



(21) 申请号 202220807374.4

(22) 申请日 2022.04.09

(73) 专利权人 莱阳诚丰食品有限公司

地址 265200 山东省烟台市莱阳市谭格庄
镇邢格庄村东南

(72) 发明人 刘真 刘少波 刘旭波

(51) Int. Cl.

A23N 12/06 (2006.01)

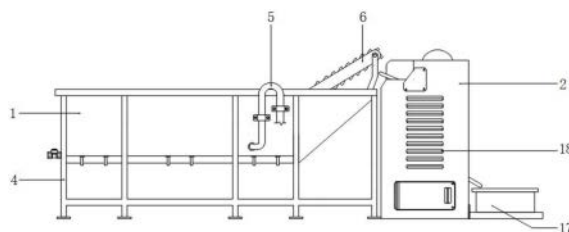
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种果蔬清洗烘干装置

(57) 摘要

本申请公开了一种果蔬清洗烘干装置,涉及高新农业生物技术领域。包括清洗机和烘干箱体,包括清洗机和烘干箱体,所述清洗机内部设置有输送带,所述清洗机底部固定安装有支撑架,所述清洗机的正面固定安装有输水管,所述烘干箱体位于清洗机的右侧,所述烘干箱体的内部固定安装有加热片,所述烘干箱体的内部固定安装有风柱,所述风柱的外侧滑动安装有传送带,所述传送带底部右侧设置有电动滚筒,所述传送带的上表面固定安装有挡板,所述风柱顶端开设有送风口,所述送风口内部设置有风扇,所述风柱表面开设有进气排水孔,申请采用空气流动产生负压实现烘干,在负压的作用下果蔬上残留水渍被吸入,潮湿空气从排气孔中排出。



1. 一种果蔬清洗烘干装置,包括清洗机(1)和烘干箱体(2),其特征在于:所述清洗机(1)内部设置有输送带(6),所述清洗机(1)底部固定安装有支撑架(4),所述清洗机(1)的正面固定安装有输水管(5),所述烘干箱体(2)位于清洗机(1)的右侧;

所述烘干箱体(2)的内部固定安装有加热片(3),所述烘干箱体(2)的内部固定安装有风柱(8),所述风柱(8)的外侧滑动安装有传送带(10),所述传送带(10)底部右侧设置有电动滚筒(7),所述传送带(10)内侧设置有托辊(9),所述传送带(10)的上表面固定安装有挡板(11),所述传送带(10)远离风柱(8)的一侧设置有侧板(12),所述风柱(8)顶端开设有送风口(13),所述送风口(13)内部设置有风扇(14),所述风柱(8)外表面开设有进气排水孔(15),所述风柱(8)底部与烘干箱体(2)之间固定连接有蓄水箱(16),所述蓄水箱(16)右侧设置有储物盒(17),所述烘干箱体(2)表面开设有通风孔(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种果蔬清洗烘干装置,其特征在于,所述进气排水孔(15)靠近风柱(8)中心一端向风柱(8)底面倾斜。

3. 根据权利要求1所述的一种果蔬清洗烘干装置,其特征在于,所述托辊(9)螺旋分布与风柱(8)表面。

4. 根据权利要求1所述的一种果蔬清洗烘干装置,其特征在于,所述托辊(9)远离风柱(8)的一端高于另一端,与所述风柱(8)在垂直面上形成 80° 夹角。

5. 根据权利要求1所述的一种果蔬清洗烘干装置,其特征在于,所述电动滚筒(7)与电机的输出轴相连。

6. 根据权利要求1所述的一种果蔬清洗烘干装置,其特征在于,所述进气排水孔(15)远离风柱(8)中心的一端与传送带(10)靠近风柱(8)的一端边缘相贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种果蔬清洗烘干装置,其特征在于,所述挡板(11)垂直于烘干箱体(2)底部。

8. 根据权利要求1所述的一种果蔬清洗烘干装置,其特征在于,所述烘干箱体(2)顶部开设有气孔,所述气孔与风柱(8)顶端设置的送风口(13)相通。

一种果蔬清洗烘干装置

技术领域

[0001] 本申请涉及高新农业生物技术领域,特别是涉及一种果蔬清洗烘干装置。

背景技术

[0002] 果蔬是水果蔬菜的统称,是人们生活中不可缺少的部分,人们需求量日益增大,对于供应商来说清理果蔬的果蔬清洗机非常重要但市面上果蔬清洗机仍然存在问题。

[0003] 由于在果蔬清洗机内清洗完后,表面残留有大量水分,需要对果蔬进行烘干的工作,使其能够便于运输,由于一般的烘干机,通常是使用热风对果蔬进行烘干,但是果蔬在清洗完后,含有的水分较多,使得烘干机内过于潮湿,造成热风烘干效率较低,无法有效快速地排出水分,从而造成了果蔬运输中容易发生腐烂以及储存时间缩短的影响,故而提出一种果蔬清洗烘干装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种果蔬清洗烘干装置,以解决现有的问题:清理结束后很好地对果蔬进行烘干,并能有效的排出多余的水。

[0005] 为解决上述技术问题,本申请是通过以下技术方案实现的:包括清洗机和烘干箱体,所述清洗机内部设置有输送带,所述清洗机底部固定安装有支撑架,所述清洗机的正面固定安装有输水管,所述烘干箱体位于清洗机的右侧;所述烘干箱体的内部固定安装有加热片,所述烘干箱体的内部固定安装有风柱,所述风柱的外侧滑动安装有传送带,所述传送带底部右侧设置有电动滚筒,所述传送带内侧设置有托辊,所述传送带的上表面固定安装有挡板,所述传送带远离风柱的一侧设置有侧板,所述风柱顶端开设有送风口,所述送风口内部设置有风扇,所述风柱表面开设有进气排水孔,所述风柱底部与烘干箱体之间固定连接有蓄水箱,所述蓄水箱右侧设置有储物盒,所述烘干箱体表面开设有通风孔。

[0006] 采用上述方案,使得果蔬在烘干的同时,能够有效地排出水分,避免烘干机内水分过多,妨碍烘干效率。

[0007] 进一步的,所述进气排水孔靠近风柱中心一端向风柱底面倾斜。

[0008] 采用上述方案,起到了使果蔬上多余的残留水分离开的效果。

[0009] 进一步的,所述托辊螺旋分布与风柱表面。

[0010] 采用上述方案,起到了整体支撑传送带环绕风柱效果。

[0011] 进一步的,所述托辊远离风柱的一端高于另一端,与风柱形成 80° 夹角。

[0012] 采用上述方案,起到了利用高低差使多余水分流出的效果。

[0013] 进一步的,所述滚筒固定连接有电机的输出轴。

[0014] 采用上述方案,起到了电机带动滚筒转动从而使传送带转动的效果。

[0015] 进一步的,所述进气排水孔远离风柱中心的一端与传送带靠近风柱的一端边缘相贴合。

[0016] 采用上述方案,起到了更好的使多余的水离开传送带的效果。

- [0017] 进一步的,所述挡板垂直于烘干箱体底部。
- [0018] 采用上述方案,起到了防止果蔬互相碰撞对果蔬产生伤害的效果。
- [0019] 进一步的,烘干箱体顶部开设有气孔,所述气孔与风柱顶端的送风口相通。
- [0020] 采用上述方案,起到了使风柱内送风口可在风扇作用下向风柱内输送空气。
- [0021] 本申请采用烘干箱体的结构,通过风柱外侧传送带实现果蔬的传送,在传送的同时箱体内加热片提升温度达到对果蔬的烘干,同时风柱上进气排水孔在风扇向风柱内输入空气所产生的负压下将传送带上多余的水吸入风柱,多余的水将进入蓄水箱内,进气排水孔在吸水的同时也会向外排气,把烘干箱体内的潮湿空气从通风口带出,可以做到很好地对果蔬进行烘干,并能有效地排出多余的水。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本申请一种果蔬清洗烘干装置的外观结构示意图;

[0024] 图2为本申请一种果蔬清洗烘干装置的烘干箱体结构示意图;

[0025] 图3为本申请一种果蔬清洗烘干装置的风柱结构示意图。

[0026] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0027] 1、清洗机;2、烘干箱体;3、加热片;4、支撑架;5、输水管;6、输送带;7、电动滚筒;8、风柱;9、托辊;10、传送带;11、挡板;12、侧板;13、送风口;14、风扇;15、进气排水孔;16、蓄水箱;17、储物盒;18、通风孔。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本申请保护的范围。

[0029] 如图1所示,本申请为一种果蔬清洗烘干装置,包括清洗机1和烘干箱体2,清洗机1内部设置有输送带6,清洗机1底部固定安装有支撑架4,清洗机1的正面固定安装有输水管5,烘干箱体2位于清洗机1的右侧,蓄水箱16右侧设置有储物盒17。

[0030] 如图2所示,烘干箱体2的内侧壁固定安装有加热片3,烘干箱体2的内部固定安装有风柱8,风柱8的外侧螺旋安装有传送带10,传送带10底部右侧设置有电动滚筒7,电动滚筒7的一端设置有电机,且电机的输出轴与滚筒的端部固定连接,能够起到电机带动滚筒转动,从而使传送带10运转的效果。

[0031] 如图2所示,传送带10内侧设置有托辊9,托辊9螺旋分布与风柱8表面,起到了整体支撑传送带10环绕风柱8效果,托辊9远离风柱8的一端高于另一端,与风柱8形成80°夹角,起到了利用高低差使多余水分流出的效果。

[0032] 如图2-3所示,风柱8表面开设有进气排水孔15,进气排水孔15远离风柱8中心的一

端与传送带10靠近风柱8的一端边缘相贴合,起到了更好地使多余的水离开传送带10的效果,进气排水孔15靠近风柱8中心一端向风柱8底面倾斜,起到了使果蔬上多余的残留水分快速离开的效果,风柱8底部与烘干箱体2之间固定连接有蓄水盒16,同时,在烘干箱体2表面开设有通风孔18。

[0033] 如图3所示,传送带10表面设置有挡板11,挡板11垂直于烘干箱体2底部,起到了防止果蔬互相碰撞而对果蔬产生伤害的效果,传送带10远离风柱8的一侧设置有侧板12,同时,在风柱8顶端开设有送风口13,送风口13内部设置有风扇14,烘干箱体2顶部开设有气孔,气孔与风柱8顶端的送风口13相通,起到了使风柱8内的送风口13可在风扇14的作用下向风柱8内输送空气的作用。

[0034] 一种果蔬清洗烘干装置的实施原理为:首先进入清洗机1的果蔬经过输送带6被带到烘干箱体2内,烘干箱体2内部加热片3开始发热,果蔬落入许多挡板11之间,电动滚筒7开始转动,电动滚筒7转动传送带10开始工作,风柱8内风扇14向内输入空气,在负压的作用下果蔬上残留水渍被吸入进气排水孔15,进气排水孔15同时向外输出空气,进一步减少果蔬上水分残留,潮湿空气从通风孔18中排出,空气果蔬在到达传送带10尽头时落入储物盒17内,烘干箱体2内多余的水可通过蓄水盒16排出。

[0035] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 以上公开的本申请优选实施例只是用于帮助阐述本申请。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该申请仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本申请的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本申请。本申请仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

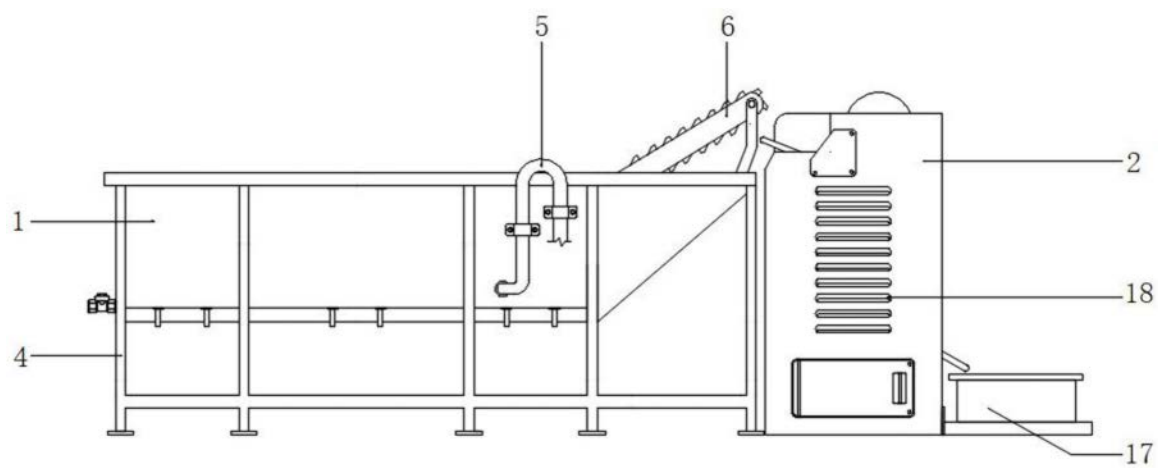


图1

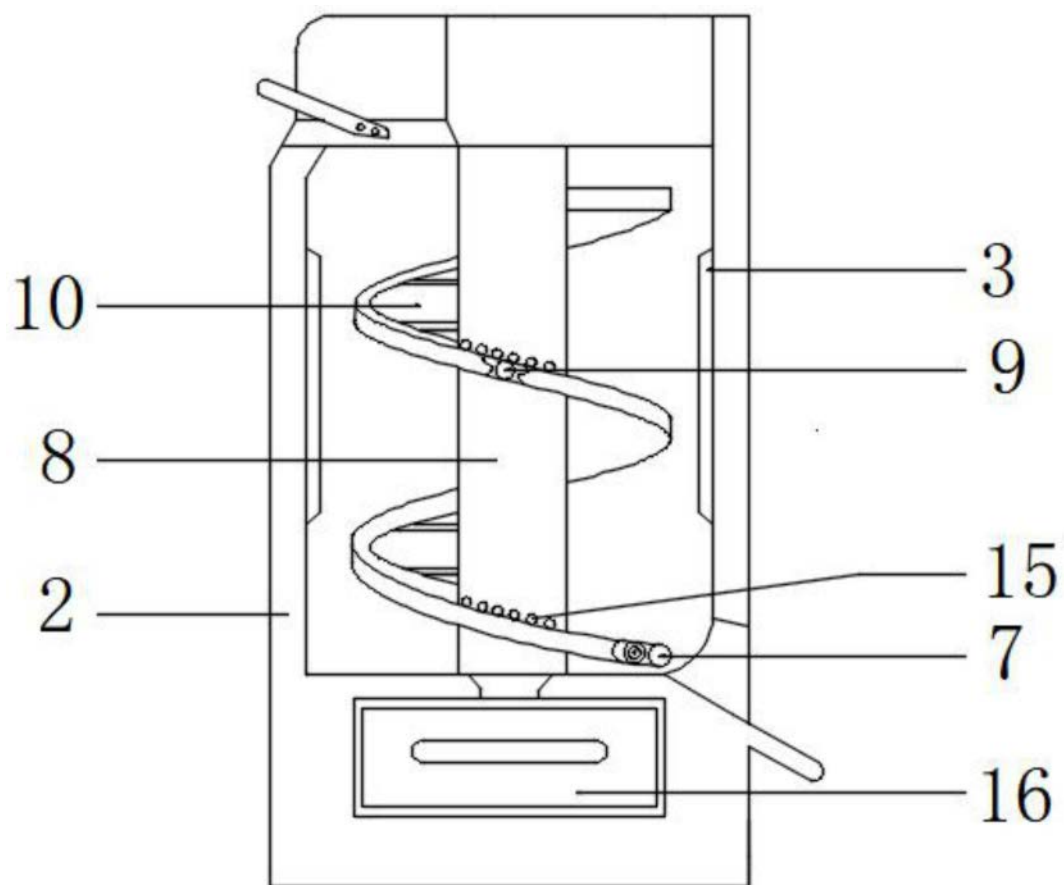


图2

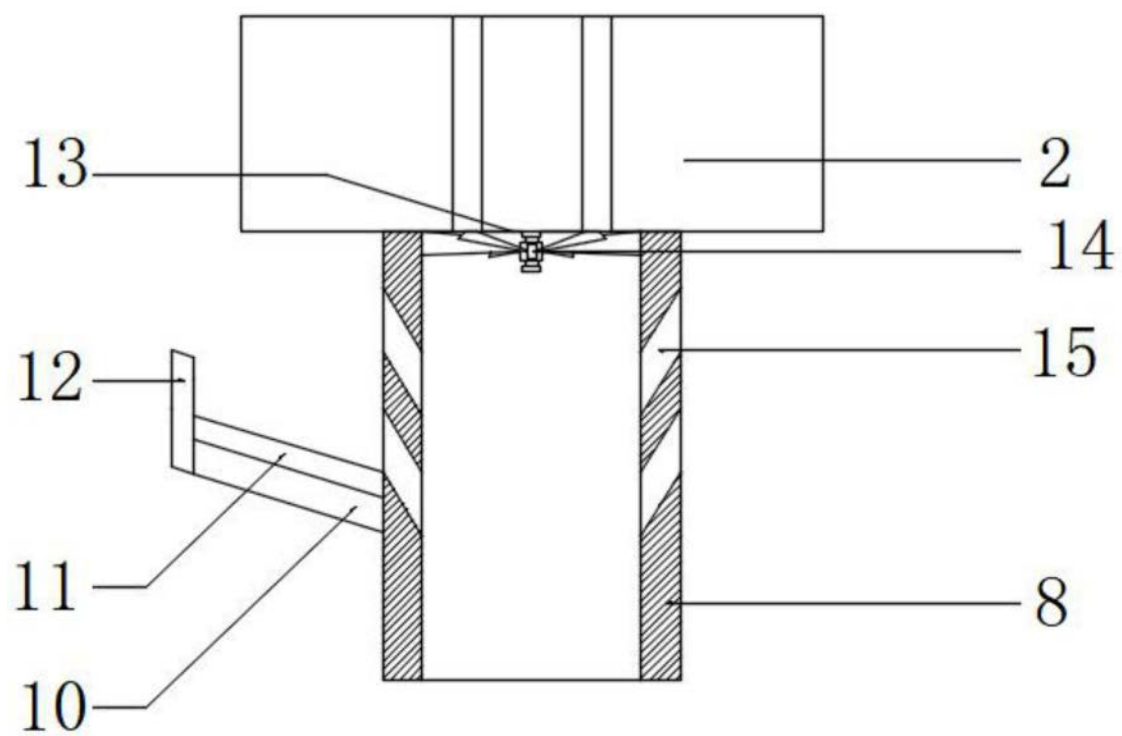


图3