



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104738792 B

(45)授权公告日 2017. 11. 10

(21)申请号 201510189858.1

B65G 37/00(2006.01)

(22)申请日 2015.04.21

B65G 41/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104738792 A

(43)申请公布日 2015.07.01

(73)专利权人 温中彬

地址 618300 四川省德阳市广汉市雒城镇
万寿街二段34号2栋1单元202室

(72)发明人 温中彬

(74)专利代理机构 成都金英专利代理事务所
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51)Int.Cl.

B65G 49/00(2006.01)

A23L 3/375(2006.01)

(56)对比文件

CN 204616994 U, 2015.09.09,

RU 2144164 C1, 2000.01.10,

RU 2144164 C1, 2000.01.10,

CN 203258947 U, 2013.10.30,

CN 201163983 Y, 2008.12.17,

CN 203450010 U, 2014.02.26,

CN 2219818 Y, 1996.02.14,

杨成林.液氮冷藏车结构概述.《专用汽车》
.1987,(第3期),19-23.

审查员 毕晓华

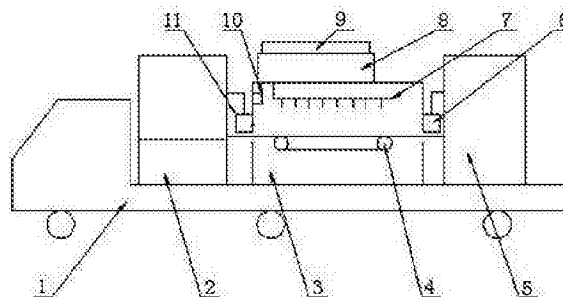
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种液氮冷冻保鲜移动生产线

(57)摘要

本发明公开了一种液氮冷冻保鲜移动生产线,它包括车体(1)、原料处理箱(2)、冷冻箱(3)和成品处理箱(5),原料处理箱(2)、冷冻箱(3)和成品处理箱(5)安装在车体(1)上,冷冻箱(3)内装有冷冻输送线(4),原料处理箱(2)通过输送带与冷冻输送线(4)连接,冷冻输送线(4)通过输送带与成品处理箱(5)连接,冷冻箱(3)上安装有液氮供给装置(8),液氮供给装置(8)上连接有液氮输送管路(7),液氮输送管路(7)位于冷冻箱(3)内冷冻输送线(4)的上方。本发明的有益效果是:该装置可以由车体带动去往出产原料的地方,节约了运输成本,可以避免原材料在运输的过程中损坏、变质。



1. 一种液氮冷冻保鲜移动生产线,其特征在于:它包括车体(1)、原料处理箱(2)、冷冻箱(3)和成品处理箱(5),原料处理箱(2)、冷冻箱(3)和成品处理箱(5)安装在车体(1)上,冷冻箱(3)内装有冷冻输送线(4),冷冻箱(3)两端开有窗口,原料处理箱(2)通过输送带穿过窗口与冷冻输送线(4)连接,冷冻输送线(4)通过输送带穿过窗口与成品处理箱(5)连接,冷冻箱(3)上安装有液氮供给装置(8),液氮供给装置(8)上连接有液氮输送管路(7),液氮输送管路(7)位于冷冻箱(3)内冷冻输送线(4)的上方,所述的原料处理箱(2)与冷冻箱(3)之间的窗口处设置有氮气回收装置A(11),氮气回收装置A(11)通过管路与原料处理箱(2)连接,所述的冷冻箱(3)与成品处理箱(5)之间的窗口处设置有氮气回收装置B(6),氮气回收装置B(6)通过管路与成品处理箱(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种液氮冷冻保鲜移动生产线,其特征在于:所述的液氮输送管路(7)上安装有喷头。

3. 根据权利要求1所述的一种液氮冷冻保鲜移动生产线,其特征在于:所述的原料处理箱(2)、冷冻箱(3)和成品处理箱(5)内安装有监视器(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种液氮冷冻保鲜移动生产线,其特征在于:所述的液氮供给装置(8)上设有LED灯带(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种液氮冷冻保鲜移动生产线,其特征在于:所述的原料处理箱(2)内设有食材冷藏室,成品处理箱(5)设有成品冷藏室。

一种液氮冷冻保鲜移动生产线

技术领域

[0001] 本发明涉及生产设备,特别是一种液氮冷冻保鲜移动生产线。

背景技术

[0002] 现有技术条件下的食物都是通过种植或者饲养得来,在种植或者饲养的过程中,食材难免会接触到化学物质,一些重金属元素或其他难以被生物体排除的非金属化学物质或非金属元素会通过食物链不断累积,使得食材的口感和安全度大打折扣。基于此,原生态的食材逐渐地被开发出来。但原生态的食材受制于地理环境和生产周期的限制,使得原生态食材开发需要考虑到运输时间、运输成本、食材的保质期、食材的生产周期、食材可采集的季节、加工食材的工厂建设成本等诸多因素。而原生态的食材一般生长于较偏远或地形较复杂的地域,从而使得运输成本和运输难度都很大,而在运输的过程中难以对食材进行有效的保鲜处理,使得食材会在运输过程中变质、损坏,造成很大的损失。而工厂的建设难以在地形复杂的地域进行,其建设成本也会很高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种可节约成本、能够对食材及时保险的液氮冷冻保鲜移动生产线,该生产线可以移动到食材采集的地方,从而使食材被采集过后就能够及时得到保鲜处理,从而避免了损坏,并且减少了大量成本。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:一种液氮冷冻保鲜移动生产线,它包括车体、原料处理箱、冷冻箱和成品处理箱,原料处理箱、冷冻箱和成品处理箱安装在车体上,冷冻箱内装有冷冻输送线,冷冻箱两端开有窗口,原料处理箱通过输送带穿过窗口与冷冻输送线连接,冷冻输送线通过输送带穿过窗口与成品处理箱连接,冷冻箱上安装有液氮供给装置,液氮供给装置上连接有液氮输送管路,液氮输送管路位于冷冻箱内冷冻输送线的上方。

[0005] 所述的原料处理箱与冷冻箱之间的窗口处设置有氮气回收装置A,氮气回收装置A通过管路与原料处理箱连接。

[0006] 所述的冷冻箱与成品处理箱之间的窗口处设置有氮气回收装置B,氮气回收装置B通过管路与成品处理箱连接。

[0007] 所述的液氮输送管路上安装有喷头。

[0008] 所述的原料处理箱、冷冻箱和成品处理箱内安装有监视器。

[0009] 所述的液氮供给装置上设有LED灯带。

[0010] 所述的原料处理箱内设有食材冷藏室,成品处理箱设有成品冷藏室

[0011] 本发明具有以下优点:

[0012] 1. 本发明将生产线设置在车体上,使得生产线可以跟随车体移动到食材的搜集区域,节省了加工工厂的建设成本,节省了食材从搜集区域到加工工厂的运输成本;

[0013] 2. 通过将生产线运输到食材的搜集区域,可以及时对食材进行处理,避免食材在

运输的过程中损坏;

[0014] 3.通过将生产线设置在车体上,可以避免因为食材短缺造成无法饱和生产时,工厂需要支付维持费用;

[0015] 4.通过使用液氮冷冻,可以将食材瞬间冷冻而不必破坏食材的细胞活性,使得食材的新鲜度得以保存,而且液氮来源广,不会对食材造成破坏和污染,符合可持续生产的要求;

[0016] 5.通过设置氮气回收装置,可以将低温的氮气回收至原料处理箱,利用低温的氮气对来不及及时处理的食材进行冷藏处理,将低温的氮气回收至成品处理箱,对冷冻完成的食材进行保冷处理,提高氮气的利用率;

[0017] 6.通过设置监控器对整个生产过程进行实时监控,可以使顾客了解到整个生产过程的情况以增加客户的好感,并且可以检测到一些突发事件的发生。

附图说明

[0018] 图1 为一种液氮冷冻保鲜移动生产线的结构示意图。

[0019] 图中,1-车体,2-原料处理箱,3-冷冻箱,4-冷冻输送线,5-成品处理箱,6-氮气回收装置B,7-液氮输送管路,8-液氮供给装置,9-LED灯带,10-监视器,11-氮气回收装置A。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明做进一步的描述,本发明的保护范围不局限于以下所述:

[0021] 如图1所示,一种液氮冷冻保鲜移动生产线,它包括车体1、原料处理箱2、冷冻箱3和成品处理箱5,本实施例中,所述的原料处理箱2、冷冻箱3和成品处理箱5内安装有监视器10,所述的原料处理箱2内设有食材冷藏室,成品处理箱5设有成品冷藏室,原料处理箱2、冷冻箱3和成品处理箱5安装在车体1上,冷冻箱3内装有冷冻输送线4,冷冻箱3两端开有窗口,原料处理箱2通过输送带穿过窗口与冷冻输送线4连接,本实施例中,所述的原料处理箱2与冷冻箱3之间的窗口处设置有氮气回收装置A11,氮气回收装置A11通过管路与原料处理箱2连接,通过氮气回收装置A11回收从窗口溢出的低温氮气,并将低温氮气输送至原料处理箱2内的冷藏室以供使用,冷冻输送线4通过输送带穿过窗口与成品处理箱5连接,本实施例中,所述的冷冻箱3与成品处理箱5之间的窗口处设置有氮气回收装置B6,氮气回收装置B6通过管路与成品处理箱5连接,通过氮气回收装置B6回收从窗口溢出的低温氮气,并将低温氮气输送至成品处理箱5内的冷藏室内以供使用,冷冻箱3上安装有液氮供给装置8,液氮供给装置8上连接有液氮输送管路7,液氮输送管路7位于冷冻箱3内冷冻输送线4的上方,本实施例中,所述的液氮输送管路7上安装有喷头,本实施例中,所述的液氮供给装置8上设有LED灯带9,LED灯带9可以显示欢迎类的字样。

[0022] 本发明的过程如下:原料处理箱2的墙板能够翻转平放当作工作台使用,采集后的原生态食材被放置在食材冷藏室内,从食材冷藏室取出食材在工作台上进行加工处理,处理好之后的食材放置在输送带上被带到冷冻输送线4上,液氮供给装置8将液氮输送到液氮输送管路7内通过喷头喷出,液氮变为气态吸收大量的热使得冷冻箱3内的温度很低,可以使食材被瞬间冷冻而不会使细胞破裂丧失活性。

[0023] 被冷冻的食材随后被输送带送至成品处理箱5内被包装并冷藏。

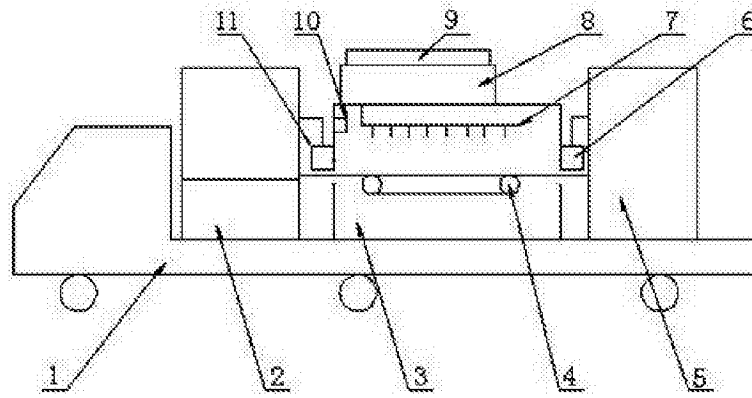


图1