，所述传送带(18)的外表壁固定有等距离分布的干燥架(17)，所述干燥架(17)的上方放置有果蔬产品(8)，所述转轴(11)的一侧外表壁固定有从动轮(10)，所述从动轮(10)通过齿带(12)连接有主动轮(16)，所述主动轮(16)固定在动力轴(15)的外表壁，所述动力轴(15)固定在电机(13)的一侧，所述电机(13)通过固定底座(14)固定在干燥箱(21)的内部，所述干燥箱(21)内部的上表壁安装有分配器(7)，所述分配器(7)的下方通过隔板(4)固定有加热箱(5)，所述加热箱(5)的内部铺设有发热管(6)，所述隔板(4)的另一侧固定有集风箱(3)，所述集风箱(3)的内部下端固定有分风扇(1)，且集风箱(3)和分配器(7)的上方均与鼓风机(2)相通，所述鼓风机(2)共设置有三个，且三个鼓风机(2)均匀固定在干燥箱(21)的上方。

2.根据权利要求1所述的一种热带亚热带果蔬干燥设备，其特征在于：所述干燥架(17)共设置有三列，且三列干燥架(17)均匀分布在传送带(18)的上方。

3.根据权利要求1所述的一种热带亚热带果蔬干燥设备，其特征在于：所述集风箱(3)的长度尺寸为加热箱(5)长度尺寸的两倍。

4.根据权利要求1所述的一种热带亚热带果蔬干燥设备，其特征在于：所述传送带(18)中间通过支杆(19)固定有风板(20)，所述风板(20)的一侧与导风管(22)相通，所述导风管(22)与所述鼓风机(2)相通，所述鼓风机(2)固定在所述干燥箱(21)的内表壁。

5.根据权利要求1所述的一种热带亚热带果蔬干燥设备，其特征在于：所述发热管(6)、电机(13)和鼓风机(2)均与外部电源进行电性连接。

一种热带亚热带果蔬干燥设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥设备技术领域，具体为一种热带亚热带果蔬干燥设备。

背景技术

[0002] 近几年来，随着社会的不断发展，科学技术的不断更新，世界变得越来越小，各国间的距离越来越近，各国的经济文化交流不断的加深，促进了世界文化发展的多样性，其中果蔬在全世界的流通性较广泛，不仅加强了各国间的文化融合还为人们提供美味可口食物，果蔬作为人们日常生活中的必需品，不但含有丰富的营养且能够帮助消化，具有降血压、减缓衰老、保养皮肤和补充维生素的作用，但是果蔬的生长具有地域性，主要靠运输流通至各地，因此果蔬运输的干燥过程显得至关重要，但是现有的干燥设备在使用的过程中存在一些不足之处。

[0003] 1、果蔬的干燥设备将数量较多的果蔬进行统一干燥，速度慢干燥效率低下，果蔬间相互接触导致干燥不彻底，在运输过程中果蔬外表壁的水份会导致产品腐烂。

[0004] 2、果蔬在干燥的过程中，相互之间容易产生碰撞，从外表无法看出，但是内部已经发生了损坏，不仅影响口感还以影响销售。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种热带亚热带果蔬干燥设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种热带亚热带果蔬干燥设备，包括鼓风机、转轴和干燥箱，所述干燥箱的中心处通过轴承活动连接有转轴，所述转轴的外表壁固定有转辊，所述转辊共设置有两个，且两个转辊的外表壁套有传送带，所述传送带的外表壁固定有等距离分布的干燥架，所述干燥架的上方放置有果蔬产品，所述转轴的一侧外表壁固定有从动轮，所述从动轮通过齿带连接有主动轮，所述主动轮固定在动力轴的外表壁，所述动力轴固定在电机的一侧，所述电机通过固定底座固定在干燥箱的内部，所述干燥箱内部的上表壁安装有分配器，所述分配器的下方通过隔板固定有加热箱，所述加热箱的内部铺设有发热管，所述隔板的另一侧固定有集风箱，所述集风箱的内部下端固定有分风扇，且集风箱和分配器的上方均与鼓风机相通，所述鼓风机共设置有三个，且三个鼓风机均匀固定在干燥箱的上方。

[0007] 优选的，所述干燥架共设置有三列，且三列干燥架均匀分布在传送带的上方。

[0008] 优选的，所述集风箱的长度尺寸为加热箱长度尺寸的两倍。

[0009] 优选的，所述传送带中间通过支杆固定有风板，所述风板的一侧与导风管相通，所述导风管与鼓风机相通，所述鼓风机固定在干燥机的内表壁。

[0010] 优选的，所述发热管、电机和鼓风机均与外部电源进行电性连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型在装置上设置有可以将果蔬产品分开的干燥架，避免数量较多的产

品在干燥的过程中发生碰撞或挤压的情况，提高的果蔬产品的内部完好程度与新鲜度，且在干燥箱内利用不同温度的流动风对果蔬进行干燥，且高温干燥的空间较常温干燥空间小，避免果蔬在较高温度环境逗留时间较长而影响果蔬口感的情况，实用性较强。

[0013] 2、本实用新型利用循环的传送带进行干燥，流动量大，干燥速度快，提高干燥效率，满足生产需求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构侧视图；

[0015] 图2为本实用新型整体结构俯视图；

[0016] 图3为本实用新型风板连接结构侧视图。

[0017] 图中：1-分风扇；2-鼓风机；3-集风箱；4-隔板；5-加热箱；6-发热管；7-分配器；8-果蔬产品；9-转辊；10-从动轮；11-转轴；12-齿带；13-电机；14-固定底座；15-动力轴；16-主动轮；17-干燥架；18-传送带；19-支杆；20-风板；21-干燥箱；22-导风管；23-轴承。

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。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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种热带亚热带果蔬干燥设备，包括鼓风机2、转轴11和干燥箱21，干燥箱21的中心处通过轴承23活动连接有转轴11，转轴11的外表壁固定有转辊9，转辊9共设置有两个，且两个转辊9的外表壁套有传送带18，传送带18的外表壁固定有等距离分布的干燥架17，干燥架17的上方放置有果蔬产品8，转轴11的一侧外表壁固定有从动轮10，从动轮10通过齿带12连接有主动轮16，主动轮16固定在动力轴15的外表壁，动力轴15固定在电机13的一侧，电机13通过固定底座14固定在干燥箱21的内部，干燥箱21内部的上表壁安装有分配器7，分配器7的下方通过隔板4固定有加热箱5，加热箱5的内部铺设有发热管6，隔板4的另一侧固定有集风箱3，集风箱3的内部下端固定有分风扇1，且集风箱3和分配器7的上方均与鼓风机2相通，鼓风机2共设置有三个，且三个鼓风机2均匀固定在干燥箱21的上方。

[0020] 干燥架17共设置有三列，且三列干燥架17均匀分布在传送带18的上方，集风箱3的长度尺寸为加热箱5长度尺寸的两倍，保证果蔬产品8外表壁的干燥度，传送带18中间通过支杆19固定有风板20，风板20的一侧与导风管22相通，导风管22与鼓风机2相通，可以从下方对果蔬产品8进行干燥，鼓风机2固定在干燥机21的内表壁，发热管6、电机13和鼓风机2均与外部电源进行电性连接。

[0021] 工作原理：当使用该热带亚热带果蔬干燥设备时，将发热管6、电机13和鼓风机2均与外部电源进行电性连接，然后将果蔬产品8放置在干燥架17上，然后在传送带18的运动下将果蔬产品8移至加热箱5的下方，在鼓风机2的作用下，将发热管6产生的热量吹向果蔬产品8，利用较高的温度将果蔬产品8进行加热干燥，然后再移至集风箱3下方，在鼓风机2的常温风力下，从两个方向对果蔬产品8进行彻底干燥，待果蔬产品8移至干燥箱21的另一侧后

操作人员取下产品即可。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

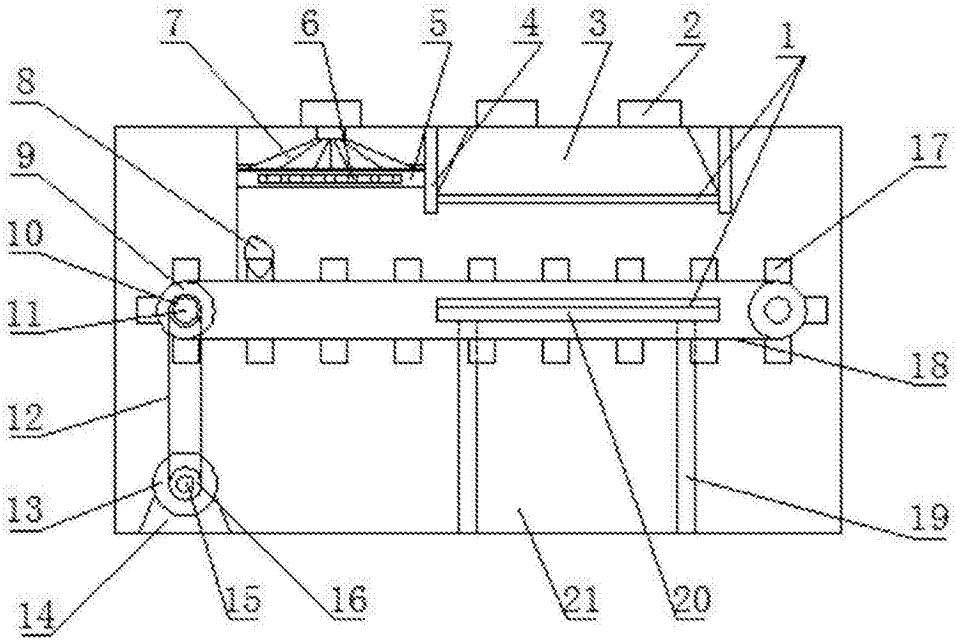


图1

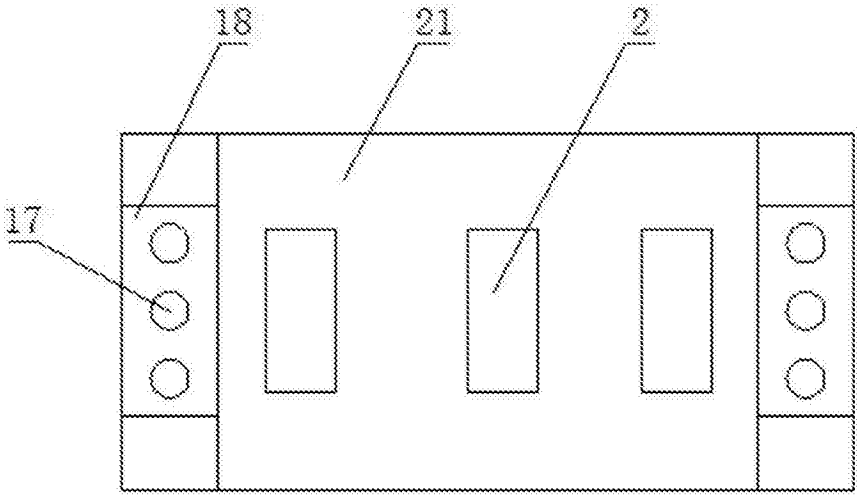


图2

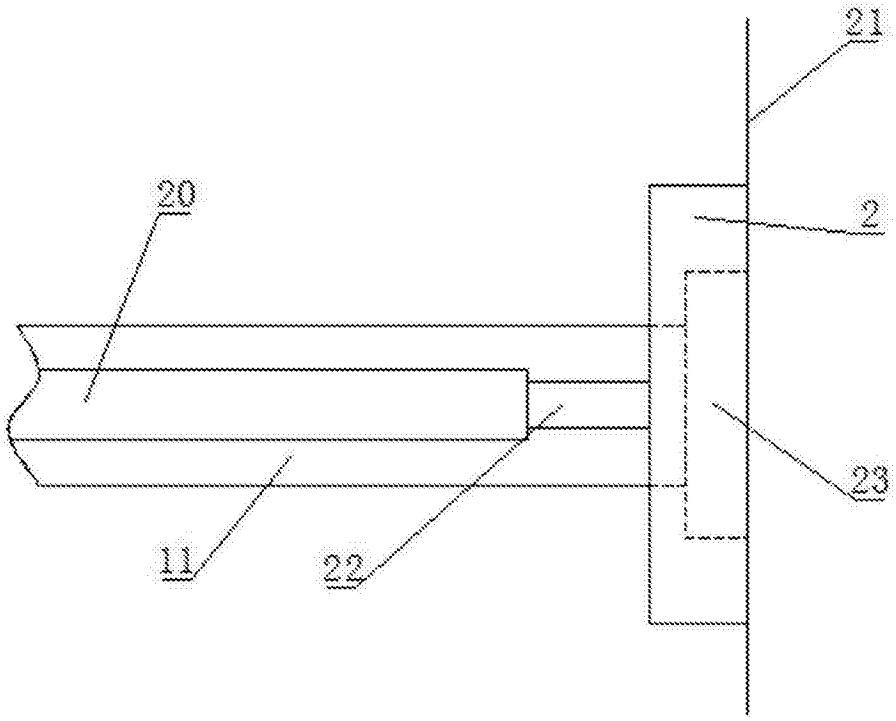


图3