



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205180304 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520777408. X

(22) 申请日 2015. 10. 09

(73) 专利权人 重庆欣润农业开发有限公司

地址 400800 重庆市万盛区管溪村 508 库 7、  
8、9 号

(72) 发明人 帅世贵

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务  
所 11308

代理人 周维锋

(51) Int. Cl.

A23N 12/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

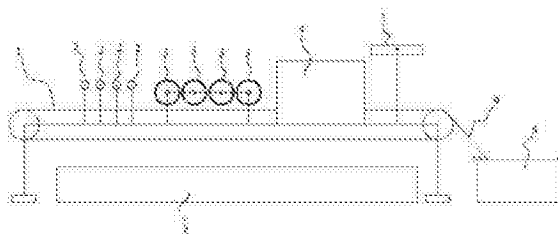
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种竹笋清洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种竹笋清洗设备,包括:传送带、喷淋管、清洗液储存罐、水泵、毛刷、消毒罩、风扇和接料箱,所述喷淋管、所述毛刷、所述消毒罩和所述风扇沿竹笋的移动方向依次设置在所述传送带的上方,所述喷淋管通过所述水泵与所述清洗液储存罐连通,且所述喷淋管上设有多个喷口,所述毛刷可转动的设置于所述传送带上方,且所述毛刷可与所述传送带上的竹笋接触,所述消毒罩扣设于所述传送带上方,且所述消毒罩内设有紫外线灯,所述风扇朝向所述传送带设置,所述接料箱对应设置于所述传送带上竹笋掉落的一端的下方。本实用新型所述的竹笋清洗设备可提高竹笋清洗的效果和效率。



1. 一种竹笋清洗设备,其特征在于:包括:传送带(1)、喷淋管(2)、清洗液储存罐、水泵、毛刷(3)、消毒罩(4)、风扇(5)和接料箱(6),所述传送带(1)用于放置竹笋,所述喷淋管(2)、所述毛刷(3)、所述消毒罩(4)和所述风扇(5)沿竹笋的移动方向依次设置在所述传送带(1)的上方,所述喷淋管(2)通过所述水泵与所述清洗液储存罐连通,且所述喷淋管(2)上设有多个喷口(21),所述毛刷(3)可转动的设置于所述传送带(1)上方,且所述毛刷(3)可与所述传送带(1)上的竹笋接触,所述消毒罩(4)扣设于所述传送带(1)上方,且所述消毒罩(4)内设有紫外线灯(7),所述风扇(5)朝向所述传送带(1)设置,所述接料箱(6)对应设置于所述传送带(1)上竹笋掉落的一端的下方。

2. 根据权利要求1所述的竹笋清洗设备,其特征在于:还包括接水槽(8),所述接水槽(8)设于所述传送带(1)下方。

3. 根据权利要求1所述的竹笋清洗设备,其特征在于:所述接料箱(6)包括外壳(61)和内胆(62),所述内胆(62)配合设于所述外壳(61)内,且所述内胆(62)的边缘设有翻边(621),所述翻边(621)搭设于所述外壳(61)的边缘,所述内胆(62)的底部与所述外壳(61)的底部具有间隙,所述内胆(62)的底部设有多个通孔(622)。

4. 根据权利要求1所述的竹笋清洗设备,其特征在于:所述喷淋管(2)有多个,且多个所述喷淋管(2)平行设置于所述传送带(1)上。

5. 根据权利要求1所述的竹笋清洗设备,其特征在于:所述毛刷(3)有多个,且多个所述毛刷(3)平行设置于所述传送带(1)上。

6. 根据权利要求1所述的竹笋清洗设备,其特征在于:所述紫外线灯(7)有多个,且多个所述紫外线灯(7)平行设置于所述消毒罩(4)内壁的顶部。

7. 根据权利要求1所述的竹笋清洗设备,其特征在于:所述传送带(1)和所述接料箱(6)间设有倾斜的挡板(9),所述挡板(9)用于引导竹笋落至所述接料箱(6)内。

## 一种竹笋清洗设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及竹笋清洗技术领域，特别涉及一种竹笋清洗设备。

### 背景技术

[0002] 竹笋，是竹的幼芽，也称为笋，具有清热消痰、利膈爽胃、消渴益气等功效，而且竹笋还含大量纤维素，能促进肠道蠕动、去积食，因此，越来越多的人开始食用竹笋，为了便于竹笋的运输和储存，同时使竹笋更加卫生，需要在加工前对竹笋进行清洗，除去污垢并杀菌，以改善口感，并保障消费者的健康，现有技术中对竹笋的清洗主要是通过人工方式实现的，但人工清洗的方式效率较低，且劳动力成本较高，而且，介于不同工人的熟练程度不同，因而人工清洗难以保证清洗效果，因此，如何提高竹笋清洗的效果和效率是亟待解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型提供一种竹笋清洗设备，可提高竹笋清洗的效果和效率。

[0004] 本实用新型通过以下技术手段解决上述问题：

[0005] 本实用新型提供的竹笋清洗设备，包括：传送带、喷淋管、清洗液储存罐、水泵、毛刷、消毒罩、风扇和接料箱，所述传送带用于放置竹笋，所述喷淋管、所述毛刷、所述消毒罩和所述风扇沿竹笋的移动方向依次设置在所述传送带的上方，所述喷淋管通过所述水泵与所述清洗液储存罐连通，且所述喷淋管上设有多个喷口，所述毛刷可转动的设置于所述传送带上方，且所述毛刷可与所述传送带上的竹笋接触，所述消毒罩扣设于所述传送带上方，且所述消毒罩内设有紫外线灯，所述风扇朝向所述传送带设置，所述接料箱对应设置于所述传送带上竹笋掉落的一端的下方。

[0006] 进一步，还包括接水槽，所述接水槽设于所述传送带下方。

[0007] 进一步，所述接料箱包括外壳和内胆，所述内胆配合设于所述外壳内，且所述内胆的边缘设有翻边，所述翻边搭设于所述外壳的边缘，所述内胆的底部与所述外壳的底部具有间隙，所述内胆的底部设有多个通孔。

[0008] 进一步，所述喷淋管有多个，且多个所述喷淋管平行设置于所述传送带上。

[0009] 进一步，所述毛刷有多个，且多个所述毛刷平行设置于所述传送带上。

[0010] 进一步，所述紫外线灯有多个，且多个所述紫外线灯平行设置于所述消毒罩内壁的顶部。

[0011] 进一步，所述传送带和所述接料箱间设有倾斜的挡板，所述挡板用于引导竹笋落至所述接料箱内。

[0012] 本实用新型的竹笋清洗设备，在使用时，可将待清洗的竹笋放置在所述传送带上，随着所述传送带的转动，可使竹笋从传送带的一端移动至所述另一端并落在所述接料箱内，在此过程中，竹笋先通过所述喷淋管的下方，所述水泵可将所述清洗液储存罐内的清洗液的水溶液喷淋在竹笋上，然后，竹笋会移动至所述毛刷下方，所述毛刷可对竹笋表面进行

擦洗,随后竹笋进入所述消毒罩内,所述消毒罩内的紫外线灯可发出紫外线对竹笋进行杀菌消毒,接下来,竹笋通过所述风扇下方,由所述风扇对竹笋吹风,使竹笋上的水渍尽快风干,最后,竹笋掉落至所述接料箱内,从而可通过喷淋清洗液、擦洗、紫外线消毒和风干的方式使竹笋更加干净,相较于人工清洗,效率更高,且清洗效果更好,也节约了劳动力成本,同时,为了进一步提高清洗效果,可对竹笋多次重复上述清洗过程,以使竹笋更加干净。由此,可提高竹笋清洗的效果和效率。

### 附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0014] 图1为本实用新型提供的竹笋清洗设备的主视图;

[0015] 图2为本实用新型提供的竹笋清洗设备的侧视图;

[0016] 图3为本实用新型提供的竹笋清洗设备的接料箱的截面图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1-传送带,2-喷淋管,21-喷口,3-毛刷,4-消毒罩,5-风扇,6-接料箱,61-外壳,62-内胆,621-翻边,622-通孔,7-紫外线灯,8-水槽,9-挡板。

### 具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 以下将结合附图对本实用新型进行详细说明,如图1至图3所示:本实施例所述的竹笋清洗设备,包括:传送带1、喷淋管2、清洗液储存罐(图中未示出)、水泵(图中未示出)、毛刷3、消毒罩4、风扇5和接料箱6,传送带1用于放置竹笋(图中未示出),喷淋管2、毛刷3、消毒罩4和风扇5沿竹笋的移动方向依次设置在传送带1的上方,喷淋管2通过所述水泵与所述清洗液储存罐连通,且喷淋管2上设有多个喷口21,毛刷3可转动的设置于传送带1上方,且毛刷3可与传送带1上的竹笋接触,消毒罩4扣设于传送带1上方,且消毒罩4内设有紫外线灯7,风扇5朝向传送带1设置,接料箱6对应设置于传送带1上竹笋掉落的一端下方。

[0021] 在使用时,可将待清洗的竹笋放置在所述传送带1上,随着传送带1的转动,可使竹笋从传送带1的一端移动至所述另一端并掉落在所述接料箱6内,在此过程中,竹笋先通过喷淋管2的下方,所述水泵可将所述清洗液储存罐内的清洗液的水溶液通过喷口21喷淋在竹笋上,然后,竹笋会移动至毛刷3下方,可转动的毛刷3可对竹笋表面进行擦洗,随后竹笋进入消毒罩4内,消毒罩4内的紫外线灯7可发出紫外线对竹笋进行杀菌消毒,接下来,竹笋通过风扇5下方,由风扇5对竹笋吹风,使竹笋上的水渍尽快风干,最后,竹笋掉落至接料箱6内,从而可通过喷淋清洗液、擦洗、紫外线消毒和风干的方式使竹笋更加干净,相较于人工清洗,效率更高,且清洗效果更好,也节约了劳动力成本,同时,为了进一步提高清洗效果,可对竹笋多次重复上述清洗过程,以使竹笋更加干净。由此,可提高竹笋清洗的效果

和效率。

[0022] 为了避免清洗液直接流至地面上,造成地面湿滑,作为上述技术方案的进一步改进,所述竹笋清洗设备还包括接水槽 8,接水槽 8 的长度与传送带 1 的长度相匹配,接水槽 8 设于传送带 1 下方,喷淋在竹笋上的清洗液可最终流至接水槽 8 内,避免造成地面湿滑。

[0023] 由于落至接料箱 6 内的竹笋上仍会有一些的水渍,为了进一步使竹笋和清洗液分离,作为上述技术方案的进一步改进,接料箱 6 包括外壳 61 和内胆 62,内胆 62 配合设于所述外壳 61 内,且内胆 62 的边缘设有翻边 621,翻边 621 搭设于外壳 61 的边缘,内胆 62 的底部与外壳 61 的底部具有间隙,内胆 62 的底部设有多个通孔 622,竹笋从传送带 1 上掉落至内胆 62 内,竹笋上的清洗液可从内胆 62 底部的通孔 622 滴落在外壳 61 内,其中,外壳 61 和内胆 62 底部的间隙可容纳滴落的清洗液,翻边 621 可防止内胆 62 下落。

[0024] 为了提高喷淋效果,作为上述技术方案的进一步改进,喷淋管 2 有多个,各个喷淋管 2 上均设有多个喷口 21,且多个喷淋管 2 平行设置于传送带 1 上,从而可由多个喷淋管 2 对竹笋进行喷淋,有利于提高最终的清洗效果。

[0025] 为了提高擦洗效果,作为上述技术方案的进一步改进,毛刷 3 有多个,且多个毛刷 3 平行设置于传送带 1 上,各个毛刷 3 均可转动,从而使竹笋被擦洗的更加干净,有利于提高最终的清洗效果。

[0026] 作为上述技术方案的进一步改进,紫外线灯 7 有多个,且多个紫外线灯 7 平行设置于消毒罩 4 内壁的顶部,从而保证进入消毒罩 4 下方的竹笋均能被紫外线照射到,有利于提高清洗效果。

[0027] 作为上述技术方案的进一步改进,传送带 1 和接料箱 6 间设有倾斜的挡板 9,挡板 9 用于引导竹笋落至接料箱 6 内,使得从传送带 1 向接料箱 6 掉落的竹笋可沿倾斜的挡板 9 滚落至接料箱内。

[0028] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

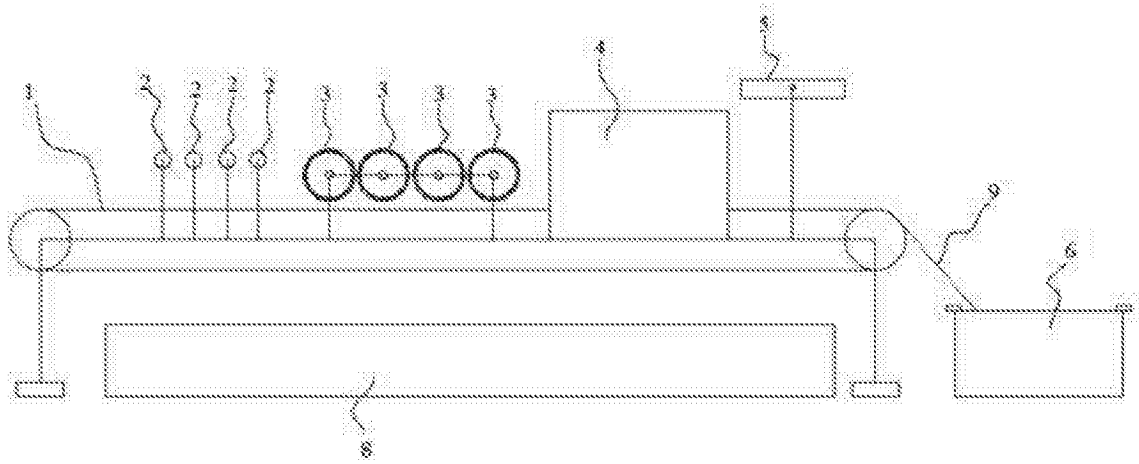


图 1

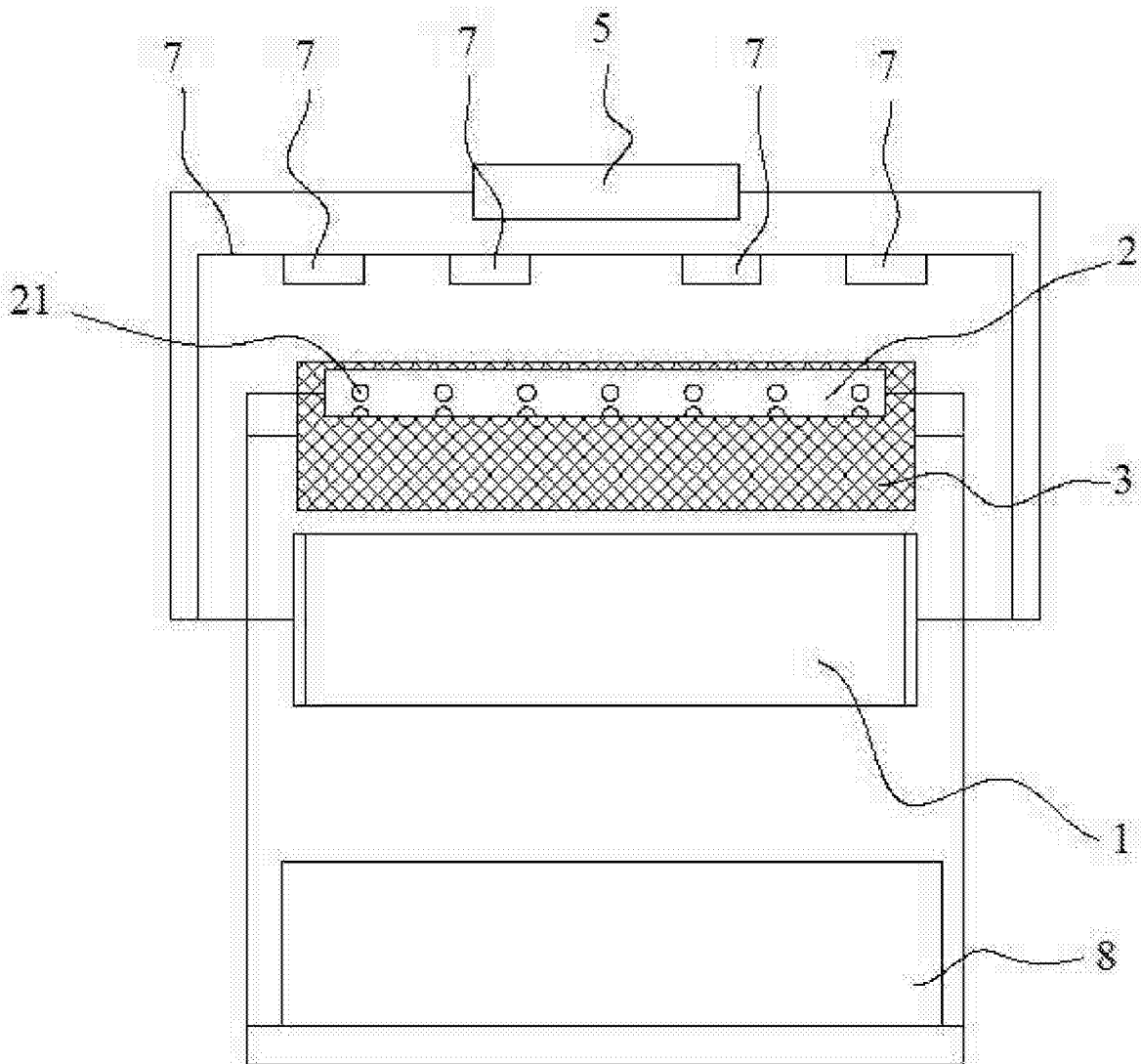


图 2

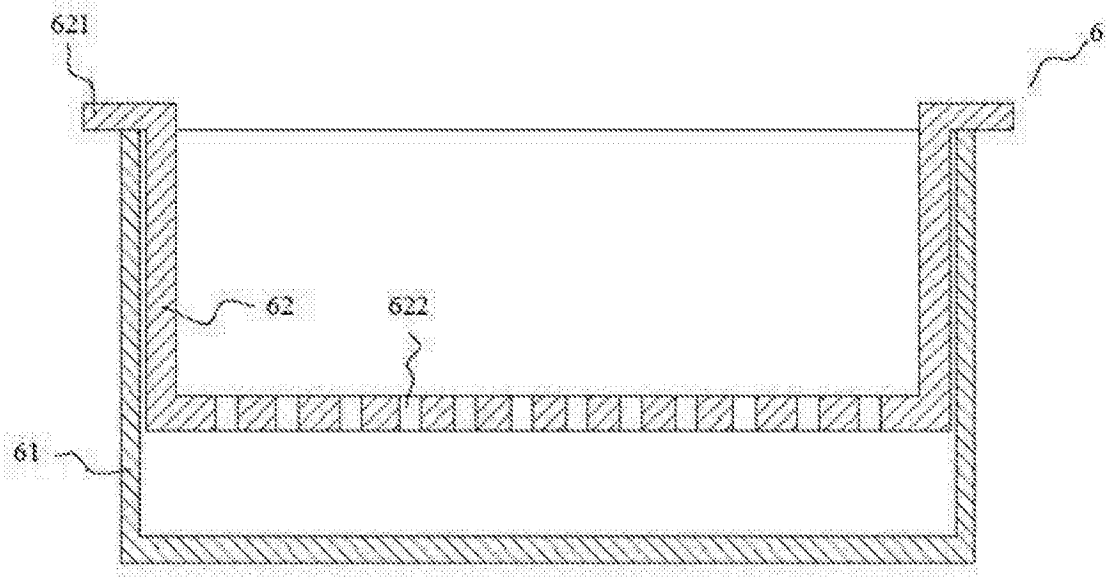


图 3