



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104368548 A

(43) 申请公布日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201310350347. 4

(22) 申请日 2013. 08. 13

(71) 申请人 江苏浙萃食品有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市泗洪经济开发区
金沙江路北侧尚湖路南侧 6 幢

(72) 发明人 林钦福

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 汪旭东

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006. 01)

F26B 15/10(2006. 01)

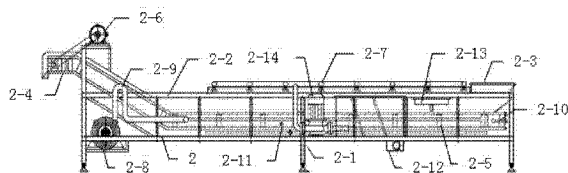
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

真空包装后食品全自动清洗烘干流水线

(57) 摘要

真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,所述烘干设备流水线依次由提升机、气泡高压水清洗机、清水池、网带振动筛、烘干线组成。本发明提供一种全自动化流水线设备,将真空包装后食品的清洗、筛分、烘干工序集中到一台流水线设备上来完成,操作人员只需将真空包装后的食品从原料清洗入口投入到设备中,设备将自动完成清洗、筛分、烘干工序,实现工序集中化,为企业节省了大量的人力物力,大大提高了生产效率。



1. 真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其特征在于:所述烘干设备流水线依次由提升机、气泡高压水清洗机、清水池、网带振动筛、烘干线组成。

2. 根据权利要求1所述的真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其特征在于:所述提升机包括进料斗、出料口、驱动装置、与驱动装置连接的输送带。

3. 根据权利要求2所述的真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其特征在于:所述输送带工作面上设有物料提升条,端部设有张紧装置。

4. 根据权利要求2所述的真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其特征在于:所述进料斗上口端部靠近工作人员一侧设有限位装置,上部端口左右两侧各设有向端口发散型的延伸导向结构,在进料斗上端口靠近左右两侧延伸结构端部处设有左右横跨于进料斗的立式挡杆,在进料斗上还设有与其上端口平齐的水平挡杆。

5. 根据权利要求1所述的真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其特征在于:所述气泡高压水清洗机包括机架、设于机架内部的水洗槽、设于机架两端的进料口和出料口、设于水洗槽内部由电机驱动的钢制网带、设于水洗槽上部与水泵连接的高压水喷淋装置、与水洗槽连接的由风机带动的风管。

6. 根据权利要求5所述的真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其特征在于:所述钢制网带端部设有张紧装置;所述水洗槽内部与温控仪连接,外围设有溢流槽,底部设有排污口。

7. 根据权利要求1所述的真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其特征在于:所述清水池包括机架、设于机架内部的清水槽、设于清水槽底部的排污阀、设于清水槽内部与驱动电机连接的钢制输送网带、设于机架右端清水槽上方的进料口、在清水槽左端设有高压清洗设备。

8. 根据权利要求7所述的真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其特征在于:所述高压清洗设备为横跨于清水槽上与高压泵连接,带有高压喷头的管道;所述清水槽上方还设有溢流槽;所述钢制输送网带端部设有张力调节装置。

9. 根据权利要求1所述的真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其特征在于:所述网带振动筛包括机架、设于机架内的接水槽、置于接水槽内部与电机连接的钢制网带,所述钢制网带中间设有与电机连接的激振棒,所述激振棒截面为凸轮型结构。

10. 根据权利要求1所述的真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其特征在于:所述烘干线包括底部设有接水槽,两端设有进料口和出料口的密闭烘箱、设于烘箱内部倾斜式层状结构的钢制网带和设于烘箱顶部的热风机,所述热风机端部为上大下小结构。

真空包装后食品全自动清洗烘干流水线

技术领域

[0001] 本发明涉及一种真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,属于 食品机械技术领域。

背景技术

[0002] 熟食(肉制品)经真空包装后,需要对其进行清洗、筛分、烘干等后处理工艺,现有技术中一般通过纯手工或半自动化对包装后的食品进行上述操作,耗费了大量的人力物力,不利于企业实现高效自动化生产。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供了一种真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其目的在于:提供一种全自动化流水线设备,将真空包装后食品的清洗、筛分、烘干工序集中到一台流水线设备上来完成,操作人员只需将真空包装后的食品从原料清洗入口投入到设备中,设备将自动完成清洗、筛分、烘干工序,实现工序集中化,大大提高了生产效率。

[0004] 本发明的技术解决方案:

真空包装后食品全自动清洗烘干流水线,其特征在于:所述烘干设备流水线依次由提升机、气泡高压水清洗机、清水池、网带振动筛、烘干线组成。

[0005] 所述提升机包括进料斗、出料口、驱动装置、与驱动装置连接的输送带。

[0006] 所述输送带工作面上设有物料提升条,端部设有张紧装置。

[0007] 所述进料斗上口端部靠近工作人员一侧设有限位装置,上部端口左右两侧各设有向端口发散型的延伸导向结构,在进料斗上端口靠近左右两侧延伸结构端部处设有左右横跨于进料斗的立式挡杆,在进料斗上还设有与其上端口平齐的水平挡杆。

[0008] 所述气泡高压水清洗机包括机架、设于机架内部的水洗槽、设于机架两端的进料口和出料口、设于水洗槽内部由电机驱动的钢制网带、设于水洗槽上部与水泵连接的高压水喷淋装置、与水洗槽连接的由风机带动的风管。

[0009] 所述钢制网带端部设有张紧装置;所述水洗槽内部与温控仪连接,外围设有溢流槽,底部设有排污口。

[0010] 所述清水池包括机架、设于机架内部的清水槽、设于清水槽底部的排污阀、设于清水槽内部与驱动电机连接的钢制输送网带、设于机架右端清水槽上方的进料口、在清水槽左端设有高压清洗设备。

[0011] 所述高压清洗设备为横跨于清水槽上与高压泵连接,带有高压喷头的管道;所述清水槽上方还设有溢流槽;所述钢制输送网带端部设有张力调节装置。

[0012] 所述网带振动筛包括机架、设于机架内的接水槽、置于接水槽内部与电机连接的钢制网带,所述钢制网带中间设有与电机连接的激振棒,所述激振棒截面为凸轮型结构。

[0013] 所述烘干线包括底部设有接水槽,两端设有进料口和出料口的密闭烘箱、设于烘箱内部倾斜式层状结构的钢制网带和设于烘箱顶部的热风机,所述热风机端部为上大下小

结构。

[0014] 本发明的有益效果：

本发明提供一种全自动化流水线设备，将真空包装后食品的清洗、筛分、烘干工序集中到一台流水线设备上来完成，操作人员只需将真空包装后的食品从原料清洗入口投入到设备中，设备将自动完成清洗、筛分、烘干工序，实现工序集中化，为企业节省了大量的人力物力，大大提高了生产效率。

附图说明

[0015] 图 1：本发明设备上提升机结构原理示意图。

[0016] 图 2：本发明设备上气泡高压水清洗机结构原理示意图。

[0017] 图 3：本发明设备上清水池结构原理示意图。

[0018] 图 4：本发明设备上网带振动筛结构原理示意图。

[0019] 图 5：本发明设备上烘干线结构原理示意图。

[0020] 其中：1 提升机 1-1 进料斗 1-2 驱动装置 1-3 输送带 1-4 出料口 2 气泡高压水清洗机 2-1 机架 2-2 水洗槽 2-3 进料口 2-4 出料口 2-5 钢制网带 2-6 电机 2-7 喷淋装置 2-8 风机 2-9 风管 2-10 张紧装置 2-11 温控仪 2-12 排污口 2-13 溢流槽 2-14 水泵 3 清水池 3-1 机架 3-2 清水槽 3-3 排污阀 3-4 驱动电机 3-5 钢制输送网带 3-6 进料口 3-7 高压清洗设备 3-8 溢流槽 3-9 张力调节装置 4 网带振动筛 4-1 机架 4-2 接水槽 4-3 钢制网带 4-4 电机 4-5 激振棒 4-6 电机 5 烘干线 5-1 接水槽 5-2 进料口 5-3 出料口 5-4 烘箱 5-5 钢制网带 5-6 热风机。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例来对本发明做进一步描述：

如图 1 至 5 所示的一种真空包装后食品全自动清洗烘干流水线，所述烘干设备流水线依次由提升机 1、气泡高压水清洗机 2、清水池 3、网带振动筛 4、烘干线 5 组成。

[0022] 如图 1 所示的提升机 1，包括进料斗 1-1、出料口 1-4、驱动装置 1-2、与驱动装置 1-2 连接的输送带 1-3，所述输送带 1-3 工作面上设有物料提升条，端部设有张紧装置，所述进料斗上口端部靠近工作人员一侧设有限位装置，上部端口左右两侧各设有向端口发散型的延伸导向结构，在进料斗上端口靠近左右两侧延伸结构端部处设有左右横跨于进料斗的立式挡杆，在进料斗上还设有与其上端口平齐的水平挡杆。

[0023] 如图 2 所示的气泡高压水清洗机 2，包括机架 2-1、设于机架 2-1 内部的水洗槽 2-2、设于机架 2-1 两端的进料口 2-3 和出料口 2-4、设于水洗槽 2-2 内部由电机 2-6 驱动的钢制网带 2-5、设于水洗槽 2-2 上部与水泵 2-14 连接的高压水喷淋装置 2-7、与水洗槽 2-2 连接的由风机 2-8 带动的风管 2-9。所述钢制网带 2-5 端部设有张紧装置 2-10；所述水洗槽 2-2 内部与温控仪 2-11 连接，外围设有溢流槽 2-13，底部设有排污口 2-12。

[0024] 如图 3 所示的清水池 3，包括机架 3-1、设于机架 3-1 内部的清水槽 3-2、设于清水槽 3-2 底部的排污阀 3-3、设于清水槽 3-2 内部与驱动电机 3-4 连接的钢制输送网带 3-5、设于机架 3-1 右端清水槽 3-2 上方的进料口 3-6、在清水槽 3-2 左端设有高压清洗设备 3-7。

所述高压清洗设备 3-7 为横跨于清水槽 3-2 上与高压泵连接,带有高压喷头的管道;所述清水槽 3-2 上方还设有溢流槽 3-8;所述钢制输送网带 3-5 端部设有张力调节装置 3-9。

[0025] 如图 4 所示的网带振动筛 4,包括机架 4-1、设于机架 4-1 内的接水槽 4-2、置于接水槽 4-2 内部与电机 4-6 连接的钢制网带 4-3,所述钢制网带 4-3 中间设有与电机 4-4 连接的激振棒 4-5,所述激振棒 4-5 截面为凸轮型结构。

[0026] 如图 5 所示的烘干线 5,包括底部设有接水槽 5-1,两端设有进料口 5-2 和出料口 5-3 的密闭烘箱 5-4、设于烘箱 5-4 内部倾斜式层状结构的钢制网带 5-5 和设于烘箱 5-4 顶部的热风机 5-6,所述热风机 5-6 端部为上大下小结构。

[0027] 具体工作过程:

将真空包装后的食品投入到提升机 1,运送至气泡高压水清洗机 2,通过循环水及高压喷淋装置 2-7 对其进行喷洗,喷洗完毕进入清水池 3 进行静止水清洗,并将膨胀漏气等包装不良物品分离出来,良品进行进行高压清洗设备 3-7 进行高压喷洗,去除表面残余油渍,喷洗完毕经输送装置输送至网带振动筛 4 将其表面水份振动筛除,后进入烘干线 5 进行烘干。运用本发明设备可将真空包装后食品的清洗、筛分、烘干工序集中到一台流水线设备上来完成,操作人员只需将真空包装后的食品从原料清洗入口投入到设备中,设备将自动完成清洗、筛分、烘干工序,实现工序集中化,为企业节省了大量的人力物力,大大提高了生产效率。

[0028] 综上,本发明达到预期目的。

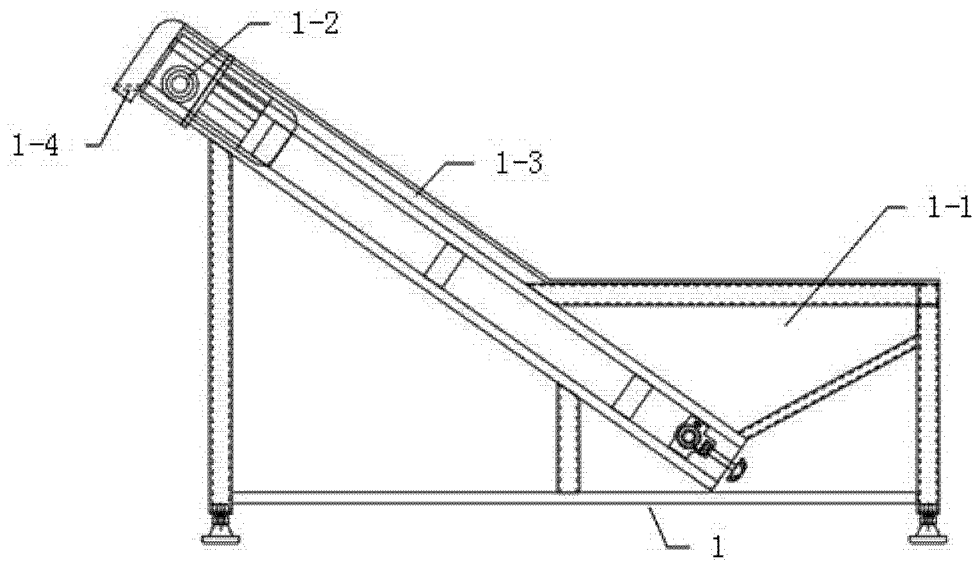


图 1

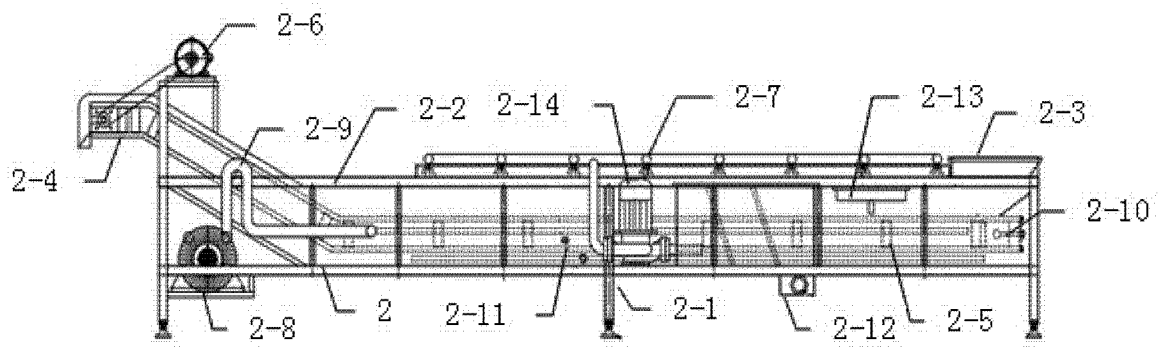


图 2

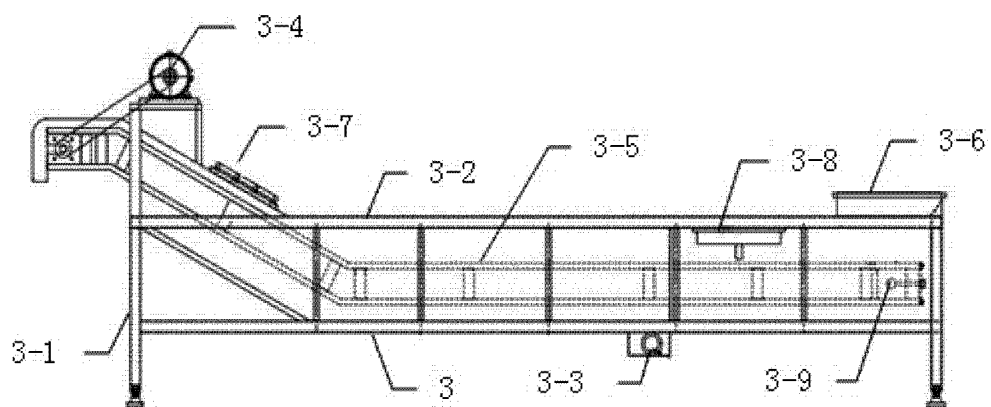


图 3

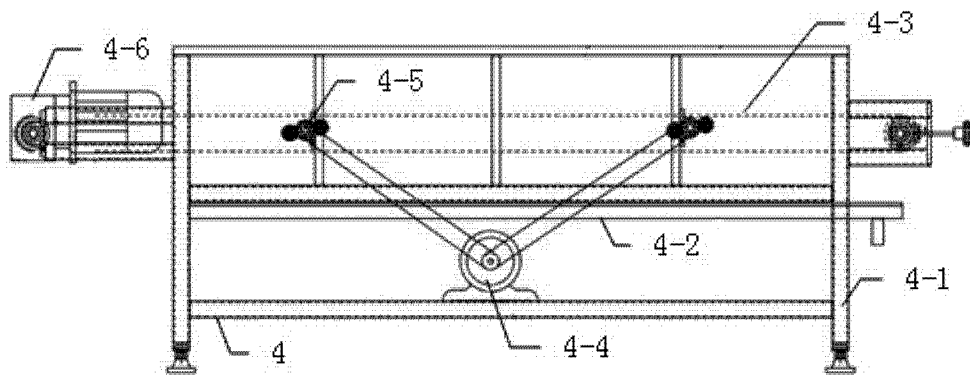


图 4

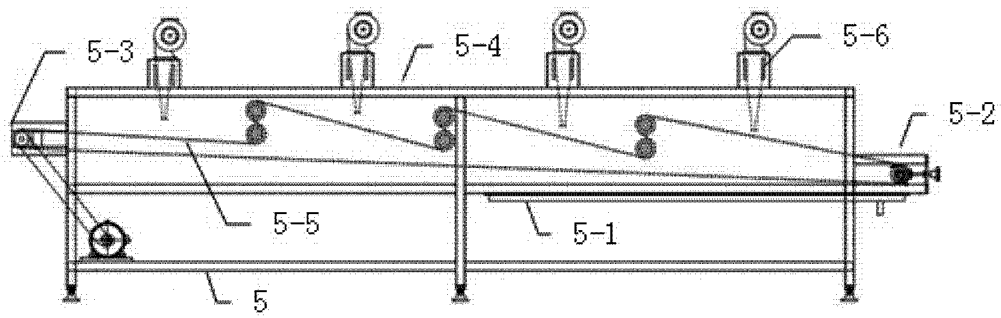


图 5