



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204861071 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520652858. 6

(22) 申请日 2015. 08. 27

(73) 专利权人 成都鑫盛农业有限公司

地址 611732 四川省成都市郫县唐园镇街村

(72) 发明人 张平 薛育梅 郭云建

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

A23N 12/02(2006. 01)

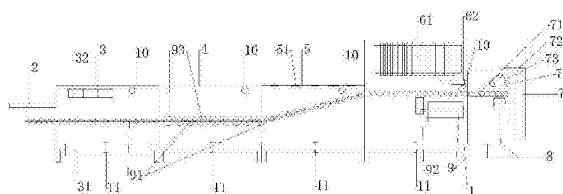
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种蔬菜清洗切割机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蔬菜清洗切割机,包括机架、进料口、浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽、切割装置、出料口和托辊传送系统,所述进料口、浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽、切割装置、出料口依次连通设置在机架上,所述托辊传送系统从进料口贯通至出料口设置于所述浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽、切割装置内部,所述托辊传送系统包括传统托辊和驱动装置;所述切割装置包括底部传送带、上部传送带、旋切刀片和保护罩,所述底部传送带水平设置于托辊上方。本实用新型的优点在于:该装置能够使高效率地清洗切割茎叶蔬菜;低温环境沥干,防止蔬菜在切割过程中造成微生物繁殖,可延长蔬菜在切割后的保存期;降低人力成本。



1. 一种蔬菜清洗切割机,包括机架、进料口、浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽、切割装置、出料口和托辊传送系统,其特征在于:所述进料口、浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽、切割装置、出料口依次连通设置在机架上,所述托辊传送系统从进料口贯通至出料口设置于所述浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽、切割装置内部,所述托辊传送系统包括传统托辊和驱动装置;

所述切割装置包括底部传送带、上部传送带、旋切刀片和保护罩,所述底部传送带水平设置于托辊上方,所述上部传送带设置有三个传送带轮,呈等边三角形分布,所述上部传送带设置有弹簧支撑和复位装置,所述旋切刀片设置于底部传送带末端,所述旋切刀片由电动机驱动;

所述浸泡槽底部设置有超声波发生器,所述浸泡槽侧面设置有洗涤剂储盒,所述刷洗槽内部的驱动托辊上设置有毛刷,所述冲洗槽顶部设置有高压水喷头,所述沥水槽内设置有制冷装置和温度控制系统;

所述进料口设置于浸泡槽远离沥水槽一端,所述出料口设置于切割装置末端。

2. 根据权利要求1所述的一种蔬菜清洗切割机,其特征在于:所述浸泡槽上设置有电加热棒和控温装置。

3. 根据权利要求1所述的一种蔬菜清洗切割机,其特征在于:所述浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽侧面均设置有清洗水接入口,所述浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽底部均设置有污水排放口。

4. 根据权利要求1所述的一种蔬菜清洗切割机,其特征在于:所述保护罩上设置有清洗水喷头。

一种蔬菜清洗切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蔬菜加工机械设备领域,特别是一种蔬菜清洗切割机。

背景技术

[0002] 随着经济社会的发展和科技的进步,人们对蔬菜等农产品的品质提出了越来越高的要求,人们在重视食品的安全和营养的同时,对其品质提出了更加多样的要求。一方面是人们在购买蔬菜时更倾向于挑选几乎不需要在进行摘菜清洗且已经切割好的产品,以便于更加方便快捷地享受美味的蔬菜;另一方面,在餐饮行业,尤其是大规模的公共食堂,如学生餐厅、职工餐厅,都需要对大量的蔬菜进行清洗切割。目前,我国大多数供应超市的方便蔬菜和餐厅的蔬菜还多为人工清洗切割,人工清洗存在的问题有:1、蔬菜清洗不够干净,人为影响因素不好控制;2、清洗工人可能会对蔬菜造成二次污染或伤害;3、耗费大量的人力,增加成本;4、人工切割蔬菜效率低。

[0003] 一种能够同时实现蔬菜清洗和切割功能的加工设备无论是对蔬菜初工厂还是对餐饮行业都能带来极大的便利,目前市场上已经有相关的蔬菜清洗机切割问世,但多为针对块根块茎类蔬菜,如土豆、山药等,通过简单的毛刷刷动其表面的泥土来进行清洗,然后进行切丝操作,但是针对茎叶蔬菜则仍无高效的清洗切割设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述现有技术的不足而提供的一种蔬菜清洗切割机,该装置能够使高效率地清洗切割蔬菜,同时辅以低温环境沥干,防止蔬菜在切割过程中造成微生物繁殖,可延长蔬菜在切割后的保存期,降低人力成本。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型所设计的一种蔬菜清洗切割机,包括机架、进料口、浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽、切割装置、出料口和托辊传送系统,所述进料口、浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽、切割装置、出料口依次连通设置在机架上,所述托辊传送系统从进料口贯通至出料口设置于所述浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽、切割装置内部,所述托辊传送系统包括传统托辊和驱动装置;

[0006] 所述切割装置包括底部传送带、上部传送带、旋切刀片和保护罩,所述底部传送带水平设置于托辊上方,所述上部传送带设置有三个传送带轮,呈等边三角形分布,所述上部传送带设置有弹簧支撑和复位装置,所述旋切刀片设置于底部传送带末端,所述旋切刀片由电动机驱动;

[0007] 所述浸泡槽底部设置有超声波发生器,所述浸泡槽侧面设置有洗涤剂储盒,所述刷洗槽内

[0008] 部的驱动托辊上设置有毛刷,所述冲洗槽顶部设置有高压水喷头,所述沥水槽内设置有制冷装置和温度控制系统;

[0009] 所述进料口设置于浸泡槽远离沥水槽一端,所述出料口设置于切割装置末端。

[0010] 进一步的,一种蔬菜清洗切割机,所述浸泡槽上设置有电加热棒和控温装置。

[0011] 进一步的,一种蔬菜清洗切割机,所述浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽侧面均设置有清洗水接入口,所述浸泡槽、刷洗槽、冲洗槽、沥水槽底部均设置有污水排放口。

[0012] 进一步的,一种蔬菜清洗切割机,所述保护罩上设置有清洗水喷头。

[0013] 本实用新型得到的一种蔬菜清洗切割机,在使用时,将蔬菜从进料口放入,蔬菜首先进入到浸泡槽中,在浸泡槽中清洗水将蔬菜浸泡,溶解有洗涤剂的水在超声波发生器产生的超声波作用下剧烈震动,使蔬菜上的泥土直接从蔬菜表面脱离,而部分农药残留则在超声条件下与洗涤剂分子结合;伴随着托辊的运动,蔬菜进入到刷洗槽,刷洗槽中蔬菜仍然浸泡在水中,但经过毛刷滚动刷洗后,蔬菜表面被进一步清洁;之后,蔬菜进入到冲洗槽,冲洗槽上方设置有高压水喷头,产生的水流对蔬菜进行进一步冲洗;随后进入到沥水槽,沥水槽的水位低于传送托辊,蔬菜此时进行沥水,多余的水分从托辊之间流入槽底,并由污水排出口流出,蔬菜表面的残余水分减少,该过程中槽内环境温度通过制冷系统制冷,保持在15℃以下,防止蔬菜冻伤的同时,降低了微生物活动;表面沥干后,由底部传送带继续往前输送,当蔬菜抵达上部传送带时,由上下两传送带稍微挤压往前输送,该过程模拟了人工切菜时用手按住蔬菜的过程,此时蔬菜水平向前输送,旋切刀片旋转对其进行切割,可将茎叶类蔬菜切碎成条片状;旋切刀片的转速可调,传送带的转速可调,通过调节两者转速可以控制切条片的大小,完成切割的蔬菜从出料口输出。

[0014] 本实用新型的优点在于:

[0015] 1、该装置能够使高效率地清洗切割茎叶蔬菜;

[0016] 2、低温环境沥干,防止蔬菜在切割过程中造成微生物繁殖,可延长蔬菜在切割后的保存期;

[0017] 3、降低人力成本。

附图说明

[0018] 图1是实施例的结构示意图;

[0019] 机架1、进料口2、浸泡槽3、刷洗槽4、冲洗槽5、沥水槽6、切割装置7、出料口8、托辊传送系统9、清洗水接入口10、污水排放口11、超声波发生器31、洗涤剂储盒32、高压水喷头51、制冷装置61、温度控制系统62、底部传送带71、上部传送带72、旋切刀片73、保护罩74、传送带轮75、弹簧支撑和复位装置76、电动机77、驱动托辊91、驱动装置92、毛刷93。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0021] 实施例:

[0022] 如图1所示,一种蔬菜清洗切割机,包括机架1、进料口2、浸泡槽3、刷洗槽4、冲洗槽5、沥水槽6、切割装置7、出料口8和托辊传送系统9,所述进料口2、浸泡槽3、刷洗槽4、冲洗槽5、沥水槽6、切割装置7、出料口8依次连通设置在机架1上,所述托辊传送系统9从进料口2贯通至出料口8设置于所述浸泡槽3、刷洗槽4、冲洗槽5、沥水槽6、切割装置7内部,所述托辊传送系统9包括传统托辊91和驱动装置92;

[0023] 所述切割装置7包括底部传送带71、上部传送带72、旋切刀片73和保护罩74,所述底部传送带71水平设置于托辊91上方,所述上部传送带72设有三个传送带轮75,呈

等边三角形分布,所述上部传送带 72 设置有弹簧支撑和复位装置 76,所述旋切刀片 73 设置于底部传送带 71 末端,所述旋切刀片 71 由电动机 77 驱动;

[0024] 所述浸泡槽 3 底部设置有超声波发生器 31,所述浸泡槽 3 侧面设置有洗涤剂储盒 32,所述刷洗槽 4 内部的驱动托辊 91 上设置有毛刷 93,所述冲洗槽 5 顶部设置有高压水喷头 51,所述沥水槽 6 内设置有制冷装置 61 和温度控制系统 62;

[0025] 所述进料口 2 设置于浸泡槽 3 远离沥水槽 6 一端,所述出料口 8 设置于切割装置 7 末端。

[0026] 所述浸泡槽 3 上设置有电加热棒 33 和控温装置 34;所述浸泡槽 3、刷洗槽 4、冲洗槽 5、沥水槽 6 侧面均设置有清洗水接入口 10,所述浸泡槽 3、刷洗槽 4、冲洗槽 5、沥水槽 6 底部均设置有污水排放口 11;所述保护罩上设置有清洗水喷头。

[0027] 本实施例得到的一种蔬菜清洗切割机,在使用时,将蔬菜从进料口放入,蔬菜首先进入到浸泡槽中,在浸泡槽中清洗水将蔬菜浸泡,溶解有洗涤剂的水在超声波发生器产生的超声波作用下剧烈震动,使蔬菜上的泥土直接从蔬菜表面脱离,而部分农药残留则在超声条件下与洗涤剂分子结合;伴随着托辊的运动,蔬菜进入到刷洗槽,刷洗槽中蔬菜仍然浸泡在水中,但经过毛刷滚动刷洗后,蔬菜表面被进一步清洁;随后进入到沥水槽,沥水槽的水位低于传送托辊,蔬菜此时进行沥水,多余的水分从托辊之间流入槽底,并由污水排出口流出,此时紫外线灯照射进行杀菌,可同时辅助复合的生物杀菌剂,杀菌剂喷头可接入适合不同蔬菜的杀菌剂,与此同时抽湿机开始工作,将蔬菜表面的残余水分抽干,表面抽干后,可经杀菌喷头喷洒保鲜脱层,延长蔬菜在运输过程中的保质期。

[0028] 本实施例的优点在于:

[0029] 1、该装置能够使高效率地清洗切割蔬菜;

[0030] 2、低温环境沥干,防止蔬菜在切割过程中造成微生物繁殖,可延长蔬菜在切割后的保存期;

[0031] 3、降低人力成本。

[0032] 对于本实用新型所属技术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,其架构形式能够灵活多变,只是做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

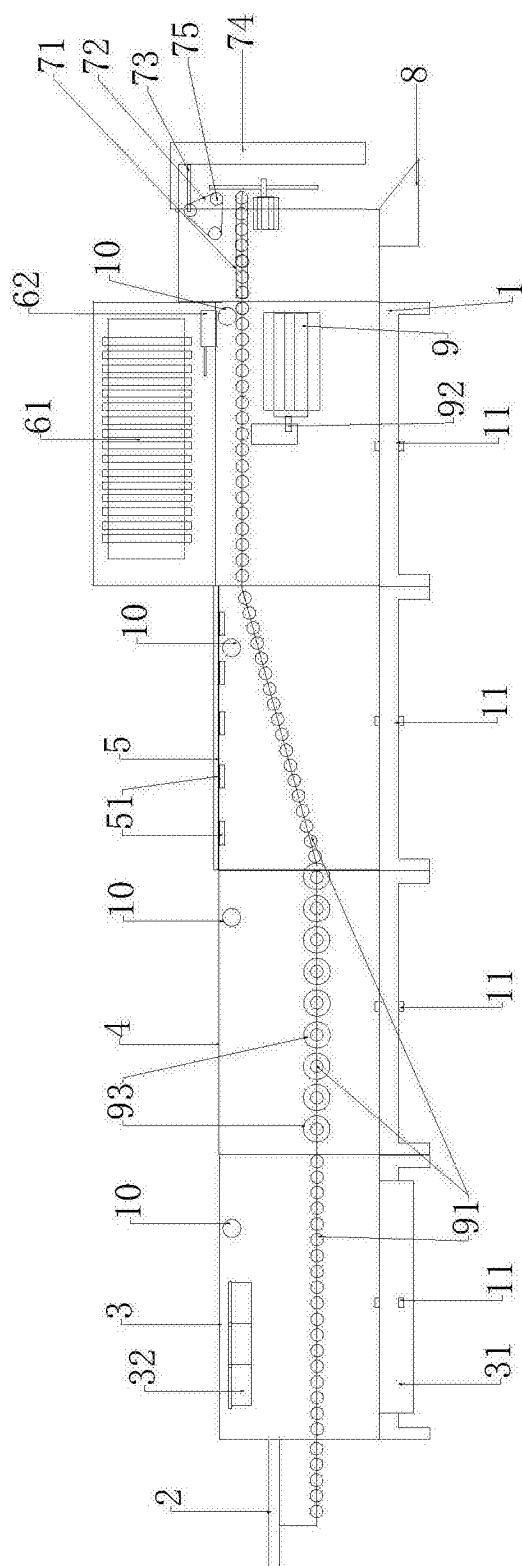


图 1