(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216709460 U
(45)授权公告日 2022.06.10

(21)申请号 202123331214.1

(22)申请日 2021.12.28

(73)专利权人 民权县新力制冷设备销售有限公司

地址 476000 河南省商丘市民权县民太路东85米处兴业路南侧

(72)发明人 陈玥 刘畅 陈毅峰

(74)专利代理机构 北京慧博知信知识产权代理事务所(普通合伙) 11458

专利代理师 熊兰兰

(51)Int.Cl.

B62D 33/04(2006.01)

B60P 3/20(2006.01)

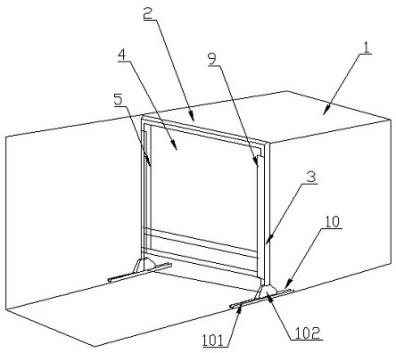
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

节能型冷藏车

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型冷藏车,包括有车厢和设置在车厢内的分隔门;所述分隔门包括有门框、保温门帘和卷帘机构;所述门框内设置有安装腔;所述卷帘机构设置在安装腔内;所述卷帘机构驱动保温门帘上下折叠收卷;所述车厢内还设置有引导机构;所述引导机构用于引导分隔门在车厢内往复运动。本实用新型的有益效果是:解决现有的冷藏车中隔门一般是在车厢上加装导轨,中隔门采用平开门的结构,当两个温区均放满货物后,隔门的开闭就会存在较大的不便,而如果为了便于开闭隔门而预留空间则又会存在空间利用率不高的问题。



CN 216709460 U

1.一种节能型冷藏车,包括有车厢和设置在车厢内的分隔门;其特征在于:所述分隔门包括有门框、保温门帘和卷帘机构;所述门框内设置有安装腔;所述卷帘机构设置在安装腔内;所述卷帘机构驱动保温门帘上下折叠收卷;所述车厢内还设置有引导机构;所述引导机构用于引导分隔门在车厢内往复运动。

2.根据权利要求1所述的节能型冷藏车,其特征在于:所述卷帘机构包括有液压缸、第一定滑轮、第二定滑轮、动滑轮和钢绳;所述钢绳一端与保温门帘固定连接;所述钢绳另一端依次通过第一定滑轮、第二定位轮后与动滑轮连接。

3.根据权利要求2所述的节能型冷藏车,其特征在于:所述安装腔包括有相互连通的横向腔体和竖向腔体;所述横向腔体设置在门框顶部;所述竖向腔体设置在门框一侧。

4.根据权利要求3所述的节能型冷藏车,其特征在于:所述液压缸设置在竖向腔体内;所述液压缸驱动动滑轮在竖向腔体内上下移动;所述第一定滑轮和第二定滑轮相对设置在横向腔体内;所述横向腔体底部对应第一定滑轮设置有钢绳通道。

5.根据权利要求2所述的节能型冷藏车,其特征在于:所述保温门帘上端边缘与门框顶部固定连接;所述保温门帘下端边缘设置有折叠杆;所述折叠杆与钢绳固定连接。

6.根据权利要求1所述的节能型冷藏车,其特征在于:所述门框外壁上设置有启闭开关;所述启闭开关控制卷帘机构启闭。

7.根据权利要求1所述的节能型冷藏车,其特征在于:所述门框的两侧铰接连接有密封条;所述密封条包括有保温层和魔术贴层;所述保温层设置在魔术贴层表面上;所述魔术贴层与保温门帘的侧边缘粘接。

8.根据权利要求1所述的节能型冷藏车,其特征在于:所述引导机构包括有沿门框运动方向设置的导轨;所述导轨上滑动设置有滑块;所述滑块与门框两侧底部连接。

节能型冷藏车

技术领域

[0001] 本实用新型设计冷藏车技术领域，具体涉及一种节能型冷藏车。

背景技术

[0002] 为了提高能源利用率，提高冷藏车的使用效率，目前的冷藏车可以选择分成几个温区，一般采用的方法是做成固定的几个隔间，每个隔间各设置一个侧开门来搬运货物；或者在车厢内用厚的海绵保温板根据需要把整个车厢隔开成几个温区。前者固定隔间的方式虽然分区之间完全独立互不干扰，但是温区大小固定不可调节，也不可撤销，丧失了货物装载的灵活性；后者用海绵保温板隔开的方式虽然方便可调温区大小，但是需要占用车厢空间来放置这些保温板，整体显得低端。有些做得高档的订制型冷藏车也有可以移动的中隔门；这种通过中隔门来将冷藏车厢进行温区划分的是最为有效节能的；但是现有的冷藏车中隔门一般是在车厢上加装导轨，中隔门采用平开隔门的结构，即通过两扇与门框铰接的门板实现隔门的开闭，这样的结构存在一定的问题，当两个温区均放满货物后，隔门的开闭就会存在较大的不便，而如果为了便于开闭隔门而预留空间则又会存在空间利用率不高的问题；如果采用左右滑动推拉门的结构则两扇门之间较大的缝隙问题也容易导致热能传递的问题，而且只能门开门的结构，装卸大型货物时存在困难；因此需要一种能够节约空间便于开闭的中隔门结构以适应冷藏车厢的灵活多变的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有的冷藏车中隔门一般是在车厢上加装导轨，中隔门采用平开门的结构，当两个温区均放满货物后，隔门的开闭就会存在较大的不便，而如果为了便于开闭隔门而预留空间则又会存在空间利用率不高的问题，提供一种节能型冷藏车。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：一种节能型冷藏车，包括有车厢和设置在车厢内的分隔门；所述分隔门包括有门框、保温门帘和卷帘机构；所述门框内设置有安装腔；所述卷帘机构设置在安装腔内；所述卷帘机构驱动保温门帘上下折叠收卷；所述车厢内还设置有引导机构；所述引导机构用于引导分隔门在车厢内往复运动；

[0005] 所述卷帘机构包括有液压缸、第一定滑轮、第二定滑轮、动滑轮和钢绳；所述钢绳一端与保温门帘固定连接；所述钢绳另一端依次通过第一定滑轮、第二定位轮后与动滑轮连接；

[0006] 所述安装腔包括有相互连通的横向腔体和竖向腔体；所述横向腔体设置在门框顶部；所述竖向腔体设置在门框一侧；

[0007] 所述液压缸设置在竖向腔体内；所述液压缸驱动动滑轮在竖向腔体内上下移动；所述第一定滑轮和第二定滑轮相对设置在横向腔体内；所述横向腔体底部对应第一定滑轮设置有钢绳通道；

[0008] 所述保温门帘上端边缘与门框顶部固定连接；所述保温门帘下端边缘设置有折叠

杆;所述折叠杆与钢绳固定连接;

[0009] 所述门框外壁上设置有启闭开关;所述启闭开关控制卷帘机构启闭;

[0010] 所述门框的两侧铰接连接有密封条;所述密封条包括有保温层和魔术贴层;所述保温层设置在魔术贴层表面上;所述魔术贴层与保温门帘的侧边缘粘接;

[0011] 更进一步的技术方案是所述引导机构包括有沿门框运动方向设置的导轨;所述导轨上滑动设置有滑块;所述滑块与门框两侧底部连接。

[0012] 本实用新型具有以下优点:

[0013] 1、分隔门通过保温门帘和卷帘机构,有利于在门框内灵活收放保温门帘,在需要打开分隔门时向上收起保温门帘,当需要对车厢内进行温区划分时则将保温门帘放下,保温门帘即可将车厢内部进行分隔;

[0014] 2、在门框内设置安装腔,有利于安装卷帘机构,有利于节约空间;

[0015] 3、车厢内设置的引导机构,有利于带动分隔门在车厢内滑动,有利于根据需要调节分隔门在车厢内的位置,从而根据需要灵活有利于划分车厢内的温区。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的部分结构示意图。

[0018] 图3为门框的结构示意图。

[0019] 图4为密封条的结构示意图。

[0020] 图中:1.车厢;2.分隔门;3.门框;4.保温门帘;5.卷帘机构;51.液压缸;52.第一定滑轮;53.第二定滑轮;54.动滑轮;55.钢绳;6.安装腔;61.横向腔体;62.竖向腔体;7.折叠杆;8.启闭开关;9.密封条;91.保温层;92.魔术贴层;10.引导机构;101.导轨;102.滑块。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施方式的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0022] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施方式及实施方式中的特征可以相互组合。

[0024] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的

方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 实施例1：如图1至3所述，一种节能型冷藏车，包括有车厢1和设置在车厢1内的分隔门2；所述分隔门2包括有门框3、保温门帘4和卷帘机构5；所述门框3内设置有安装腔6；所述卷帘机构5设置在安装腔6内；所述卷帘机构5驱动保温门帘4上下折叠收卷；所述车厢1内还设置有引导机构10；所述引导机构10用于引导分隔门2在车厢1内往复运动；本实施例中，车厢1采用常规结构和材料，可根据需要选择任意一种合理的结构和材质；本实施例中，门框3、保温门帘4均采用常规具有一定机械强度的材料制成，可根据需要选择任意一种合理的材质。

[0028] 分隔门2通过保温门帘4和卷帘机构5，有利于在门框3内灵活收放保温门帘4，在需要打开分隔门2时向上收起保温门帘4，当需要对车厢1内进行温区划分时则将保温门帘4放下，保温门帘4即可将车厢1内部进行分隔；在门框3内设置安装腔6，有利于安装卷帘机构5，有利于节约空间；车厢1内设置的引导机构10，有利于带动分隔门2在车厢1内滑动，有利于根据需要调节分隔门2在车厢1内的位置，从而根据需要灵活有利于划分车厢1内的温区。

[0029] 所述卷帘机构5包括有液压缸51、第一定滑轮52、第二定滑轮53、动滑轮54和钢绳55；所述钢绳55一端与保温门帘4固定连接；所述钢绳55另一端依次通过第一定滑轮52、第二定位轮后与动滑轮54连接；本实施例中，液压缸51采用常规市购产品，可根据需要选择任意一种合理的结构型号以及合适的固定安装方式；本实施例中，液压缸51选择常规电动液压缸51，本实施例中，在安装腔6内可根据需要选择任意一种合理的电路连接方式；本实施例中，第一定滑轮52、第二定滑轮53、动滑轮54和刚绳均采用常规市购产品，可根据需要选择任意一种合理的结构型号以及适宜的连接安装方式；本实施例中，液压缸51驱动动滑轮54的上下往复升降，即可有利于带动动滑轮54的上下移动，从而拉动钢绳55一端上下移动，通过第一定滑轮52和第二定滑轮53后，带动与钢绳55另一端连接的保温门帘4端部上下移动，有利于实现对保温门帘4的升起和放下。

[0030] 所述安装腔6包括有相互连通的横向腔体61和竖向腔体62；所述横向腔体61设置在门框3顶部；所述竖向腔体62设置在门框3一侧；本实施例中横向腔体61和竖向腔体62的大小设置适宜，可根据需要合理设置，本实施例中，横向腔体61和竖向腔体62连通，有利于钢绳55通过。

[0031] 所述液压缸51设置在竖向腔体62内；所述液压缸51驱动动滑轮54在竖向腔体62内上下移动；所述第一定滑轮52和第二定滑轮53相对设置在横向腔体61内；所述横向腔体61底部对应第一定滑轮52设置有钢绳55通道；本实施例中，液压缸51采用常规固定安装方式设置在竖向腔体62的适宜位置，且液压缸51与动滑轮54采用常规连接方式，驱动动滑轮54

上下移动;本实施例中,第一定滑轮52和第二定滑轮53采用常规方式安装在横向腔体61内的适宜位置,可根据需要选择任意一种合理的安装方式。

[0032] 所述保温门帘4上端边缘与门框3顶部固定连接;所述保温门帘4下端边缘设置有折叠杆7;所述折叠杆7与钢绳55固定连接;本实施例中,保温门帘4的上端边缘与门框3顶部采用常规固定连接方式,可根据需要选择任意一种合理的固定连接方式;本实施例中,折叠杆7可设置有多根,且间隔设置,有利于在门帘下端边缘向上升起时折叠门帘,有利于提高收起门帘的速度和稳定性。本实施例中,折叠杆7与钢绳55一端采用常规固定连接方式,可根据需要选择任意一种合理的固定连接方式。

[0033] 所述门框3外壁上设置有启闭开关8;所述启闭开关8控制卷帘机构5启闭;本实施例中,启闭开关8采用常规市购电控开关,可根据需要选择任意一种合理的结构和连接安装方式;本实施例中,将开关设置在门框3上,有利于操作。

[0034] 所述门框3的两侧铰接连接有密封条9;所述密封条9包括有保温层91和魔术贴层92;所述保温层91设置在魔术贴层92表面上;所述魔术贴层92与保温门帘4的侧边缘粘接;本实施例中,密封条9有利于在放下保温门帘4后,对保温门帘4的连唱歌边缘进行适宜的密封,有利于提高保温效果;本实施例中,保温层91采用常规具有一定机械强度和保温性的材料,可根据需要选择任意一种合理的材质;本实施例中,密封条9与门框3两侧铰接,有利于翻开和贴合,魔术贴层92有利于与保温门帘4的表面稳定粘接,有利于提高密封和撕开的便利性。

[0035] 所述引导机构10包括有沿门框3运动方向设置的导轨101;所述导轨101上滑动设置有滑块102;所述滑块102与门框3两侧底部连接;本实施例中,导轨101采用常规具有一定机械强度的材料制成,可根据需要选择任意一种合理的材质以及与车厢1适宜的固定连接方式;本实施例中,滑块102采用常规市购和导轨101配套的结构且与门框3底部采用常规固定连接方式,有利于带动门框3沿导轨101滑动即可。

[0036] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

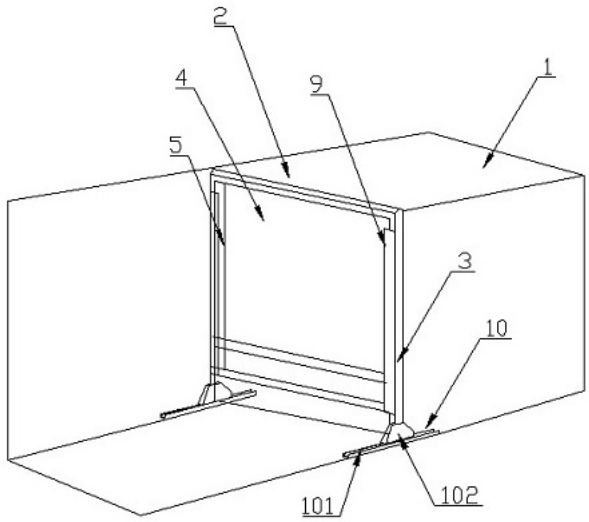


图1

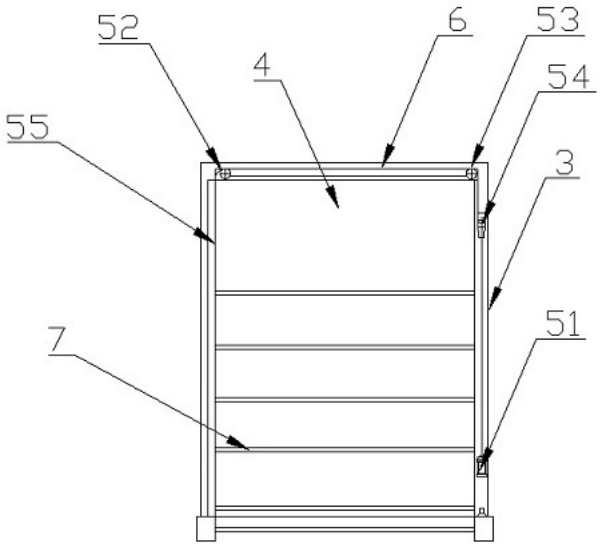


图2

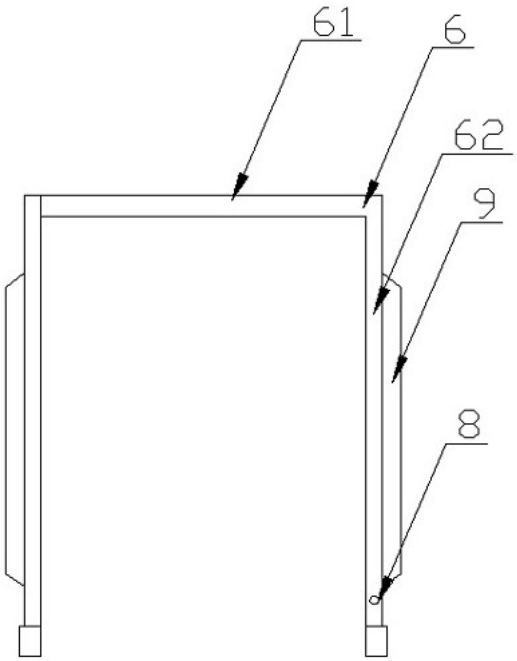


图3

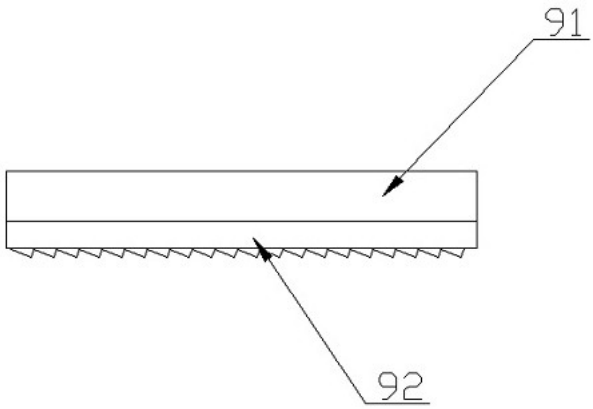


图4