



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107897977 A

(43)申请公布日 2018.04.13

(21)申请号 201711479985.0

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 雷泉

地址 523000 广东省东莞市东城区景湖春
天12栋B1202

(72)发明人 雷泉

(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 陈正兴

(51) Int. Cl.

A23N 12/06(2006.01)

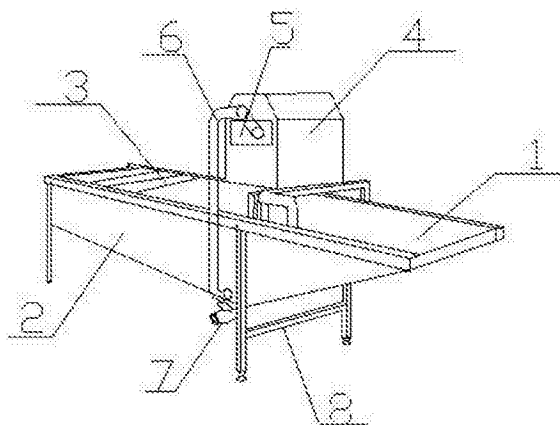
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机

(57)摘要

本发明公开了一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机,包括果蔬放入槽,所述果蔬放入槽左端连接池体,所述池体内部设有自动清洗装置,所述自动清洗装置上部设有电机,所述电机左侧连接抽水泵,所述抽水泵外部连接抽水管,所述抽水管下部设有换水管,所述换水管底部设有支架,所述自动清洗装置包括传输带,所述传输带左侧连接输水管,所述输水管下部连接喷淋管,所述喷淋管上设有喷嘴,所述喷嘴下部设有喷气管,所述喷气管左侧设有出水管,所述出水管左侧设有滚动毛刷,所述滚动毛刷右侧设有烘干箱,本发明通过自动清洗装置的设置,有利于清洗方便,提高工作效率,减轻劳动程度,从而完善功能多样性,达到最佳使用效果。



1. 一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机,包括果蔬放入池(1),其特征在于,所述果蔬放入槽(1)左端连接池体(2),所述池体(2)内部设有自动清洗装置(3),所述自动清洗装置(3)上部设有电机(4),所述电机(4)左侧连接抽水泵(5),所述抽水泵(5)外部连接抽水管(6),所述抽水管(6)下部设有换水管(7),所述换水管(7)底部设有支架(8),所述自动清洗装置(3)包括传输带(31),所述传输带(31)左侧连接输水管(32),所述输水管(32)下部连接喷淋管(33),所述喷淋管(33)上设有喷嘴(34),所述喷嘴(34)下部设有喷气管(35),所述喷气管(35)左侧设有出水管(36),所述出水管(36)左侧设有滚动毛刷(37),所述滚动毛刷(37)右侧设有烘干(38)箱,所述烘干箱(38)内部设有烘干风机(39)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机,其特征在于,所述输水管(32)通过抽水泵(5)与喷淋管(33)相连,所述输水管(32)与喷淋管(33)连接处设有密封垫圈。

3. 根据权利要求1所述的一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机,其特征在于,所述喷嘴(34)通过输水管(32)连接在喷淋管(33)上,所述喷嘴(34)呈球形喷嘴。

4. 根据权利要求1所述的一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机,其特征在于,所述滚动毛刷(37)连接在烘干箱(38)左侧,所述滚动毛刷(37)具体采用塑料毛刷。

5. 根据权利要求1所述的一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机,其特征在于,所述烘干箱(38)内部设有烘干风机(39),所述烘干风机(39)扇叶外部包裹轴承。

6. 根据权利要求1所述的一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机,其特征在于,所述抽水泵(5)输入端连接抽水管(6)输出端连接输水管(32),所述抽水泵输出端与输入端设有密封垫圈。

7. 根据权利要求1所述的一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机,其特征在于,所述支架(8)连接在池体(2)底部,所述支架(8)底部设有防滑橡胶垫。

一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机

技术领域

[0001] 本发明涉及散热技术领域,尤其涉及一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机。

背景技术

[0002] 尽管高新技术在我国果蔬加工业得到了逐步应用,加工装备水平也得到了明显提高,但由于缺乏具有自主知识产权的核心关键技术与关键制造技术,造成了我国果蔬加工业总体加工技术与加工装备制造技术水平偏低。

[0003] 果蔬汁加工领域:无菌大罐技术、PET瓶和纸盒无菌灌装技术、反渗透浓缩技术等没有突破;关键加工设备的国产化能力差、水平低,特别是在榨汁机、膜过滤设备、蒸发器、PET瓶和纸盒无菌灌装系统等关键设备的国产化方面难度大,国内难以生产能够在设备性能方面相似的加工设备。

[0004] 罐头加工领域:加工过程中的机械化、连续化程度低,对先进技术的掌握、使用、引进、消化能力差。在泡菜产品方面,沿用老的泡渍盐水的传统工艺,发酵质量不稳定,发酵周期相对较长,生产力低下,难以实现大规模及标准化工业生产。

[0005] 脱水果蔬加工领域:目前我国生产脱水蔬菜大多仍采用热风干燥技术,设备则为各种隧道式干燥机,而国际上发达国家基本上不再采用隧道式干燥机,而常用效率较高、温度控制较好的托盘式干燥机、多级输送带式干燥机和滚筒干燥机。在喷雾干燥设备方面,我国研发的干燥塔的面积蒸发强度和国外同类产品的面积蒸发强度相比差距很大。

[0006] 果蔬速冻加工领域:我国果蔬速冻工业,在加工机理和工艺方面的研究不足。尤其值得注意的是,国外在深温速冻对物料的影响方面,已有较深入的研究,对一些典型物料“玻璃态”温度的研究通过建立数据库,已转入实用阶段。解冻技术对速冻蔬菜食用质量有重要影响,在发达国家,随着一些新技术逐渐应用于冷冻食品的解冻,对微波解冻、欧姆解冻、远红外解冻等机理研究和技术开发较为热门。在速冻设备方面,目前国产速冻设备仍以传统的压缩制冷机为冷源,其制冷效率有很大限制,要达到深冷就比较困难。国外发达国家为了提高制冷效率和速冻品质,大量采用新的制冷方式和新的制冷装置。以液态氮、液态二氧化碳等直接喷洒的制冷装置自20世纪80年代以后就逐渐运用到速冻机中,这些制冷装置可以使温度下降到比氨压缩机低得多的深冷程度。

[0007] 果蔬物流加工领域:我国在鲜切果蔬技术研究方面的工作才刚刚起步,如在鲜切后蔬菜的生理与营养变化及防褐保鲜技术方面开展了一些初步研究,但尚未形成成熟技术。在无损检测技术方面,我国尚处于初始研究阶段,与世界先进水平存在巨大差距。在整个冷链建设方面,预冷技术的落后已经成为制约性问题。现代果蔬流通技术与体系尚处于空白阶段。目前,我国进入流通环节的蔬菜商品未实现标准化,基本上是不分等级、规格,卫生质量未经任何检查便直接上市,而且没有建立完整而切实可行的卫生检验制度及检验方法;流通设施不配套,运输工具和交易方式还十分落后,因此导致我国的果蔬物流与交易成

本非常高,与发达国家相比平均高20个百分点。

[0008] 标准体系尚不完善,我国的果蔬标准体系仍不完善,标准的可操作性和指导性不强,行业标准相互交叉、重叠。产品标准制定不科学难以真实反映产品的质量状况;感观指标中描述性语言过多,缺乏量化指标。HACCP已成为国际公认的食品安全保证体系。联合国食品法规委员会(CAC)规定HACCP体系作为食品企业保证食品安全的强制标准,但在我国只是一些出口型或大型企业进行HACCP安全质量体系认证,国家对内销企业还没有强制性要求,很多企业HACCP体系的内涵和意义认识不够,甚至有些已经通过HACCP认证的企业在具体的生产过程中也没有严格按照HACCP体系的要求去做。

[0009] 综合利用水平低,中国已发展成为世界果蔬和加工品的最大出口国,但很多是以半成品的形式出口,到国外后仍要进行深加工或灌装,产品附加值较低。高附加值产品少,特别是对原料的综合利用程度低,皮渣中果胶、果蔬天然香精、膳食纤维、色素、籽油等精深加工产品的产业化核心技术没有突破。企业规模小行业集中度低果蔬加工行业通过资本运作,逐步进行企业的并购与重组,企业规模不断扩大,行业集中度日益增高,产生了一批农业产业化龙头企业,产业规模得以迅速扩张,但依然处于企业的加工规模小、抗风险能力差、产品单一、产品销路不畅、竞争力差的发展阶段。

[0010] 更重要的是,我国果蔬加工企业的研发与创新能力十分薄弱,核心竞争力实质只是所谓的“低价格优势”。在国外,绝大部分企业都设有企业的研发部门或研发中心,进行新产品的开发,一般企业的研发费用占销售收入2%—3%以上。但是,国内的大部分加工企业不重视产品的研发和科技投入,不注重企业人才培养与引进,造成企业研发人才和研发设施缺乏,从而导致企业研发与创新能力差、技术水平落后、产品难以满足市场需求。

[0011] 随着人们生活水平和健康意识的提高,人们更多的倾向食用水果蔬菜,但是,目前清洗水果蔬菜,无论是家庭、饭店还是水果超市都采用人工清洗的方式,并且还要反复清洗,这样不仅耗费了大量的人力和时间,而且容易造成手部皮肤损伤,不利于人的身体健康。因此,而提出的一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机。

发明内容

[0012] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机,包括果蔬放入槽,所述果蔬放入槽左端连接池体,所述池体内部设有自动清洗装置,所述自动清洗装置上部设有电机,所述电机左侧连接抽水泵,所述抽水泵外部连接抽水管,所述抽水管下部设有换水管,所述换水管底部设有支架,所述自动清洗装置包括传输带,所述传输带左侧连接输水管,所述输水管下部连接喷淋管,所述喷淋管上设有喷嘴,所述喷嘴下部设有喷气管,所述喷气管左侧设有出水管,所述出水管左侧设有滚动毛刷,所述滚动毛刷右侧设有烘干箱,所述烘干箱内部设有烘干风机。

[0013] 优选的,所述输水管通过抽水泵与喷淋管相连,所述输水管与喷淋管连接处设有密封垫圈。

[0014] 优选的,所述喷嘴通过输水管连接在喷淋管上,所述喷嘴呈球形喷嘴。

[0015] 优选的,所述滚动毛刷连接在烘干箱左侧,所述滚动毛刷具体采用塑料毛刷。

[0016] 优选的,所述烘干箱内部设有烘干风机,所述烘干风机扇叶外部包裹轴承。

[0017] 优选的,所述抽水泵输入端连接抽水管输出端连接输水管,所述抽水泵输出端与输入端设有密封垫圈。

[0018] 优选的,所述支架连接在池体底部,所述支架底部设有防滑橡胶垫。

[0019] 与现有技术相比,本发明提供了一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机,具备以下有益效果:

该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本发明通过自动清洗装置的设置,有利于清洗方便,提高工作效率,减轻劳动程度,从而完善功能多样性,达到最佳使用效果。

附图说明

[0020] 图1为本发明提出的具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机结构示意图;

图2为本发明提出的自动清洗装置结构示意图。

[0021] 图中:1果蔬放入槽,2池体,3自动清洗装置、31传输带、32输水管、33喷淋管、34喷嘴、35喷气管、36出水管、37滚动毛刷、38烘干箱、39烘干风机、4电机、5抽水泵、6抽水管、7换水管、8支架。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 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。

[0024] 参照图1-2,一种具有清洗完善功能的果蔬自动化清洗机,包括果蔬放入槽1,所述果蔬放入槽1左端连接池体2,所述池体2内部设有自动清洗装置3,所述自动清洗装置3上部设有电机4,所述电机4左侧连接抽水泵5,所述抽水泵5外部连接抽水管6,所述抽水管6下部设有换水管7,所述换水管7底部设有支架8,所述自动清洗装置3包括传输带31,所述传输带31左侧连接输水管32,所述输水管32下部连接喷淋管33,所述喷淋管33上设有喷嘴34,所述喷嘴34下部设有喷气管35,所述喷气管35左侧设有出水管36,所述出水管36左侧设有滚动毛刷37,所述滚动毛刷37右侧设有烘干箱38,所述烘干箱38内部设有烘干风机39。

[0025] 输水管32通过抽水泵5与喷淋管33相连,所述输水管32与喷淋管33连接处设有密封垫圈,所述喷嘴34通过输水管32连接在喷淋管33上,所述喷嘴34呈球形喷嘴,所述滚动毛刷37连接在烘干箱38左侧,所述滚动毛刷37具体采用塑料毛刷,所述烘干箱38内部设有烘干风机39,所述烘干风机39扇叶外部包裹轴承,所述抽水泵5输入端连接抽水管6输出端连接输水管32,所述抽水泵输出端与输入端设有密封垫圈,所述支架8连接在池体2底部,所述支架8底部设有防滑橡胶垫。

[0026] 本发明中,将果蔬放入到果蔬放入口1,通过传输带31进入到池体2,输水管32连接喷淋管33与喷嘴34进行清洗果蔬,达到清洗效果,通过喷气管35产生的气泡进行清洗,经过滚动毛刷37与电机4相连进行清洁,清洗完的果蔬经过传输带31进入烘干箱38,烘干箱38内

设有烘干风机39,经过烘干风机39进行烘干,有利于清洗方便,提高工作效率,减轻劳动程度,从而完善功能多样性,达到最佳使用效果。

[0027] 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。

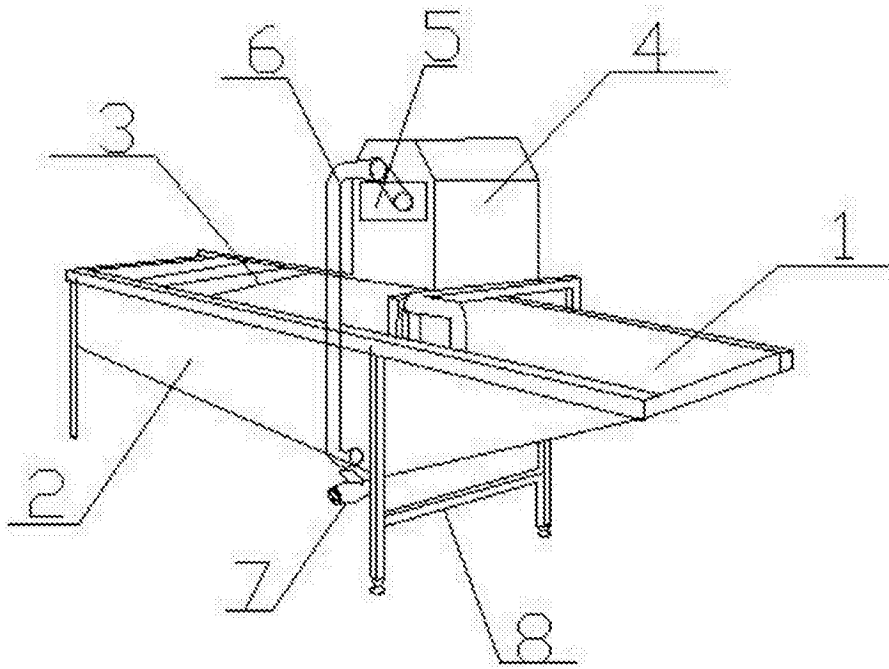


图1

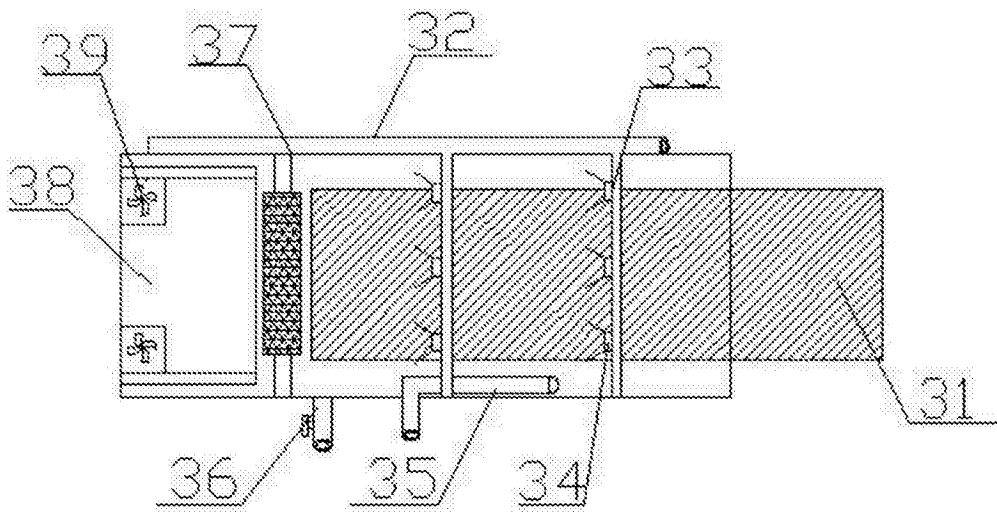


图2