



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207851044 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201820328231.9

(22)申请日 2018.03.12

(73)专利权人 原志伟

地址 264300 山东省威海市荣成市观海东路168号

(72)发明人 原志伟

(74)专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通合伙) 37104

代理人 张晓波

(51) Int. Cl.

G01N 33/02(2006.01)

G01B 21/20(2006.01)

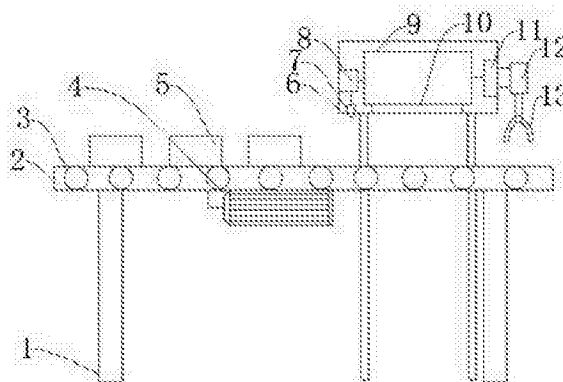
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种食品抽检仪器

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品抽检仪器,包括底部支撑脚、伺服电机、微型控制器和气动机械臂,所述底部支撑脚上方安装有输送皮带,所述输送皮带内部安装有传送滚轮,所述传送滚轮下方安装有伺服电机,所述传送滚轮上方设置有流水线食品,所述流水线食品上方安装有装置主壳体,所述装置主壳体内部一端安装有红外传感器,所述红外传感器上方设置有微型控制器,所述微型控制器一侧安装有操控控制箱。有益效果在于:对同一批次所加工食品采用抽样检查的方式对食品进行检验,若检查出问题,再对同批次全部产品进行逐一检验,若没有问题,可直接进入下一道工序,提高了食品加工的生产效率,降低了企业的生产成本。



1. 一种食品抽检仪器,其特征在于:包括底部支撑脚(1)、伺服电机(4)、微型控制器(8)和气动机械臂(12),所述底部支撑脚(1)上方安装有输送皮带(2),所述输送皮带(2)内部安装有传送滚轮(3),所述传送滚轮(3)下方安装有所述伺服电机(4),所述传送滚轮(3)上方设置有流水线食品(5),所述流水线食品(5)上方安装有装置主壳体(6),所述装置主壳体(6)内部一端安装有红外传感器(7),所述红外传感器(7)上方设置有所述微型控制器(8),所述微型控制器(8)一侧安装有操控控制箱(9),所述操控控制箱(9)下方安装有食品扫描仪(10),所述食品扫描仪(10)一侧设置有气缸控制器(11),所述气缸控制器(11)一侧安装有所述气动机械臂(12),所述气动机械臂(12)下方安装有机械抓手(13),所述食品扫描仪(10)上方安装有变质鉴定机(14),所述操控控制箱(9)内部安装有液晶操作面板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品抽检仪器,其特征在于:所述底部支撑脚(1)与所述输送皮带(2)通过螺栓连接,所述输送皮带(2)与所述传送滚轮(3)通过卡合连接,所述传送滚轮(3)与所述伺服电机(4)通过轴杆连接。

3. 根据权利要求1所述的一种食品抽检仪器,其特征在于:所述流水线食品(5)均匀排列在所述输送皮带(2)上,所述红外传感器(7)与所述装置主壳体(6)通过卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种食品抽检仪器,其特征在于:所述微型控制器(8)与所述红外传感器(7)通过导线连接,所述操控控制箱(9)与所述装置主壳体(6)通过螺栓连接,所述微型控制器(8)与所述操控控制箱(9)通过导线连接。

5. 根据权利要求1所述的一种食品抽检仪器,其特征在于:所述食品扫描仪(10)与所述操控控制箱(9)通过导线连接,所述食品扫描仪(10)与所述变质鉴定机(14)通过导线连接。

6. 根据权利要求1所述的一种食品抽检仪器,其特征在于:所述气缸控制器(11)与所述操控控制箱(9)通过电连接。

7. 根据权利要求1所述的一种食品抽检仪器,其特征在于:所述机械抓手(13)与所述气动机械臂(12)通过嵌套连接。

8. 根据权利要求1所述的一种食品抽检仪器,其特征在于:所述气缸控制器(11)与所述气动机械臂(12)通过螺栓连接。

一种食品抽检仪器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备技术领域,特别是涉及一种食品抽检仪器。

背景技术

[0002] 食品检验内容十分丰富,包括食品营养成分分析,食品中污染物质分析,食品辅助材料及食品添加剂分析,食品感官鉴定等。狭义的食品检验通常是指食品检验机构依据《中华人民共和国食品卫生法》规定的卫生标准,对食品质量所进行的检验,包括对食品的外包装、内包装、标志、唛头和商品体外观的特性、理化指标以及其它一些卫生指标所进行的检验。检方法主要有感官检验法和理化检验法。

[0003] 目前我国在食品加工领域使用的食品检查仪器造价昂贵,对生产线食品进行逐一排查,工作量大,成本较高,且影响食品生产进度,对企业造成不必要的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种食品抽检仪器。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种食品抽检仪器,包括底部支撑脚、伺服电机、微型控制器和气动机械臂,所述底部支撑脚上方安装有输送皮带,所述输送皮带内部安装有传送滚轮,所述传送滚轮下方安装有所述伺服电机,所述传送滚轮上方设置有流水线食品,所述流水线食品上方安装有装置主壳体,所述装置主壳体内部一端安装有红外传感器,所述红外传感器上方安装有所述微型控制器,所述微型控制器一侧安装有操控控制箱,所述操控控制箱下方安装有食品扫描仪,所述食品扫描仪一侧设置有气缸控制器,所述气缸控制器一侧安装有所述气动机械臂,所述气动机械臂下方安装有机械抓手,所述食品扫描仪上方安装有变质鉴定机,所述操控控制箱内部安装有液晶操作面板。

[0007] 为了进一步提高食品抽检仪器的使用功能,所述底部支撑脚与所述输送皮带通过螺栓连接,所述输送皮带与所述传送滚轮通过卡合连接,所述传送滚轮与所述伺服电机通过轴杆连接。

[0008] 为了进一步提高食品抽检仪器的使用功能,所述流水线食品均匀排列在所述输送皮带上,所述红外传感器与所述装置主壳体通过卡合连接。

[0009] 为了进一步提高食品抽检仪器的使用功能,所述微型控制器与所述红外传感器通过导线连接,所述操控控制箱与所述装置主壳体通过螺栓连接,所述微型控制器与所述操控控制箱通过导线连接。

[0010] 为了进一步提高食品抽检仪器的使用功能,所述食品扫描仪与所述操控控制箱通过导线连接,所述食品扫描仪与所述变质鉴定机通过导线连接。

[0011] 为了进一步提高食品抽检仪器的使用功能,所述气缸控制器与所述操控控制箱通过电连接。

[0012] 为了进一步提高食品抽检仪器的使用功能,所述机械抓手与所述气动机械臂通过

嵌套连接。

[0013] 为了进一步提高食品抽检仪器的使用功能,所述气缸控制器与所述气动机械臂通过螺栓连接。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:对同一批次所加工食品采用抽样检查的方式对食品进行检验,若检查出来问题,再对同批次全部产品进行逐一检验,若没有问题,可直接进入下一道工序,提高了食品加工的生产效率,降低了企业的生产成本。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种食品抽检仪器的结构简图;

[0016] 图2是本实用新型一种食品抽检仪器的变质鉴定机图;

[0017] 图3是本实用新型一种食品抽检仪器的液晶操作面板图。

[0018] 附图标记说明如下:

[0019] 1、底部支撑脚;2、输送皮带;3、传送滚轮;4、伺服电机;5、流水线食品;6、装置主壳体;7、红外传感器;8、微型控制器;9、操控控制箱;10、食品扫描仪;11、气缸控制器;12、气动机械臂;13、机械抓手;14、变质鉴定机;15、液晶操作面板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0021] 如图1-图3所示,一种食品抽检仪器,包括底部支撑脚1、伺服电机4、微型控制器8和气动机械臂12,底部支撑脚1上方安装有输送皮带2,输送皮带2内部安装有传送滚轮3,传送滚轮3下方安装有伺服电机4,传送滚轮3上方设置有流水线食品5,流水线食品5上方安装有装置主壳体6,装置主壳体6内部一端安装有红外传感器7,红外传感器7上方设置有微型控制器8,微型控制器8一侧安装有操控控制箱9,操控控制箱9下方安装有食品扫描仪10,食品扫描仪10一侧设置有气缸控制器11,气缸控制器11一侧安装有气动机械臂12,气动机械臂12下方安装有机械抓手13,食品扫描仪10上方安装有变质鉴定机14,操控控制箱9内部安装有液晶操作面板15。

[0022] 上述结构中,从食品加工机生产出来的流水线食品5通过输送皮带2逐渐进入至装置下方,设置在装置主壳体6下方的红外传感器7检测到输送皮带2运来的流水线食品5并将数据传输到微型控制器8,每当输送皮带2上输送过10个流水线食品5,设置在装置主壳体6底部的食品扫描仪10对第十一个从下经过的流水线食品5进行检测,看其外形是否符合标准,并结合变质鉴定机14检测流水线食品5是否变质,若流水线食品5没有问题即顺利从输送皮带2上流过,若外形或者质量有问题,操控控制箱9立即控制由气缸控制器11操控的气动机械臂12和机械抓手13对问题流水线食品5进行抓取,保存证据。

[0023] 为了进一步提高食品抽检仪器的使用功能,底部支撑脚1与输送皮带2通过螺栓连接,输送皮带2与传送滚轮3通过卡合连接,传送滚轮3与伺服电机4通过轴杆连接,流水线食品5均匀排列在输送皮带2上,红外传感器7与装置主壳体6通过卡合连接,微型控制器8与红外传感器7通过导线连接,操控控制箱9与装置主壳体6通过螺栓连接,微型控制器8与操控控制箱9通过导线连接,食品扫描仪10与操控控制箱9通过导线连接,食品扫描仪10与变质鉴定机14通过导线连接,气缸控制器11与操控控制箱9通过电连接,机械抓手13与气动机械

臂12通过嵌套连接,气缸控制器11与气动机械臂12通过螺栓连接。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

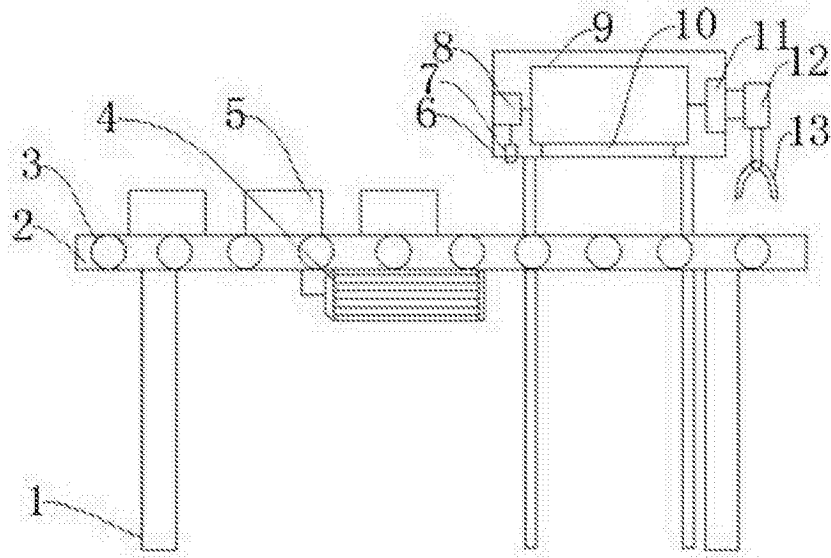


图1

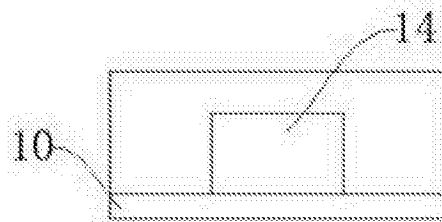


图2



图3