



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206593358 U

(45)授权公告日 2017. 10. 27

(21)申请号 201621486473.8

(22)申请日 2016.12.31

(73)专利权人 高灵能源投资集团有限公司

地址 300384 天津市南开区华苑产业区华
天道2号1108房间

(72)发明人 杨柳

(51)Int.Cl.

F25D 3/00(2006.01)

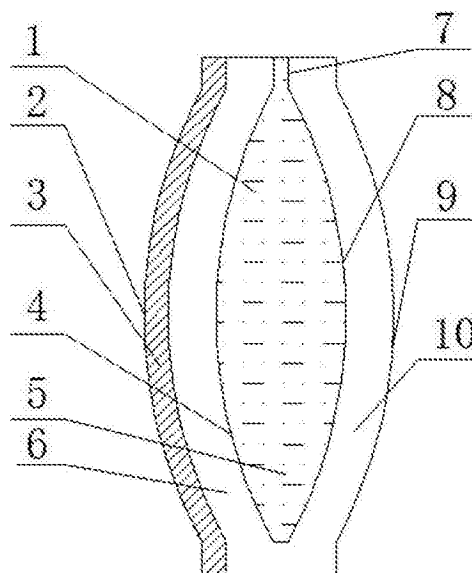
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种蓄冷袋

(57)摘要

本实用新型提供一种蓄冷袋,包括蓄冷单元,蓄冷单元上设置有进液口,其特征在于:蓄冷单元包括外壁、第一层膜、第二层膜和内壁,外壁和第一层膜之间设置有隔热层,第一层膜和第二层膜之间设置有蓄冷层,蓄冷层内设置有蓄冷剂,蓄冷层与进液口连通,内壁和第二层膜之间设置有保温层,外壁、第一层膜、第二层膜和内壁通过热压形成的热封线熔接。本实用新型的有益效果是,能够具有良好的形变能力,使用时可以弯曲,而在充入蓄冷剂使用时能够与其包围的物体表面相贴合,从而提高了冷量传输的均匀性,使被包围物体各处的温度尽量保持一致。另外,在使用中可以根据实际需要进行裁剪,从而提高了包材的适用性和利用率。



1. 一种蓄冷袋,包括蓄冷单元,所述蓄冷单元上设置有进液口,其特征在于:所述蓄冷单元包括外壁、第一层膜、第二层膜和内壁,所述外壁和所述第一层膜之间设置有隔热层,所述第一层膜和所述第二层膜之间设置有蓄冷层,所述蓄冷层与所述进液口连通,所述蓄冷层内设置有蓄冷剂,所述内壁和所述第二层膜之间设置有保温层,所述外壁、所述第一层膜、所述第二层膜和所述内壁通过热压形成的热封线熔接。

2. 根据权利要求1所述的蓄冷袋,其特征在于:所述外壁内侧设置有锡箔复合层。

3. 根据权利要求1或2所述的蓄冷袋,其特征在于:所述隔热层与所述保温层内均充满惰性气体。

4. 根据权利要求1或2所述的蓄冷袋,其特征在于:所述蓄冷单元为多个,每个所述蓄冷单元通过热压形成的热封线熔接。

一种蓄冷袋

技术领域

[0001] 本实用新型属于冷链物流领域,尤其是涉及一种蓄冷袋。

背景技术

[0002] 蓄冷剂通常被封装在蓄冷板中使用,现有技术中的蓄冷板都被设计为长方体的板状结构,根据具体使用的用途不同,蓄冷板又被加工为各种不同的体积,但现有技术中的蓄冷板普遍较厚,导致使用不方便。在配合运输箱体使用时,传统的蓄冷板只能放置在被运送物体的表面和周围,致使箱体内冷量传输不均匀,如果冷链运输过程中需要运输的物品品种较为多样,或物品摆放不规则时,上述缺点则更为明显。另外,传统的蓄冷板只适合用于冷链物流中的运输环节,无法应用于日常生活,即一般的消费者无法接触和使用。在冷链物流的最末端环节,消费者仍无法顺利地将需要保持冷藏状态的物品自由转移,在物品转移时还需借助不便使用的冷藏箱、保冷箱等来进行包装。这就产生一种蓄冷袋。

[0003] 目前,使用可一次性使用的冰袋,主要是在一层无纺布和一层塑料膜中间填充吸水蓄冷剂,四边封牢的结构;其结构简单,但无纺布面容易渗漏,吸水蓄冷剂与被冷藏物品相互污染,隔离效果差。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有技术中存在的缺点,提供一种蓄冷袋,能够与其包围的物体表面相贴合,从而提高了冷量传输的均匀性,提高适用性和利用率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种蓄冷袋,包括蓄冷单元,所述蓄冷单元上设置有进液口,所述蓄冷单元包括外壁、第一层膜、第二层膜和内壁,所述外壁和所述第一层膜之间设置有隔热层,所述第一层膜和所述第二层膜之间设置有蓄冷层,所述蓄冷层与所述进液口连通,所述蓄冷层内设置有蓄冷剂,所述内壁和所述第二层膜之间设置有保温层,所述外壁、所述第一层膜、所述第二层膜和所述内壁通过热压形成的热封线熔接。

[0006] 进一步的,所述外壁内侧设置有锡箔复合层。

[0007] 进一步的,所述隔热层与所述保温层内均充满惰性气体。

[0008] 进一步的,所述蓄冷单元为多个,每个所述蓄冷单元通过热压形成的热封线熔接。

[0009] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,能够具有良好的形变能力,使用时可以弯曲,而在充入蓄冷剂使用时能够与其包围的物体表面相贴合,从而提高了冷量传输的均匀性,使被包围物体各处的温度尽量保持一致。另外,在使用中可以根据实际需要进行裁剪,从而提高了包材的适用性和利用率;具有保冷能力强,加工成本低、使用简单,适用面广等优点。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图

[0011] 图2是本实用新型整体示意图

[0012] 图中：

[0013] 1、膜蓄冷单元 2、外壁 3、锡箔复合层

[0014] 4、第一层膜 5、蓄冷层 6、隔热层

[0015] 7、进液口 8、第二层膜 9、内壁

[0016] 10、保温层

具体实施方式

[0017] 下面结合实施例和附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 如图1和图2所示,本实施例提供一种蓄冷袋,包括蓄冷单元1,蓄冷单元1上设置有进液口7,蓄冷单元1包括外壁2、第一层膜4、第二层膜8和内壁9,外壁2和第一层膜4之间设置有隔热层6,第一层膜4和第二层膜8之间设置有蓄冷层5,蓄冷层5与进液口7连通,蓄冷层5内设置有蓄冷剂,内壁9和第二层膜8之间设置有保温层10,外壁2、第一层膜4、第二层膜8和内壁9通过热压形成的热封线熔接。

[0019] 外壁2的材质可选用尼龙复合材料,尼龙复合材料具有较强的抗耐压能力和较低的冷脆系数,能够保证冰袋在运输过程中受到挤压时,不因承受过大的压力而破裂,防止冰袋内制冷单元漏出。

[0020] 外壁2内侧设置有锡箔复合层3。锡箔复合层3主要起到避光、阻隔等保护制冷单元的作用,具有高阻隔性,为提高保冷能力和延长保冷时间提供了现实基础,即保证了冰袋的保冷能力和保冷时间,能够使冷藏物品长时间处于低温保护的环境;锡箔复合层3机械性能强,抗爆破性能高、抗穿刺抗撕裂性能强,且能够将蓄冷单元1避光保存。

[0021] 为了增强蓄冷效果,隔热层6与保温层10内均充满惰性气体。

[0022] 蓄冷单元1为多个,每个蓄冷单元1通过热压形成的热封线熔接。

[0023] 第一层膜4为PET热封膜层、聚乙烯膜层或乙烯-乙醇共聚体膜层中的一种,第二层膜8为聚偏氯乙烯膜层、聚氯乙烯或PVA膜层中的一种。如第一层膜4为PET热封膜层,对应第二层8膜为PVA膜层;第一层膜4为乙烯-乙醇共聚体膜层(EVOH),第二层膜8为聚氯乙烯;上述几种高聚物可相互任意组合,PET热封膜层和PVA膜层粘接的效果为最佳:PVA膜层位于PET热封层内侧,PVA膜层能透过水蒸气,但不能透过有机溶剂蒸汽、惰性气体和氢气,具有很好的阻隔性,PET热封层具有保冷性、耐渗透性、起到增强对冰袋支撑的作用,并且也便于最后的封装。当使用的时候,将蓄冷袋放入冰柜冷冻,再和需要冷藏的物品放置在一起,即可实现的。

[0024] 本实用新型的有益效果:由于采用上述技术方案,能够具有良好的形变能力,使用时可以弯曲,而在充入蓄冷剂使用时能够与其包围的物体表面相贴合,从而提高了冷量传输的均匀性,使被包围物体各处的温度尽量保持一致。另外,在使用中可以根据实际需要进行裁剪,从而提高了包材的适用性和利用率;具有保冷能力强,加工成本低、使用简单,适用面广等优点。

[0025] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

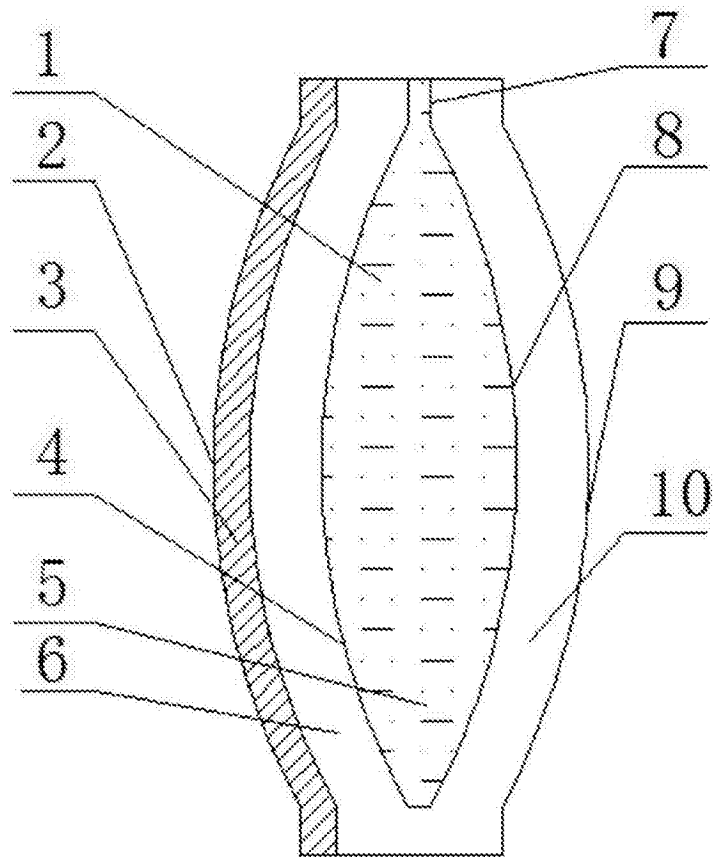


图1

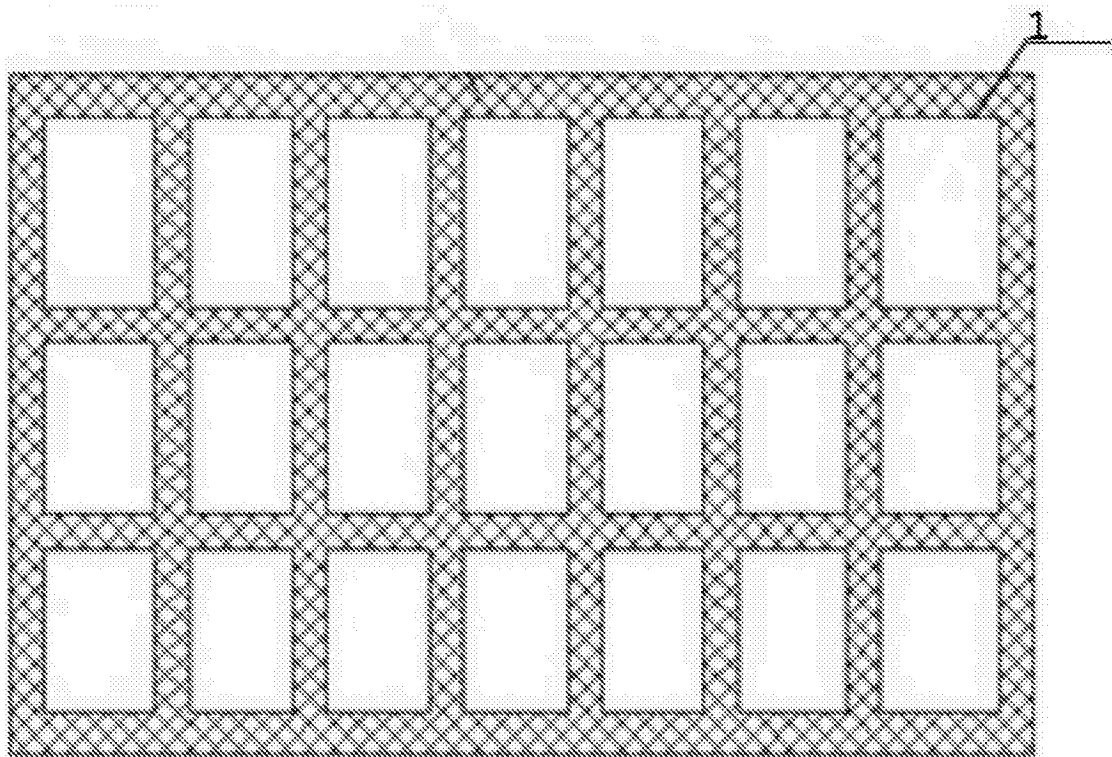


图2