



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103340431 B

(45) 授权公告日 2015.06.17

(21) 申请号 201310293844.5

(22) 申请日 2013.07.12

(73) 专利权人 中国农业科学院农产品加工研究所

地址 100193 北京市海淀区圆明园西路2号院

(72) 发明人 张泓 张春江 黄峰 胡宏海 张雪

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369

代理人 史霞

(51) Int. Cl.

A23L 1/315(2006.01)

A23L 1/318(2006.01)

(56) 对比文件

CN 101204214 A, 2008.06.25, 权利要求1、

2.

CN 102960761 A, 2013.03.13, 说明书第[0027]、[0028]段,附图1、2.

CN 202842276 U, 2013.04.03, 全文.

张泓等.《提升我国传统菜肴加工业水平的主要途径》.《农产品加工业》.2012,第28-33页.

审查员 郑晓丽

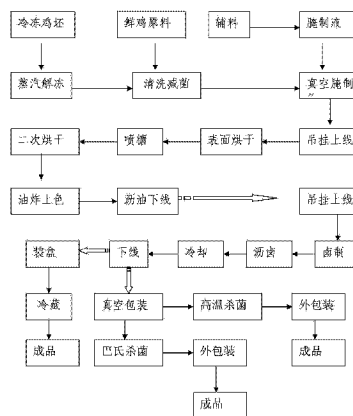
权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54) 发明名称

一种扒鸡的自动化生产系统及其生产工艺

(57) 摘要

本发明提供了一种扒鸡的自动化生产系统及其生产工艺。所述扒鸡自动化生产系统包括：预处理设备、着色油炸设备、卤制设备和成品包装设备。本发明所述的自动化生产工艺流程为：原料白条鸡（冷冻）→经过快速解冻（冷鲜原料可省去本环节）→清洗减菌→腌制入味→吊挂上线→表面烘干→喷涂挂糖→再次烘干→油炸上色→沥油→下线；再次上线→卤制→沥卤→冷却→下线包装→二次杀菌→外包装→成品。本发明所述生产系统自动化程度高，能够节省大量人力物力，利于质量安全控制和标准化水平提高。所述扒鸡生产工艺，生产出的产品外观金黄、香酥脱骨、鲜嫩可口、营养丰富，产品质量稳定，极大地促进了传统特色扒鸡产品的工业化发展。



1. 一种扒鸡自动化生产系统,其特征在于,包括:

预处理设备,包括低温高湿快速解冻库、连续清洗机和腌制装置;

着色油炸设备,包括顺序连接的第一悬挂式输送链条机、干燥装置、糖液喷雾装置、油炸装置,所述第一悬挂式输送链条机顺序经过所述干燥装置、糖液喷雾装置和油炸装置;

卤制设备,包括顺序连接的第二悬挂式输送链条机、卤制装置、冷却装置,所述冷却装置设置有温度传感器;

成品包装设备,包括真空包装机、杀菌装置、塑料封口装置;

控制单元,所述控制单元连接所述第一悬挂式输送链条机和所述第二悬挂式输送链条机,控制所述第一悬挂式输送链条机和所述第二悬挂式输送链条机的转动;上升所述第一悬挂式输送链条机进行冷却沥油;下降所述第二悬挂式输送链条机进行卤制;上升所述第二悬挂式输送链条机进行沥卤;

所述控制单元电路连接所述预处理设备、着色油炸设备和卤制设备,发出控制所述预处理设备、着色油炸设备和卤制设备的指令;

所述控制单元电路连接所述冷却装置,接收所述温度传感器的温度信号,并发出控制冷却装置的指令。

2. 如权利要求 1 所述的扒鸡自动化生产系统,其特征在于,所述腌制装置为真空呼吸式腌制机;

所述干燥装置为隧道式红外干燥机;

所述糖液喷雾装置为隧道式多点高效糖液喷雾机;

所述油炸装置为连续式自动油炸机;

所述卤制装置为隧道式自动控温卤制机;

所述冷却装置为强制冷风机;

所述杀菌装置为热水喷淋式杀菌釜。

3. 采用如权利要求 2 所述的扒鸡自动化生产系统的扒鸡自动化生产工艺,其特征在于,包括以下步骤:

步骤 1、预处理

将原料整鸡顺序经过低温高湿快速解冻库、连续清洗机和真空呼吸式腌制机,进行所述原料整鸡的解冻、清洗和腌制预处理,之后整理造型,制得鸡坯;

步骤 2、着色油炸处理

将步骤 1 制得的所述鸡坯放置于托架上,将所述托架挂至所述第一悬挂式输送链条机上,所述第一悬挂式输送链条机顺序经过隧道式红外干燥机、隧道式多点高效糖液喷雾机、隧道式红外干燥机,完成所述鸡坯的烘干和着色;驱动所述第一悬挂式输送链条机输送所述鸡坯至连续式自动油炸机中进行油炸;随后上升所述第一悬挂式输送链条机进行冷却沥油;

步骤 3、卤制处理

人工将步骤 2 制得的所述鸡坯从所述第一悬挂式输送链条机转移至所述第二悬挂式输送链条机上,所述第二悬挂式输送链条机顺序经过隧道式自动控温卤制机、强制冷风机,完成所述鸡坯的卤制、沥卤和冷却;

步骤 4、成品包装

将步骤 3 制得的所述鸡坯手动置于自动输送带上,随所述自动输送带运动,所述鸡坯顺序经过真空包装机、热水喷淋式杀菌釜和塑料封口装置,完成所述鸡坯的包装、杀菌和二次包装,制得成品。

4. 如权利要求 3 所述的扒鸡自动化生产工艺,其特征在于,所述低温高湿快速解冻库中的空气湿度保持 90% 以上,解冻间温度控制在 $-3 \sim 10^{\circ}\text{C}$ 。

5. 如权利要求 3 所述的扒鸡自动化生产工艺,其特征在于,所述鸡坯在所述连续清洗机中,采用酸性电解水对原料进行清洗和消毒处理,电解水 pH 值为 $4.0 \sim 6.5$,温度 $0 \sim 10^{\circ}\text{C}$,清洗时间 $5 \sim 25$ 分钟。

6. 如权利要求 3 所述的扒鸡自动化生产工艺,其特征在于,所述鸡坯在所述真空呼吸式腌制机中,采用交互式真空腌制的方法促进入味,腌制温度 $0 \sim 10^{\circ}\text{C}$,腌制时间 $0.5 \sim 3.5$ 小时;腌制辅料包括以重量份计的食盐 $1 \sim 5$ 份,砂糖 $0.5 \sim 3$ 份,味精 $0.1 \sim 0.4$ 份。

7. 如权利要求 3 所述的扒鸡自动化生产工艺,其特征在于,所述鸡坯在所述连续式自动油炸机中的油炸时间为 $1 \sim 6$ 分钟,油温为 $145^{\circ}\text{C} \sim 190^{\circ}\text{C}$ 。

8. 如权利要求 3 所述的扒鸡自动化生产工艺,其特征在于,所述鸡坯在所述隧道式自动控温卤制机的卤制槽中进行卤制,卤制温度为 $80^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$,卤制时间为 $1.5 \sim 4.5$ 小时,卤制液由食盐 $0.5 \sim 4.0$ 份,酱油 $0.5 \sim 4.0$ 份,添加良姜、葱、白芷、陈皮、桂皮、花椒、八角、小茴香、草果、肉蔻、草蔻、砂仁、丁香、山奈等香辛料熬制而成。

9. 如权利要求 3 所述的扒鸡自动化生产工艺,其特征在于,所述鸡坯真空包装时,真空度达到 -0.08MPa ,热封温度为 $180^{\circ}\text{C} \sim 220^{\circ}\text{C}$,时间 $15 \sim 40$ 秒。

一种扒鸡的自动化生产系统及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明属于禽肉深加工领域,更具体地涉及一种扒鸡自动化生产系统及生产工艺。

背景技术

[0002] 我国是禽肉生产大国,2011年中国禽肉产量1709万吨,占我国肉类产量7957万吨的21.5%。过去三十多年来,中国禽肉产量稳步提升。同时随着消费考生活水平的提高,人们的禽肉消费需求持续增长,对禽肉深加工产品尤其是传统特色的深加工肉类制品需求量激增。

[0003] 扒鸡是我国传统肉类菜肴的杰作,历史悠久,闻名全国,远销海外。其具有品质造型美观、色泽红润、味道鲜美、肉烂脱骨、肥而不腻、营养丰富等特点。但是由于传统扒鸡制作工艺多为作坊式生产,主要工艺为手工或半机械化、不连续加工,标准化、自动化工艺缺乏,工程化水平偏低,造成产品生产规模较小、生产效率较低、人工成本消耗大、质量安全控制薄弱,产品质量稳定性差、货架期短、贮藏期品质劣变严重等问题。目前的生产工艺和技术很难满足消费者对营养、美味、方便、安全、健康的传统肉类食品的要求。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本发明的一个目的是提供一种能够实现扒鸡自动化生产的生产系统。

[0005] 本发明所述的扒鸡自动化生产系统,包括:

[0006] 预处理设备,包括低温高湿快速解冻库、连续清洗机和腌制装置。所述连续清洗装置具有自动输送功能,所述腌制装置能够进行真空呼吸式腌制。

[0007] 所述扒鸡自动化生产系统还包括着色油炸设备,包括顺序连接的第一悬挂式链条输送机、干燥装置、糖液喷雾装置、油炸装置,所述第一悬挂式链条输送机顺序经过所述干燥装置、所述糖液喷雾装置和所述油炸装置,其中所述第一悬挂式链条输送机设置为两次穿过所述干燥装置。

[0008] 所述扒鸡自动化生产系统还包括卤制设备,包括顺序连接的第二悬挂式输送链条机、卤制装置、冷却装置,所述冷却装置上设置有温度传感器;

[0009] 成品包装设备,包括顺序连接的自动输送带、真空包装机、杀菌装置、塑料封口装置;

[0010] 以及控制单元,所述控制单元连接所述第一悬挂式输送链条机和所述第二悬挂式输送链条机,例如根据时间设置发出控制所述第一悬挂式输送链条机和所述第二悬挂式输送链条机的指令;

[0011] 所述控制单元电路连接所述预处理设备、着色油炸设备和卤制设备,例如根据时间设置发出控制所述预处理设备、着色油炸设备和卤制设备的指令;

[0012] 所述控制单元电路连接所述冷却装置,接收所述温度传感器的温度信号,并发出

控制冷却装置的指令。

[0013] 优选地,所述腌制装置为真空呼吸式腌制机;

[0014] 优选地,所述干燥装置为隧道式红外干燥机;

[0015] 优选地,所述糖液喷雾装置为隧道式多点高效糖液喷雾机;

[0016] 优选地,所述油炸装置为连续式自动油炸机;

[0017] 优选地,所述卤制装置为隧道式自动控温卤制机;

[0018] 优选地,所述冷却装置为强制冷风机;

[0019] 优选地,所述杀菌装置为热水喷淋式杀菌釜。

[0020] 本发明的另一个目的是提供一种用于所述扒鸡自动化生产系统的扒鸡自动化生产工艺,包括以下步骤:

[0021] 步骤 1、预处理

[0022] 1.1、将所述原料整鸡送入低温高湿快速解冻库中(冷鲜原料可省去本环节),采用低温蒸汽和辅以强制空气对流进行整鸡解冻,所述低温高湿快速解冻库中的空气湿度保持 90% 以上,解冻间温度控制在 $-3 \sim 10^{\circ}\text{C}$ 。所述原料整鸡解冻后,肉质保水性得到保持,滴水损失降低,营养成分流失少。

[0023] 1.2、将步骤 1.1 制得的所述原料整鸡移至所述连续清洗机中,采用酸性电解水对所述原料整鸡进行清洗和消毒处理,电解水 pH 值为 $4.0 \sim 6.5$,温度 $0 \sim 10^{\circ}\text{C}$,清洗时间 $5 \sim 25$ 分钟。所述原料鸡坯经过所述连续清洗机的处理后,能够有效的降低产品的初始细菌数,原料的带菌量能够降低至 10^4 CFU/g,有利于后续环节的卫生操作,并为最终降低产品灭菌工艺参数,提高产品食用品质奠定基础。

[0024] 1.3、将步骤 1.2 制得的所述原料整鸡投入所述真空呼吸式腌制机中,进行腌制,所述原料整鸡在所述真空呼吸式腌制机中,采用交互式真空腌制的方法促进入味,腌制温度 $0 \sim 10^{\circ}\text{C}$,腌制时间 $0.5\text{--}3.5$ 小时;腌制所用的腌制辅料包括以重量份计的食盐 $1 \sim 5$ 份,砂糖 $0.5 \sim 3$ 份,味精 $0.1 \sim 0.4$ 份。采用交互式真空腌制的方法,加快了所述原料整鸡的入味进程,缩短了工艺时间。

[0025] 1.4、将所述原料整鸡从所述真空腌制机中取出,整理造型,制得鸡坯。

[0026] 步骤 2、着色油炸处理

[0027] 2.1、将步骤 1 制得的所述鸡坯放置于托架上,将所述托架挂上所述第一悬挂式链条输送机上,所述第一悬挂式链条输送机顺序经过所述隧道式红外干燥机、所述隧道式多点高效糖液喷雾机和所述隧道式红外干燥机,进行所述鸡坯的烘干、喷糖和二次烘干。本发明所述鸡坯的挂糖采用喷涂法,有效的节省了糖液的用量,提高了糖液涂布的均匀性,经烘干使原料表面干燥,为下一步油炸提高上色效果奠定基础。

[0028] 2.2、继续驱动所述第一悬挂式链条输送机输送所述鸡坯至连续式自动油炸机的油炸槽中进行油炸,鸡坯表面呈金黄色即可,所述鸡坯在所述连续式自动油炸机中的油炸时间为 $1 \sim 6$ 分钟,油温为 $145^{\circ}\text{C} \sim 190^{\circ}\text{C}$ 。

[0029] 2.3、上升所述第一悬挂式链条输送机,使所述托架离开所述连续式自动油炸机,进行所述鸡坯的冷却沥油;

[0030] 整个过程在持续循环运转的所述第一悬挂式链条输送机的链条上进行。

[0031] 步骤 3、卤制处理

[0032] 3.1、手动将包含步骤2制得的所述鸡坯的所述托架从所述第一悬挂式链条输送机移至所述第二悬挂式输送链条机上,所述第二悬挂式输送链条机下降,所述托架下降置于所述隧道式自动控温卤制机卤制槽内对所述鸡坯进行卤制。

[0033] 优选地,卤制温度控制在 $80 \sim 100^{\circ}\text{C}$,卤制时间 $0.7 \sim 4.5$ 小时。卤制槽内充满卤制液。首次卤制液(按100份鸡坯算)由食盐 $0.5 \sim 4.0$ 份,酱油 $0.5 \sim 4.0$ 份,添加良姜、白芷、陈皮、桂皮、花椒、八角、小茴香、草果、肉蔻、草蔻、砂仁、丁香、山奈等香辛料熬制而成。第二次卤制时,原卤制液成为老汤,需要补充香辛料和辅料,一般根据卤制产品量(以100份计)补充食盐 $0.05 \sim 5.0$ 份,酱油 $0.5 \sim 5.0$ 份,香辛料 $0.02 \sim 1.5$ 份。在本发明所述隧道式自动控温卤制机中卤制的所述鸡坯变得鲜嫩、风味浓郁。

[0034] 3.2、所述第二悬挂式输送链条机从所述卤制槽中逐渐升起,经步骤3.1制得的所述鸡坯于所述托架上进行沥卤,之后经风淋冷却,进入冷却间用所述强制冷风机继续冷却,温度冷却至 25°C 以下时即可。

[0035] 步骤4、产品包装

[0036] 4.1、人工将步骤3制得的所述鸡坯从所述托架上取出,所述鸡坯顺序经过所述真空包装机、所述热水喷淋式杀菌釜和所述塑料封口装置,完成所述鸡坯的包装、杀菌和二次包装,制得成品。

[0037] 优选地,扒鸡包装可以选择真空包装形式,真空度达到 -0.08MPa ,热封温度 $180 \sim 220^{\circ}\text{C}$,时间 $15 \sim 40$ 秒,抽真空后封合面应平整,无褶皱。真空包装后的产品经过巴氏杀菌,可以在冷链下储存和运输,食品品质优良真空包装产品经高温高压灭菌后,可以达到常温储存和流通,是旅游食品和礼品的重要形式,市场前景广阔。

[0038] 优选地,扒鸡包装也可以选择气调包装形式,产品需要严格的温度管理和卫生管理条件,储藏和运输温度控制在 $-3 \sim 4^{\circ}\text{C}$,保质期较 $3 \sim 7$ 天,该类产品食用品质极佳,适合于宾馆饭店供餐使用,也适用于消费者购买用于短期即食消费。

[0039] 本发明所述的扒鸡自动化生产工艺,采用优质白条鸡原料,制作的扒鸡产品,色泽金黄、肉质鲜嫩、香味突出、适口性好;通过低温高湿蒸汽解冻,降低了原料的解冻损失,提高了产品保水性和品质;通过消毒减菌工艺,有效的降低了原料的初始菌数,保持了产品的卫生洁净;通过真空交互式腌制,既加快了原料的入味进程,缩短了工艺时间,又保持了鸡坯的造型,使外形美观大方;通过喷糖油炸工序,完成鸡坯表面上色,形成金黄色的同时,形成特有的油炸香气;通过添加多种天然香辛料进行卤制,能够有效的除腥提味、增香抑菌、防止氧化,延长保质期;通过真空包装或气调包装,延缓了致病菌和腐败菌的繁殖,减少了产品风味的损失,保持了产品营养价值,提高了产品的安全性;最终产品色泽光润、营养丰富,蛋白质含量大于22%,食盐含量小于3.5%,脂肪含量小于14%,盒装产品在 $-3 \sim 4^{\circ}\text{C}$ 下货架期 $3 \sim 7$ 天;巴氏杀菌产品 $-3 \sim 4^{\circ}\text{C}$ 下货架期 $30 \sim 45$ 天;高温杀菌产品常温下货架期 $3 \sim 6$ 个月。该发明,集成和发扬了传统特色扒鸡文化,丰富了扒鸡产品的类型,推动了扒鸡产业的工业化进程。

附图说明

[0040] 图1为本发明实施例中的扒鸡自动化生产工艺的流程图。

具体实施方式

[0041] 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,本领域技术人员在没有作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。

[0042] 本发明所用鸡肉为符合国家相关标准的冷冻白条或鲜鸡白条。

[0043] 所用辅料及香辛料均为市场购买。

[0044] 本发明提供了一种扒鸡自动化生产系统,通过机械自动化的生产提高扒鸡生产的效率和合格率。

[0045] 所示扒鸡自动化生产系统,包括:

[0046] 预处理设备,包括低温高湿快速解冻库、连续清洗装置和腌制装置,所述腌制装置为真空呼吸式腌制机可进行真空呼吸式腌制。所述连续清洗装置为连续清洗机具有自动输送功能,所述扒鸡自动化生产系统还包括着色油炸设备,包括顺序连接的第一悬挂式链条输送机、干燥装置、糖液喷雾装置、油炸装置。所述干燥装置为隧道式红外干燥机,所述糖液喷雾装置为隧道式多点高效糖液喷雾机,所述油炸装置为连续式自动油炸机。所述第一悬挂式链条输送机顺序经过所述隧道式红外干燥机、所述隧道式多点高效糖液喷雾机和所述连续式自动油炸机,其中所述第一悬挂式链条输送机可以设置为两次穿过一个所述隧道式红外干燥机,或者在系统中设置两个所述隧道式红外干燥机以便实现对所述鸡坯的二次烘干。

[0047] 所述扒鸡自动化生产系统还包括卤制设备,包括顺序连接的第二悬挂式输送链条机、卤制装置、冷却装置,所述冷却装置上设置有温度传感器;其中,所述卤制装置为隧道式自动控温卤制机,所述冷却装置为强制冷风机。

[0048] 成品包装设备,包括顺序连接的自动输送带、真空包装机、杀菌装置、塑料封口装置;其中所述杀菌装置为热水喷淋式杀菌釜。

[0049] 以及控制单元,所述控制单元连接所述第一悬挂式输送链条机和所述第二悬挂式输送链条机,例如根据时间设置发出控制所述第一悬挂式输送链条机和所述第二悬挂式输送链条机的指令;

[0050] 所述控制单元电路连接所述预处理设备、着色油炸设备和卤制设备,例如根据时间设置发出控制所述预处理设备、着色油炸设备和卤制设备的指令;

[0051] 所述控制单元电路连接所述冷却装置,接收所述温度传感器的温度信号,并发出控制冷却装置的指令。

[0052] 如图 1 所示,本发明所述的扒鸡自动化生产工艺的一个实施例中,所述自动化生产工艺包括以下步骤:

[0053] 步骤 1、预处理

[0054] 1.1、选择 0.75kg 左右冻鸡白条,产品符合标准《GB16869 鲜、冻禽产品》,原料以重量份计为:白条鸡 100 份。将所述原料整鸡置于所述低温高湿快速解冻库中采用低温蒸汽和辅以强制空气对流进行整鸡解冻,所述低温高湿快速解冻库中的空气湿度保持 90% 以上,解冻间温度控制在 7° C。

[0055] 1.2、将步骤 1.1 制得的所述原料整鸡移至所述连续清洗机中,采用酸性电解水对

所述原料整鸡进行清洗和消毒处理,电解水 pH 值为 5.5,温度 7° C,清洗时间 10 分钟。

[0056] 1.3、步骤 1.2 制得的所述原料整鸡投入所述真空呼吸式腌制机中,进行腌制,所述原料整鸡在所述真空呼吸式腌制机中,采用交互式真空腌制的方法促进入味。腌制辅料包括食盐 1.5 份,砂糖 0.5 份,味精 0.2 份,核苷酸 (I+G) 0.01 份、D- 异抗坏血酸钠 0.02 份、VB30.02 份,亚硝酸钠 0.008 份。辅料以适量水溶解后置于所述真空呼吸式腌制机中,交互式真空腌制 1.0-2.5 小时,腌制温度 7° C。

[0057] 1.4、将步骤 1.3 制得的所述原料整鸡从所述真空腌制机中取出,整理造型制得鸡坯;

[0058] 步骤 2、着色油炸处理

[0059] 2.1、将步骤 1 制得的所述鸡坯放置于托架上,将所述托架挂至所述第一悬挂式链条输送机上,所述第一悬挂式链条输送机顺序经过所述隧道式红外干燥机、所述隧道式多点高效糖液喷雾机和所述隧道式红外干燥机,进行所述鸡坯的烘干、喷糖和二次烘干。

[0060] 2.2、驱动所述第一悬挂式链条输送机输送所述鸡坯至连续式自动油炸机的油炸槽中进行油炸,鸡坯表面呈金黄色即可,所述鸡坯在所述连续式自动油炸机中的油炸时间为 2 分钟,油温为 170° C。

[0061] 2.3、所述第一悬挂式链条输送机上升,使所述托架离开所述连续式自动油炸机,并使油炸后的所述鸡坯进行冷却沥油;

[0062] 整个过程在持续循环运转的所述第一悬挂式链条输送机的链条上进行。

[0063] 步骤 3、卤制处理

[0064] 3.1、手动将包含步骤 2 制得的所述鸡坯的所述托架从所述第一悬挂式链条输送机移至所述第二悬挂式输送链条机上,驱动所述第二悬挂式输送链条机,下降所述托架使其能置于所述隧道式自动控温卤制机的卤制槽内,对所述托架上的所述鸡坯进行卤制。卤制温度控制在 95° C,卤制时间 1.5 小时。卤制槽内充满卤制液。首次卤制液(按 100 份鸡坯算)由食盐 3.0 份,酱油 3.0 份,添加鲜姜、良姜、葱、白芷、陈皮、桂皮、花椒、八角、小茴香、草果、肉蔻、草蔻、香叶、砂仁、丁香、山奈等香辛料熬制而成。第二次卤制时,原卤制液成为老汤,需要补充香辛料和辅料,一般根据卤制产品量(以 100 份计)补充食盐 4.0 份,酱油 4.0 份,香辛料 4 份。

[0065] 3.2、所述第二悬挂式输送链条机从所述卤制槽中逐渐升起,经步骤 3.1 制得的所述鸡坯于所述托架上进行沥卤,之后经风淋冷却,进入冷却间用所述强制冷风机继续冷却,温度冷却至 25° C 以下时即停止所述强制冷风机的工作,制得扒鸡成品。此时,可以直接进行装盒,并冷藏保存。

[0066] 步骤 4、成品包装

[0067] 当所述扒鸡成品的温度冷却至 25° C 以下后,将步骤 3 制得的所述扒鸡成品从所述托架上取出,所述扒鸡成品顺序经过所述真空包装机、所述热水喷淋式杀菌釜和所述塑料封口装置,完成所述扒鸡成品的包装、杀菌和二次包装,制得成品。

[0068] 所述扒鸡成品的包装可以选择真空包装形式,真空度达到 -0.08MPa,热封温度 200° C,时间 25 秒,抽真空后封合面应平整,无褶皱。真空包装后的产品经过巴氏杀菌,进行外包装制得成品。真空包装产品也可经高温高压灭菌后,进行外包装制得成品。

[0069] 所述扒鸡成品的包装也可以选择直接装盒或者气调包装形式,产品需要严格的温

度管理和卫生管理条件,储藏和运输温度控制在 $0 \sim 4^{\circ} \text{C}$,保质期 $3 \sim 5$ 天。

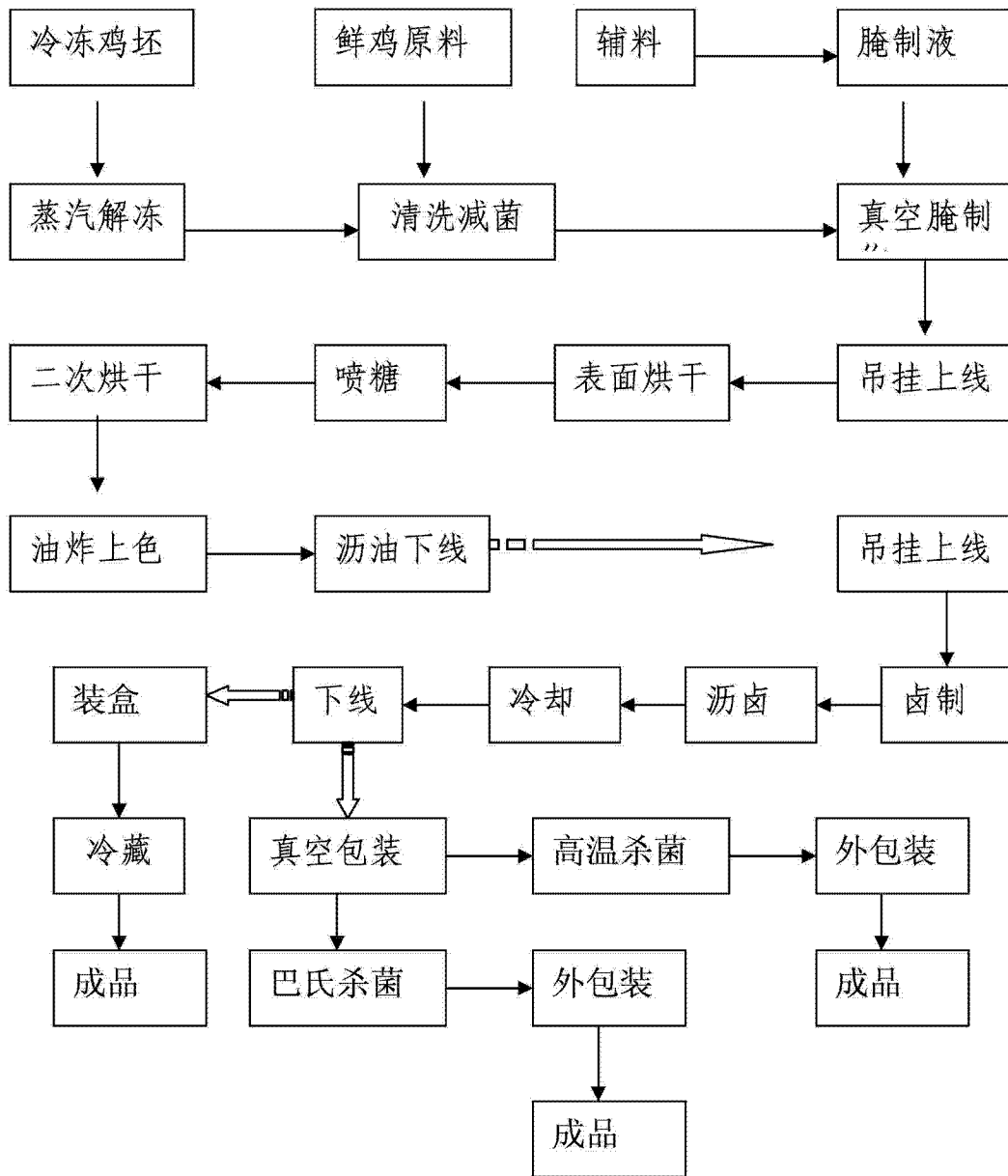


图 1