



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204624259 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520301042. 9

(22) 申请日 2015. 05. 12

(73) 专利权人 肖健

地址 100000 北京市朝阳区松榆西里小区  
19 栋 1001

(72) 发明人 肖健

(74) 专利代理机构 北京方韬法业专利代理事务  
所 11303

代理人 朱丽华

(51) Int. Cl.

B65D 81/18(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

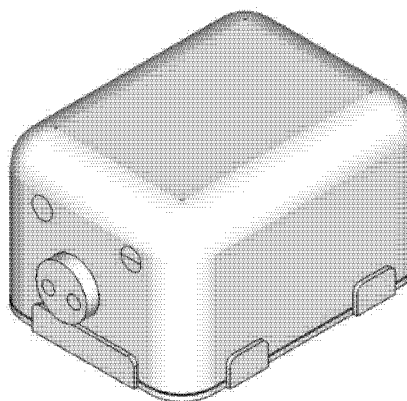
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种冷藏储鲜罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冷藏储鲜罐,包括具有空腔的罐体和用于密封该空腔的盖体,所述罐体的罐体壁设为具有充液层的双层结构,所述罐体设有连通双层结构内外部的注液口,该注液口处设有密封盖。所述罐体为立方体结构,其空腔开口朝下设置。本实用新型冷藏储鲜罐的罐体通过设置双层结构,且将罐体的空腔开口朝下设置,使用时在该双层结构中灌装水后冷冻,其冰壁与盖体形成一个封闭的低温储藏空间,用于储藏需保鲜的肉制品或海鲜产品等,大大改善了生鲜 B2C 冷链运输中的保鲜效果。本实用新型还通过设置注液口,使罐体中水或蓄冷剂的量可调控,节约运输成本。本实用新型营造了一个既低温,又干燥的保鲜环境。



1. 一种冷藏储鲜罐,其特征在于,包括具有空腔的罐体和用于密封该空腔的盖体,所述罐体的罐体壁设为具有充液层的双层结构,所述罐体设有连通双层结构内外部的注液口,该注液口处设有密封盖。

2. 根据权利要求 1 所述的冷藏储鲜罐,其特征在于,所述罐体的空腔开口朝下设置。

3. 根据权利要求 2 所述的冷藏储鲜罐,其特征在于,所述罐体为立方体结构,其注液口设置于罐体的侧壁上。

4. 根据权利要求 3 所述的冷藏储鲜罐,其特征在于,所述盖体的边缘与罐体接触连接处设有密封条和密封扣。

5. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的冷藏储鲜罐,其特征在于,所述盖体设为具有充液层的双层结构。

6. 根据权利要求 5 所述的冷藏储鲜罐,其特征在于,所述充液层内灌装水或蓄冷剂。

7. 根据权利要求 1 所述的冷藏储鲜罐,其特征在于,所述罐体和盖体采用 PET、PE、PP 中任一材质制成。

8. 根据权利要求 7 所述的冷藏储鲜罐,其特征在于,所述罐体通过吹瓶或注塑工艺制成。

## 一种冷藏储鲜罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷鲜产品冷藏的技术领域,特别是涉及一种冷藏储鲜罐。

### 背景技术

[0002] 现在市面上针对 B2C(Business to Customer) 冷鲜运输的主要方法是:将冰袋放置于泡沫盒或保鲜盒内,用冰块的温度降低泡沫盒或保鲜盒内的温度。对于这种采用泡沫盒和冰袋组合的方式进行冷鲜运输的方法,由于泡沫盒的空间较大,冰袋外围的温度又较高,所以保鲜温度基本在 7℃ 以上,而肉制品表面温度在 4℃ 以上时开始滋生细菌,在 7℃ 以上开始大量滋生细菌,因此现有方法对鲜肉的保鲜不利,并且很难保障超过 24 小时的低温保鲜。因为上述原因,淘宝、京东售出的肉和海鲜基本都是冻成冰块肉后才送到客户的手中,严重破坏了原有冷鲜肉的味,致使这个市场一直萎靡不振。

[0003] 由此可见,上述现有的冷链运输装置和方法,显然均存在有不便与缺陷,而亟待加以进一步改进。如何能创设一种保鲜效果好且结构简单的新的冷藏储鲜罐,成为当前急需改进的目标。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种保鲜效果好且结构简单的冷藏储鲜罐,使其能营造良好的低温保温环境,改善并提高冷链运输中鲜肉等食品的保鲜效果,从而克服现有的冷链运输的不足。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种冷藏储鲜罐,包括具有空腔的罐体和用于密封该空腔的盖体,所述罐体的罐体壁设为具有充液层的双层结构,所述罐体设有连通双层结构内外部的注液口,该注液口处设有密封盖。

[0006] 作为本实用新型的一种改进,所述罐体的空腔开口朝下设置。

[0007] 进一步改进,所述罐体为立方体结构,其注液口设置于罐体的侧壁上。

[0008] 进一步改进,所述盖体的边缘与罐体接触连接处设有密封条和密封扣。

[0009] 进一步改进,所述盖体设为具有充液层的双层结构。

[0010] 进一步改进,所述充液层内灌装水或蓄冷剂。

[0011] 进一步改进,所述罐体和盖体采用 PET、PE、PP 中任一材质制成。

[0012] 进一步改进,所述罐体通过吹瓶或注塑工艺制成。

[0013] 采用上述的技术方案,本实用新型至少具有以下优点:

[0014] 1. 本实用新型冷藏储鲜罐的罐体通过设置双层结构,使用时在该双层结构中灌装水后冷冻,其冰壁与盖体形成一个封闭的低温储藏空间,用于储藏需保鲜的肉制品或海鲜产品等,明显改善了生鲜 B2C 冷链运输中的保鲜效果。且通过设置注液口,使罐体中水或蓄冷剂的量可根据使用季节和使用环境的不同,调整罐体的重量和制冷效果,节约运输成本。

[0015] 2. 本实用新型冷藏储鲜罐通过将罐体的空腔开口朝下设置,使储藏空间的顶部具有冰层,形成良好的冷循环,能延长低温保持时间,更好的储存保鲜产品。

[0016] 3. 本实用新型冷藏储鲜罐中灌装的水一直被包容在罐体的双层结构内,即使运输过程中冰融化成水后也不会影响到储藏空间中的保鲜产品,因此本实用新型营造了一个既低温,又干燥的保鲜环境。

## 附图说明

[0017] 上述仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,以下结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0018] 图 1 是本实用新型冷藏储鲜罐结构的侧视示意图;

[0019] 图 2 是图 1 中 A-A 线的剖面图;

[0020] 图 3 是图 1 中 B-B 线的剖面图;

[0021] 图 4 是本实用新型冷藏储鲜罐结构的效果图。

## 具体实施方式

[0022] 参照附图 1 至 4 所示,本实用新型冷藏储鲜罐包括具有空腔的罐体 1 和用于密封该空腔的盖体 2,该罐体 1 的罐体壁设为具有充液层 11 的双层结构,该充液层 11 中可灌装水。

[0023] 优选该罐体 1 上设有连通双层结构内外部的用于灌装水的注液口 3,以及密封该注液口 3 的密封盖。该注液口 3 可根据本实用新型使用季节和使用环境的不同,调整灌装于罐体 1 双层结构中水量的多少,使罐体 1 的重量和制冷效果可调控。

[0024] 本实用新型冷藏储鲜罐的最优实施例为罐体 1 位于盖体 2 上方,罐体 1 为立方体结构,其空腔开口朝下设置,其注液口 3 位于罐体 1 的侧壁上。当然,注液口 3 可位于罐体的其它侧壁或顶壁上。盖体 2 的边缘与罐体 1 接触连接处设有密封条 12 和密封扣 4,可实现罐体空腔的密封。

[0025] 本实用新型冷藏储鲜罐的罐体 1 和盖体 2 可采用 PET、PE、PP 等材质制成,其罐体 1 可通过吹瓶或注塑工艺完成。

[0026] 本实用新型冷藏储鲜罐在使用时,先通过注液口 3 向罐体 1 中灌装一定量的水,所需水量至少使罐体顶层覆盖有水;之后将罐体 1 置于冰箱中冷冻,当罐体 1 中水冻成冰后取出;将待冷藏的保鲜产品置于盖体 2 上,并将罐体 1 扣于盖体 2 后密封,则密封后的罐体 1 由于顶部具有冰层,其空腔形成一个封闭的低温空间。

[0027] 本实用新型冷藏储鲜罐的冷藏原理就是利用罐体 1 的顶壁和侧壁中灌满水,水结冰后 5 个冰壁和盖体 2 围成一个储藏空间,其储藏空间的温度远低于冰外围的温度,接近于冰自身温度,又由于该储藏空间的顶部具有冰层,形成良好的冷循环,能延长低温保持时间,更好的储存保鲜产品。从整体看可以理解为,将整个冰块内部掏空后储藏产品,是一个很好的储藏空间。

[0028] 在罐体 1 内冰主体结构没有融化的情况下,内部储藏空间的温度保持在  $0^{\circ}\text{C}$  - $4^{\circ}\text{C}$  之间,低温效果明显优于传统的泡沫盒与冰块组合保持的  $7^{\circ}\text{C}$  - $10^{\circ}\text{C}$  区间,从而大大提升了需保鲜食品,如肉制品、海鲜等的保鲜效果,尤其对肉制品的改善效果明显。

[0029] 下述为本实用新型的使用实施例:在外界温度  $20^{\circ}\text{C}$  的环境下,使用本实用新型冷藏储鲜罐储藏新鲜的肉制品 300g,通过在不同时间测定肉制品内部的温度,观察该冷藏储

鲜罐的储藏空腔的温度保持度。其实验结果如下表 1。

[0030] 表 1 采用本实用新型冷藏储鲜罐储藏冷鲜肉的实验结果

[0031]

|         |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 时间 (h)  | 1   | 2   | 3   | 6   | 8   | 10  | 11  | 13  |
| 肉的温度(℃) | 4   | 3.1 | 2.4 | 0.8 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 时间 (h)  | 14  | 18  | 19  | 24  | 27  | 34  | 35  | 36  |
| 肉的温度(℃) | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 0.9 | 1.2 | 1.3 | 1.4 |

[0032] 该实验的另一结果为:实验开始时冰块总重 1570g,36 小时测试完后,剩余冰块总重 570g。从上述结果可见,本实用新型冷藏储鲜罐可以有效控制储藏空腔的温度,使储藏的肉制品在 36 小时内仍保持在 4℃ 以下,该温度条件下储藏的肉制品不会发生明显的质量改变,大大延长了保鲜时间。

[0033] 当然,本实用新型可以根据需要储存的保鲜产品的容量,扩大其规格和尺寸,以容纳更多的水,延长保鲜时间。也可在充液层中灌装其它制冷剂或在水中添加适量的制冷剂,以进一步的延长保鲜时间。同样还可将盖体也设计成具有充液层的双层结构,进一步提升该冷藏储鲜罐的冷藏效果。

[0034] 另外,本实用新型冷藏储鲜罐在使用时,放入保温的泡沫盒或保温箱内一起运输时,其冷藏效果会更好。

[0035] 本实用新型冷藏储鲜罐的罐体通过设置双层结构,使用时在该双层结构中灌装水后冷冻,其冰壁与盖体形成一个封闭的低温储藏空间,用于储藏需保鲜的肉制品或海鲜产品等,并经实验表明该低温储藏空间能使保鲜产品在 36 小时内保持 0℃ -4℃ 之间,明显改善了生鲜 B2C 冷链运输中的保鲜效果,扩展冷鲜产品的销售市场,也对于整个 B2C 的冷鲜行业有着重要的影响作用。

[0036] 本实用新型冷藏储鲜罐的水一直被包容在罐体的双层结构内,即使运输过程中冰融化成水后也不会影响到储藏空间中的保鲜产品,因此本实用新型营造了一个既低温,又干燥的保鲜环境。

[0037] 本实用新型冷藏储鲜罐与其他运输包装相比,可以提供更加低温、更加干燥的保鲜环境,并且还可在灌装的水中增添一些蓄冷剂,延长低温时间,使各种需要冷藏的食物在运输环境中保持一个理想的保鲜状态。

[0038] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,本领域技术人员利用上述揭示的技术内容做出些许简单修改、等同变化或修饰,均落在本实用新型的保护范围内。

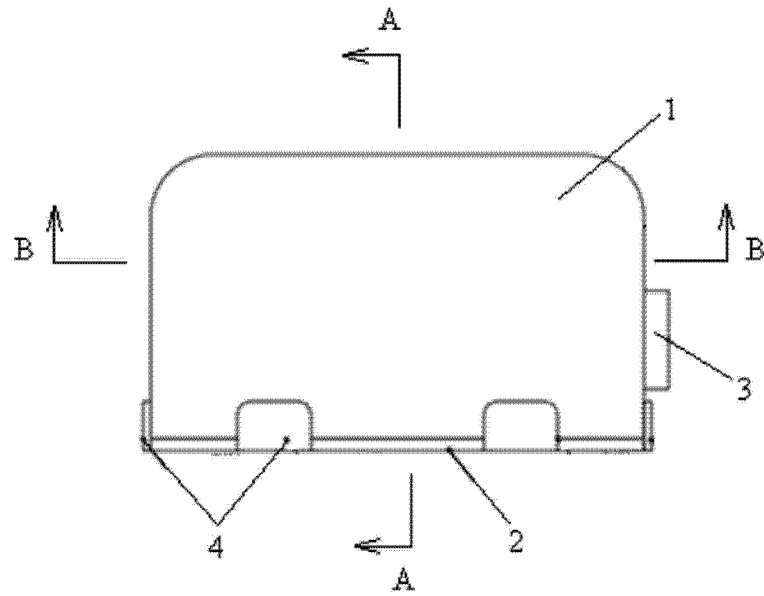


图 1

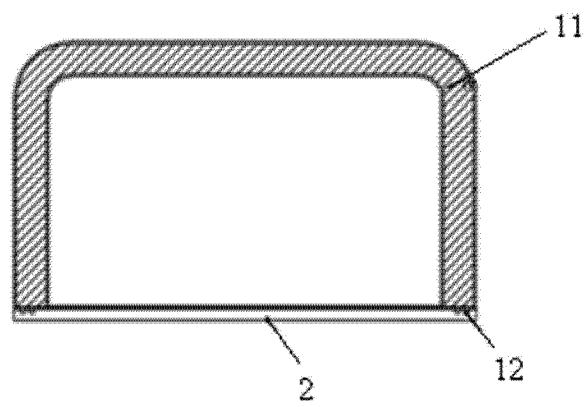


图 2

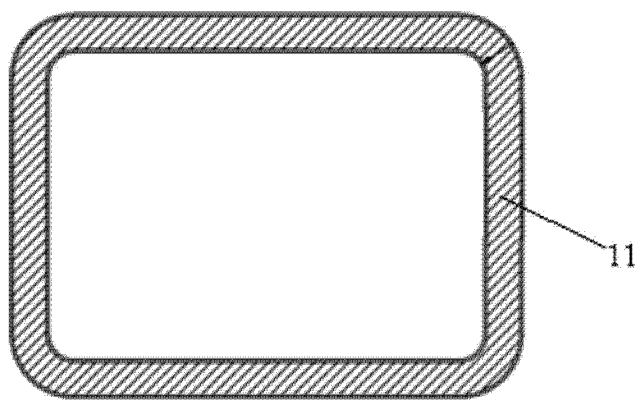


图 3

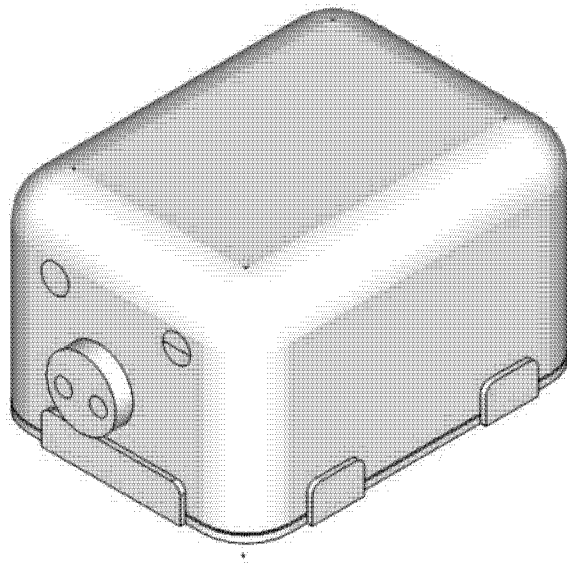


图 4