



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108851118 A

(43)申请公布日 2018.11.23

(21)申请号 201810758745.2

(22)申请日 2018.07.11

(71)申请人 安庆市裕丰生态农业有限公司

地址 246121 安徽省安庆市怀宁县秀山乡  
西涧村

(72)发明人 陈拥军

(51)Int.Cl.

A23N 12/02(2006.01)

A23N 15/00(2006.01)

A23L 5/20(2016.01)

B07B 1/14(2006.01)

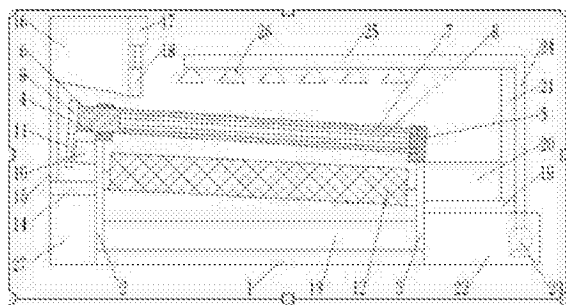
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)发明名称

一种蓝莓果实的筛选清洗装置

### (57)摘要

本发明公开了一种蓝莓果实的筛选清洗装置,包括底板,底板上端两侧分别固定有左竖板和右竖板,左竖板上端固定有左固定板条,右竖板上端固定有右固定板条,左固定板条和右固定板条之间倾斜设有多个辊筒,辊筒一端插入右固定板条并与其旋转连接,辊筒另一端穿过左固定板条并与从动齿轮固定,多个从动齿轮相互啮合,左竖板侧端固定有电机,电机的输出轴上固定有驱动齿轮,驱动齿轮与其中一个从动齿轮啮合,辊筒下方设有在左竖板和右竖板之间固定的网筐,网筐下方设有与底板固定的集水箱,左竖板侧端固定有第一横板,第一横板上端边缘固定有支架,支架上端固定有暂存箱,暂存箱侧端固定有电推杆,本发明便于使用,效率高。



1. 一种蓝莓果实的筛选清洗装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上端两侧分别固定有左竖板(2)和右竖板(3),所述左竖板(2)上端固定有左固定板条(4),所述右竖板(3)上端固定有右固定板条(5),所述左固定板条(4)和右固定板条(5)之间倾斜设有多个辊筒(6),所述辊筒(6)一端插入右固定板条(5)并与其旋转连接,所述辊筒(6)另一端穿过左固定板条(4)并与从动齿轮(9)固定,多个从动齿轮(9)相互啮合,所述左竖板(2)侧端固定有电机(10),所述电机(10)的输出轴上固定有驱动齿轮(11),所述驱动齿轮(11)与其中一个从动齿轮(9)啮合,所述辊筒(6)下方设有在左竖板(2)和右竖板(3)之间固定的网筐(12),所述网筐(12)下方设有与底板(1)固定的集水箱(13),所述左竖板(2)侧端固定有第一横板(14),所述第一横板(14)上端边缘固定有支架(15),所述支架(15)上端固定有暂存箱(16),所述暂存箱(16)侧端固定有电推杆(17),所述电推杆(17)的伸缩杆上固定有门板(18),所述右竖板(3)侧端固定有第二横板(19),所述第二横板(19)上端固定有储料箱(20)和支撑杆(21),所述第二横板(19)下端固定有水箱(22),所述水箱(22)内部安装有水泵(23),所述支撑杆(21)侧端固定有竖管(24),所述竖管(24)下端插入水箱(22)内部并与水泵(23)的出水口连通,所述支撑杆(21)上端固定有横管(25),所述横管(25)与竖管(24)固定并连通,所述横管(25)下端设有多个喷头(26),所述喷头(26)在辊筒(6)上方设置,所述第一横板(14)下端固定有电池(27),所述电池(27)分别与消毒装置(8)、电机(10)、电推杆(17)和水泵(23)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种蓝莓果实的筛选清洗装置,其特征在于,所述辊筒(6)插入右固定板条(5)的一端设有空腔(7),所述空腔(7)内设有与右固定板条(5)固定的消毒装置(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种蓝莓果实的筛选清洗装置,其特征在于,所述网筐(12)为倾斜设置,并且与辊筒(6)平行。

4. 根据权利要求1所述的一种蓝莓果实的筛选清洗装置,其特征在于,所述暂存箱(16)下壁为倾斜设置,并且最低端在辊筒(6)上方。

5. 根据权利要求1所述的一种蓝莓果实的筛选清洗装置,其特征在于,所述辊筒(6)最高端在暂存箱(16)下方,最低端在储料箱(20)旁边。

6. 根据权利要求1所述的一种蓝莓果实的筛选清洗装置,其特征在于,所述门板(18)与暂存箱(16)的出口处贴合。

## 一种蓝莓果实的筛选清洗装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及水果加工技术领域,具体为一种蓝莓果实的筛选清洗装置。

### 背景技术

[0002] 蓝莓果实中除了常规的糖、酸和维生素C外,富含维生素E、维生素A、维生素B、超氧化物歧化酶(SOD)、熊果昔、蛋白质、花青昔、食用纤维以及丰富的钾、铁、锌、钙等矿物质元素。正是由于蓝莓果实中含有丰富的营养成分,高锌、高钙、高铁、高铜、高维生素的营养保健食品。它不仅具有良好的营养保健作用,还具有防止脑神经老化、强心、抗癌软化血管、增强人机体免疫等功能。

[0003] 蓝莓在采摘过程中,自身携带许多秸秆、灰尘等杂质需要对其进行清洗和筛选处理。现有的蓝莓筛选清洗装置因其结构设计不合理,不仅工作效率低,工作成本也会高。因此我们对此做出改进,提出一种蓝莓果实的筛选清洗装置。

### 发明内容

[0004] 为解决现有技术存在的缺陷,本发明提供一种蓝莓果实的筛选清洗装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

本发明一种蓝莓果实的筛选清洗装置,包括底板,所述底板上端两侧分别固定有左竖板和右竖板,所述左竖板上端固定有左固定板条,所述右竖板上端固定有右固定板条,所述左固定板条和右固定板条之间倾斜设有多个辊筒,所述辊筒一端插入右固定板条并与其旋转连接,所述辊筒另一端穿过左固定板条并与从动齿轮固定,多个从动齿轮相互啮合,所述左竖板侧端固定有电机,所述电机的输出轴上固定有驱动齿轮,所述驱动齿轮与其中一个从动齿轮啮合,所述辊筒下方设有在左竖板和右竖板之间固定的网筐,所述网筐下方设有与底板固定的集水箱,所述左竖板侧端固定有第一横板,所述第一横板上端边缘固定有支架,所述支架上端固定有暂存箱,所述暂存箱侧端固定有电推杆,所述电推杆的伸缩杆上固定有门板,所述右竖板侧端固定有第二横板,所述第二横板上端固定有储料箱和支撑杆,所述第二横板下端固定有水箱,所述水箱内部安装有水泵,所述支撑杆侧端固定有竖管,所述竖管下端插入水箱内部并与水泵的出水口连通,所述支撑杆上端固定有横管,所述横管与竖管固定并连通,所述横管下端设有多个喷头,所述喷头在辊筒上方设置,所述第一横板下端固定有电池,所述电池分别与消毒装置、电机、电推杆和水泵电性连接。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述辊筒插入右固定板条的一端设有空腔,所述空腔内设有与右固定板条固定的消毒装置。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述网筐为倾斜设置,并且与辊筒平行。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述暂存箱下壁为倾斜设置,并且最低端在辊筒上方。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述辊筒最高端在暂存箱下方,最低端在储料箱旁边。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述门板与暂存箱的出口处贴合。

[0011] 本发明的有益效果是:该种蓝莓果实的筛选清洗装置,通过设置电推杆带动门板上升下降,可以控制蓝莓下落的频率和数量,避免堆积,造成筛选效率低,清洗效果差,通过驱动齿轮带动多个从动齿轮旋转,使得辊筒带动蓝莓在滚落的过程中转动,便于增大蓝莓清洗的面积。通过设置消毒装置,能够进行消毒杀菌。

## 附图说明

[0012] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明一种蓝莓果实的筛选清洗装置的结构示意图;

图2是本发明一种蓝莓果实的筛选清洗装置的辊筒结构俯视图。

[0013] 图中:1底板;2左竖板;3右竖板;4左固定板条;5右固定板条;6辊筒;7空腔;8消毒装置;9从动齿轮;10电机;11驱动齿轮;12网筐;13集水箱;14第一横板;15支架;16暂存箱;17电推杆;18门板;19第二横板;20储料箱;21支撑杆;22水箱;23水泵;24竖管;25横管;26喷头;27电池。

## 具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0015] 实施例:如图1和图2所示,本发明一种蓝莓果实的筛选清洗装置,包括底板1,所述底板1上端两侧分别固定有左竖板2和右竖板3,所述左竖板2上端固定有左固定板条4,所述右竖板3上端固定有右固定板条5,所述左固定板条4和右固定板条5之间倾斜设有多个辊筒6,所述辊筒6一端插入右固定板条5并与其旋转连接,所述辊筒6另一端穿过左固定板条4并与从动齿轮9固定,多个从动齿轮9相互啮合,所述左竖板2侧端固定有电机10,所述电机10的输出轴上固定有驱动齿轮11,所述驱动齿轮11与其中一个从动齿轮9啮合,所述辊筒6下方设有在左竖板2和右竖板3之间固定的网筐12,所述网筐12下方设有与底板1固定的集水箱13,所述左竖板2侧端固定有第一横板14,所述第一横板14上端边缘固定有支架15,所述支架15上端固定有暂存箱16,所述暂存箱16侧端固定有电推杆17,所述电推杆17的伸缩杆上固定有门板18,所述右竖板3侧端固定有第二横板19,所述第二横板19上端固定有储料箱20和支撑杆21,所述第二横板19下端固定有水箱22,所述水箱22内部安装有水泵23,所述支撑杆21侧端固定有竖管24,所述竖管24下端插入水箱22内部并与水泵23的出水口连通,所述支撑杆21上端固定有横管25,所述横管25与竖管24固定并连通,所述横管25下端设有多个喷头26,所述喷头26在辊筒6上方设置,所述第一横板14下端固定有电池27,所述电池27分别与消毒装置8、电机10、电推杆17和水泵23电性连接,本装置通过设置电推杆17带动门板18上升下降,可以控制蓝莓下落的频率和数量,避免堆积,造成筛选效率低,清洗效果差,通过驱动齿轮11带动多个从动齿轮9旋转,使得辊筒6带动蓝莓在滚落的过程中转动,便于增大蓝莓清洗的面积。

[0016] 其中,所述辊筒6插入右固定板条5的一端设有空腔7,所述空腔7内设有与右固定板条5固定的消毒装置8,本装置通过设置消毒装置8,能够进行消毒杀菌。

[0017] 其中,所述网筐12为倾斜设置,并且与辊筒6平行,本装置通过设置网筐12与辊筒6平行,便于筛选的蓝莓掉进网筐12内。

[0018] 其中,所述暂存箱16下壁为倾斜设置,并且最低端在辊筒6上方,本装置通过设置暂存箱16下壁为倾斜状态,便于蓝莓滚落到辊筒6上。

[0019] 其中,所述辊筒6最高端在暂存箱16下方,最低端在储料箱20旁边,本装置通过设置辊筒6为倾斜状态,蓝莓可以从暂存箱16掉落,并一直滚到储料箱20内,便于筛选。

[0020] 其中,所述门板18与暂存箱16的出口处贴合,本装置通过设置门板18与暂存箱16的出口处贴合,便于门板18的开合,控制从暂存箱16出口处掉落的蓝莓的数量。

[0021] 工作时,电池27分别向消毒装置8、电机10、电推杆17和水泵23提供动力,将蓝莓暂时放入暂存箱16内,电推杆17控住门板18上升和下降,蓝莓顺着门板18旁边的出口掉落到多个辊筒6上,辊筒6倾斜设置,蓝莓从辊筒6上滚落时,较小的蓝莓通过辊筒6与辊筒6之间的缝隙掉落进网筐12内,较大的蓝莓则顺着辊筒6滚进储料箱20,完成筛选,水泵23把水箱22内的水抽出,流经竖管24和横管25,最后通过喷头26喷向辊筒6上的蓝莓,完成清洗,电机10的输出轴带动驱动齿轮11旋转,驱动齿轮11带动其中一个从动齿轮9旋转,多个从动齿轮9带动多个辊筒6旋转,蓝莓在滚落的过程中转动,便于增大蓝莓清洗的面积,清洗后的水掉落进集水箱13内收集。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

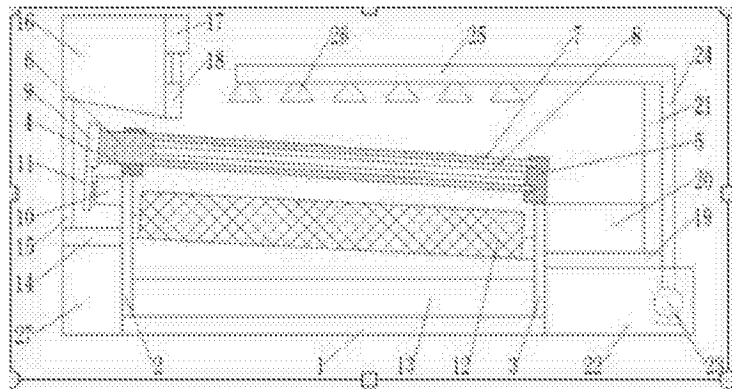


图1

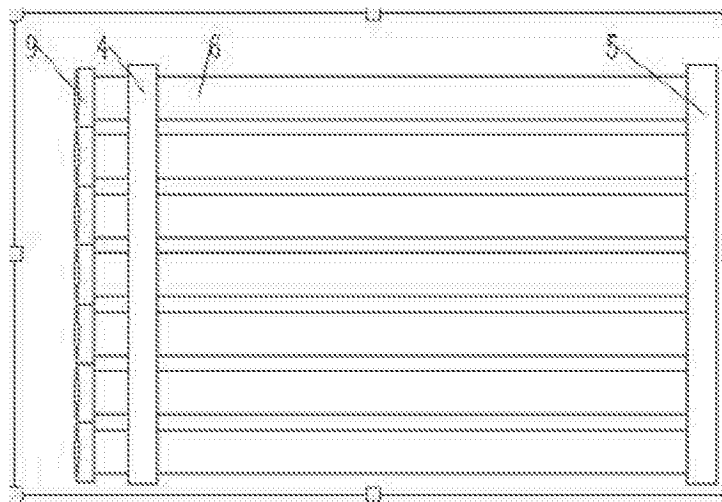


图2