



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109051103 A

(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201810691343.5

(22)申请日 2018.06.28

(71)申请人 苏州优康网络电子商务有限公司
地址 215011 江苏省苏州市高新区塔园路
136号

(72)发明人 周剑锋

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 张丽

(51)Int.Cl.

B65B 57/00(2006.01)

B65B 65/00(2006.01)

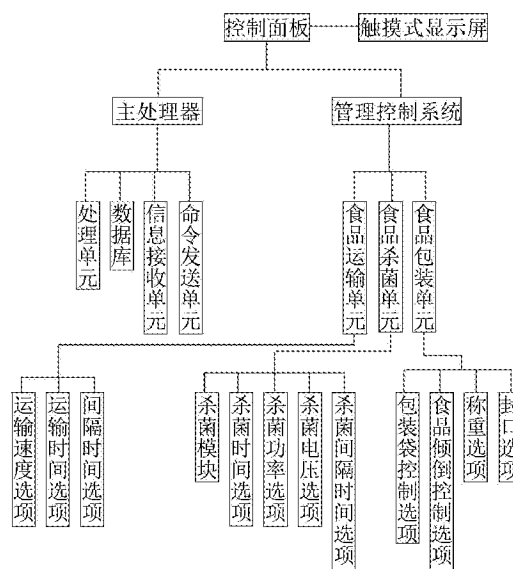
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种基于等离子体的食品加工包装系统

(57)摘要

本发明公开了一种基于等离子体的食品加工包装系统,其包括主处理器和管理控制系统,主处理器包括有处理单元、数据库、信息接收单元、命令发送单元;管理控制系统包括有:食品运输单元、食品杀菌单元和食品包装单元;食品杀菌单元,用于对食品运输单元运输的食品进行等离子体杀菌工序,其包括有四个杀菌模块,每个杀菌模块均包括有杀菌时间选项、杀菌功率选项、杀菌电压选项、杀菌间隔时间选项;四个杀菌模块用于对食品进行流水线的杀菌工序;本发明食品加工的流水线流程进行周密和全面的管理和操控,保证食品在加工过程中的数据精确性,提高了食品的加工效果和食品的质量。



1. 一种基于等离子体的食品加工包装系统,其特征在于:其包括主处理器和管理控制系统,所述主处理器包括有处理单元、数据库、信息接收单元、命令发送单元;所述处理单元用于处理接收和发送的信息,数据库用于储存历史工作记录和杀菌数据,信息接收单元用于接收管理控制系统中的信息,命令发送单元用于发送信息至管理控制单元;

所述管理控制系统包括有:

食品运输单元,用于命令运输机均速、间隔的输送待加工的食品;

食品杀菌单元,用于对食品运输单元运输的食品进行等离子体杀菌工序,其包括有四个杀菌模块,每个杀菌模块均包括有杀菌时间选项、杀菌功率选项、杀菌电压选项、杀菌间隔时间选项;四个杀菌模块用于对食品进行流水线的杀菌工序;

食品包装单元,用于操控杀菌之后的食品进行包装工序,其包括有包装袋控制选项、食品倾倒控制选项、称重选项、封口选项。

2. 根据权利要求1所述的一种基于等离子体的食品加工包装系统,其特征在于:所述食品运输单元包括有运输速度选项、运输时间选项、间隔时间选项,运输速度选项用于控制食品的运输均速,运输时间选项用于控制食品在传输过程中的时间,间隔时间选项用于确定运输机在杀菌过程中的停顿时间。

3. 根据权利要求1所述的一种基于等离子体的食品加工包装系统,其特征在于:所述杀菌模块中的杀菌时间选项用于控制每个杀菌模块中杀菌的不同时间,所述杀菌功率选项用于控制杀菌模块中的输出功率,所述杀菌电压选项用于选择食品在杀菌过程中所需求的电压;所述杀菌间隔时间选项用于控制食品在每次杀菌之后的间隔时间。

4. 根据权利要求1所述的一种基于等离子体的食品加工包装系统,其特征在于:所述包装袋控制选项用于控制包装袋的张口长度和闭口,所述食品倾倒控制选项用于控制食品在杀菌消毒之后倾倒到包装袋的时间和数量,称重选项用于控制倾倒到包装袋中食品的重量,封口选项用于控制包装袋的封口工序。

5. 根据权利要求1所述的一种基于等离子体的食品加工包装系统,其特征在于:所述系统还包括有控制面板,所述控制面板电连接所述主处理器和管理控制系统。

6. 根据权利要求5所述的一种基于等离子体的食品加工包装系统,其特征在于:所述控制面板包括有一触摸式显示屏,用于操纵命令和显示信息。

一种基于等离子体的食品加工包装系统

技术领域

[0001] 本发明涉及包装食品网络技术领域,具体为一种基于等离子体的食品加工包装系统。

背景技术

[0002] 食品安全已成为21世纪全球关注的重大问题。我国虽已具备功能较为齐全的食品安全监管体系,但食品安全的关键环节——食品加工业生产力水平却十分落后,难以适应形势的发展和市场的需求。虽然食品加工企业大多为微利企业,但他们却承担着市民们一日三餐特别是早午餐的重任。

[0003] 食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,是广义农产品加工业的一种类型。生鲜肉作为日常消费的最主要种类,每年的消费需求量巨大,而微生物生长造成的损失也同样不可小觑。热源性杀菌方法不适用于生鲜肉,使用杀菌液对生鲜肉的杀菌不彻底,造成生鲜肉表面残存微生物并且生长迅速,寻求一种适用于生鲜猪肉的高效冷杀菌方法是必需的。

[0004] 而且目前对于食品杀菌加工的工序而言,大多采用人工管理的方式,杀菌误差大,杀菌效果差,对于加工后的食品来说有着极大的隐患。

发明内容

[0005] 为了克服上述问题,本发明提供一种基于等离子体的食品加工包装系统。

[0006] 本发明的技术方案是提供一种基于等离子体的食品加工包装系统,其特征在于:其包括主处理器和管理控制系统,所述主处理器包括有处理单元、数据库、信息接收单元、命令发送单元;所述处理单元用于处理接收和发送的信息,数据库用于储存历史工作记录和杀菌数据,信息接收单元用于接收管理控制系统中的信息,命令发送单元用于发送信息至管理控制单元;

所述管理控制系统包括有:

食品运输单元,用于命令运输机均速、间隔的输送待加工的食品;

食品杀菌单元,用于对食品运输单元运输的食品进行等离子体杀菌工序,其包括有四个杀菌模块,每个杀菌模块均包括有杀菌时间选项、杀菌功率选项、杀菌电压选项、杀菌间隔时间选项;四个杀菌模块用于对食品进行流水线的杀菌工序;

食品包装单元,用于操控杀菌之后的食品进行包装工序,其包括有包装袋控制选项、食品倾倒控制选项、称重选项、封口选项。

[0007] 进一步的,所述食品运输单元包括有运输速度选项、运输时间选项、间隔时间选项,运输速度选项用于控制食品的运输均速,运输时间选项用于控制食品在传输过程中的时间,间隔时间选项用于确定运输机在杀菌过程中的停顿时间。

[0008] 进一步的,所述杀菌模块中的杀菌时间选项用于控制每个杀菌模块中杀菌的不同

时间,所述杀菌功率选项用于控制杀菌模块中的输出功率,所述杀菌电压选项用于选择食品在杀菌过程中所需求的电压;所述杀菌间隔时间选项用于控制食品在每次杀菌之后的间隔时间。

[0009] 进一步的,所述包装袋控制选项用于控制包装袋的张口长度和闭口,所述食品倾倒控制选项用于控制食品在杀菌消毒之后倾倒到包装袋的时间和数量,称重选项用于控制倾倒到包装袋中食品的重量,封口选项用于控制包装袋的封口工序。

[0010] 进一步的,所述系统还包括有控制面板,所述控制面板电连接所述主处理器和管理控制系统。

[0011] 进一步的,所述控制面板包括有一触摸式显示屏,用于操纵命令和显示信息。

[0012] 本发明的有益效果是:本发明的一种基于等离子体的食品加工包装系统包括有主处理器和管理控制系统,主处理器用于接收发送的信息、储存历史工作记录和杀菌数据,管理控制系统包括有食品运输单元、食品杀菌单元和食品包装单元来对食品加工的流水线流程进行周密和全面的管理和操控,保证食品在加工过程中的数据精确性,提高了食品的加工效果和食品的质量。

附图说明

[0013] 图1是本发明的原理示意框图。

具体实施方式

[0014] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。

[0015] 如图1所示,本发明的一种基于等离子体的食品加工包装系统,其包括主处理器和管理控制系统,主处理器包括有处理单元、数据库、信息接收单元、命令发送单元;处理单元用于处理接收和发送的信息,数据库用于储存历史工作记录和杀菌数据,信息接收单元用于接收管理控制系统中的信息,命令发送单元用于发送信息至管理控制单元;

管理控制系统包括有:

食品运输单元,用于命令运输机均速、间隔的输送待加工的食品;

食品杀菌单元,用于对食品运输单元运输的食品进行等离子体杀菌工序,其包括有四个杀菌模块,每个杀菌模块均包括有杀菌时间选项、杀菌功率选项、杀菌电压选项、杀菌间隔时间选项;四个杀菌模块用于对食品进行流水线的杀菌工序;

食品包装单元,用于操控杀菌之后的食品进行包装工序,其包括有包装袋控制选项、食品倾倒控制选项、称重选项、封口选项。

[0016] 本发明一个较佳实施例中,食品运输单元包括有运输速度选项、运输时间选项、间隔时间选项,运输速度选项用于控制食品的运输均速,运输时间选项用于控制食品在传输过程中的时间,间隔时间选项用于确定运输机在杀菌过程中的停顿时间。

[0017] 本发明一个较佳实施例中,杀菌模块中的杀菌时间选项用于控制每个杀菌模块中杀菌的不同时间,杀菌功率选项用于控制杀菌模块中的输出功率,杀菌电压选项用于选择食品在杀菌过程中所需求的电压;杀菌间隔时间选项用于控制食品在每次杀菌之后的间隔时间。

[0018] 本发明一个较佳实施例中, 包装袋控制选项用于控制包装袋的张口长度和闭口, 食品倾倒控制选项用于控制食品在杀菌消毒之后倾倒到包装袋的时间和数量, 称重选项用于控制倾倒到包装袋中食品的重量, 封口选项用于控制包装袋的封口工序。

[0019] 本发明一个较佳实施例中, 系统还包括有控制面板, 控制面板电连接主处理器和管理控制系统。

[0020] 本发明一个较佳实施例中, 控制面板包括有一触摸式显示屏, 用于操纵命令和显示信息。

[0021] 本发明的一种基于等离子体的食品加工包装系统包括有主处理器和管理控制系统, 主处理器用于接收发送的信息、储存历史工作记录和杀菌数据, 管理控制系统包括有食品运输单元、食品杀菌单元和食品包装单元来对食品加工的流水线流程进行周密和全面的管理和操控, 保证食品在加工过程中的数据精确性, 提高了食品的加工效果和食品的质量。

[0022] 以上实施例仅为本发明其中的一种实施方式, 其描述较为具体和详细, 但并不能因此而理解为本发明专利范围的限制。应当指出的是, 对于本领域的普通技术人员来说, 在不脱离本发明构思的前提下, 还可以做出若干变形和改进, 这些都属于本发明的保护范围。因此, 本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

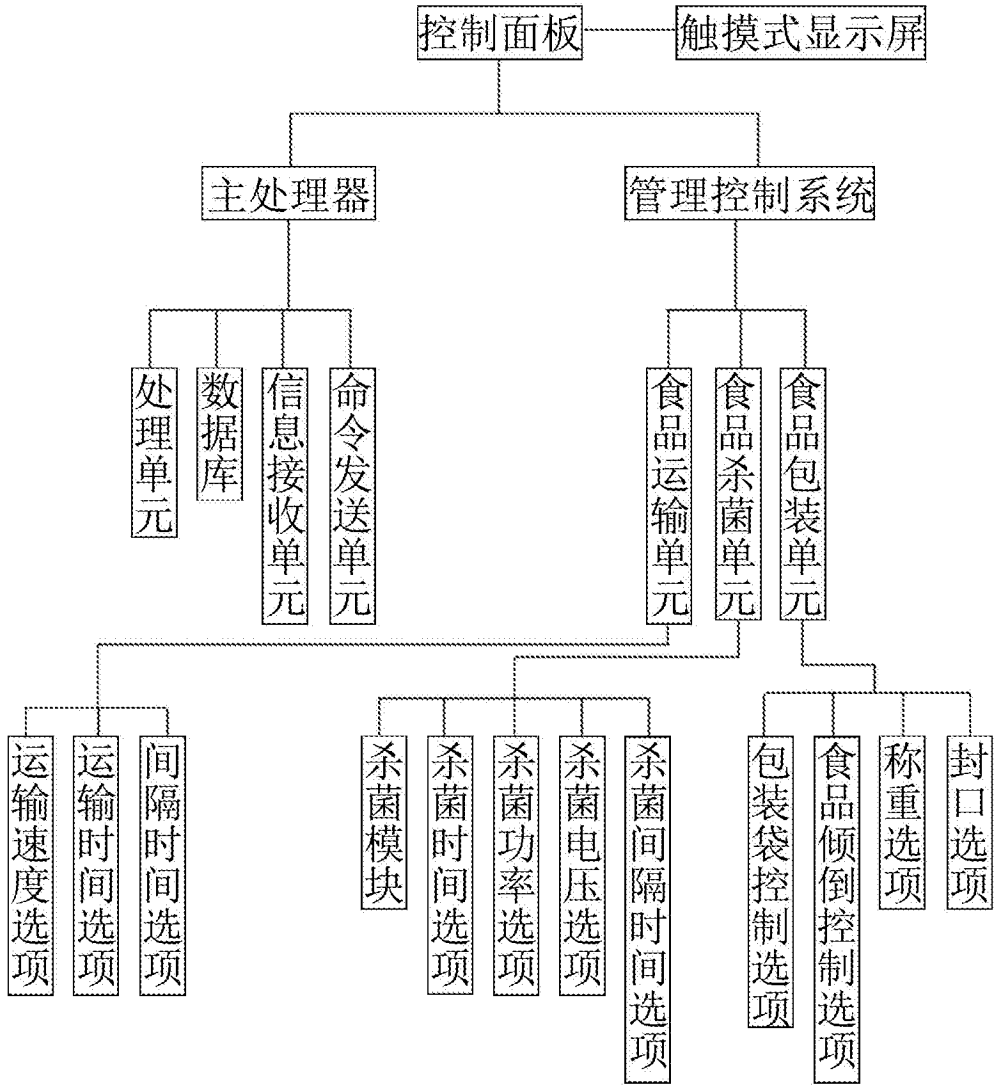


图1