



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211832736 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 201920817831.6

(22) 申请日 2019.05.31

(73) 专利权人 徐州康瑞商贸有限公司

地址 221000 江苏省徐州市泉山区凤鸣花
园中组小区2E-227

(72) 发明人 陈素华

(51) Int. Cl.

A23N 12/06 (2006.01)

A23B 7/015 (2006.01)

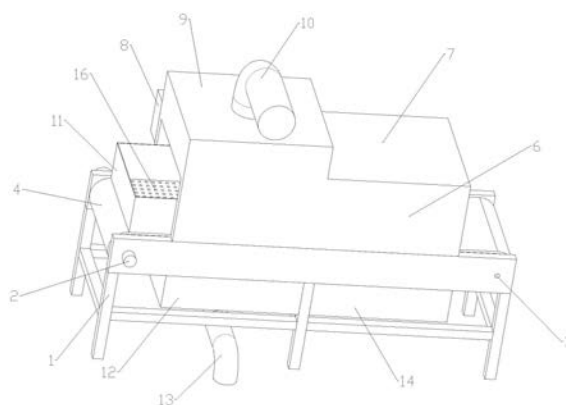
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种果蔬清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种果蔬清洗装置,包括机架、主动转轴、从动转轴、传送带、驱动电机、挡板、顶板、紫外线发生器、管箱、进水管、清洗箱、集尘盒、排水管和烘干箱;所述的传送带连接所述的主动转轴和从动转轴;所述的驱动电机连接所述的主动转轴;所述的挡板设置在所述的机架顶部两侧;所述的紫外线发生器设置在所述的挡板上;所述的管箱设置在所述的顶板上;所述的进水管设置在所述的管箱的顶部;所述的清洗箱设置在所述的传送带上;所述的集尘盒设置在所述的传送带的底部;所述的排水管设置在所述的集尘盒的底部;所述的烘干箱设置在所述的传送带的底部。本实用新型能够用于果蔬的清洗装置,结构合理紧凑,使用方便,功能多样,清洗效果好。



1. 一种果蔬清洗装置,其特征在于:包括机架(1)、主动转轴(2)、从动转轴(3)、传送带(4)、驱动电机(5)、挡板(6)、顶板(7)、紫外线发生器(8)、管箱(9)、进水管(10)、清洗箱(11)、集尘盒(12)、排水管(13)和烘干箱(14);所述的主动转轴(2)和从动转轴(3)设置在机架(1)顶部两端;所述的传送带(4)连接所述的主动转轴(2)和从动转轴(3);所述的驱动电机(5)连接所述的主动转轴(2);所述的挡板(6)设置在所述的机架(1)顶部两侧;所述的顶板(7)连接所述的挡板(6);所述的紫外线发生器(8)设置在所述的挡板(6)上;所述的管箱(9)设置在所述的顶板(7)上;所述的进水管(10)设置在所述的管箱(9)的顶部;所述的清洗箱(11)设置在所述的传送带(4)上;所述的集尘盒(12)设置在所述的传送带(4)的底部;所述的排水管(13)设置在所述的集尘盒(12)的底部;所述的烘干箱(14)设置在所述的传送带(4)的底部。

2. 根据权利要求1所述的果蔬清洗装置,其特征在于:所述的挡板(6)与顶板(7)围成有传送通道(15),所述的传送通道(15)两端敞口。

3. 根据权利要求1所述的果蔬清洗装置,其特征在于:所述的管箱(9)内部设有若干个紫外线灯管。

4. 根据权利要求1所述的果蔬清洗装置,其特征在于:所述的进水管(10)前端穿过所述的管箱(9)伸到所述的清洗箱(11)的上方。

5. 根据权利要求1所述的果蔬清洗装置,其特征在于:所述的清洗箱(11)上部敞口,清洗箱(11)的底部设有多孔板(16)。

6. 根据权利要求1所述的果蔬清洗装置,其特征在于:所述的烘干箱(14)内部设有烘干管束。

7. 根据权利要求1所述的果蔬清洗装置,其特征在于:还包括控制器和定时器,所述的控制器和定时器连接所述的烘干箱(14)。

一种果蔬清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗装置,尤其是涉及一种果蔬清洗装置。

背景技术

[0002] 新鲜水果和蔬菜富含多种维生素、矿物质、抗氧化成分和抗衰老成分,因此受到广大消费者的青睐,然而水果和蔬菜在种植过程中会施加各种农药、生长激素,销售和储存时会使用化学保鲜剂及防腐剂,这些有毒物质的残留会严重危害人体健康,甚至会导致心血管病和各种癌症。随着人们生活水平的不断提高,人们对食品安全更加重视,水果和蔬菜食用前都会进行认真清洗,去除农药化学残余,以保证安全食用和身体健康。传统的果蔬清洗一般是清水浸泡冲洗,但单纯使用流水冲洗达不到去除农药残余和杀毒灭菌的理想效果,因此市场上出现了专门的果蔬清洗机,常用的果蔬清洗机是在果蔬清洗时,给臭氧发生器供电,臭氧发生器产生臭氧,由臭氧泵通过臭氧管输送到洗菜机的洗涤桶中,在洗涤桶中与水机接触,溶解在水中形成臭氧水,臭氧水具有很强的杀菌、消毒,降解农药作用。

[0003] 然而,大多果蔬清洗机的臭氧灭菌消毒装置比较繁琐,功能单一,使用成本较高,且臭氧灭菌消毒易发生泄漏刺激人们呼吸道危害健康。因此,需要一种果蔬清洗装置,能够集清洗、消毒和烘干于一体,快速有效的清洗水果蔬菜中农药残余和细菌等微生物,保证食用的健康安全。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种结构合理紧凑,使用方便,功能多样,清洗效果好的果蔬清洗装置。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种果蔬清洗装置,包括机架、主动转轴、从动转轴、传送带、驱动电机、挡板、顶板、紫外线发生器、管箱、进水管、清洗箱、集尘盒、排水管和烘干箱;所述的主动转轴和从动转轴设置在机架顶部两端;所述的传送带连接所述的主动转轴和从动转轴;所述的驱动电机连接所述的主动转轴;所述的挡板设置在所述的机架顶部两侧;所述的顶板连接所述的挡板;所述的紫外线发生器设置在所述的挡板上;所述的管箱设置在所述的顶板上;所述的进水管设置在所述的管箱的顶部;所述的清洗箱设置在所述的传送带上;所述的集尘盒设置在所述的传送带的底部;所述的排水管设置在所述的集尘盒的底部;所述的烘干箱设置在所述的传送带的底部。

[0006] 如上所述的一种果蔬清洗装置,所述的挡板与顶板围成有传送通道,所述的传送通道两端敞口,便于驱动电机带动主动转轴,主动转轴带动传送带,传送带带动清洗箱在传送通道内运动,清洗箱经过管箱下方时,进行清洗和杀菌消毒处理,清洗箱经过烘干箱上方时进行烘干处理,集清洗、消毒和烘干于一体,功能多样,自动化程度高,清洗效果好,适用于企业流水线作业,使用范围广。

[0007] 如上所述的一种果蔬清洗装置,所述的管箱内部设有若干个紫外线灯管,便于紫外线发生器通过紫外线灯管对果蔬本身的有害物质以及清洗过程中清洗剂对果蔬形成的

二次污染进行有效的紫外杀毒。

[0008] 如上所述的一种果蔬清洗装置,所述的进水管前端穿过所述的管箱伸到所述的清洗箱的上方,便于通过进水管进水,对清洗箱内的物料进行清洗,结构合理紧凑,占地面积更小。

[0009] 如上所述的一种果蔬清洗装置,所述的清洗箱上部敞口,清洗箱的底部设有多孔板,便于清洗出来的废水和杂质通过多孔板落入下方的集尘盒内,废水通过排水管排放出去。

[0010] 如上所述的一种果蔬清洗装置,所述的烘干箱内部设有烘干管束,便于烘干更全面无死角,烘干效果更好。

[0011] 如上所述的一种果蔬清洗装置,还包括控制器和定时器,所述的控制器和定时器连接所述的烘干箱,便于控制烘干箱烘干的时间,自动化程度更高,效果更好。

[0012] 作为果蔬清洗装置的优选方案,所述的进水管的前端设置有喷淋头,便于清洗更全面无死角,清洗的效果更好。

[0013] 作为果蔬清洗装置的优选方案,所述的排水管的前端设置过滤网,便于对废水进行过滤,循环利用,节约水资源。

[0014] 作为果蔬清洗装置的优选方案,所述的烘干箱外壳上设置温度控制仪表,便于随时监测控制烘干的温度,确保安全稳定和产品质量。

[0015] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的主动转轴和从动转轴设置在机架顶部两端;传送带连接主动转轴和从动转轴;驱动电机连接主动转轴;挡板设置在机架顶部两侧;顶板连接挡板;紫外线发生器设置在挡板上;管箱设置在顶板上;进水管设置在管箱的顶部;清洗箱设置在传送带上;集尘盒设置在传送带的底部;排水管设置在集尘盒的底部;烘干箱设置在传送带的底部;挡板与顶板围成有传送通道,传送通道两端敞口;管箱内部设有若干个紫外线灯管;进水管前端穿过管箱伸到清洗箱的上方;清洗箱上部敞口,清洗箱的底部设有多孔板;烘干箱内部设有烘干管束;还包括控制器和定时器,控制器和定时器连接烘干箱,本实用新型能够用于果蔬的清洗装置,结构合理紧凑,使用方便,功能多样,清洗效果好。

附图说明

[0016] 图1为实施例中果蔬清洗装置的立体图;

[0017] 图2为实施例中果蔬清洗装置的前视图;

[0018] 图3为实施例中果蔬清洗装置的左视图。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0020] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领

域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在限制本实用新型。

[0021] 如图1、图2及图3所示,一种果蔬清洗装置,包括机架1、主动转轴2、从动转轴3、传送带4、驱动电机5、挡板6、顶板7、紫外线发生器8、管箱9、进水管10、清洗箱11、集尘盒12、排水管13和烘干箱14;所述的主动转轴2和从动转轴3设置在机架1顶部两端;所述的传送带4连接所述的主动转轴2和从动转轴3;所述的驱动电机5连接所述的主动转轴2;所述的挡板6设置在所述的机架1顶部两侧;所述的顶板7连接所述的挡板6;所述的紫外线发生器8设置在所述的挡板6上;所述的管箱9设置在所述的顶板7上;所述的进水管10设置在所述的管箱9的顶部;所述的清洗箱11设置在所述的传送带4上;所述的集尘盒12设置在所述的传送带4的底部;所述的排水管13设置在所述的集尘盒12的底部;所述的烘干箱14设置在所述的传送带4的底部。

[0022] 果蔬清洗装置的一个实施例中,所述的挡板6与顶板7围成有传送通道15,所述的传送通道15两端敞口,便于驱动电机5带动主动转轴2,主动转轴2带动传送带4,传送带4带动清洗箱11在传送通道15内运动,清洗箱11经过管箱9下方时,进行清洗和杀菌消毒处理,清洗箱11经过烘干箱14上方时进行烘干处理,集清洗、消毒和烘干于一体,功能多样,自动化程度高,清洗效果好,适用于企业流水线作业,使用范围广。

[0023] 果蔬清洗装置的一个实施例中,所述的管箱9内部设有若干个紫外线灯管,便于紫外线发生器8通过紫外线灯管对果蔬本身的有害物质以及清洗过程中清洗剂对果蔬形成的二次污染进行有效的紫外杀毒。

[0024] 果蔬清洗装置的一个实施例中,所述的进水管10前端穿过所述的管箱9伸到所述的清洗箱11的上方,便于通过进水管10进水,对清洗箱11内的物料进行清洗,结构合理紧凑,占地面积更小。

[0025] 果蔬清洗装置的一个实施例中,所述的清洗箱11上部敞口,清洗箱11的底部设有多孔板16,便于清洗出来的废水和杂质通过多孔板16落入下方的集尘盒12内,废水通过排水管13排放出去。

[0026] 果蔬清洗装置的一个实施例中,所述的烘干箱14内部设有烘干管束,便于烘干更全面无死角,烘干效果更好。

[0027] 果蔬清洗装置的一个实施例中,还包括控制器和定时器,所述的控制器和定时器连接所述的烘干箱14,便于控制烘干箱14烘干的时间,自动化程度更高,效果更好。

[0028] 果蔬清洗装置的一个实施例中,所述的进水管10的前端设置有喷淋头,便于清洗更全面无死角,清洗的效果更好。

[0029] 果蔬清洗装置的一个实施例中,所述的排水管13的前端设置过滤网,便于对废水进行过滤,循环利用,节约水资源。

[0030] 果蔬清洗装置的一个实施例中,所述的烘干箱14外壳上设置温度控制仪表,便于随时监测控制烘干的温度,确保安全稳定和产品质量。

[0031] 本实用新型的主动转轴2和从动转轴3设置在机架1顶部两端;传送带4连接主动转轴2和从动转轴3;驱动电机5连接主动转轴;挡板6设置在机架1顶部两侧;顶板7连接挡板6;紫外线发生器8设置在挡板6上;管箱9设置在顶板7上;进水管10设置在管箱9的顶部;清洗箱11设置在传送带4上;集尘盒12设置在传送带4的底部;排水管13设置在集尘盒12的底部;

烘干箱14设置在传送带4的底部;挡板6与顶部围成有传送通道15,传送通道15两端敞口;管箱9内部设有若干个紫外线灯管;进水管10前端穿过管箱9伸到清洗箱11的上方;清洗箱11上部敞口,清洗箱11的底部设有多孔板16;烘干箱14内部设有烘干管束;还包括控制器和定时器,控制器和定时器连接烘干箱14,使用时,将物料放入清洗箱11,驱动电机5带动主动转轴2,主动转轴2带动传送带4,传送带4带动清洗箱11在传送通道15内运动,清洗箱11经过管箱9下方时,进水管10进水进行清洗,紫外线灯管进行杀菌消毒处理,清洗箱11经过烘干箱14上方时,烘干箱14进行烘干处理。本实用新型能够用于果蔬的清洗装置,结构合理紧凑,使用方便,功能多样,清洗效果好。

[0032] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0033] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

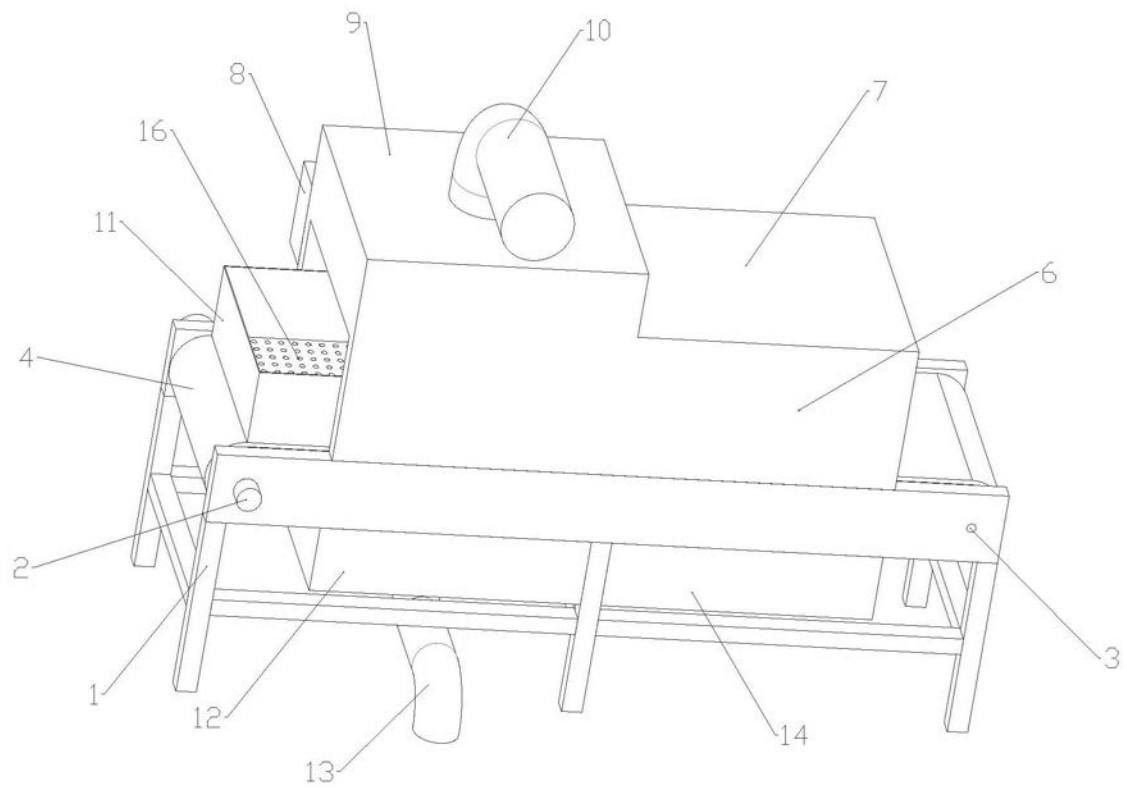


图1

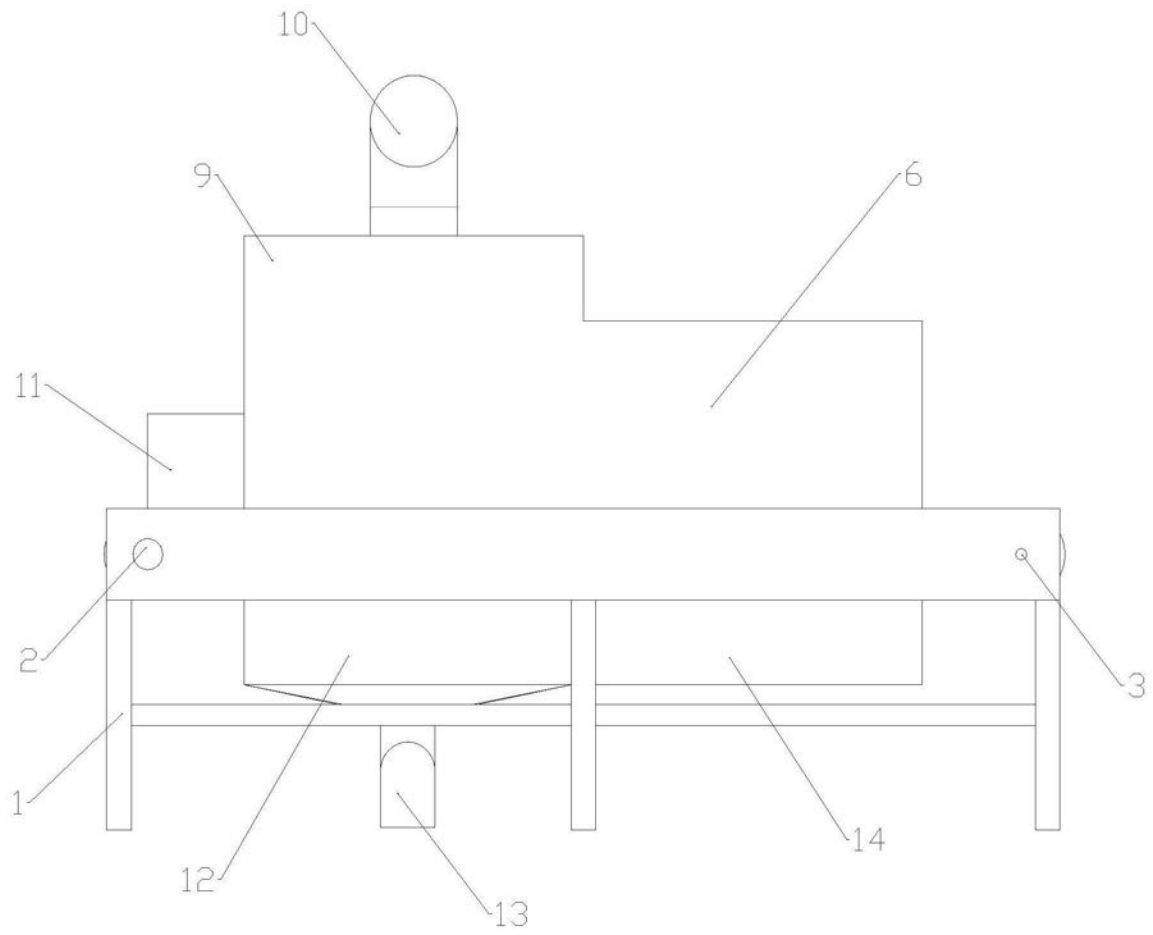


图2

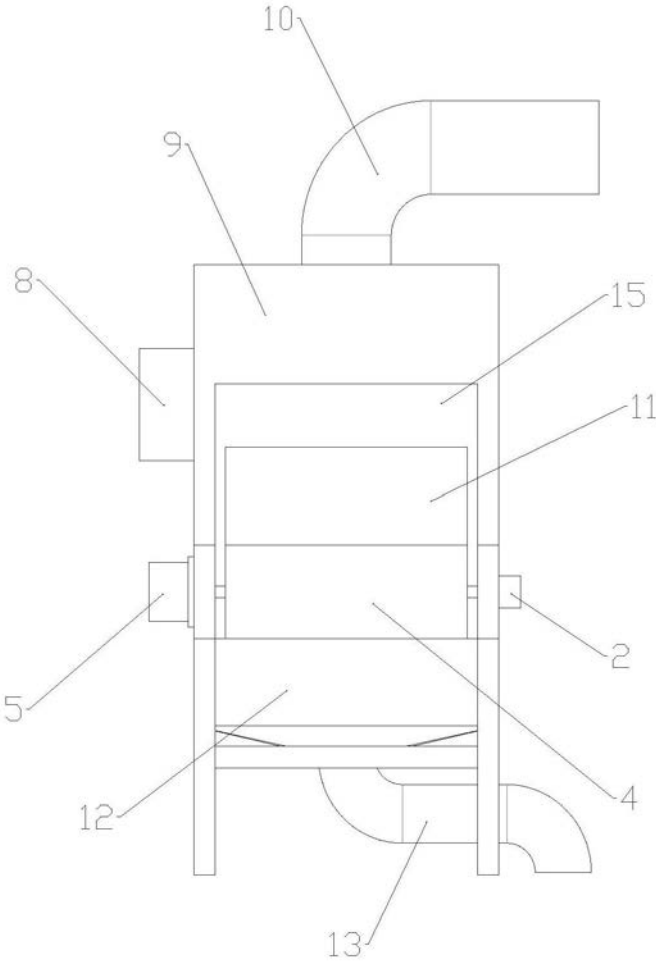


图3