



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210067650 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920362140.1

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2019.03.20

(73)专利权人 冰山松洋生物科技(大连)有限公司

地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区铁山西路93号

(72)发明人 徐桂杰 刘发柱 许仁续 于吉帅 刘欣 庞皓文 王福滋

(74)专利代理机构 大连东方专利代理有限责任公司 21212

代理人 高永德 李洪福

(51)Int.Cl.

E05B 1/00(2006.01)

E05B 65/00(2006.01)

F25D 23/02(2006.01)

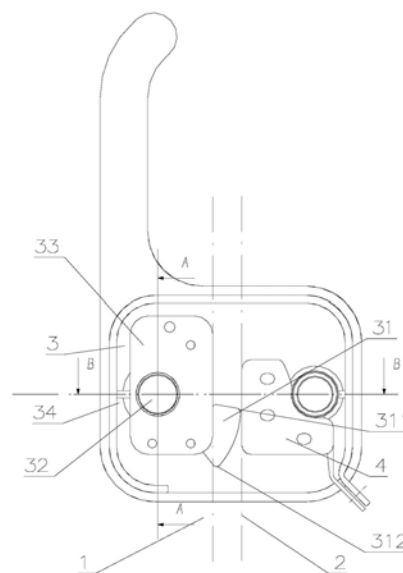
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

开门省力的门把手结构

(57)摘要

本实用新型开门省力的门把手结构,涉及密封门开门机构技术领域,具体为低温冷藏柜用门把手结构,尤其涉及一种省力开启的门把手结构。门把手包括:顶推块、旋转轴、把手基座、把手本体;所述的顶推块与把手本体一次成型加工;把手本体通过旋转轴与把手基座相连接;把手基座通过螺栓装于本体上;门闩;为L型块状结构,通过螺栓装于箱体上;门闩与顶推块相对安装。顶推块与门闩的接触面为弧形曲面,该曲面的圆弧为渐远线,渐远线的起点到旋转轴的轴心距离为L1,渐远线的终点到旋转轴的轴心距离为L2, L1<L2。门把手和门闩上各设置一个锁鼻。本实用新型的技术方案解决了现有技术中的现有低温冷藏箱由于内外压差过大,而造成的开启困难的问题。



CN 210067650 U

1. 一种开门省力的门把手结构,包括门把手(3)和门闩(4),门把手(3)装于门体(1)上,门闩(4)装于箱体(2)上;其特征在于,

所述的门把手(3)包括:顶推块(31)、旋转轴(32)、把手基座(33)、把手本体(34);所述的顶推块(31)与把手本体(34)一次成型加工;把手本体(34)通过旋转轴(32)与把手基座(33)相连接;把手基座(33)通过螺栓装于门体(1)上;

所述的门闩(4);为L型块状结构,通过螺栓装于箱体(2)上;

所述的门闩(4)与顶推块(31)相对安装。

2. 根据权利要求1所述的开门省力的门把手结构,其特征在于,所述的顶推块(31)与门闩(4)的接触面为弧形曲面,该曲面的圆弧为渐远线,渐远线的起点(311)到旋转轴(32)的轴心距离为 L_1 ,渐远线的终点(312)到旋转轴(32)的轴心距离为 L_2 , $L_1 < L_2$ 。

3. 根据权利要求1所述的开门省力的门把手结构,其特征在于,所述的门把手(3)和门闩(4)上各设置一个锁鼻(5)。

开门省力的门把手结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及密封门开门机构技术领域,具体而言为低温冷藏柜用门把手结构,尤其涉及一种省力开启的门把手结构。

背景技术

[0002] 目前市场上生产的低温冷藏箱,由于箱体内外气压差的原因,造成门体与箱体在压力作用下紧紧吸附在一起;现有的开门装置,仅是一个门把手,并没有任何的辅助装置,帮助开门者将门体与箱体顶推开,在开门时非常的费力需要用力拉拽才能打开,这种情况极易造成人员伤害。

[0003] 针对上述现有技术中所存在的问题,研究设计一种新型的开门省力的门把手结构,从而克服现有技术中所存在的问题是十分必要的。

发明内容

[0004] 根据上述提出由于现有低温冷藏箱箱体内外压差大原因,造成开门时费力,已造成人员身体伤害的技术问题,而提供一种开门省力的门把手结构。本实用新型主要利用在门把手上设置具有渐远线外圆弧的顶推块,对门闩起到推动作用,从而达到省力开门的目的。

[0005] 本实用新型采用的技术手段如下:

[0006] 一种开门省力的门把手结构,包括:门把手和门闩,门把手装于门体上,门闩装于箱体上;其特征在于,门把手包括:顶推块、旋转轴、把手基座、把手本体;所述的顶推块与把手本体一次成型加工;把手本体通过旋转轴与把手基座相连接;把手基座通过螺栓装于门体上;门闩;为L型块状结构,通过螺栓装于箱体上;门闩与顶推块相对安装。

[0007] 进一步地,顶推块与门闩的接触面为弧形曲面,该曲面的圆弧为渐远线,渐远线的起点到旋转轴的轴心距离为 L_1 ,渐远线的终点到旋转轴的轴心距离为 L_2 , $L_1 < L_2$ 。

[0008] 进一步地,门把手和门闩上各设置一个锁鼻。

[0009] 本实用新型的使用非常方便省力,当门体处于关闭状态时,顶推块的起点与门闩想接触,旋转轴与门闩的距离为 L_1 ;开门时,拉动把手门体联动旋转轴逆时针转动,带动顶推块一同做逆时针转动,顶推块与门闩接触的部位由起点逐渐向重点靠近直至终点,在这个过程中旋转轴与门闩的距离由 L_1 逐渐变为 L_2 ,由于 $L_2 > L_1$,从而使门体与箱体之间的距离由紧贴变为分离,实现开门轻松的目的。

[0010] 较现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0011] 1、本实用新型提供的开门省力的门把手结构,通过在门把手上设置具有渐远线形式外弧面的顶推块,实现了轻松开门的目的。

[0012] 2、本实用新型提供的开门省力的门把手结构,通过门闩与门把手的结合使门处于紧闭状态。

[0013] 3、本实用新型提供的开门省力的门把手结构,通过锁鼻结构可以另行配置挂锁,

防止门被非授权人员开启。

[0014] 综上,应用本实用新型的技术方案解决了现有技术中的现有低温冷藏箱由于内外压差过大,而造成的开启困难的问题。

[0015] 基于上述理由本实用新型可在各种开启费力的平开门结构上使用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图做以简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型门体与箱体闭合时结构示意图;

[0018] 图2为图1A-A视图;

[0019] 图3为图1B-B视图;

[0020] 图4为本实用新型门体与箱体开启式结构示意图。

[0021] 图中:1、门体2、箱体3、门把手31、顶推块311、起点312、终点32、旋转轴33、把手基座34、把手本体4、门闩5、锁鼻L1、旋转轴轴心至起点的距离L2、旋转轴轴心至终点的距离。

具体实施方式

[0022] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本实用新型的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0025] 除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本实用新型的范围。同时,应当清楚,为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。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讨论。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、

竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制:方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0027] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其位器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(旋转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0028] 此外,需要说明的是,使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件,仅仅是为了便于对相应零部件进行区别,如没有另行声明,上述词语并没有特殊含义,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0029] 如图所示,本实用新型提供了一种开门省力的门把手结构,包括门把手 3和门闩 4,门把手3装于门体1上,门闩4装于箱体2上;其特征在于,门把手3包括:顶推块31、旋转轴32、把手基座33、把手本体34;所述的顶推块31与把手本体34一次成型加工;把手本体34通过旋转轴32与把手基座33相连接;把手基座33通过螺栓装于门体1上;门闩4;为L型块状结构,通过螺栓装于箱体2上;门闩4与顶推块31相对安装。

[0030] 顶推块31与门闩4的接触面为弧形曲面,该曲面的圆弧为渐远线,渐远线的起点311到旋转轴32的轴心距离为 L_1 ,渐远线的终点312到旋转轴32的轴心距离为 L_2 , $L_1 < L_2$ 。

[0031] 门把手3和门闩4上各设置一个锁鼻5。

[0032] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

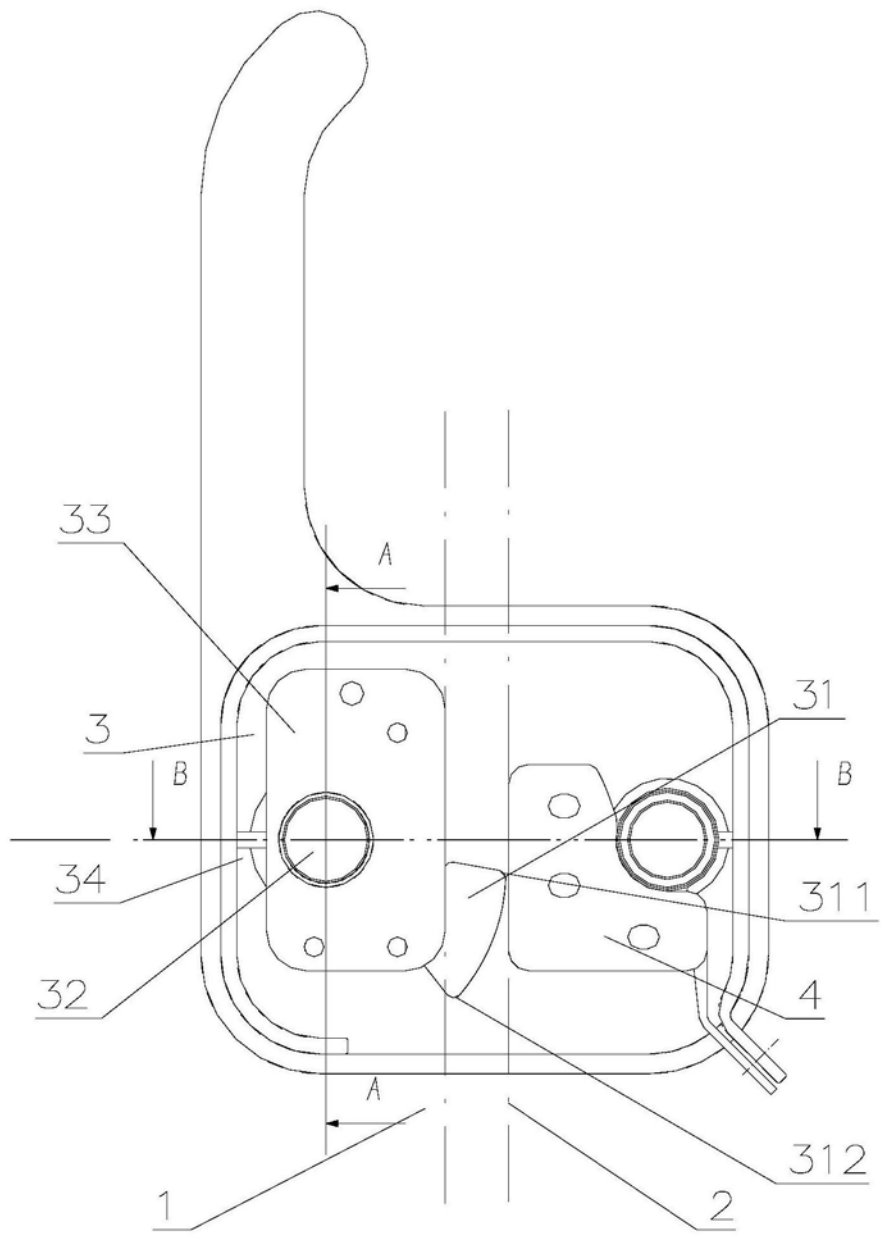


图1

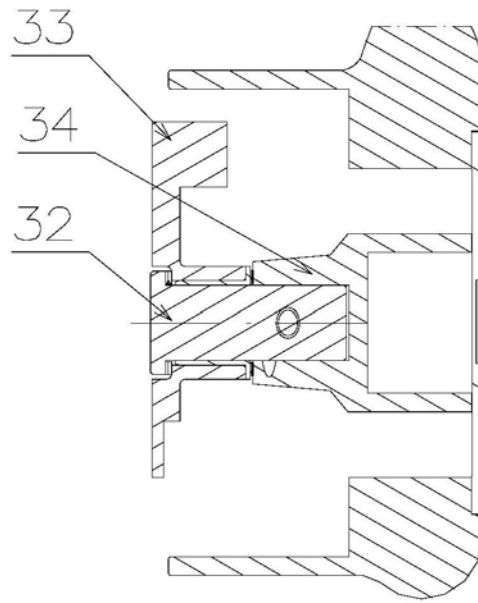


图2

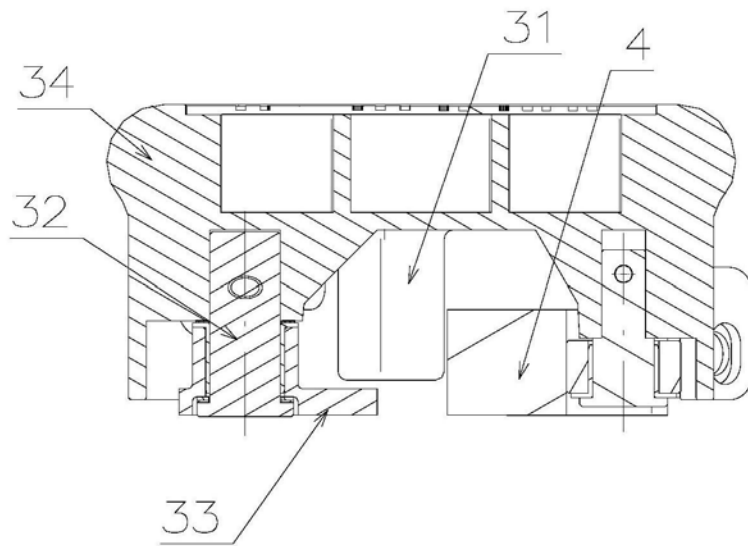


图3

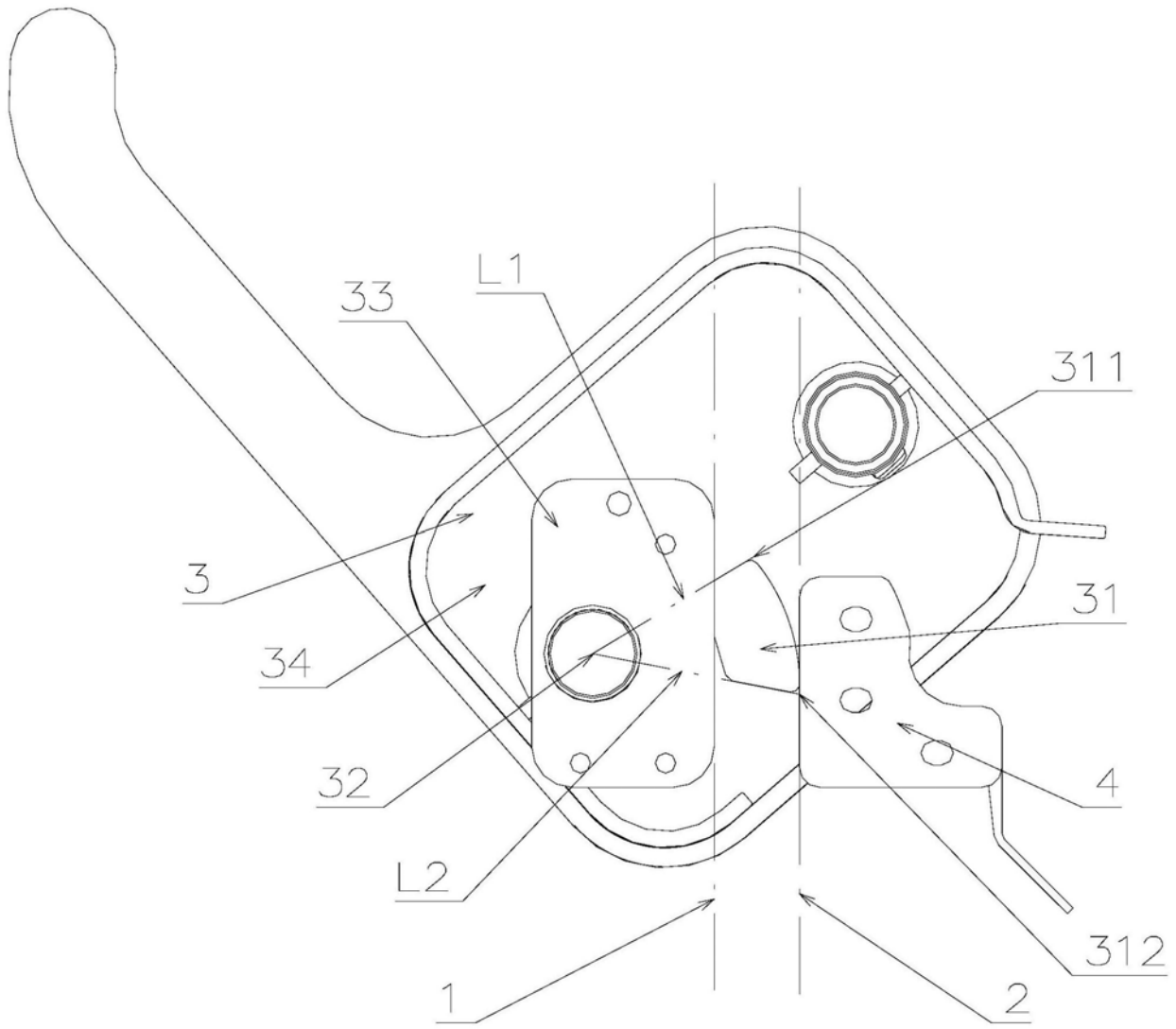


图4