



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106901248 A

(43)申请公布日 2017.06.30

(21)申请号 201710285846.8

(22)申请日 2017.04.27

(71)申请人 贵阳摩根上行商贸有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市云岩区宝山北路217号新星家园A幢1层1号

(72)发明人 李义萍

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

A23L 17/00(2016.01)

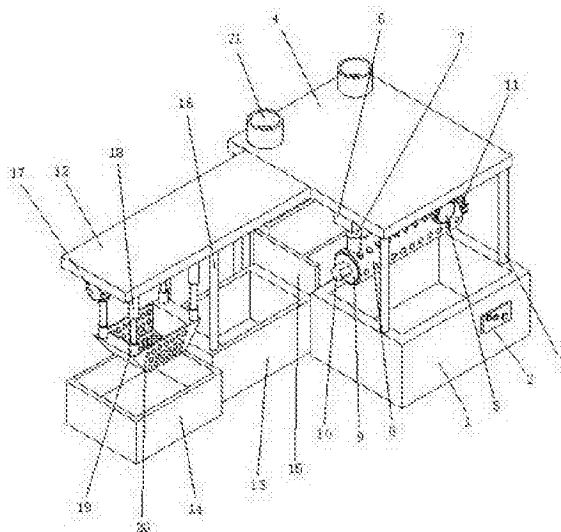
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种鱼仔休闲食品自动化生产装置

(57)摘要

本发明公开了一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,包括清洗水箱和第一立柱,清洗水箱的外侧表面设有PLC控制器,PLC控制器的输入端与外置电源的输出端电连接,第一立柱设置在清洗水箱的上表面,第一立柱的顶端设有第一安装板,第一安装板的下表面设有第一电机,第一电机的输出轴通过联轴器与第一驱动螺杆连接,第一驱动螺杆与第一滑板侧表面开设的螺孔螺纹连接。本鱼仔休闲食品自动化生产装置,清洗效果好,提高了食品的安全性,自动化程度高,操作简单,提高了工作效率,清洗时通过搅拌电机可以带动搅拌清洗筒中的原料,提升了清洗效果,且清洗筒周侧表面的通孔可以起过滤作用,将较小的不符合要求的原料滤出,提高了产品质量。



1. 一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,包括清洗水箱(1)和第一立柱(3),其特征在于:所述清洗水箱(1)的外侧表面设有PLC控制器(2),PLC控制器(2)的输入端与外置电源的输出端电连接,第一立柱(3)设置在清洗水箱(1)的上表面,第一立柱(3)的顶端设有第一安装板(4),第一安装板(4)的下表面设有第一电机(5),第一电机(5)的输出轴通过联轴器与第一驱动螺杆(22)连接,第一驱动螺杆(22)与第一滑板(6)侧表面开设的螺孔螺纹连接,第一滑板(6)在第一安装板(4)的下表面滑动连接,第一滑板(6)的下表面两侧均设有第一电动伸缩杆(7),第一电动伸缩杆(7)的伸缩端铰接有清洗筒(8),清洗筒(8)的一侧表面螺纹连接有盖体(9),清洗筒(8)的另一侧表面设有搅拌电机(11),搅拌电机(11)的输入端、第一电动伸缩杆(7)的输入端和第一电机(5)的输入端均与PLC控制器(2)的输出端电连接,搅拌电机(11)的输出轴穿入清洗筒(8)的内部并与搅拌轴连接,搅拌轴的周侧表面设有搅拌叶,第一安装板(4)的侧表面设有第二安装板(12),第二安装板(12)的下表面设有油炸装置,第一安装板(4)的下方清洗水箱(1)的外侧设有烘干装置。

2. 根据权利要求1所述的一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,其特征在于:所述盖体(9)的侧表面设有六角形的把手(10),把手(10)的侧表面设有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,其特征在于:所述烘干装置包括设置在清洗水箱(1)侧面的固定座(24),固定座(24)的上表面设有烘干器(25),烘干器(25)的输入端与PLC控制器(2)的输出端电连接。

4. 根据权利要求1或3所述的一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,其特征在于:所述清洗水箱(1)和固定座(24)之间设有接水箱(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,其特征在于:所述第一安装板(4)的上表面与烘干器(25)对应处设有排湿风机(21),排湿风机(21)的输入端与PLC控制器(2)的输出端电连接。

6. 根据权利要求1或4所述的一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,其特征在于:所述油炸装置包括设置在第二安装板(12)下表面的第二电机(17),第二电机(17)的输出轴通过联轴器与第二驱动螺杆(27)连接,第二驱动螺杆(27)与第二滑板(28)侧表面开设的螺孔螺纹连接,第二滑板(28)在第二安装板(12)的下表面滑动连接,第二滑板(28)的下表面两侧均设有第二电动伸缩杆(18),第二电机(17)的输入端和第二电动伸缩杆(18)的输入端均与PLC控制器(2)的输出端电连接,第二电动伸缩杆(18)的伸缩端铰接有连杆(19),连杆(19)的下表面与油炸漏盒(20)固定连接,接水箱(26)的侧表面设有油炸箱(13),油炸箱(13)的上表面通过第二立柱(16)与第二安装板(12)连接。

7. 根据权利要求6所述的一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,其特征在于:所述油炸箱(13)的内部设有加热器,加热器的输入端与PLC控制器(2)的输出端电连接,所述油炸箱(13)的侧表面设有存储箱(14)。

8. 根据权利要求6所述的一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,其特征在于:所述接水箱(26)与油炸箱(13)之间设有挡板(15)。

9. 根据权利要求1或6所述的一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,其特征在于:所述第一驱动螺杆(22)的端部和第二驱动螺杆(27)的端部均设有限位块(23)。

10. 根据权利要求1或6所述的一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,其特征在于:所述清洗筒(8)的周侧表面和油炸漏盒(20)的周侧表面均开设有通孔。

一种鱼仔休闲食品自动化生产装置

技术领域

[0001] 本发明涉及鱼仔食品生产技术领域,具体为一种鱼仔休闲食品自动化生产装置。

背景技术

[0002] 鱼类蛋白质的氨基酸的组成与人体组织蛋白质的组成相似,富含优质蛋白质,因此生理价值较高。此外,鱼肉的肌纤维比较纤细,组织蛋白质的结构松软,水分含量较多,肉质细嫩,易为人体吸收利用。而鱼仔休闲食品因其食用方便,口味众多而受到了大家的喜爱。现有的鱼仔休闲食品自动化生产装置,在生产过程中清洗效果较差,不能保证食品的安全性,自动化程度较低,操作不便,降低了工作效率,且烘干效率较低,延缓了工作进度。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,清洗效果好,提高了食品的安全性,自动化程度高,操作简单,提高了工作效率,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,包括清洗水箱和第一立柱,所述清洗水箱的外侧表面设有PLC控制器,PLC控制器的输入端与外置电源的输出端电连接,第一立柱设置在清洗水箱的上表面,第一立柱的顶端设有第一安装板,第一安装板的下表面设有第一电机,第一电机的输出轴通过联轴器与第一驱动螺杆连接,第一驱动螺杆与第一滑板侧表面开设的螺孔螺纹连接,第一滑板在第一安装板的下表面滑动连接,第一滑板的下表面两侧均设有第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆的伸缩端铰接有清洗筒,清洗筒的一侧表面螺纹连接有盖体,清洗筒的另一侧表面设有搅拌电机,搅拌电机的输入端、第一电动伸缩杆的输入端和第一电机的输入端均与PLC控制器的输出端电连接,搅拌电机的输出轴穿入清洗筒的内部并与搅拌轴连接,搅拌轴的周侧表面设有搅拌叶,第一安装板的侧表面设有第二安装板,第二安装板的下表面设有油炸装置,第一安装板的下方清洗水箱的外侧设有烘干装置。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述盖体的侧表面设有六角形的把手,把手的侧表面设有防滑纹。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述烘干装置包括设置在清洗水箱侧面的固定座,固定座的上表面设有烘干器,烘干器的输入端与PLC控制器的输出端电连接。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述清洗水箱和固定座之间设有接水箱。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一安装板的上表面与烘干器对应处设有排湿风机,排湿风机的输入端与PLC控制器的输出端电连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述油炸装置包括设置在第二安装板下表面的第二电机,第二电机的输出轴通过联轴器与第二驱动螺杆连接,第二驱动螺杆与第二滑板侧表面开设的螺孔螺纹连接,第二滑板在第二安装板的下表面滑动连接,第二滑板的下表面两侧均设有第二电动伸缩杆,第二电机的输入端和第二电动伸缩杆的输入端均与PLC控

制器的输出端电连接,第二电动伸缩杆的伸缩端铰接有连杆,连杆的下表面与油炸漏盒固定连接,接水箱的侧表面设有油炸箱,油炸箱的上表面通过第二立柱与第二安装板连接。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述油炸箱的内部设有加热器,加热器的输入端与PLC控制器的输出端电连接,所述油炸箱的侧表面设有存储箱。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述接水箱与油炸箱之间设有挡板。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一驱动螺杆的端部和第二驱动螺杆的端部均设有限位块。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述清洗筒的周侧表面和油炸漏盒的周侧表面均开设有通孔。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述油炸箱的侧表面设有存储箱。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本鱼仔休闲食品自动化生产装置,清洗效果好,提高了食品的安全性,自动化程度高,操作简单,提高了工作效率,清洗时通过搅拌电机可以带动搅拌清洗筒中的原料,提升了清洗效果,且清洗筒周侧表面的通孔可以起过滤作用,将较小的不符合要求的原料滤出,提高了产品质量,第一安装板的上表面与烘干机对应处设有排湿风机,可以将烘干时产生的水蒸汽排出,提高了烘干效率,加快了工作进度,接水箱可以将清洗筒中残余的水分回收再利用,有利于节能环保,使用油炸漏盒盛装并对原料进行油炸,进一步提高了工作效率,挡板可以防止将原料从清洗筒倒入油炸漏盒的过程中原料进入到接水箱,减少了浪费,存储箱用于暂时存放油炸后的食品。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明侧视结构示意图;

图3为本发明后视结构示意图。

[0017] 图中:1清洗水箱、2 PLC控制器、3第一立柱、4第一安装板、5第一电机、6第一滑板、7第一电动伸缩杆、8清洗筒、9盖体、10把手、11搅拌电机、12第二安装板、13油炸箱、14存储箱、15挡板、16第二立柱、17第二电机、18第二电动伸缩杆、19连杆、20油炸漏盒、21排湿风机、22第一驱动螺杆、23限位块、24固定座、25烘干机、26接水箱、27第二驱动螺杆、28第二滑板。

具体实施方式

[0018] 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。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种鱼仔休闲食品自动化生产装置,包括清洗水箱1和第一立柱3,清洗水箱1的外侧表面设有PLC控制器2,PLC控制器2的输入端与外置电源的输出端电连接,第一立柱3设置在清洗水箱1的上表面,第一立柱3的顶端设有第一安装板4,第一安装板4的下表面设有第一电机5,第一电机5的输出轴通过联轴器与第一驱动螺杆22连接,第一驱动螺杆22与第一滑板6侧表面开设的螺孔螺纹连接,第一滑板6在

第一安装板4的下表面滑动连接,第一滑板6的下表面两侧均设有第一电动伸缩杆7,第一电动伸缩杆7的伸缩端铰接有清洗筒8,清洗筒8的一侧表面螺纹连接有盖体9,用于封住清洗筒8,防止原料流出,盖体9的侧表面设有六角形的把手10,把手10的侧表面设有防滑纹,方便操作盖体9,清洗筒8的另一侧表面设有搅拌电机11,搅拌电机11的输入端、第一电动伸缩杆7的输入端和第一电机5的输入端均与PLC控制器2的输出端电连接,搅拌电机11的输出轴穿入清洗筒8的内部并与搅拌轴连接,搅拌轴的周侧表面设有搅拌叶,清洗时通过搅拌电机11可以带动搅拌清洗筒8中的原料,提升了清洗效果,第一安装板4的侧表面设有第二安装板12,第二安装板12的下表面设有油炸装置,油炸装置包括设置在第二安装板12下表面的第二电机17,第二电机17的输出轴通过联轴器与第二驱动螺杆27连接,第一驱动螺杆22的端部和第二驱动螺杆27的端部均设有限位块23,用于限位保护,第二驱动螺杆27与第二滑板28侧表面开设的螺孔螺纹连接,第二滑板28在第二安装板12的下表面滑动连接,第二滑板28的下表面两侧均设有第二电动伸缩杆18,第二电机17的输入端和第二电动伸缩杆18的输入端均与PLC控制器2的输出端电连接,第二电动伸缩杆18的伸缩端铰接有连杆19,连杆19的下表面与油炸漏盒20固定连接,使用油炸漏盒20盛装并对原料进行油炸,进一步提高了工作效率,清洗筒8的周侧表面和油炸漏盒20的周侧表面均开设有通孔,清洗筒8周侧表面的通孔可以起过滤作用,将较小的不符合要求的原料滤出,提高了产品质量,接水箱26的侧表面设有油炸箱13,油炸箱13的上表面通过第二立柱16与第二安装板12连接,油炸箱13的内部设有加热器,加热器的输入端与PLC控制器2的输出端电连接,油炸箱13的侧表面设有存储箱14,存储箱14用于暂时存放油炸后的食品,第一安装板4的下方清洗水箱1的外侧设有烘干装置,烘干装置包括设置在清洗水箱1侧面的固定座24,固定座24的上表面设有烘干器25,烘干器25的输入端与PLC控制器2的输出端电连接,清洗水箱1和固定座24之间设有接水箱26,接水箱26可以将清洗筒8中残余的水分回收再利用,有利于节能环保,接水箱26与油炸箱13之间设有挡板15,挡板15可以防止将原料从清洗筒8倒入油炸漏盒20的过程中原料进入到接水箱26,减少了浪费,第一安装板4的上表面与烘干器25对应处设有排湿风机21,可以将烘干时产生的水蒸汽排出,提高了烘干效率,加快了工作进度,排湿风机21的输入端与PLC控制器2的输出端电连接,PLC控制器2控制第一电机5、第一电动伸缩杆7、搅拌电机11、第二电机17、第二电动伸缩杆18、排湿风机21、烘干器25和加热器的方式均为现有技术中常用的方法,该装置清洗效果好,提高了食品的安全性,自动化程度高,操作简单,提高了工作效率。

[0020] 在使用时:将原料放入到清洗筒8中,拧紧盖体9,操作PLC控制器2,打开第一电机5和第一电动伸缩杆7,第一电机5通过第一驱动螺杆22带动第一滑板6,第一电动伸缩杆7带动清洗筒8进入到清洗水箱1内,打开搅拌电机11,搅拌电机11通过搅拌轴带动搅拌叶对原料进行搅拌清洗,提升了清洗效果,之后第一电机5通过第一驱动螺杆22带动第一滑板6,第一电动伸缩杆7带动清洗筒8到达接水箱26上方,打开烘干器25,烘干器25对原料进行烘干,同时打开排湿风机21,排湿风机21将产生的水蒸汽排出,提高了烘干效率,加快了工作进度,之后将盖体9取下,PLC控制器2控制第一电动伸缩杆7,通过不同的第一电动伸缩杆7的伸缩使清洗筒8倾斜,然后将原料倒入到油炸漏盒20内,打开第二电机17和第二电动伸缩杆18,第二电机17通过第二驱动螺杆27带动第二滑板28,第二电动伸缩杆18通过连杆19带动油炸漏盒20进入到油炸箱13内,对原料进行油炸后,第二电机17通过第二驱动螺杆27带动

第二滑板28移动,PLC控制器2控制第二电动伸缩杆18,通过不同第二电动伸缩杆18的伸缩使油炸漏盒20倾斜,然后将原料倒入到存储箱14内。

[0021] 本发明清洗效果好,提高了食品的安全性,自动化程度高,操作简单,提高了工作效率,清洗时通过搅拌电机11可以带动搅拌清洗筒8中的原料,提升了清洗效果,且清洗筒8周侧表面的通孔可以起过滤作用,将较小的不符合要求的原料滤出,提高了产品质量,第一安装板4的上表面与烘干机25对应处设有排湿风机21,可以将烘干时产生的水蒸汽排出,提高了烘干效率,加快了工作进度,接水箱26可以将清洗筒8中残余的水分回收再利用,有利于节能环保,使用油炸漏盒20盛装并对原料进行油炸,进一步提高了工作效率,挡板15可以防止将原料从清洗筒8倒入油炸漏盒20的过程中原料进入到接水箱26,减少了浪费,存储箱14用于暂时存放油炸后的食品。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

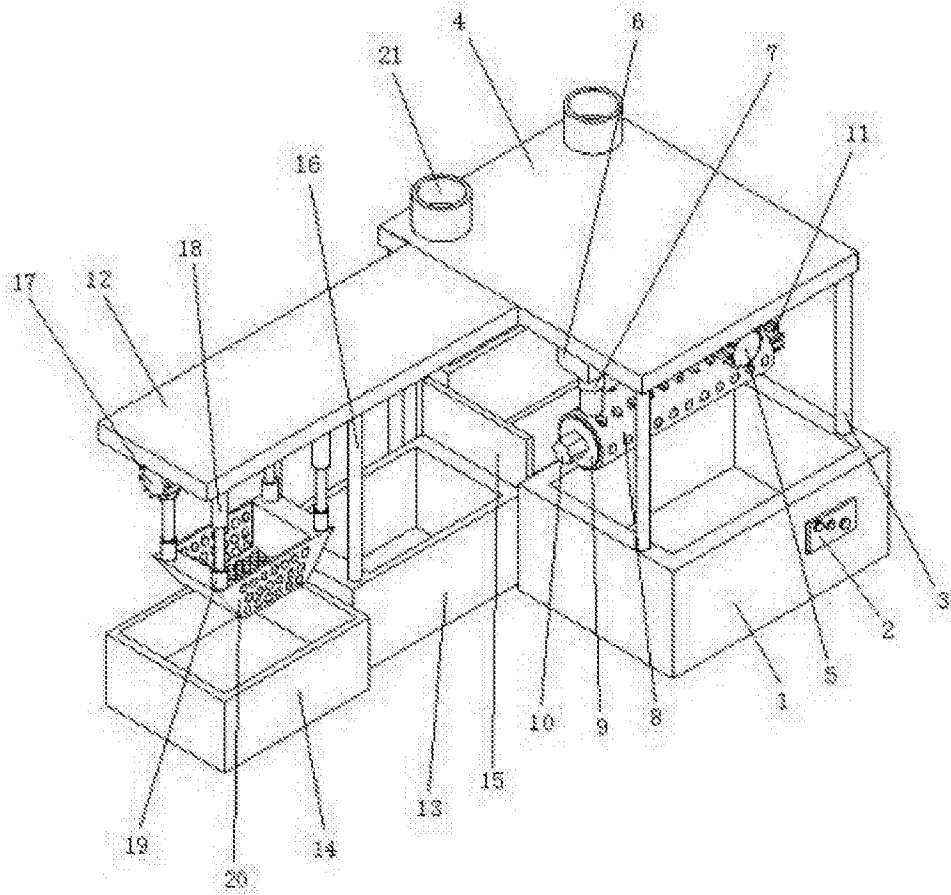


图1

