



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210836367 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921836353.X

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 分子冷链(广东)科技有限公司

地址 511436 广东省广州市番禺区新造镇
崇德新街松岗路3号首层D03单元

(72)发明人 逢锐

(74)专利代理机构 广州市科丰知识产权代理事
务所(普通合伙) 44467

代理人 姜娜

(51)Int.Cl.

G07F 17/00(2006.01)

F25D 16/00(2006.01)

F25D 19/00(2006.01)

F25D 3/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

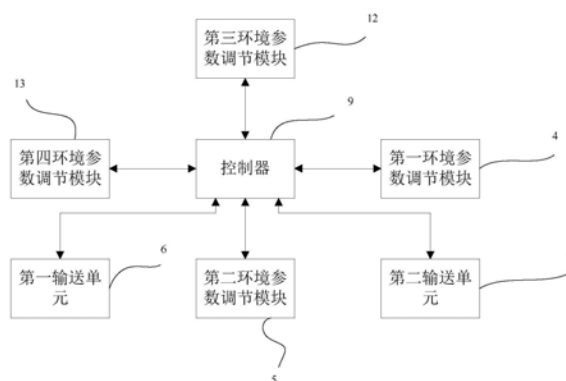
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

一种生鲜、冻品的自动售卖系统和配送、销售系统

(57)摘要

本实用新型属于自动售卖设备领域,公开了一种生鲜、冻品的自动售卖系统,包括售卖机本体,所述售卖机本体内设有销售区;还包括设置在售卖机本体内的保鲜库和冷冻库;所述保鲜库内设有用于调节保鲜库内的温度、惰性气体含量、湿度的第一环境参数调节模块;所述冷冻库内设有用于调节冷冻库内温度的第二环境参数调节模块;所述保鲜库和冷冻库通过第一输送单元和第二输送单元和销售区连接。该系统采用第一环境参数调节模块对生鲜售卖区进行气调保鲜控制,采用第二环境参数调节模块对冻品售卖区进行低温存储销售,可有效延长生鲜的保质期,本系统集成生鲜和冻品存储、自动输送和销售功能,同时,本实用新型还提供一种生鲜、冻品的配送、销售系统。



1. 一种生鲜、冻品的自动售卖系统,包括售卖机本体,所述售卖机本体内设有销售区;其特征在于,还包括设置在售卖机本体内的保鲜库和冷冻库;所述保鲜库内设有用于调节保鲜库内的温度、惰性气体含量、湿度的第一环境参数调节模块;所述冷冻库内设有用于调节冷冻库内温度的第二环境参数调节模块;所述保鲜库和冷冻库通过第一输送单元和第二输送单元和销售区连接。

2. 根据权利要求1所述生鲜、冻品的自动售卖系统,其特征在于,还包括惰性气体供应单元、制冷单元;所述第一环境参数调节模块包括设置在保鲜库内的第一制冷管道、第一温度传感器、惰性气体供应管、与大气导通的排气管、加湿器、湿度传感器;所述第一制冷管道和制冷单元之间设有通过第一温度传感器控制的第一阀门;所述惰性气体供应管和惰性气体供应单元连接,所述加湿器根据湿度传感器的数据控制保鲜库内的湿度。

3. 根据权利要求2所述生鲜、冻品的自动售卖系统,其特征在于,所述惰性气体供应单元为液氮罐、液体二氧化碳罐或制氮机,所述制冷单元为采用压缩机进行制冷的制冷单元、液氮罐或液体二氧化碳罐。

4. 根据权利要求2所述生鲜、冻品的自动售卖系统,其特征在于,所述第二环境参数调节模块包括设置在冷冻库内的第二制冷管道和第二温度传感器;所述第二制冷管道和制冷单元之间设有通过第二温度传感器控制的第二阀门。

5. 根据权利要求2所述生鲜、冻品的自动售卖系统,其特征在于,还包括控制器;所述第一环境参数调节模块还包括设置在保鲜库内的压力传感器、氧气浓度检测探头和乙烯脱除设备;

所述第二环境参数调节模块、第一环境参数调节模块、第一输送单元、第二输送单元均电连接至控制器。

6. 根据权利要求1所述生鲜、冻品的自动售卖系统,其特征在于,所述销售区分为与保鲜库连接的生鲜售卖区、与冷冻库连接的冻品售卖区;所述生鲜售卖区和保鲜库之间通过第一输送单元连接;所述冻品售卖区和冷冻库之间通过第二输送单元连接;所述生鲜售卖区内设有用于调节生鲜售卖区的温度、惰性气体含量、湿度的第三环境参数调节模块,所述冻品售卖区内设有用于调节冻品售卖区温度的第四环境参数调节模块。

7. 一种生鲜、冻品的配送、销售系统,其特征在于,包括多个如权利要求1-6任一所述的生鲜、冻品自动售卖系统,还包括运输车、设置在运输车的车辆内的物流柜,所述物流柜为具有保温功能的物流柜;所述物流柜外侧设有电制冷模块,所述物流柜内设有第三制冷管道;所述物流柜内还设有用于填充干冰的干冰容纳区。

8. 根据权利要求7所述的生鲜、冻品的配送、销售系统,其特征在于,所述物流柜内分为冻品储藏区和生鲜储藏区;所述冻品储藏区内设有所述干冰容纳区;所述冻品储藏区和生鲜储藏区之间设有透气孔;所述物流柜上设有排气阀。

9. 根据权利要求8所述的生鲜、冻品的配送、销售系统,其特征在于,所述冻品储藏区和生鲜储藏区之间设有隔温层;所述物流柜的底部设有脚轮。

10. 根据权利要求7-9任一所述的生鲜、冻品的配送、销售系统,其特征在于,所述运输车为冷链运输车。

11. 根据权利要求7-9任一所述的生鲜、冻品的配送、销售系统,其特征在于,所述生鲜、冻品自动售卖系统以及物流柜内存储、销售的生鲜和冻品均为盒装或密封袋装的生鲜和冻

品;包装生鲜的盒子或密封垫上设有透水透气层;所述透水透气层之外设有可撕除的密封层;

当盒装生鲜或袋装生鲜在进入生鲜、冻品自动售卖系统前,所述密封层密封住透水透气层;所述盒装生鲜、袋装生鲜内注入有惰性气体;

当盒装生鲜或袋装生鲜在进入生鲜、冻品自动售卖系统时,撕除所述密封层。

一种生鲜、冻品的自动售卖系统和配送、销售系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动售卖设备领域,特别是一种生鲜、冻品的自动售卖系统和配送、销售系统。

背景技术

[0002] 申请人珠海市经典电子有限公司于2017年提出了一项发明专利申请,申请号CN201711267085.X,主题为一种生鲜食品售卖保鲜的方法和设备,包括制冷柜、保鲜柜和回风柜,所述制冷柜上部有出冷风口,下部有回冷风口,在出冷风口和回冷风口之间,是制冷隔板;保鲜柜上部有冷风通道,中部为冷藏空间,下部为回风通道;回风柜上部有收冷风腔,收冷风腔之下为回冷风腔,回冷风腔的下部有回冷风扇;该实用新型的有益效果为:该生鲜食品售卖机是模块化设计,能够根据需要方便的增、减保鲜柜的数量以及各种设备的组合。每个保鲜柜可以独自分类存放、分类售卖、分类管理生鲜食品,各保鲜柜可以单独设定与控制温度。该实用新型的结构非常便于安装、更换、维修。本生鲜食品售卖机的保鲜柜配以电子支付、电控柜门开关等功能,实现自动售卖。

[0003] 申请人武汉鲜活科技有限公司、吴衡、蒯希等于2015年提出了一项发明专利申请CN201510549645.5,其公开了一种蔬菜保鲜售卖柜,其包括柜体、喷头、泵体及回水管;所述柜体包括收容部、保鲜部及导向部,所述保鲜部设置在所述收容部上方,所述导向部设置在所述保鲜部顶端;所述收容部中设置有多条形状不同收容腔以放置不同形状的蔬菜;所述保鲜部包括至少一条形槽,所述条形槽分割为多个保鲜槽;所述导向部包括导向条和导向杆,所述导向条中沿所述条形槽的延伸方向开设有导向孔,所述导向杆套设在所述导向孔中;所述喷头固定在所述导向杆的一端,并朝向于所述条形槽;所述泵体与所述喷头相连通;所述回水管连通于与所述收容部相邻的条形槽和所述泵体之间。通过喷头喷出的水雾对收容于保鲜槽中的蔬菜进行移动喷淋,从而保证了蔬菜的生鲜度。

[0004] 上述方案在生鲜售卖领域中,仅仅考虑了通过温度、湿度来进行生鲜保鲜销售。

[0005] 但是采用上述方案进行保鲜销售,其保质期短,食材浪费较为严重。

[0006] 本申请所要解决的技术问题是:如何延长食品特别是生鲜的保质期,以使自动贩卖成为现实。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是提供一种生鲜、冻品自动售卖系统,该系统采用第一环境参数调节模块对生鲜售卖区进行气调保鲜控制,采用第二环境参数调节模块对冻品售卖区进行低温存储销售,可有效延长生鲜的保质期,本系统集成有生鲜和冻品存储、自动输送和销售功能,同时,本实用新型还提供一种生鲜、冻品的配送、销售系统。

[0008] 本实用新型提供的技术方案为:一种生鲜、冻品自动售卖系统,包括售卖机本体,所述售卖机本体内设有销售区;还包括设置在售卖机本体内的保鲜库和冷冻库;所述保鲜库内设有用于调节保鲜库内的温度、惰性气体含量、湿度的第一环境参数调节模块;所述冷

冻库内设有用于调节冷冻库内温度的第二环境参数调节模块;所述保鲜库和冷冻库通过第一输送单元和第二输送单元和销售区连接。

[0009] 在上述生鲜、冻品自动售卖系统中,还包括惰性气体供应单元、制冷单元;所述第一环境参数调节模块包括设置在保鲜库内的第一制冷管道、第一温度传感器、惰性气体供应管、与大气导通的排气管、加湿器、湿度传感器;所述第一制冷管道和制冷单元之间设有通过第一温度传感器控制的第一阀门;所述惰性气体供应管和惰性气体供应单元连接,所述加湿器根据湿度传感器的数据控制保鲜库内的湿度。

[0010] 在上述生鲜、冻品自动售卖系统中,所述惰性气体供应单元为制氮机,所述制冷单元为采用压缩机进行制冷的制冷单元。

[0011] 在上述生鲜、冻品自动售卖系统中,所述第二环境参数调节模块包括设置在冷冻库内的第二制冷管道和第二温度传感器;所述第二制冷管道和制冷单元之间设有通过第二温度传感器控制的第二阀门。

[0012] 在上述生鲜、冻品自动售卖系统中,还包括控制器;所述第一环境参数调节模块还包括设置在保鲜库内的压力传感器、氧气浓度检测探头和乙烯脱除设备;

[0013] 所述第二环境参数调节模块、第一环境参数调节模块、第一输送单元、第二输送单元均电连接至控制器。

[0014] 在上述生鲜、冻品自动售卖系统中,所述销售区分为与保鲜库连接的生鲜售卖区、与冷冻库连接的冻品售卖区;所述生鲜售卖区和保鲜库之间通过第一输送单元连接;所述冻品售卖区和冷冻库之间通过第二输送单元连接;所述生鲜售卖区内设有用于调节生鲜售卖区的温度、惰性气体含量、湿度的第三环境参数调节模块,所述冻品售卖区内设有用于调节冻品售卖区温度的第四环境参数调节模块。

[0015] 同时,本实用新型还公开了一种生鲜、冻品的配送、销售系统,包括多个如上所述的生鲜、冻品自动售卖系统,还包括运输车、设置在运输车的车辆内的物流柜,所述物流柜为具有保温功能的物流柜;所述物流柜外侧设有电制冷模块,所述物流柜内设有第三制冷管道;所述物流柜内还设有用于填充干冰的干冰容纳区。

[0016] 在上述的生鲜、冻品的配送、销售系统中,所述物流柜内分为冻品储藏区和生鲜储藏区;所述冻品储藏区内设有所述干冰容纳区;所述冻品储藏区和生鲜储藏区之间设有透气孔;所述物流柜上设有排气阀。

[0017] 在上述的生鲜、冻品的配送、销售系统中,所述冻品储藏区和生鲜储藏区之间设有隔温层;所述物流柜的底部设有脚轮。

[0018] 在上述的生鲜、冻品的配送、销售系统中,所述运输车为冷链运输车。

[0019] 在上述的生鲜、冻品的配送、销售系统中,所述生鲜、冻品自动售卖系统以及物流柜内存储、销售的生鲜和冻品均为盒装或密封袋装的生鲜和冻品;所述包装生鲜的盒子或密封垫上设有透水透气层;所述透水透气层之外设有可撕除的密封层;

[0020] 当盒装生鲜或袋装生鲜在进入生鲜、冻品自动售卖系统前,所述密封层密封住透水透气层;所述盒装生鲜、袋装生鲜内注入有惰性气体;

[0021] 当盒装生鲜或袋装生鲜在进入生鲜、冻品自动售卖系统时,撕除所述密封层。

[0022] 本实用新型在采用上述技术方案后,其具有的有益效果为:

[0023] 本方案的系统采用第一环境参数调节模块对生鲜售卖区进行气调保鲜控制,采用

第二环境参数调节模块对冻品售卖区进行低温存储销售,可有效延长生鲜的保质期,本系统集成生鲜和冻品存储、自动输送和销售功能。

[0024] 本方案的自动售卖系统可以用于室内、也可以用于室外,其主要用于现有的生鲜销售连锁店。

[0025] 现有的生鲜销售连锁店一般不卖隔夜菜,其不卖隔夜菜的主要缘由在于:其不具有可靠的保鲜手段。

[0026] 本申请的自动售卖系统采用保鲜库进行气调保鲜,保证蔬菜、水果、肉、鱼等产品长时间保鲜,其保鲜期长达1-2周。

[0027] 为了保证生鲜的可靠的保质期,本方案的配送、销售系统中,产品的包装采用气调包装,全程采用冷链运输,到达销售地后通过物流柜进行保鲜保冷,直至到达生鲜、冻品自动售卖系统的保鲜库内。

[0028] 从生产、运输、销售全链条保持保鲜运输和操作,使保质期能够达到可靠的15天。

附图说明

[0029] 图1是本实用新型的实施例1的控制方框图;

[0030] 图2是本实用新型的实施例1的主视结构示意图;

[0031] 图3是本实用新型的实施例1的第一输送单元和第二输送单元的俯视图;

[0032] 图4为本实用新型的实施例1的提升机构的侧视图;

[0033] 图5为本实用新型的实施例2的体系图;

[0034] 图6为本实用新型的实施例2的运输车的后视图;

[0035] 图7为本实用新型的实施例2的物流柜的结构示意图。

具体实施方式

[0036] 下面结合具体实施方式,对本实用新型的技术方案作进一步的详细说明,但不构成对本实用新型的任何限制。

[0037] 实施例1:

[0038] 参考图1-4,一种生鲜、冻品自动售卖系统100,包括售卖机本体1,所述售卖机本体1内设有销售区;还包括设置在售卖机本体1内的保鲜库2和冷冻库3;所述保鲜库2内设有用于调节保鲜库2内的温度、惰性气体含量、湿度的第一环境参数调节模块4;所述冷冻库3内设有用于调节冷冻库3内温度的第二环境参数调节模块5;所述保鲜库2和冷冻库3通过第一输送单元6和第二输送单元7和销售区连接。

[0039] 本实施例通过第一环境参数调节模块4调节保鲜库2内的气调参数,使温度维持在2-10℃内合适的温度点,保持内部惰性气体环境,抑制蔬菜、瓜果的呼吸作用,抑制细菌滋生,保持内部合适的湿度,避免蔬菜、瓜果过快萎蔫。保鲜库2和销售区之间应当保持隔绝或者销售区同样处于相同的气调环境,在本实施例中,优选保鲜库2和销售区都处于气调环境,在下文再详述。

[0040] 本实施例通过第二环境参数调节模块5控制冷冻库3内的温度为零下至零下45℃之间的合适的温度。冷冻库3内的产品包括但不限于:肉、鱼、速冻食品、成品汤料炖品等。

[0041] 用户通过各种可选的付费方式付费后,保鲜库2、速冻库内的食品通过第一输送单

元6、第二输送单元7输送至销售区供顾客获取。

[0042] 本实施例中,第一输送单元6、第二输送单元7并不是本实用新型的核心实用新型点,本领域中有许多输送机构均可实现该功能,本实施例中以一种简易的输送结构为例进行介绍:

[0043] 第一输送单元6和第二输送单元7可采用本领域任何常用的输送设备,最值得借鉴的就是日益成熟的智能仓储,如中国专利申请CN201711169641.X所公开的一种智能仓储货架。

[0044] 在本实施例中,第一输送单元6和第二输送单元7的结构完全相同,本实施例的第一输送单元6采用如下具体实现形式:

[0045] 保鲜库2内设有多个商品存储轨道61,生鲜商品采用的是盒装包装,盒装包装上设有透气孔306以供恒湿、惰性环境下的水分和惰性气体进入。盒装商品成叠的搁置在商品存储轨道61上。商品存储轨道61上布设有第一输送带62,第一输送带62带动成叠的盒装商品运送到第二输送带63上,第二输送带63从保鲜库2一直延伸到销售区,销售区又分为多个不同商品小类的分区,各分区都对应一个出货口64,每个分区都设有一个从第二输送带63延伸到出货口64的第三输送带65,第二输送带63的一侧设有推货气缸66,将成叠的货品从第二输送带63推送到第三输送带65上。第三输送带65的设定位置设有一个提升机构,提升机构包括设置在第三输送带65两侧的挡板68,挡板68上设有升降气缸69、设置在升降气缸69的动力输出端的平推气缸60,平推气缸60的动力输出端设有夹块67,两个平推气缸60的夹块67相向而设,夹块67工作时距离第三输送带65的距离大于单个盒装商品的厚度以使夹块67能够延伸到倒数第二个盒装商品的边缘的下侧。当需要输出一个盒装商品至出货口64时,平推气缸60推动夹块67夹持倒数第二个盒装商品,以使最下侧的盒装商品能够通过第三输送带65顺利出货。

[0046] 当然在实际应用中,任何可选的输送机构均可适用于本实施例。

[0047] 在本实施例中惰性气体的提供、制冷冷量的提供通过惰性气体供应单元8、制冷单元9实现;

[0048] 如果本实施例的系统用于室内,则制冷单元9可以选择为多样,如制冷压缩机、液氮罐、液体二氧化碳罐等。如果本实施例的系统用于室外,则优选为制冷压缩机。本实施例的惰性气体供应单元8可以选择为液氮罐、液体二氧化碳罐、制氮机等,优选为制氮机。

[0049] 具体来说,所述第一环境参数调节模块4包括设置在保鲜库2内的第一制冷管道41、第一温度传感器42、惰性气体供应管43、与大气导通的排气管44、加湿器45、湿度传感器46;所述第一制冷管道41和制冷单元9之间设有通过第一温度传感器42控制的第一阀门47;所述惰性气体供应管43和惰性气体供应单元8连接,所述加湿器45根据湿度传感器46的数据控制保鲜库2内的湿度;所述第二环境参数调节模块5包括设置在冷冻库3内的第二制冷管道51和第二温度传感器52;所述第二制冷管道51和制冷单元9之间设有通过第二温度传感器52控制的第二阀门53。

[0050] 为了实现本系统的自动化控制,还包括控制器9;所述第一环境参数调节模块4还包括设置在保鲜库2内的压力传感器48、氧气浓度检测探头49和乙烯脱除设备40;

[0051] 所述第二环境参数调节模块5、第一环境参数调节模块4、第一输送单元6、第二输送单元7均电连接至控制器9。

[0052] 更为具体来说,第一温度传感器42、惰性气体供应管43上的阀门、与大气导通的排气管44内的排风扇、加湿器45、湿度传感器46、压力传感器48、氧气浓度检测探头49和乙烯脱除设备40、第二温度传感器52、第一阀门47、第二阀门53都与控制器9电连接。

[0053] 第一温度传感器42的检测数据发送给控制器9,控制器9控制第一阀门47的开度以控制保鲜库2内的温度;湿度传感器46的检测数据发送给控制器9,控制器9控制加湿器45调节保鲜库2内的湿度;压力传感器48、氧气浓度检测探头49和乙烯脱除设备40的数据传输给控制器9,控制器9控制排风扇工作以使保鲜库2内维持惰性环境。第二温度传感器52的数据传输给控制器9,控制器9控制第二阀门53开度调节以控制冷冻库3内的温度。

[0054] 此外,控制器9与外设的服务器通信连接,控制器9接收服务器发出的售卖信息控制第一输送单元6、第二输送单元7的工作,选择正确的货品输出。售卖信息来源于客户扫描二维码通过手机网络发出的付费信息,服务器收到付费信息后生成售卖信息发送给控制器9。

[0055] 作为本实施例的进一步优选,所述销售区分为与保鲜库2连接的生鲜售卖区10、与冷冻库3连接的冻品售卖区11;所述生鲜售卖区10和保鲜库2之间通过第一输送单元6连接;所述冻品售卖区11和冷冻库3之间通过第二输送单元7连接;所述生鲜售卖区10内设有用于调节生鲜售卖区10的温度、惰性气体含量、湿度的第三环境参数调节模块12,所述冻品售卖区11内设有用于调节冻品售卖区11温度的第四环境参数调节模块13。

[0056] 本实施例的第三环境参数调节模块12和第一环境参数调节模块4是相同的,对此不再过错阐述,第四环境参数调节模块13和第二环境温度调节模块是相同,对此也不过多阐述。本实施例的第三环境参数调节模块12和第一环境参数调节模块4同样连接至控制器9。

[0057] 实施例2

[0058] 参考图1-7;一种生鲜、冻品的配送、销售系统,包括多个如实施例1所述的生鲜、冻品自动售卖系统100,还包括运输车200、设置在运输车200的车辆内的物流柜300,所述物流柜300为具有保温功能的物流柜300;所述物流柜300外侧设有电制冷模块301,所述物流柜300内设有第三制冷管道302;所述物流柜300内还设有用于填充干冰的干冰容纳区303。

[0059] 本实施例的配送、销售系统是一个分布式的系统,其创新点在于,将冷链运输、保鲜和冷冻销售综合在一起,保证运输、销售都是处于严格的保鲜和冷冻环境中的,特别是对于生鲜保鲜来说,其具有积极意义。

[0060] 本实施例采用物流柜300具有两层用意:

[0061] 第一,物流柜300可以方便的装车、卸车,无需将生鲜、冻品因转运等因素暴露于空气中;

[0062] 第二,物流柜300自带电制冷模块301和干冰制冷功能,其可以在物流柜300卸车至销售点后直接接点制冷,此时干冰作为惰性气体提供者;同时,物流柜300可以在运输车200内具有自制冷功能,可以根据运输车200的实际情况来决定是采用电制冷为主还是干冰制冷为主。如果运输车200自带发电机,则可以考虑电制冷,如果不带发电机,则应当预先在干冰容纳区303填充足够量的干冰。

[0063] 所以,物流柜300的采用,不仅仅可以在连锁销售的转运、暂存过程中,保证生鲜冻品的保鲜保冷效果,还可以保证在运输过程中,具有生鲜冻品的保冷保鲜效果。

[0064] 这能够显著的提高生鲜、冻品的保质期,为间隙性供货的连锁销售提供可能,并且无需当天菜当天售,可以保证较长时间的保质。

[0065] 同时,在销售出现波动、某些单品销售不畅的情况下,物流柜300还可以作为店面暂时的存货机构,

[0066] 为了在一个店面或一个销售点只使用一个物流柜300,本实施例对物流柜300进行进一步优化,具体来说,所述物流柜300内分为冻品储藏区304和生鲜储藏区305;第三制冷管道302置于冻品储藏区304和生鲜储藏区305的壁内,所述冻品储藏区304内设有所述干冰容纳区303;所述冻品储藏区304和生鲜储藏区305之间设有透气孔306;所述物流柜300上设有排气阀。物流柜300的顶部一般为盖子,排气阀设置于盖子上,干冰填充于冻品储藏区304的干冰容纳区303内,干冰挥发后产生的二氧化碳进入到生鲜存储区,作为生鲜储藏区305的惰性气体,同时其会将冻品储藏区304的预冷带入生鲜存储区,低品位的冷量足以作为生鲜存储区的冷量供应来源。

[0067] 作为一种变形,干冰容纳区303内也可以搁置蓄冷板。

[0068] 优选地,所述冻品储藏区304和生鲜储藏区305之间设有隔温层307;所述物流柜300的底部设有脚轮308,所述运输车200为冷链运输车200。

[0069] 为了提高生鲜、冻品的保质期,特别是生鲜的保质期,在物流、销售过程中做好了相应的保鲜工作之外,优选对于原料的生产过程也进行相应控制,可以可靠的达到15天的保质期,具体来说,所述生鲜、冻品自动售卖系统100以及物流柜300内存储、销售的生鲜和冻品均为盒装或密封袋装的生鲜和冻品;所述包装生鲜的盒子或密封垫上设有透水透气层;所述透水透气层之外设有可撕除的密封层;

[0070] 当盒装生鲜或袋装生鲜在进入生鲜、冻品自动售卖系统100前,所述密封层密封住透水透气层;所述盒装生鲜、袋装生鲜内注入有惰性气体;

[0071] 当盒装生鲜或袋装生鲜在进入生鲜、冻品自动售卖系统100时,撕除所述密封层。

[0072] 当然如果盒装生鲜内是肉、鱼等非植物食品时,即使其进入了生鲜、冻品自动售卖系统100后,密封层也无需撕掉。

[0073] 本实施例的创新之处之一在于:从生鲜的生产、转运、运输、暂存、销售存储过程均采用了一定的保鲜手段,这系列的努力,可以使生鲜的销售能够达到设定的目标。

[0074] 为了进一步提高用户的使用好感,无论是生鲜还是冻品中都可附带处理好的调料包,如新鲜的生姜、大蒜、葱等,让用户无需再额外购买生鲜调料。

[0075] 其能够使现有的生鲜销售连锁店摆脱当日菜,当日售所造成的物料浪费的尴尬境地,进一步地,其让菜品销售从理论上的无人销售变成可落地实现的无人销售。

[0076] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其它的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

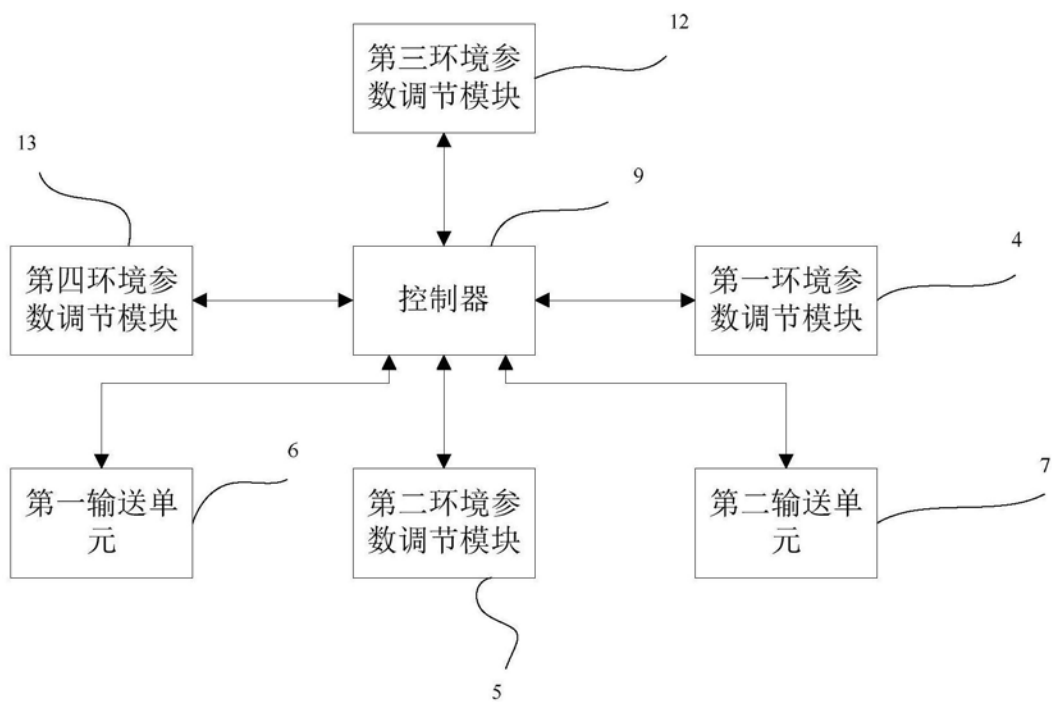


图1

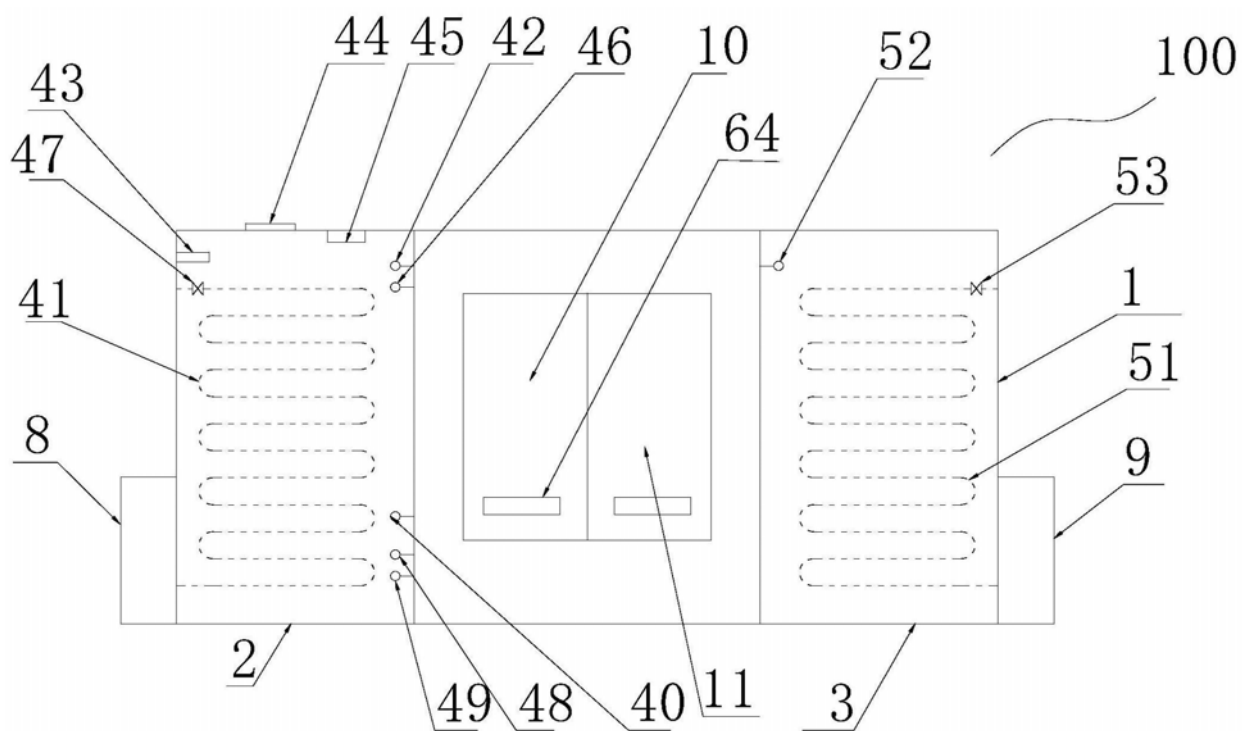


图2

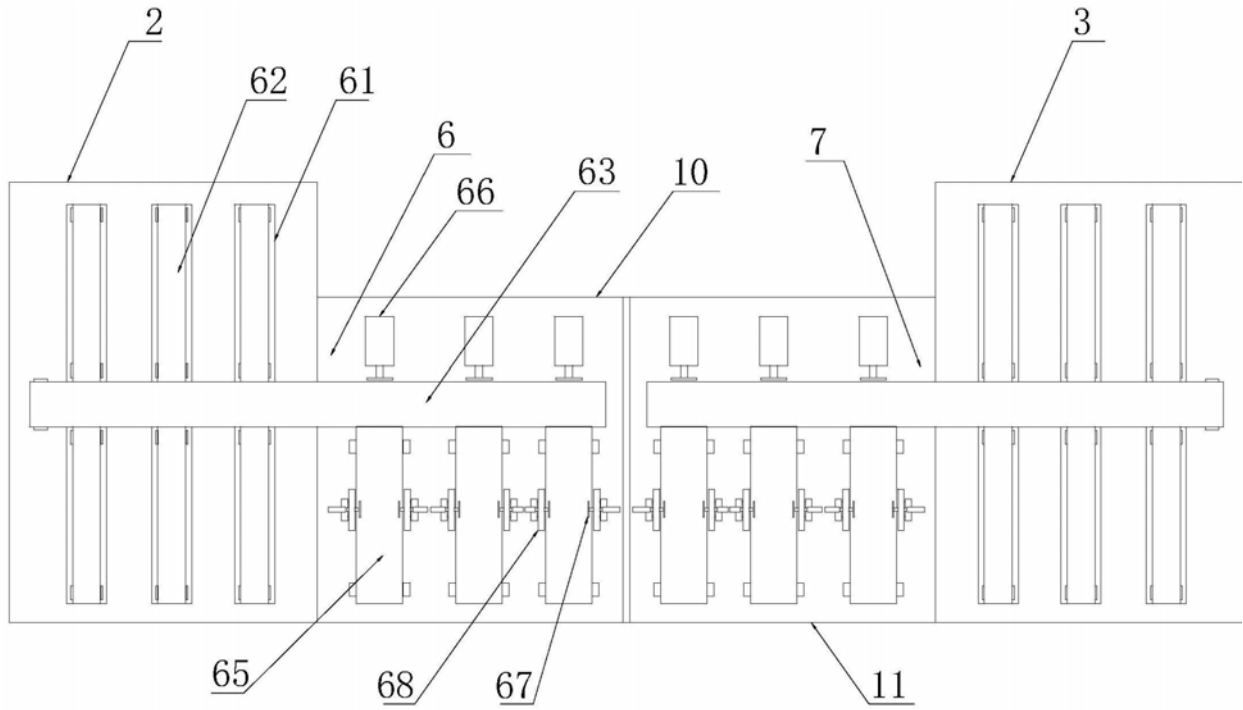


图3

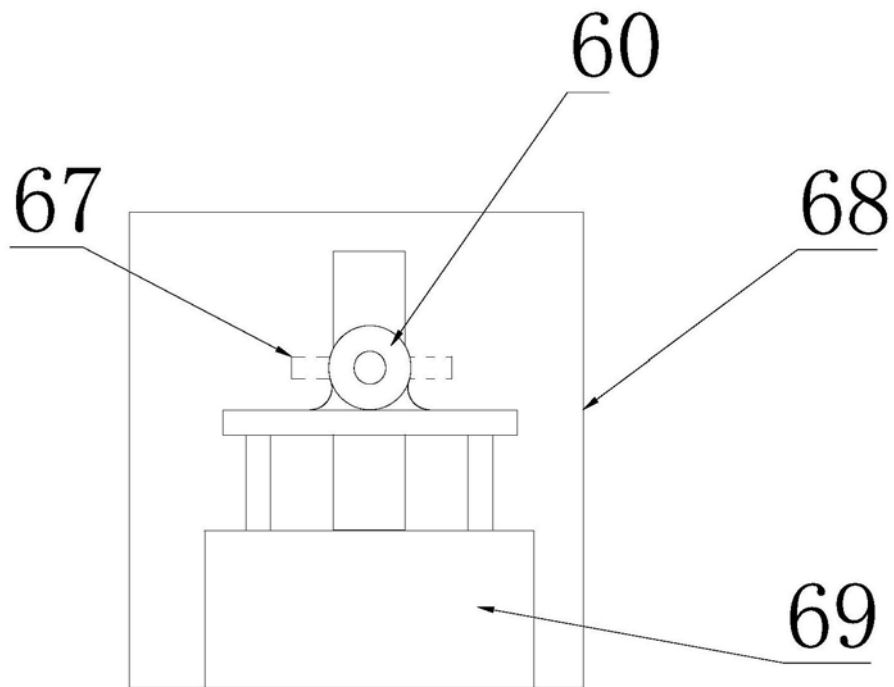


图4

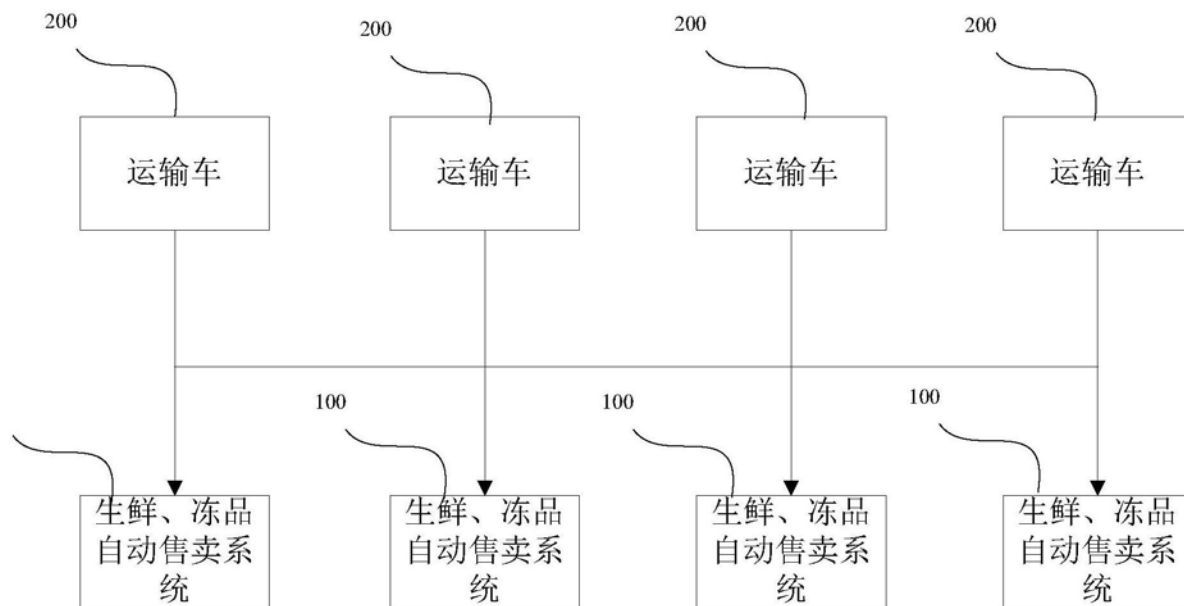


图5

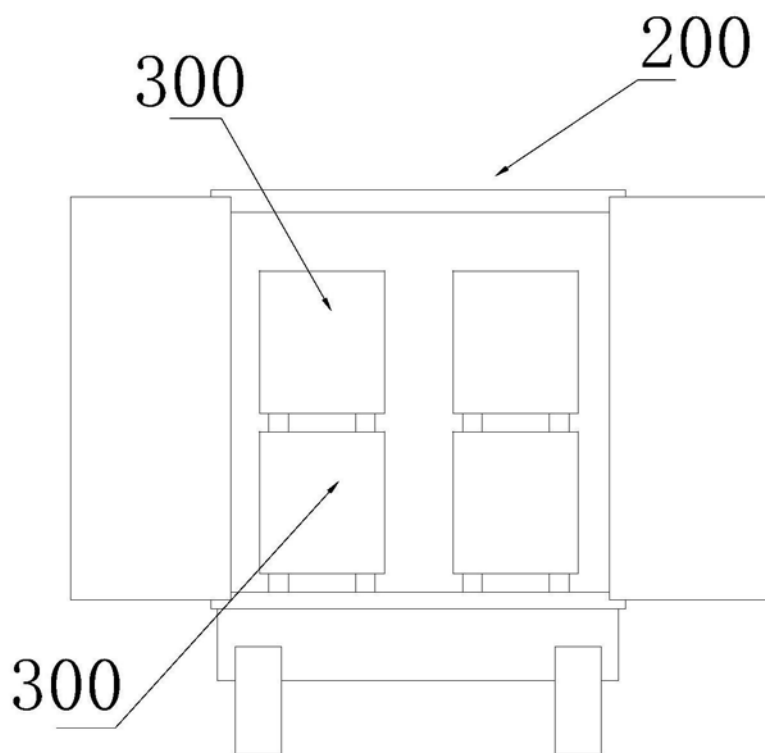


图6

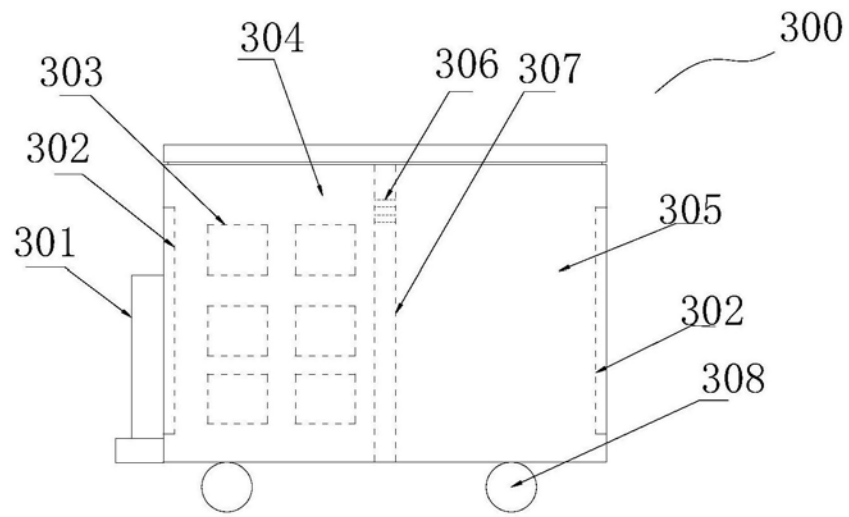


图7