(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112293765 A
(43)申请公布日 2021.02.02

(21)申请号 202011316123.8

(22)申请日 2020.11.22

(71)申请人 贵州独山石牛食品有限责任公司
地址 558200 贵州省黔南布依族苗族自治州独山县麻万工业园区

(72)发明人 姚琳 李荣冰 黄光胜

(74)专利代理机构 北京联创佳为专利事务所(普通合伙) 11362
代理人 张梅

(51)Int.Cl.
*A23N 12/06*(2006.01)
*B65G 21/20*(2006.01)
*A23N 12/02*(2006.01)

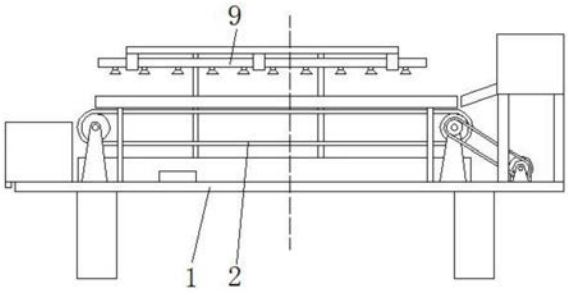
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种刺梨清洗设备

(57)摘要

本发明公开了一种刺梨清洗设备。本发明包括工作台，工作台上设有输送机构，输送机构上方设有清洗机构；所述输送机构包括皮带输送机构，皮带输送机构连接驱动机构；所述皮带输送机构包括输送带，输送带上设有一组漏水口；所述输送带的两侧设有刺梨运输挡板，刺梨运输挡板的底部连接支撑杆一；所述清洗机构包括支撑杆二，支撑杆二连接横杆，横杆连接安装块，安装块连接清洗水管，清洗水管的底部连接一组清洗喷头。本发明具有可不间断式完成对大量刺梨的清洗作业，清洗效率高，清洗干净，可保障刺梨的顺利清洗，待清洗刺梨添加方便，污水收集处理方便，对清洗完毕刺梨的收集方便，收集的清洗完毕刺梨可沥干等优点。




CN 112293765 A

1.一种刺梨清洗设备,其特征在于:包括工作台(1),工作台(1)上设有输送机构,输送机构上方设有清洗机构;所述输送机构包括皮带输送机构,皮带输送机构连接驱动机构;所述皮带输送机构包括输送带(2),输送带(2)上设有一组漏水口(3);所述输送带(2)的两侧设有刺梨运输挡板(4),刺梨运输挡板(4)的底部连接支撑杆一(5);所述清洗机构包括支撑杆二(6),支撑杆二(6)连接横杆(7),横杆(7)连接安装块(8),安装块(8)连接清洗水管(9),清洗水管(9)的底部连接一组清洗喷头(10)。

2.根据权利要求1所述的刺梨清洗设备,其特征在于:所述皮带输送机构包括输送带(2),输送带(2)连接至少两个滚筒(11),滚筒(11)连接安装轴(12),安装轴(12)的两头端连接安装座(13),安装座(13)连接工作台(1)。

3.根据权利要求2所述的刺梨清洗设备,其特征在于:所述驱动机构包括电机安装座(14),电机安装座(14)连接驱动电机(15),驱动电机(15)的输出轴连接主动齿轮(16),主动齿轮(16)连接链条(17),链条(17)连接从动齿轮(18),从动齿轮(18)设于安装轴(12)上。

4.根据权利要求1所述的刺梨清洗设备,其特征在于:所述输送机构下方设有污水箱(19),污水箱(19)上设有排水口(20)。

5.根据权利要求1所述的刺梨清洗设备,其特征在于:所述输送机构的右方设有原料箱(21),原料箱(21)的左侧设有出料通道(22),原料箱(21)的底部连接支撑杆三(23)。

6.根据权利要求1所述的刺梨清洗设备,其特征在于:所述输送机构的左方设有净料箱(24),净料箱(24)的底部设有出水管(25)。

# 一种刺梨清洗设备

## 技术领域

[0001] 本发明涉及刺梨加工设备领域，特别是刺梨清洗设备。

## 背景技术

[0002] 刺梨是系蔷薇科落叶灌木植物，刺梨果实营养价值和药用价值极高，其果肉中维生素C的含量居各类水果之冠，每100克果肉中含维生素C2054-2725毫克，比苹果、梨高500倍，柑橘高100倍，猕猴桃高9倍；维生素P的含量极高，每100克果肉中含维生P5980-12895毫克，比柑橘高120倍，蔬菜类高150倍。堪称水果之王“维C皇”。它还富含维生素B1、B2、E、K1等16种微量元素，其功能比酸枣高46倍，比银杏叶总黄酮含量高2.4倍。刺梨还被誉为“长寿防癌”的绿色珍果，含有抗癌物质及SOD抗衰老物质，同时还具有健脾消食，消食积，饱胀，滋补强肾的作用。因此，刺梨被誉为长寿果，所以刺梨的研究与开发利用在国内曾一度掀起高潮。

[0003] 目前以刺梨为基，已经开发了一系列的刺梨果糖、糕点、果冻等产品。要想保障产品的质量，对主要原材料刺梨的处理至关重要，主要处理过程有：清洗、烘干、切片、榨汁等工序。由于生产这些产品的加工厂，单次需要处理的刺梨的量特别大，在清洗工序时现目前的定量的清洗机已经不能够满足需求，需要提供能够持续清洗大量刺梨的设备。

## 发明内容

[0004] 本发明的目的在于，提供一种刺梨清洗设备。本发明具有可不间断式完成对大量刺梨的清洗作业，清洗效率高，清洗干净的优点。

[0005] 本发明采用如下技术方案实现发明目的：

[0006] 一种刺梨清洗设备，包括工作台，工作台上设有输送机构，输送机构上方设有清洗机构；所述输送机构包括皮带输送机构，皮带输送机构连接驱动机构；所述皮带输送机构包括输送带，输送带上设有一组漏水口；所述输送带的两侧设有刺梨运输挡板，刺梨运输挡板的底部连接支撑杆一；所述清洗机构包括支撑杆二，支撑杆二连接横杆，横杆连接安装块，安装块连接清洗水管，清洗水管的底部连接一组清洗喷头。

[0007] 前述的刺梨清洗设备中，所述皮带输送机构包括输送带，输送带连接至少两个滚筒，滚筒连接安装轴，安装轴的两头端连接安装座，安装座连接工作台。

[0008] 前述的刺梨清洗设备中，所述驱动机构包括电机安装座，电机安装座连接驱动电机，驱动电机的输出轴连接主动齿轮，主动齿轮连接链条，链条连接从动齿轮，从动齿轮设于安装轴上。

[0009] 前述的刺梨清洗设备中，所述输送机构下方设有污水箱，污水箱上设有排水口。

[0010] 前述的刺梨清洗设备中，所述输送机构的右方设有原料箱，原料箱的左侧设有出料通道，原料箱的底部连接支撑杆三。

[0011] 前述的刺梨清洗设备中，所述输送机构的左方设有净料箱，净料箱的底部设有出水管。

[0012] 与现有技术相比，本发明具有如下的有益效果：

[0013] 1、本发明使用时刺梨在输送带上被输送的过程中不断清洗，未清洗的刺梨不断送入输送带上，清洗完的刺梨不断从输送带上送出，所以本发明可不间断式完成对大量刺梨的清洗作业。

[0014] 2、本发明通过不间断式完成对刺梨的清洗作业，过程中人工操作很少，清洗效率高。

[0015] 3、本发明的输送带上方设有一组喷头，喷头不断对输送过程中的刺梨进行冲洗，刺梨被冲洗多次，清洗的更加干净。

[0016] 4、本发明设置的挡板可保障刺梨不会在运输过程中掉落，保障刺梨的顺利输送和清洗。

[0017] 5、本发明设置的原料箱，向其中加入大量刺梨后，刺梨经出料通道可自动，不间断的向输送带上送出刺梨，待清洗刺梨添加方便。

[0018] 6、本发明设置的污水箱可完成对冲洗刺梨后的污水收集的作业，污水收集处理方便。

[0019] 7、本发明设置的净料箱可完成对清洗完毕刺梨的收集作业，其上出水管可对净料箱中的水进行排除，所以本发明对清洗完毕刺梨的收集方便，收集的清洗完毕刺梨可沥干。

[0020] 综上所述：本发明具有可不间断式完成对大量刺梨的清洗作业，清洗效率高，清洗干净，可保障刺梨的顺利清洗，待清洗刺梨添加方便，污水收集处理方便，对清洗完毕刺梨的收集方便，收集的清洗完毕刺梨可沥干等优点。

## 附图说明

[0021] 图1是本发明的结构示意图；

[0022] 图2是图1中虚线左侧的结构放大示意图；

[0023] 图3是图1中虚线右侧的结构放大示意图；

[0024] 图4是输送带的结构示意图；

[0025] 图5是驱动机构的结构示意图。

[0026] 附图标记：1-工作台；2-输送带；3-漏水口；4-刺梨运输挡板；5-支撑杆一；6-支撑杆二；7-横杆；8-安装块；9-清洗水管；10-清洗喷头；11-滚筒；12-安装轴；13-安装座；14-电机安装座；15-驱动电机；16-主动齿轮；17-链条；18-从动齿轮；19-污水箱；20-排水口；21-原料箱；22-出料通道；23-支撑杆三；24-净料箱；25-出水管。

## 具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0028] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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发明和简化描述，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发明的限制。

[0029] 实施例。一种刺梨清洗设备，机构参照图1-5所示，包括工作台1，工作台1上设有输

送机构，输送机构上方设有清洗机构；所述输送机构包括皮带输送机构，皮带输送机构连接驱动机构；所述皮带输送机构包括输送带2，输送带2上设有一组漏水口3；所述输送带2的两侧设有刺梨运输挡板4，刺梨运输挡板4的底部连接支撑杆一5；所述清洗机构包括支撑杆二6，支撑杆二6连接横杆7，横杆7连接安装块8，安装块8连接清洗水管9，清洗水管9的底部连接一组清洗喷头10。

[0030] 所述皮带输送机构包括输送带2，输送带2连接至少两个滚筒11，滚筒11连接安装轴12，安装轴12的两头端连接安装座13，安装座13连接工作台1。皮带输送机构的工作原理是受驱动机构驱动后，输送带2绕两个滚筒11转动。

[0031] 所述驱动机构包括电机安装座14，电机安装座14连接驱动电机15，驱动电机15的输出轴连接主动齿轮16，主动齿轮16连接链条17，链条17连接从动齿轮18，从动齿轮18设于安装轴12上。驱动机构的驱动原理是驱动电机15通电启动，其带动主动齿轮16转动，主动齿轮16转动经链条17传动，带动从动齿轮18转动，从动齿轮18带动传动轴12转动，传动轴12上的滚筒跟随转动。

[0032] 所述输送机构下方设有污水箱19，污水箱19上设有排水口20。污水箱19的设置完成对冲洗刺梨后的污水收集的作业。

[0033] 所述输送机构的右方设有原料箱21，原料箱21的左侧设有出料通道22，原料箱21的底部连接支撑杆三23。原料箱21使用时将刺梨装入，刺梨从出料通道22落入，直接掉在输送带2上。

[0034] 所述输送机构的左方设有净料箱24，净料箱24的底部设有出水管25。清洗完毕后的刺梨从输送带2上抛出，净料箱24完成对清洗完毕刺梨的收集作业，出水管25对净料箱24中的水进行排除。

[0035] 本发明的使用方法和工作原理：

[0036] 清洗水管9需先接通自来水管，启动驱动机构，驱动机构带动皮带输送机构的输送带2运动，将刺梨装入原料箱21，刺梨从出料通道22落出掉在输送带2上进行输送，挡板4保障刺梨不会在运输过程中掉落，对清洗水管9通水，水从清洗喷头10喷出，刺梨在输送带2上输送的过程中，清洗喷头10喷出的水不断对下方的刺梨进行冲洗，冲洗后的污水从漏水口3的输送带两侧落入污水箱19中，清洗完毕的刺梨落入净料箱24中。

[0037] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

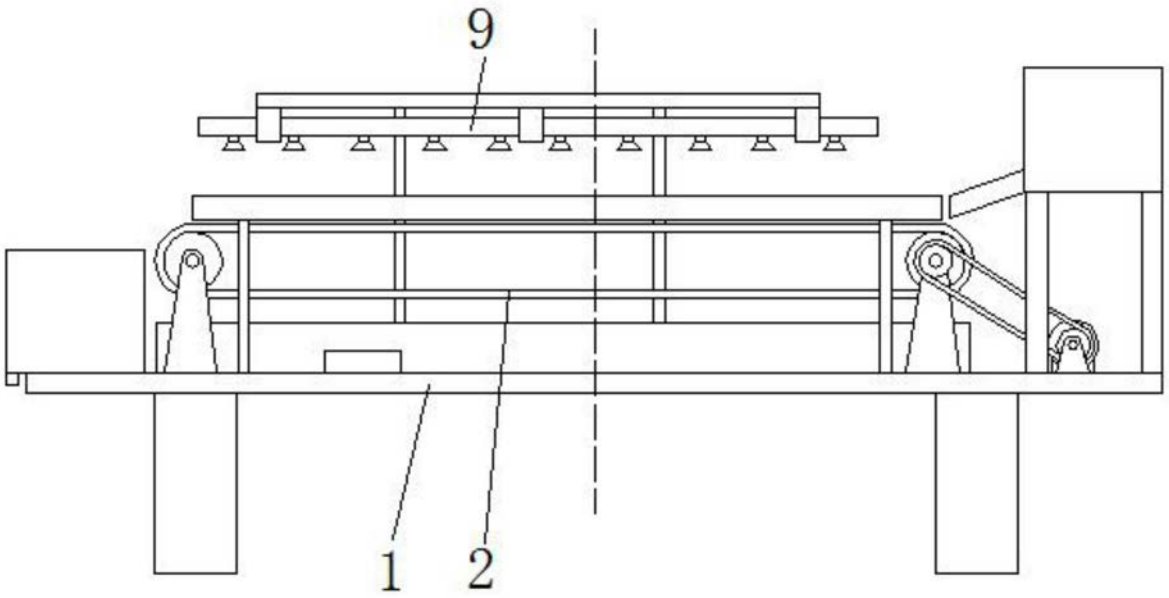



图1

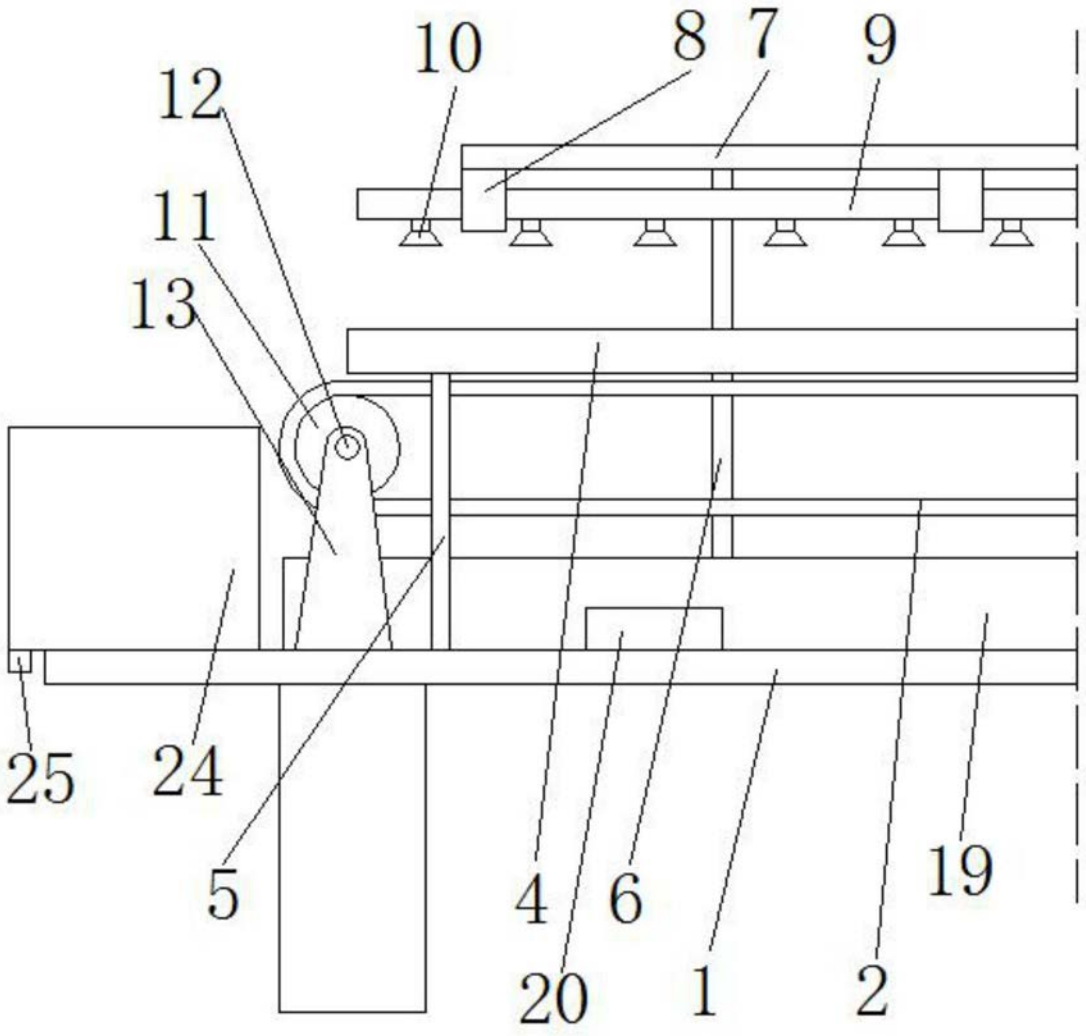



图2

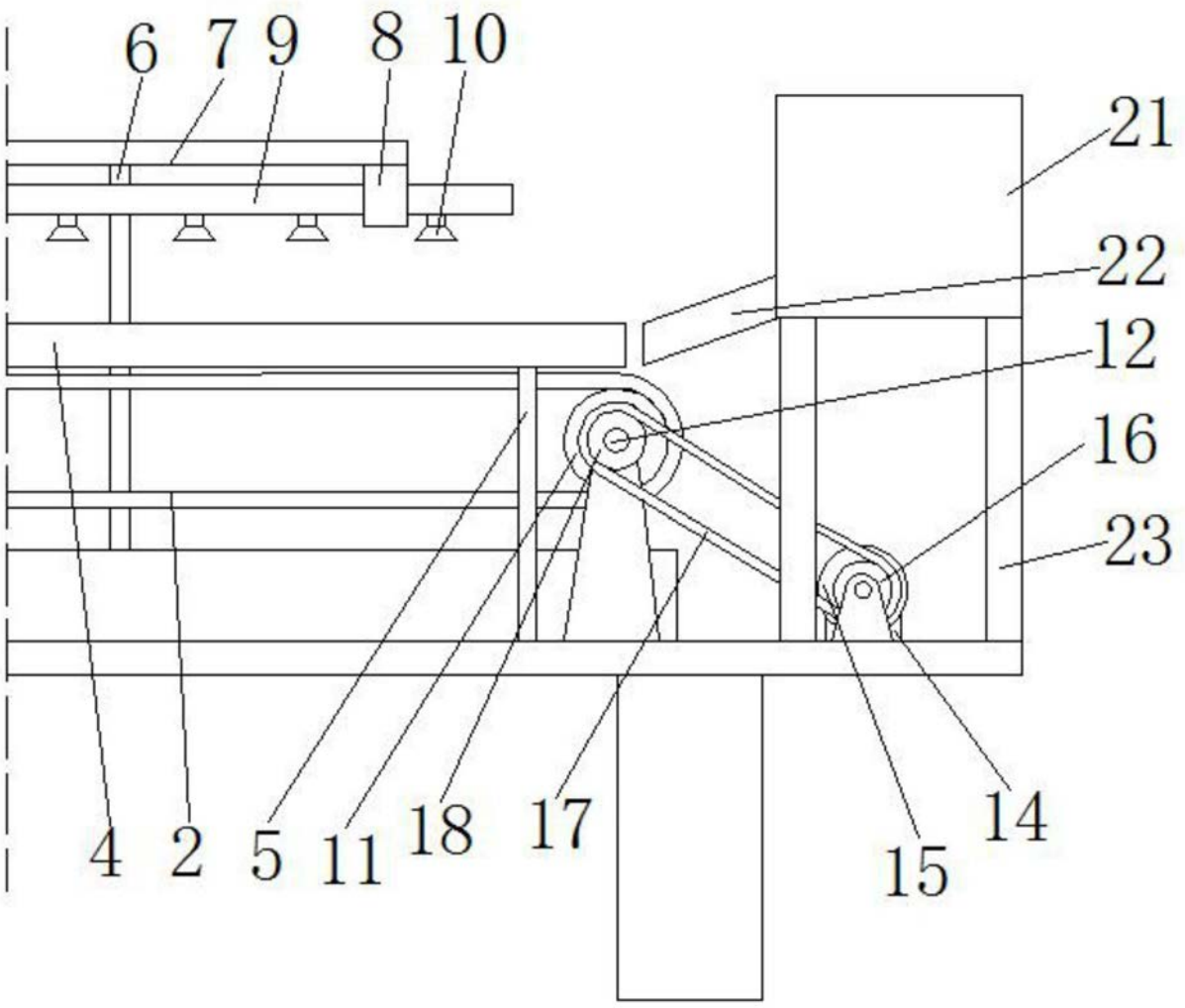



图3

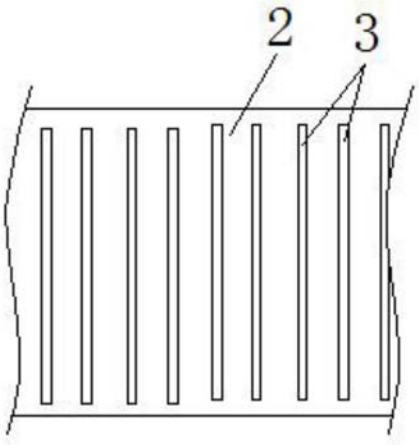



图4

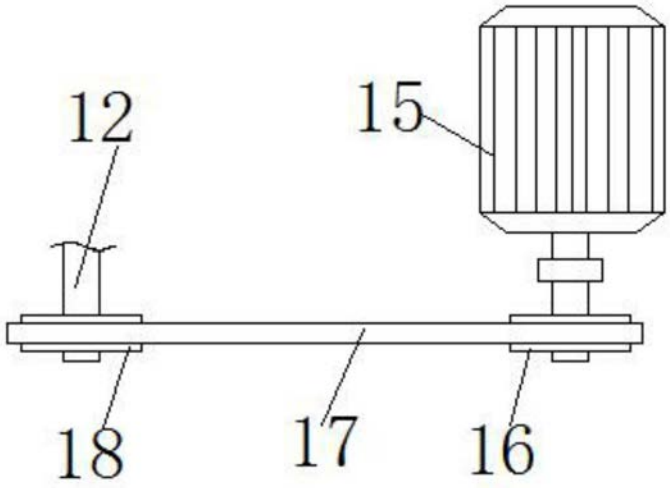



图5