



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212382070 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 22

(21) 申请号 202020073291.8

(22) 申请日 2020.01.14

(73) 专利权人 李芳

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区龙岗经济开发区临泉路丽水天锦苑B幢105

(72) 发明人 李芳

(51) Int. Cl.

A23N 12/06 (2006.01)

B07B 1/14 (2006.01)

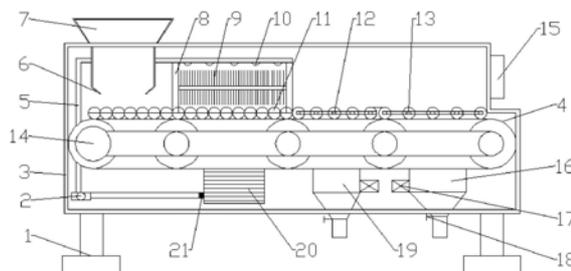
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种果蔬大小分类清洗装置

## (57) 摘要

本实用新型是一种果蔬大小分类清洗装置,涉及果蔬清洗技术领域,包括壳体、进料口、传送皮带、旋转刷、控制面板、第一储存箱和第二储存箱,壳体底部设有四个伸缩支撑立杆,传送皮带上设有滚动辊,且传送皮带左侧固定连接有驱动电机,旋转刷通过旋转轴固定连接在连接杆,且连接杆固定连接在支撑杆,且传送皮带下部设有蓄水箱,且蓄水箱左侧通过水管固定连接有输送水泵,第一储存箱上部设有第一筛选辊组,第二储存箱上部设有第二筛选辊组。本实用新型提供一种果蔬大小分类清洗装置,通过装置将果蔬按大小分类,提高果蔬分类的工作效率,通过旋转刷完成全方位清洗,使果蔬清洗无死角,果蔬的清洗十分彻底。



1. 一种果蔬大小分类清洗装置,包括壳体(3)、进料口(7)、传送皮带(4)、旋转刷(9)、输送水泵(2)、控制面板(15)、第一储存箱(19)和第二储存箱(16),其特征在于:所述壳体(3)底部固定连接四个伸缩支撑立杆(1),所述传送皮带(4)上设有滚动辊(11),且传送皮带(4)左侧固定连接驱动电机(14),所述旋转刷(9)通过旋转轴(23)固定连接在连接杆(22),且连接杆(22)固定连接在支撑杆(8),且旋转刷(9)上部固定连接喷水头(10),且传送皮带(4)下部固定连接蓄水箱(20),且蓄水箱(20)左侧通过水管固定连接输送水泵(2),所述第一储存箱(19)上部固定连接第一筛选辊组(12),所述第二储存箱(16)上部固定连接第二筛选辊组(13),且第一储存箱(19)和第二储存箱(16)一侧均设有烘干机(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种果蔬大小分类清洗装置,其特征在于:所述进料口(7)的形状为漏斗形,且进料口(7)底端设有橡胶板(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种果蔬大小分类清洗装置,其特征在于:所述蓄水箱(20)左侧设有过滤网(21)与水管(5)出口处固定连接,且输送水泵(2)通过水管(5)将水运输到喷水头(10),且过滤网(21)为不锈钢材质。

4. 根据权利要求1所述的一种果蔬大小分类清洗装置,其特征在于:所述壳体(3)底部设置有四个伸缩支撑立杆(1)固定连接,且伸缩支撑立杆(1)底端设有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种果蔬大小分类清洗装置,其特征在于:所述第一筛选辊组(12)固定连接分隔网(24),且分隔网(24)间隔为3cm,所述第二筛选辊组(13)固定连接分隔网(24),且分隔网(24)间隔为5cm,且分隔网(24)为不锈钢材质。

6. 根据权利要求1所述的一种果蔬大小分类清洗装置,其特征在于:所述第一储存箱(19)和第二储存箱(16)左侧活动连接有开关阀(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种果蔬大小分类清洗装置,其特征在于:所述传送皮带(4)与上部的滚动辊(11)呈反向设置。

## 一种果蔬大小分类清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及果蔬清洗技术领域,特别是涉及一种果蔬清洗装置。

### 背景技术

[0002] 随着传统农业向现代化农业的转变,农产品的商品化处理已成为提高农产品附加值的市场竞争力的重要手段。目前,发达国家的果蔬产品如西红柿、土豆等等采摘后均要经过分级筛选、清洗环节,使这些产品成为规范化或标准化后,再进入市场。在产品的后处理环节中,分级筛选成为重要的一个环节。目前,果蔬的筛选分类普遍采用人工进行,工作效率不高,人工成本高,而且受工作人员手工分类后的果蔬良莠不齐,大小不统一,没有统一标准,水果蔬菜已经越来越多的采用自动清洗的方式对其进行清洗,然而现有的用于清洗果蔬的清洗设备实际上清洗并不干净,清洗效率也不高。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术指出的问题,本实用新型提供一种果蔬大小分类清洗装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种果蔬大小分类清洗装置,包括壳体、进料口、传送皮带、旋转刷、输送水泵、控制面板、第一储存箱和第二储存箱,壳体底部固定连接四个伸缩支撑立杆,传送皮带上设有滚动辊,传送皮带左侧固定连接驱动电机,旋转刷通过旋转轴固定连接在连接杆,连接杆固定连接在支撑杆,旋转刷上部固定连接喷水头,传送皮带下部固定连接蓄水箱,蓄水箱左侧通过水管固定连接输送水泵,第一储存箱上部固定连接第一筛选辊组,第二储存箱上部固定连接第二筛选辊组,第一储存箱和第二储存箱一侧均设有烘干机。

[0006] 优选的,进料口的形状为漏斗形,进料口底端设有橡胶板。

[0007] 优选的,蓄水箱左侧设有过滤网与水管出口处固定连接,且输送水泵通过水管将水运输到喷水头。

[0008] 优选的,壳体底部设置四个伸缩支撑立杆固定连接,伸缩支撑立杆底端设有防滑纹。

[0009] 优选的,第一筛选辊组固定连接分隔网,且分隔网间隔为3cm,第二筛选辊组固定连接分隔网,分隔网间隔为5cm。

[0010] 优选的,第一储存箱和第二储存箱左侧活动连接有开关阀。

[0011] 优选的,传送皮带与上部的滚动辊呈反向设置。

[0012] 优选的,分隔网和过滤网均为不锈钢材质。

[0013] 有益效果:

[0014] 1. 本实用新型通过装置将果蔬按大小分类,提高果蔬分类的工作效率,通过旋转刷完成全方位清洗,使果蔬清洗无死角,果蔬的清洗十分彻底。

[0015] 2. 本实用新型通过第一筛选辊组和第二筛选辊组底部的储存箱把果蔬大小分类储存,并利用一侧的烘干机进行烘干,节省人工去一个个擦拭干,省时,省力,提高工作效率。

率。

[0016] 3.本实用新型通过蓄水箱储存清洗过后的水资源通过过滤网进行过滤处理,输送水泵通过水管进行输送到喷水头进行清洗,节约费用,使水资源得到循环利用,大大的节约水资源的浪费。

### 附图说明

[0017] 图1是本实用新型主剖视图。

[0018] 图2是本实用新型旋转刷侧剖视图。

[0019] 图3是本实用新型筛选组俯视图。

[0020] 图中:1伸缩支撑立杆、2输送水泵、3壳体、4传送皮带、5水管、6橡胶板、7进料口、8支撑杆、9旋转刷、10喷水头、11滚动辊、12第一筛选辊组、13第二筛选辊组、14驱动电机、15控制面板、16第二储存箱、17烘干机、18开关阀、19第一储存箱、20蓄水箱、21过滤网、22连接杆、23旋转轴、24分隔网。

### 具体实施方式

[0021] 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、完整的描述,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。

[0022] 如图1-3所示:

[0023] 本实用新型实施例提供一种果蔬大小分类清洗装置,包括壳体3、进料口7、传送皮带4、旋转刷9、输送水泵2、控制面板15、第一储存箱19和第二储存箱16,壳体3底部固定连接有四个伸缩支撑立杆1,传送皮带4上设有滚动辊11,传送皮带4左侧固定连接有驱动电机14,旋转刷9通过旋转轴23固定连接在连接杆22,连接杆22固定连接在支撑杆8,旋转刷9上部固定连接在喷水头10,传送皮带4下部固定连接在蓄水箱20,蓄水箱20左侧通过水管固定连接在输送水泵2,第一储存箱19上部固定连接在第一筛选辊组12,第二储存箱16上部固定连接在第二筛选辊组13,第一储存箱19和第二储存箱16一侧均设有烘干机17。

[0024] 其中:进料口7的形状为漏斗形,进料口7底端设有橡胶板6,使其果蔬更好的放入,而橡胶板6从而的进行保护和缓冲的作用。

[0025] 其中:蓄水箱20左侧设有过滤网21与水管5出口处固定连接,输送水泵2通过水管5将水运输到喷水头10,使水资源得到循环利用,节约费用,大大的节约水资源的浪费,而且,通过旋转刷9完成全方位清洗,使果蔬清洗无死角,果蔬的清洗十分彻底。

[0026] 其中:壳体3底部设置有四个伸缩支撑立杆1固定连接,伸缩支撑立杆1底端设有防滑纹,使整个装置更加稳定的固定在地,防止装置在进行工作时突然移动带来的危险,进而提高了安全系数。

[0027] 其中:第一筛选辊组12固定连接在分隔网24,分隔网24间隔为3cm,第二筛选辊组13固定连接在分隔网24,分隔网24间隔为5cm,使整个筛选过程无需人工操作,自动化水平高,工作效率高,节省人工成本,提高效益,实用性强。

[0028] 其中:第一储存箱19和第二储存箱16左侧活动连接有开关阀18,使其节省人工去

一个个擦拭干,省时,省力,提高工作效率。

[0029] 其中:传送皮带4与上部的滚动辊11呈反向设置,使其传送皮带4利用惯性原理带动滚动辊11进行工作。

[0030] 其中:分隔网24和过滤网21均为不锈钢材质。

[0031] 工作原理:使用本实用新型时,首先工作人员打开控制面板15电源,通过进料口7将果蔬全部放入,工作人员将控制面板15通过电信号输送使得驱动电机14转动工作,驱动电机14逆时针转动传送皮带4,传送皮带4与上部的滚动辊11呈反向设置,将果蔬传送到清洗装置中,输送水泵2通过水管5将水运输到喷水头10进行喷洒,工作人员将控制面板15通过电信号输送使得转动轴23旋转工作,旋转刷9通过转动轴23旋转转动全面清洗果蔬,清洗使用后的水全部流到储水箱21中,储水箱21通过左侧的过滤网21进行过滤,然后输送水泵2通过水管5将水运输到喷水头10进行清洗,周而复始,清洗过后的果实通过传送皮带4与滚动辊11相对运作带动滚动辊11运输到第一筛选组12进行筛选,通过筛选过后的果蔬进入第一储存箱19,通过烘干机17进行烘干,烘干过后打开输送至装置外,通过第一筛选组12没有掉入的果蔬进入第二筛选组13,然后掉入第二储存箱16,工作人员将控制面板输送电信号使得烘干机17工作进行烘干,烘干过后打开开关阀18输送至装置外。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

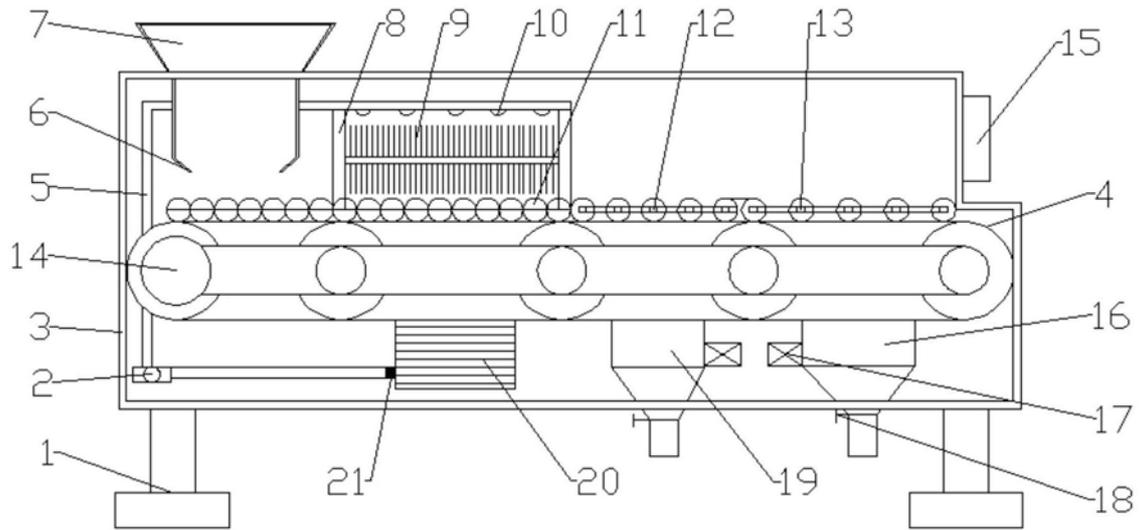


图1

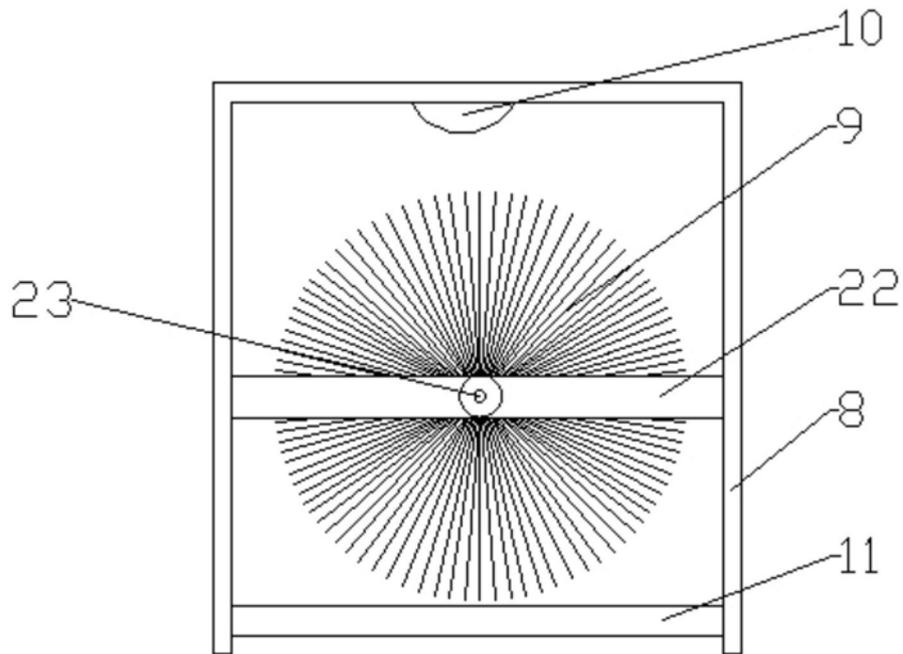


图2

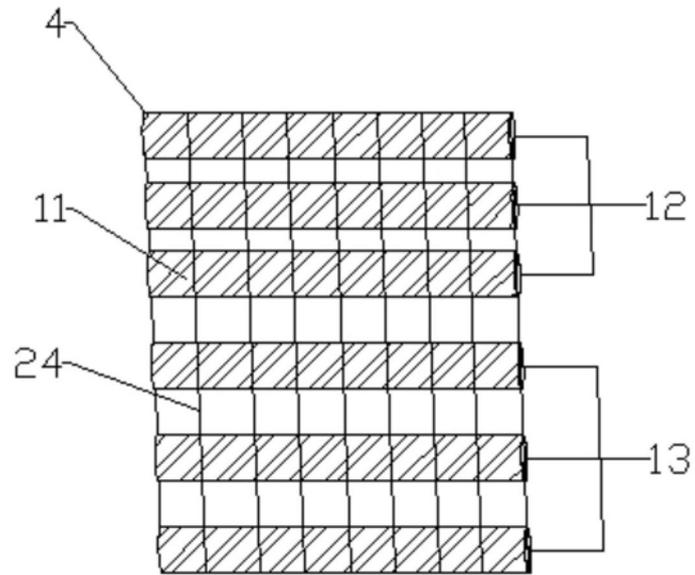


图3