(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219618982 U
(45)授权公告日 2023.09.01

(21)申请号 202320644882.X

(22)申请日 2023.03.29

(73)专利权人 江苏鼎和特种设备科技有限公司
地址 211408 江苏省扬州市仪征市陈集镇红星村

(72)发明人 陈国迎 吴为建 何德荣

(74)专利代理机构 扬州苏中专利事务所(普通合伙) 32222
专利代理师 许春光

(51)Int.Cl.
B60P 3/00(2006.01)
B60J 7/16(2006.01)
B60J 7/00(2006.01)
B60J 10/90(2016.01)
B62D 33/04(2006.01)

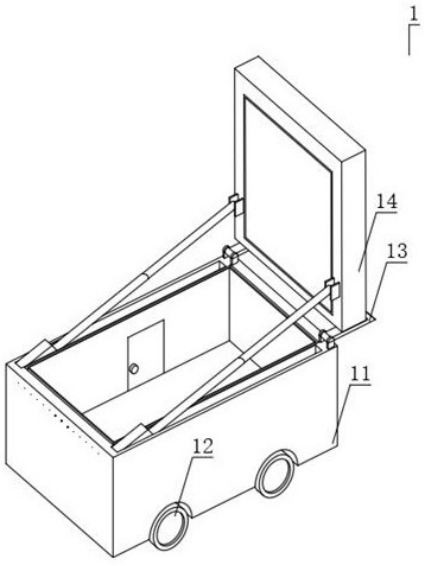
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种移动方舱顶盖移动结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动方舱顶盖移动结构，属于方舱顶盖领域，连接条的一端安装在顶盖的顶端一侧，气缸的伸缩用于推动顶盖进行移动，包括方舱结构，本实用新型解决了多组齿轮之间易产生磨损，齿轮之间的传动会产生影响，导致顶盖移动也会较为困难的问题，通过气缸、连接条、活动杆和顶盖的设置，启动气缸进行伸长，气缸的移动端进行伸长时，会带动衔街块在活动框的内部沿着活动杆进行转动，顶盖带动连接条在铰接块的内部进行转动，由于顶盖的活动框高度上升，使得气缸发生转动，气缸整体倾斜，顶盖沿着铰接块转动至与方舱体相互垂直时，气缸停止伸长，可是可借助外界机械将大型物件从方舱体的顶端送入放置机构的内部，完成对物件的放置。



CN 219618982 U

1.一种移动方舱顶盖移动结构,包括方舱结构(1),其特征在于:所述方舱结构(1)包括放置机构(11)和安装在放置机构(11)底端用于移动的移动轮(12),放置机构(11)的顶端设有用于保护放置机构(11)内部的顶盖(14),放置机构(11)与顶盖(14)之间设有连接机构(13);

所述连接机构(13)包括铰接块(131)和设置在铰接块(131)之间的连接条(132),且连接条(132)的一端安装在顶盖(14)的顶端一侧。

2.根据权利要求1所述的一种移动方舱顶盖移动结构,其特征在于:所述放置机构(11)包括方舱体(111)和开设在方舱体(111)顶端的顶置槽(112),且顶置槽(112)的内部一端铰接设有气缸(113),气缸(113)的伸缩用于推动顶盖(14)进行移动,铰接块(131)安装在方舱体(111)顶端一侧。

3.根据权利要求2所述的一种移动方舱顶盖移动结构,其特征在于:所述方舱体(111)的顶端开设有引框槽(114),且引框槽(114)设置在顶置槽(112)的内侧,引框槽(114)的内壁为倾斜。

4.根据权利要求3所述的一种移动方舱顶盖移动结构,其特征在于:所述引框槽(114)的底端且在方舱体(111)的本体内部开设有内框槽(115),方舱体(111)开设有与内框槽(115)内部相通的用于避免积水的排孔(116)。

5.根据权利要求4所述的一种移动方舱顶盖移动结构,其特征在于:所述排孔(116)贯穿开设在方舱体(111)的外表面,且排孔(116)呈倾斜设置,用于内框槽(115)内部的排水。

6.根据权利要求1所述的一种移动方舱顶盖移动结构,其特征在于:所述顶盖(14)的底端设有橡胶框(141),且橡胶框(141)的外表面设有避免破坏橡胶框(141)的聚四氟乙烯涂层(142),橡胶框(141)与内框槽(115)相匹配。

7.根据权利要求6所述的一种移动方舱顶盖移动结构,其特征在于:所述顶盖(14)的底端且在橡胶框(141)的两侧皆安装有活动框(143),且活动框(143)之间设有活动杆(144),气缸(113)的移动端活动安装有衔街块(117),且衔街块(117)活动套接在活动杆(144)的外表面。

一种移动方舱顶盖移动结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及方舱顶盖,更具体的说,涉及一种移动方舱顶盖移动结构。

背景技术

[0002] 方舱是指用各种坚固材料有机的组合在一起,其容积是固定或可扩展的具有防护性能,可供运载的厢式工作间,常见的方舱有:集装箱、集装箱房、专用车厢、医疗方舱、军用方舱、气象方舱、移动组合房等。在公开号为CN215794096U文献中,提出了一种方舱车顶盖移动机构,包括滑盖、车厢,滑盖底部两侧固定安装有滑块一,滑块一一侧平行固定安装有位于滑盖底部两侧的齿轨,齿轨一侧垂直固定安装有位于滑盖底部一端的阻块一,阻块一底部设置有位于车厢顶部一端的阻块二,阻块二一侧垂直设置有位于车厢顶部两侧的转动机构,转动机构的一侧平行转动安装有位于车厢两侧内壁的转动齿轮,转动齿轮的一侧平行固定安装有位于车厢外壁两侧顶端的滑块二。通过控制电机带动转杆反向旋转,让顶盖恢复至闭合状态,而且由于其结构简单,发生故障时维修容易,并且操作简单,方便方舱工作人员使用。上述的方舱顶盖移动结构在使用时,利用多组齿轮进行啮合转动,从而将顶盖移开,多组齿轮之间易产生磨损,齿轮之间的传动会产生影响,导致顶盖移动也会较为困难,操作较为不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中,多组齿轮之间易产生磨损,齿轮之间的传动会产生影响,导致顶盖移动也会较为困难,提供了一种移动方舱顶盖移动结构,以解决以上不足,方便使用。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0005] 本实用新型的一种移动方舱顶盖移动结构,包括方舱结构,所述方舱结构包括放置机构和安装在放置机构底端用于移动的移动轮,放置机构的顶端设有用于保护放置机构内部的顶盖,放置机构与顶盖之间设有连接机构;

[0006] 所述连接机构包括铰接块和设置在铰接块之间的连接条,且连接条的一端安装在顶盖的顶端一侧,气缸的伸缩用于推动顶盖进行移动。

[0007] 优选的,所述放置机构包括方舱体和开设在方舱体顶端的顶置槽,且顶置槽的内部一端铰接设有气缸,气缸的伸缩用于推动顶盖进行移动,铰接块安装在方舱体顶端一侧。

[0008] 优选的,所述方舱体的顶端开设有引框槽,且引框槽设置在顶置槽的内侧,引框槽的内壁为倾斜。

[0009] 优选的,所述引框槽的底端且在方舱体的本体内部开设有内框槽,方舱体开设有与内框槽内部相通的用于避免积水的排孔。

[0010] 优选的,所述排孔贯穿开设在方舱体的外表面,且排孔呈倾斜设置,用于内框槽内部的排水。

[0011] 优选的,所述顶盖的底端设有橡胶框,且橡胶框的外表面设有避免破坏橡胶框的

聚四氟乙烯涂层，橡胶框与内框槽相匹配。

[0012] 优选的，所述顶盖的底端且在橡胶框的两侧皆安装有活动框，且活动框之间设有活动杆，气缸的移动端活动安装有衔街块，且衔街块活动套接在活动杆的外表面。

[0013] 采用本实用新型提供的技术方案，与现有技术相比，具有如下有益效果：

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0015] (1)本实用新型的一种移动方舱顶盖移动结构，通过气缸、连接条、活动杆和顶盖的设置，需要将体积较大的物体放进方舱体的内部时，由于方舱体的舱门较小，此时可启动气缸进行伸长，气缸的移动端进行伸长时，会带动衔街块在活动框的内部沿着活动杆进行转动，顶盖带动连接条在铰接块的内部进行转动，由于顶盖的活动框高度上升，使得气缸发生转动，气缸整体倾斜，顶盖沿着铰接块转动至与方舱体相互垂直时，气缸停止伸长，可是可借助外界机械将大型物件从方舱体的顶端送入放置机构的内部，完成对物件的放置；

[0016] (2)本实用新型的一种移动方舱顶盖移动结构，通过橡胶框、顶置槽、聚四氟乙烯涂层和顶盖的设置，需要将顶盖与方舱体之间进行闭合时，气缸进行收缩，顶盖进行转动，气缸慢慢进入顶置槽的内部，对其进行收纳，此时橡胶框通过引框槽的引导而进入内框槽的内部，对方舱体的内舱进行密封，外界环境中的水若进入内框槽的内部时，可通过排孔将其排出，在橡胶框外表面的聚四氟乙烯涂层将保护橡胶框，避免受到外界因素的干扰，影响其使用的密封效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构图；

[0018] 图2为本实用新型的放置机构结构图；

[0019] 图3为本实用新型的图2中A处放大图；

[0020] 图4为本实用新型的方舱体结构图；

[0021] 图5为本实用新型的顶盖结构图。

[0022] 图中：1、方舱结构；11、放置机构；111、方舱体；112、顶置槽；113、气缸；114、引框槽；115、内框槽；116、排孔；117、衔街块；12、移动轮；13、连接机构；131、铰接块；132、连接条；14、顶盖；141、橡胶框；142、聚四氟乙烯涂层；143、活动框；144、活动杆。

具体实施方式

[0023] 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。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] 为进一步了解本实用新型的内容，结合附图对本实用新型作详细描述。

[0025] 结合图1，一种移动方舱顶盖移动结构，包括方舱结构1，方舱结构1包括放置机构11和安装在放置机构11底端用于移动的移动轮12，放置机构11的顶端设有用于保护放置机构11内部的顶盖14，放置机构11与顶盖14之间设有连接机构13。

[0026] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0027] 结合图2-5，连接机构13包括铰接块131和设置在铰接块131之间的连接条132，且

连接条132的一端安装在顶盖14的顶端一侧，气缸113的伸缩用于推动顶盖14进行移动放置机构11包括方舱体111和开设在方舱体111顶端的顶置槽112，且顶置槽112的内部一端铰接设有气缸113，气缸113的伸缩用于推动顶盖14进行移动，铰接块131安装在方舱体111顶端一侧，方舱体111的顶端开设有引框槽114，且引框槽114设置在顶置槽112的内侧，引框槽114的内壁为倾斜，引框槽114的底端且在方舱体111的本体内部开设有内框槽115，方舱体111开设有与内框槽115内部相通的用于避免积水的排孔116，排孔116贯穿开设在方舱体111的外表面，且排孔116呈倾斜设置，用于内框槽115内部的排水，顶盖14的底端设有橡胶框141，且橡胶框141的外表面设有避免破坏橡胶框141的聚四氟乙烯涂层142，橡胶框141与内框槽115的相匹配，顶盖14的底端且在橡胶框141的两侧皆安装有活动框143，且活动框143之间设有活动杆144，气缸113的移动端活动安装有衔街块117，且衔街块117活动套接在活动杆144的外表面。

[0028] 本实施例中：需要将体积较大的物体放进方舱体111的内部时，由于方舱体111的舱门较小，此时可启动气缸113进行伸长，气缸113的移动端进行伸长时，会带动衔街块117在活动框143的内部沿着活动杆144进行转动，顶盖14带动连接条132在铰接块131的内部进行转动，由于顶盖14的活动框143高度上升，使得气缸113发生转动，气缸113整体倾斜，顶盖14沿着铰接块131转动至与方舱体111相互垂直时，气缸113停止伸长，可是可借助外界机械将大型物件从方舱体111的顶端送入放置机构11的内部，完成对物件的放置，需要将顶盖14与方舱体111之间进行闭合时，气缸113进行收缩，顶盖14进行转动，气缸113慢慢进入顶置槽112的内部，对其进行收纳，此时橡胶框141通过引框槽114的引导而进入内框槽115的内部，对方舱体111的内舱进行密封，外界环境中的水若进入内框槽115的内部时，可通过排孔116将其排出，在橡胶框141外表面的聚四氟乙烯涂层142将保护橡胶框141，避免受到外界因素的干扰，影响其使用的密封效果。

[0029] 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”或者其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。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

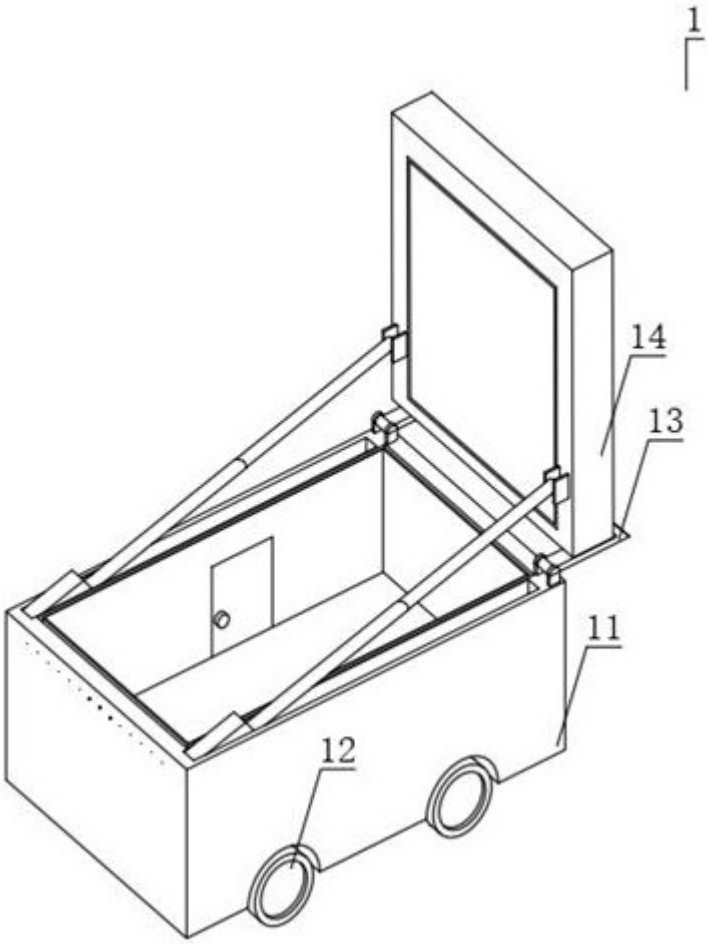


图 1

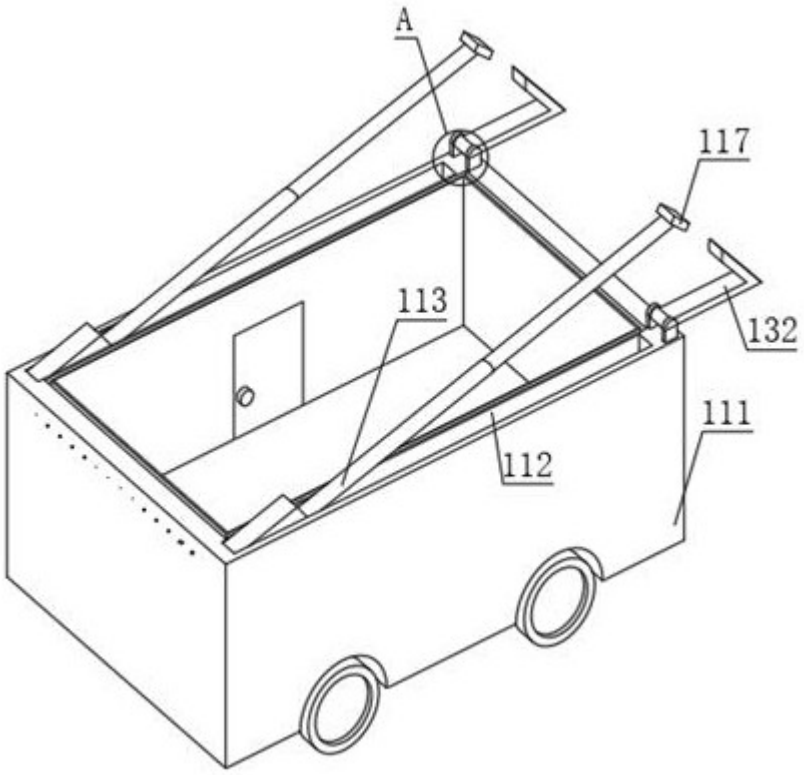


图 2

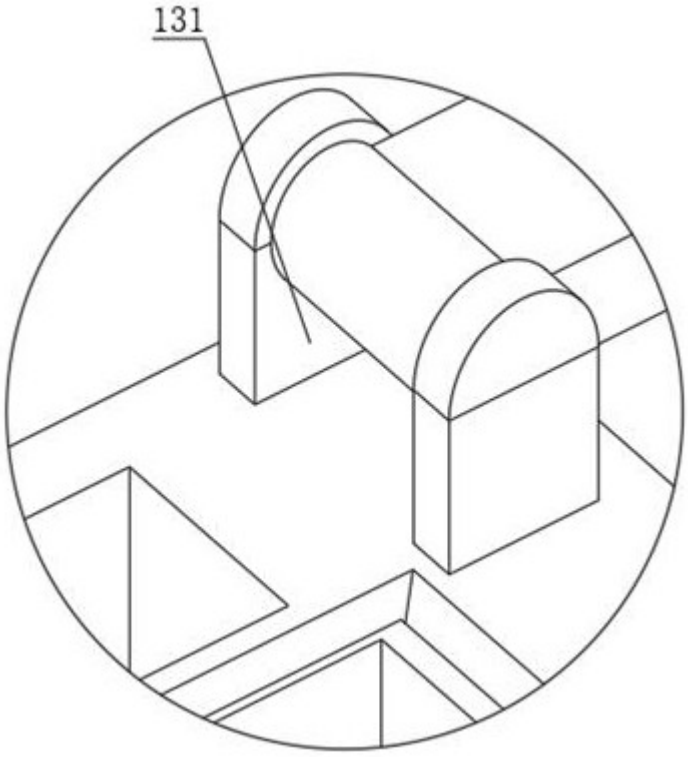


图 3

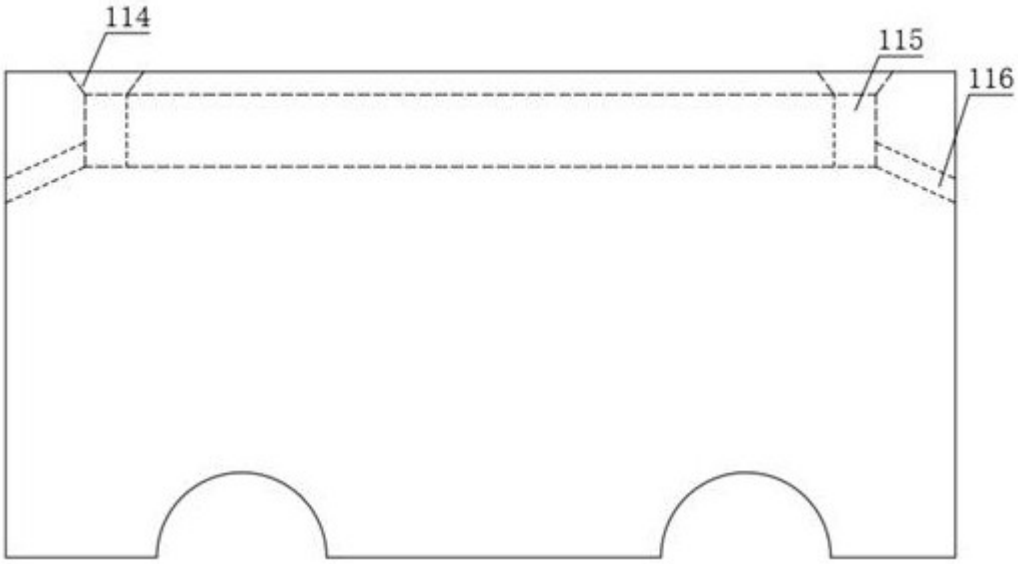


图 4

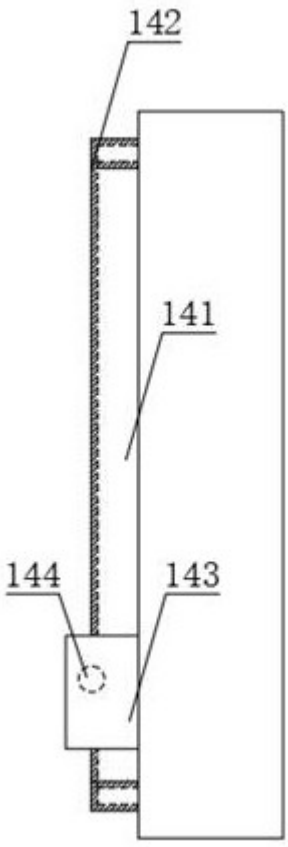


图 5