



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109774578 A

(43)申请公布日 2019.05.21

(21)申请号 201910119101.3

(22)申请日 2019.02.18

(71)申请人 李雨萌

地址 255400 山东省淄博市临淄区恒公路  
358号恒锦花园7号楼2单元502号

(72)发明人 李雨萌

(51)Int.Cl.

B60P 7/08(2006.01)

B60P 3/20(2006.01)

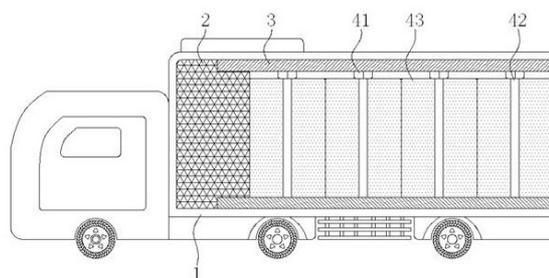
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种农产品智能物流装备

(57)摘要

本发明涉及物流设备技术领域,且公开了一种农产品智能物流装备,包括运输箱体和固定安装在运输箱体内壁左右两侧的固定筒,所述运输箱体内壁的左侧固定安装有控温装置,所述控温装置的右侧固定连接温度传动板,所述运输箱体的内部设置有温度传输装置。该农产品智能物流装备,通过温度传动板和温度传输装置中调节盘、传动轴及分隔控温板之间的配合,对运输箱体的内部进行不同的划分,继而能够使运输箱体内部放置的农产品进行分散,从而降低车辆运输过程中,放置在运输箱体中的农产品相互之间过度挤压,而造成的产品损坏,且因为过度挤压中摩擦起热导致部分农产品变质,继而降低了农产品在运输过程中的损耗率。



1. 一种农产品智能物流装备,包括运输箱体(1)和固定安装在运输箱体(1)内壁左右两侧的固定筒(6),其特征在于:所述运输箱体(1)内壁的左侧固定安装有控温装置(2),所述控温装置(2)的右侧固定连接有温度传动板(3),所述运输箱体(1)的内部设置有温度传输装置(4),所述温度传输装置(4)包括有调节盘(41),所述调节盘(41)的顶部与温度传动板(3)的底部固定连接,所述调节盘(41)的底部通过传动轴(42)活动卡接有分隔控温板(43);

所述固定筒(6)的内部活动套接有调节板(7),所述运输箱体(1)内壁的左右两侧均通过支撑斜杆(8)活动套接有放置隔板(10),所述调节板(7)靠近支撑斜杆(8)的一侧活动卡接有位置调控装置(12),所述运输箱体(1)的内部固定安装有冷藏柜(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种农产品智能物流装备,其特征在于:所述调节板(7)的内部开设有限位槽(13),所述限位槽(13)内壁的顶部活动套接有垂直轴杆(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种农产品智能物流装备,其特征在于:所述位置调控装置(12)包括有固定柱(121),所述固定柱(121)的顶部开设有垂直槽(122),所述垂直槽(122)的内部通过弹性伸缩单元(124)与垂直轴杆(9)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种农产品智能物流装备,其特征在于:所述温度传动板(3)的数量为两个,两个所述温度传动板(3)以控温装置(2)竖直方向的中线为对称轴相互对称。

5. 根据权利要求3所述的一种农产品智能物流装备,其特征在于:所述固定柱(121)的右侧固定连接有卡接杆(123),所述限位槽(13)内壁的右侧开设有定位槽(14),所述卡接杆(123)的左端贯穿调节板(7)并延伸至定位槽(14)的内部,所述卡接杆(123)的右端与定位槽(14)的内部活动套接。

6. 根据权利要求3所述的一种农产品智能物流装备,其特征在于:所述放置隔板(10)的顶部开设有与固定柱(121)相适配的横向槽(11),所述固定柱(121)的底端贯穿放置隔板(10)并延伸至横向槽(11)的内部,所述固定柱(121)的底端与横向槽(11)的内部活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种农产品智能物流装备,其特征在于:所述放置隔板(10)靠近温度传输装置(4)的一侧固定套接有保护盖,所述温度传输装置(4)的左右两侧均固定安装有防护栏。

## 一种农产品智能物流装备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及物流设备技术领域,具体为一种农产品智能物流装备。

### 背景技术

[0002] 农产品是农业中生产的物品,如高粱、稻子、花生、玉米、小麦以及各个地区土特产等,农产品智能物流装备是对农产品进行运输、分类和统计等的智能物流装备,其包括起重机,传送架、运输车等。

[0003] 现有的农产品智能物流运输车车厢的内部没有进行详细的区域分层,不便于将冷冻和保鲜等不同状态下的农产品进行分层放置,容易造成运输的农产品发生变质及损坏等现象,为此我们提出一种农产品智能物流装备。

### 发明内容

[0004] 本发明提供了一种农产品智能物流装备,具备降低了农产品在运输过程中的损耗率及提高了该农产品智能物流装备适用性的优点,解决了背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明提供如下技术方案予以实现:一种农产品智能物流装备,包括运输箱体和固定安装在运输箱体内壁左右两侧的固定筒,所述运输箱体内壁的左侧固定安装有控温装置,所述控温装置的右侧固定连接有温度传动板,所述运输箱体的内部设置有温度传输装置,所述温度传输装置包括有调节盘,所述调节盘的顶部与温度传动板的底部固定连接,所述调节盘的底部通过传动轴活动卡接有分隔控温板;

所述固定筒的内部活动套接有调节板,所述运输箱体内壁的左右两侧均通过支撑斜杆活动套接有放置隔板,所述调节板靠近支撑斜杆的一侧活动卡接有位置调控装置,所述运输箱体的内部固定安装有冷藏柜。

[0006] 可选的,所述调节板的内部开设有限位槽,所述限位槽内壁的顶部活动套接有垂直轴杆。

[0007] 可选的,所述位置调控装置包括有固定柱,所述固定柱的顶部开设有垂直槽,所述垂直槽的内部通过弹性伸缩单元与垂直轴杆的底部固定连接。

[0008] 可选的,所述温度传动板的数量为两个,两个所述温度传动板以控温装置竖直方向的中线为对称轴相互对称。

[0009] 可选的,所述固定柱的右侧固定连接有卡接杆,所述限位槽内壁的右侧开设有定位槽,所述卡接杆的左端贯穿调节板并延伸至定位槽的内部,所述卡接杆的右端与定位槽的内部活动套接。

[0010] 可选的,所述放置隔板的顶部开设有与固定柱相适配的横向槽,所述固定柱的底端贯穿放置隔板并延伸至横向槽的内部,所述固定柱的底端与横向槽的内部活动连接。

[0011] 可选的,所述放置隔板靠近温度传输装置的一侧固定套接有保护盖,所述温度传输装置的左右两侧均固定安装有防护栏。

[0012] 本发明提供了一种农产品智能物流装备,具备以下有益效果:

1、该农产品智能物流装备,通过温度传动板和温度传输装置中调节盘、传动轴及分隔控温板之间的配合,对运输箱体的内部进行不同的划分,继而能够使运输箱体内部放置的农产品进行分散,从而降低车辆运输过程中,放置在运输箱体中的农产品相互之间过度挤压,而造成的产品损坏,且因为过度挤压中摩擦起热导致部分农产品变质,继而降低了农产品在运输过程中的损耗率。

[0013] 2、该农产品智能物流装备,通过调节板、支撑斜杆、放置隔板和位置调控装置之间的配合,且每个放置隔板之间均存在间隙,继而在运输过程中,部分农产品意外发生损坏、变质等问题,避免了使变质产品感染附近的农产品,且方便工作人员变质的产品进行清理,同时通过拉动调节板或拧动卡接杆,均可以对放置隔板的位置进行调节,继而对运输箱体内部的空间布局进行变换,便于使用者将不同大小的农产品进行放置及保险,从而提高了该农产品智能物流装备的适用性。

### 附图说明

[0014] 图1为本发明的正面局部剖视示意图;

图2为本发明侧面运输箱体的半剖示意图;

图3为图2中放置隔板的俯视放大示意图;

图4为图3中的A处放大示意图。

[0015] 图中:1、运输箱体;2、控温装置;3、温度传动板;4、温度传输装置;41、调节盘;42、传动轴;43、分隔控温板;5、冷藏柜;6、固定筒;7、调节板;8、支撑斜杆;9、垂直轴杆;10、放置隔板;11、横向槽;12、位置调控装置;121、固定柱;122、垂直槽;123、卡接杆;124、弹性伸缩单元;13、限位槽;14、定位槽。

### 具体实施方式

[0016] 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,本领域普通技术人员在没有做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。

[0017] 请参阅图1-4,一种农产品智能物流装备,包括运输箱体1和固定安装在运输箱体1内壁左右两侧的固定筒6,运输箱体1内壁的左侧固定安装有控温装置2,控温装置2的右侧固定连接温度传动板3,通过温度传动板3和温度传输装置4中调节盘41、传动轴42及分隔控温板43之间的配合,对运输箱体1的内部进行不同的划分,继而能够使运输箱体1内部放置的农产品进行分散,温度传动板3的数量为两个,两个温度传动板3以控温装置2竖直方向的中线为对称轴相互对称,运输箱体1的内部设置有温度传输装置4,从而降低车辆运输过程中,放置在运输箱体1中的农产品相互之间过度挤压,而造成的产品损坏,且因为过度挤压中摩擦起热导致部分农产品变质,继而降低了农产品在运输过程中的损耗率,温度传输装置4包括有调节盘41,调节盘41的顶部与温度传动板3的底部固定连接,调节盘41的底部通过传动轴42活动卡接有分隔控温板43;

固定筒6的内部活动套接有调节板7,同时通过拉动调节板7或拧动卡接杆123,均可以对放置隔板10的位置进行调节,继而对运输箱体1内部的空间布局进行变换,便于使用者将

不同大小的农产品进行放置及保险,从而提高了该农产品智能物流装备的适用性,调节板7的内部开设有限位槽13,限位槽13内壁的顶部活动套接有垂直轴杆9,运输箱体1内壁的左右两侧均通过支撑斜杆8活动套接有放置隔板10,放置隔板10的顶部开设有与固定柱121相适配的横向槽11,固定柱121的底端贯穿放置隔板10并延伸至横向槽11的内部,固定柱121的底端与横向槽11的内部活动连接,放置隔板10靠近温度传输装置4的一侧固定套接有保护盖,温度传输装置4的左右两侧均固定安装有防护栏,调节板7靠近支撑斜杆8的一侧活动卡接有位置调控装置12,通过调节板7、支撑斜杆8、放置隔板10和位置调控装置12之间的配合,且每个放置隔板10之间均存在间隙,继而在运输过程中,部分农产品意外发生损坏、变质等问题,避免了使变质产品感染附近的农产品,且方便工作人员变质的产品进行清理,位置调控装置12包括有固定柱121,固定柱121的右侧固定连接有机接杆123,限位槽13内壁的右侧开设有定位槽14,卡接杆123的左端贯穿调节板7并延伸至定位槽14的内部,卡接杆123的右端与定位槽14的内部活动套接,固定柱121的顶部开设有垂直槽122,垂直槽122的内部通过弹性伸缩单元124与垂直轴杆9的底部固定连接,运输箱体1的内部固定安装有冷藏柜5。

[0018] 工作时,首先将待要运输的农产品进行分类,运输过程中下需要冷冻的农产品饭放置在冷藏柜5的内部,然后打开固定筒6外侧的保护盖并将需要保鲜的农产品放置在固定筒6上,根据待要保鲜产品的大小,可以通过转转卡接杆123使卡接杆123的右侧与对应定位槽14完全分离,然后向上推动卡接杆123使其位于顶部的定位槽14中,此时固定柱121从横向槽11中滑出,继而转动放置隔板10即将放置隔板10进行收起;

当使用户使用者将较大些的农产品进行保鲜,且运输箱体1的内部设置有十四个放置隔板10,且两两之间互不影响,继而当运输过程中一些农产品出现发霉、变质或损坏等现象,由于彼此之间互不影响,继而不会对附近其它农产造成感染等不良影响,且便于使用者对出现问题的农产品进行清理。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

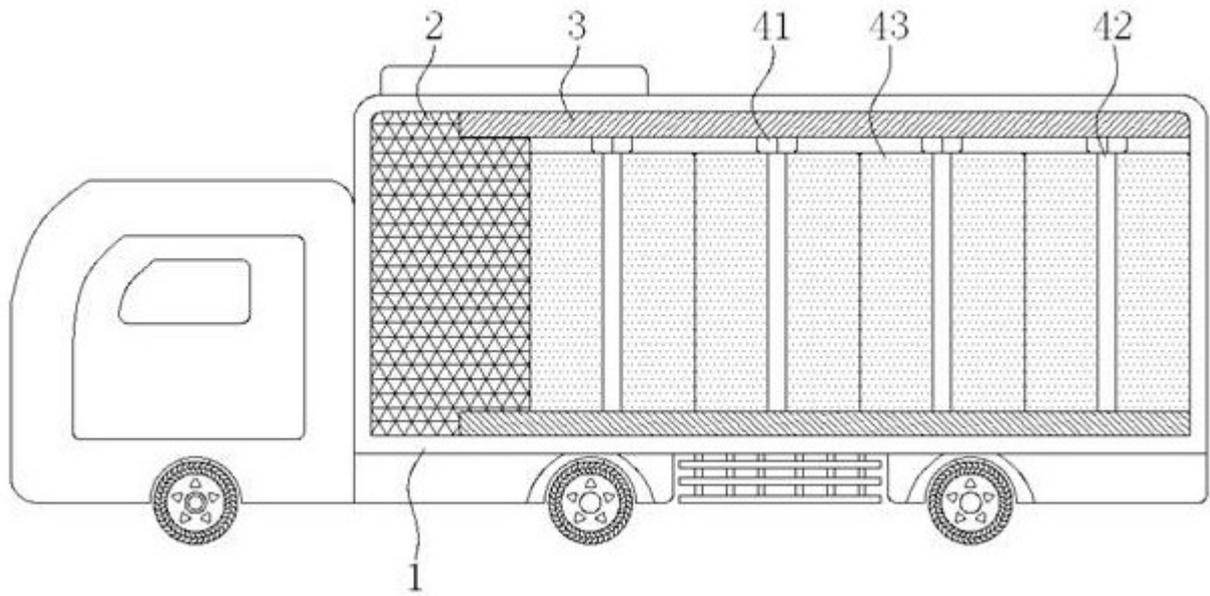


图1

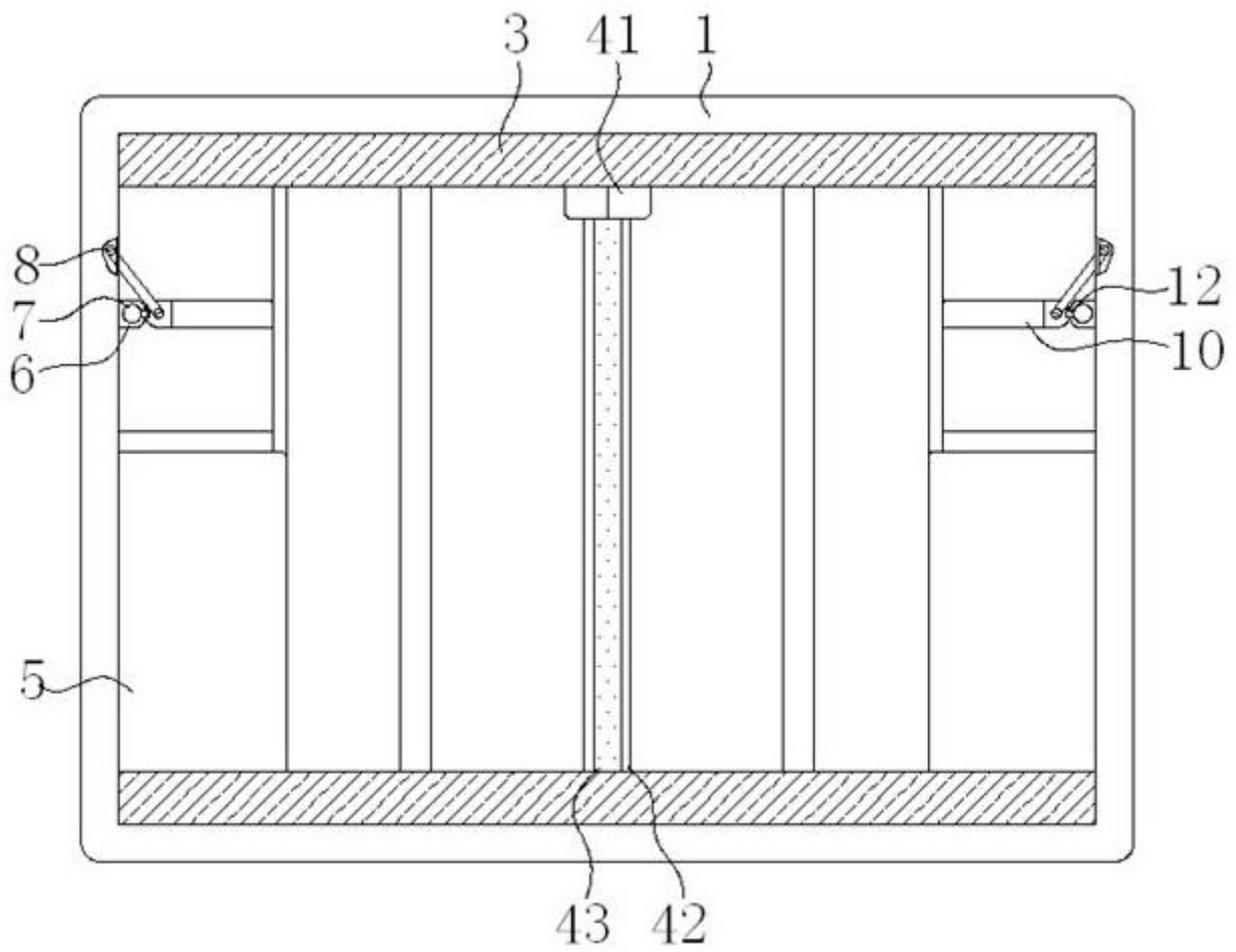


图2

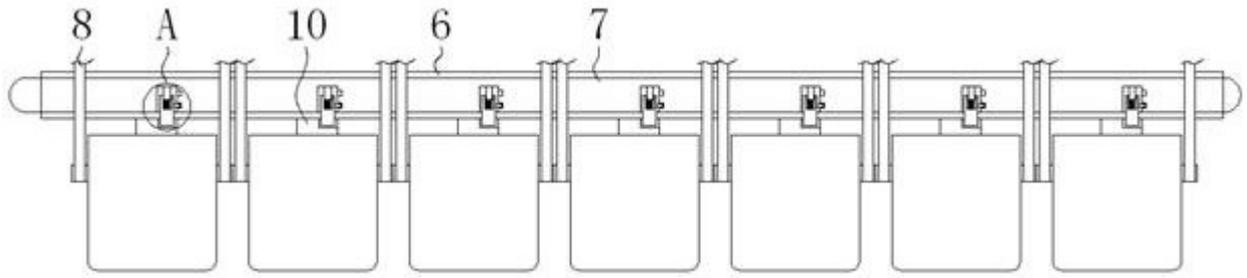


图3

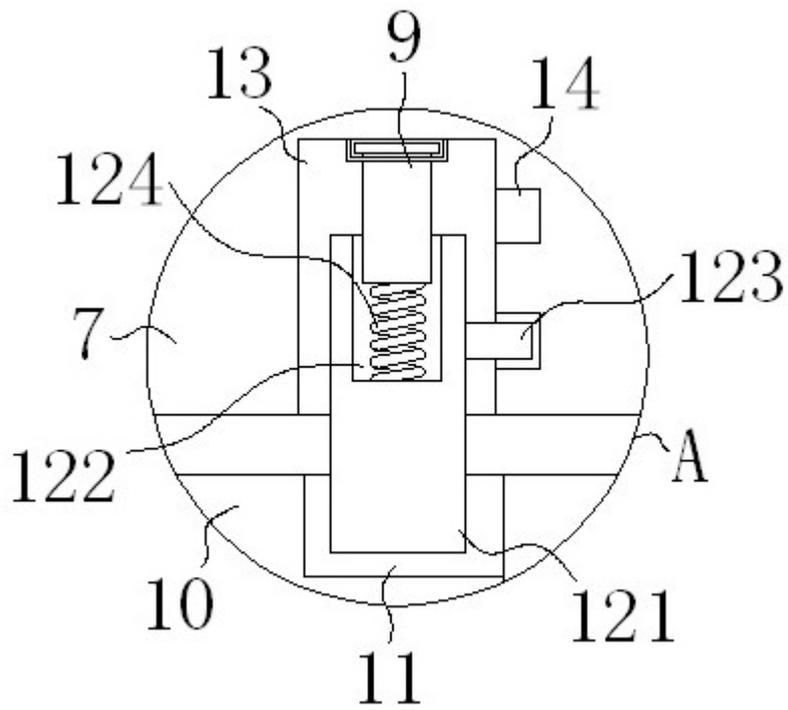


图4