(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211197347 U
(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921775134.5

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 浙江广厦建设职业技术学院
地址 322100 浙江省金华市东阳市广福东街1号

(72)发明人 周标棠

(51)Int.Cl.
B65D 90/12(2006.01)
B65D 90/18(2006.01)
B65D 88/74(2006.01)

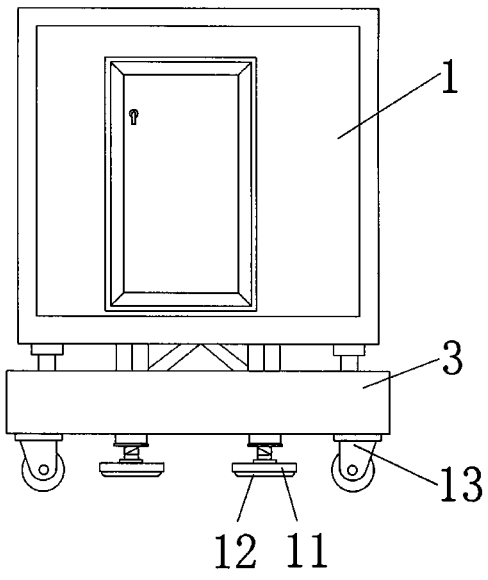
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

后勤保障电力应急冷藏方舱

(57)摘要

本实用新型公开了后勤保障电力应急冷藏方舱，包括方舱本体和万向轮，所述方舱本体的下端四角处均竖向焊接有支撑柱，且支撑柱的下端插设在支撑底座上，所述支撑底座的上端内部竖向焊接有四组第一弹簧，且四组第一弹簧的上端分别和四组支撑柱的下端焊接相连，所述方舱本体的下端铰接有支撑架，且支撑架的下侧两端均铰接有滑块，所述滑块处于支撑底座的上端内部，且支撑底座的上端内部横向设置有第二弹簧，所述第二弹簧的两端均和滑块焊接相连。本实用新型通过设置丝杆和丝母，使得本装置可以通过转动旋钮，改变四组丝杆的伸出长度，来调整支撑底座的四角的水平高度，从而使得方舱本体能够摆放平稳。



CN 211197347 U

1.后勤保障电力应急冷藏方舱，包括方舱本体(1)和万向轮(13)，其特征在于：所述方舱本体(1)的下端四角处均竖向焊接有支撑柱(2)，且支撑柱(2)的下端插设在支撑底座(3)上，所述支撑底座(3)的上端内部竖向焊接有四组第一弹簧(4)，且四组第一弹簧(4)的上端分别和四组支撑柱(2)的下端焊接相连，所述方舱本体(1)的下端铰接有支撑架(5)，且支撑架(5)的下侧两端均铰接有滑块(6)，所述滑块(6)处于支撑底座(3)的上端内部，且支撑底座(3)的上端内部横向设置有第二弹簧(7)，所述第二弹簧(7)的两端均和滑块(6)焊接相连，所述支撑底座(3)的下端对称插设有丝杆(8)，且丝杆(8)上套接有丝母(9)，所述丝母(9)通过轴承安装在支撑底座(3)的下端，所述丝母(9)的外侧固定焊接有旋钮(10)，所述丝杆(8)的下端固定焊接有支撑脚(11)，且支撑脚(11)的下端粘贴有防滑垫(12)，所述支撑底座(3)的四端四角处均固定焊接有万向轮(13)，所述支撑底座(3)的前端和背端分别固定焊接有挂钩(14)和挂套(15)。

2.根据权利要求1所述的后勤保障电力应急冷藏方舱，其特征在于：所述方舱本体(1)的上端开设有滑槽，且滑槽的内侧尺寸和支撑柱(2)下端的外侧尺寸相匹配，所述支撑柱(2)通过第一弹簧(4)在支撑底座(3)上设置为伸缩结构。

3.根据权利要求1所述的后勤保障电力应急冷藏方舱，其特征在于：所述支撑架(5)设置为倒V型，所述支撑架(5)由两根支撑杆互相铰接而成。

4.根据权利要求1所述的后勤保障电力应急冷藏方舱，其特征在于：所述方舱本体(1)的上端开设有横向滑轨，且滑槽的内侧尺寸和滑块(6)的外侧尺寸相等，所述滑块(6)在支撑底座(3)上端内部设置为滑动结构。

5.根据权利要求1所述的后勤保障电力应急冷藏方舱，其特征在于：所述支撑底座(3)的下端开设有方形凹槽，且凹槽的内侧尺寸和丝杆(8)上端的外侧尺寸相匹配，所述丝杆(8)和丝母(9)相互配合，所述支撑脚(11)通过丝杆(8)和丝母(9)设置为升降结构。

后勤保障电力应急冷藏方舱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷藏方舱技术领域，具体为后勤保障电力应急冷藏方舱。

背景技术

[0002] 方舱的结构与集装箱大致相同，而冷藏方舱即为内部装有制冷设备的方舱，方舱通常搭配有载车，相比较集装箱具有更高的机动性能，但是目前的冷藏方舱的减震效果较差，在运输和搬运过程中产生的较大的震动，极容易对冷藏方舱内部的物品和设备造成影响，另外目前的冷藏方舱支撑结构较为单一，在倾斜或是不平整的路面，较难将方舱摆放平稳，为此我们提出了后勤保障电力应急冷藏方舱来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供后勤保障电力应急冷藏方舱，以解决上述背景技术中提出的目前的方舱减震效果不好，摆放时因为地面原因而无法放置平稳的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：后勤保障电力应急冷藏方舱，包括方舱本体和万向轮，所述方舱本体的下端四角处均竖向焊接有支撑柱，且支撑柱的下端插设在支撑底座上，所述支撑底座的上端内部竖向焊接有四组第一弹簧，且四组第一弹簧的上端分别和四组支撑柱的下端焊接相连，所述方舱本体的下端铰接有支撑架，且支撑架的下侧两端均铰接有滑块，所述滑块处于支撑底座的上端内部，且支撑底座的上端内部横向设置有第二弹簧，所述第二弹簧的两端均和滑块焊接相连，所述支撑底座的下端对称插设有丝杆，且丝杆上套接有丝母，所述丝母通过轴承安装在支撑底座的下端，所述丝母的外侧固定焊接有旋钮，所述丝杆的下端固定焊接有支撑脚，且支撑脚的下端粘贴有防滑垫，所述支撑底座的四端四角处均固定焊接有万向轮，所述支撑底座的前端和背端分别固定焊接有挂钩和挂套。

[0005] 优选的，所述方舱本体的上端开设有滑槽，且滑槽的内侧尺寸和支撑柱下端的外侧尺寸相匹配，所述支撑柱通过第一弹簧在支撑底座上设置为伸缩结构。

[0006] 优选的，所述支撑架设置为倒V型，所述支撑架由两根支撑杆互相铰接而成。

[0007] 优选的，所述方舱本体的上端开设有横向滑轨，且滑槽的内侧尺寸和滑块的外侧尺寸相等，所述滑块在支撑底座上端内部设置为滑动结构。

[0008] 优选的，所述支撑底座的下端开设有方形凹槽，且凹槽的内侧尺寸和丝杆上端的外侧尺寸相匹配，所述丝杆和丝母相互配合，所述支撑脚通过丝杆和丝母设置为升降结构。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该后勤保障电力应急冷藏方舱，通过设置支撑柱和支撑架，在支撑底座受到震动影响时，支撑柱会在支撑底座上端的滑槽内进行位移，致使第一弹簧受到压缩，而支撑架的下侧两端会呈张开状态，致使滑块在支撑底座上端的滑轨内滑动，并对第二弹簧施力，致使第二弹簧发生形变，通过第一弹簧和第二弹簧的弹力形变特性对支撑底座震动时传导至方舱本体的力，进行吸收和缓解，从而降低震动对方舱本体所产生的影响；

[0010] 通过设置丝杆和丝母，使得本装置可以通过转动旋钮，旋钮带动丝母转动与丝杆配合，从而使得丝杆在支撑底座下端升降，致使本装置可以在因路面倾斜或是不平整而摆放不平稳时，可以通过改变四组丝杆的伸出长度，来调整支撑底座的四角的水平高度，从而使得方舱本体能够摆放平稳。

附图说明：

[0011] 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作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅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的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型的结构正视示意图；

[0013] 图2为本实用新型的结构侧视剖面示意图；

[0014] 图3为本实用新型图2中A的结构放大示意图。

[0015] 图中：1、方舱本体；2、支撑柱；3、支撑底座；4、第一弹簧；5、支撑架；6、滑块；7、第二弹簧；8、丝杆；9、丝母；10、旋钮；11、支撑脚；12、防滑垫；13、万向轮；14、挂钩；15、挂套。

具体实施方式：

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：后勤保障电力应急冷藏方舱，包括方舱本体1和万向轮13，方舱本体1的下端四角处均竖向焊接有支撑柱2，且支撑柱2的下端插设在支撑底座3上，支撑底座3的上端内部竖向焊接有四组第一弹簧4，且四组第一弹簧4的上端分别和四组支撑柱2的下端焊接相连，方舱本体1的上端开设有滑槽，且滑槽的内侧尺寸和支撑柱2下端的外侧尺寸相匹配，支撑柱2通过第一弹簧4在支撑底座3上设置为伸缩结构，该结构使得方舱本体1和支撑底座3受到震动影响时，支撑柱2会在支撑底座3内进行伸缩，从而使得第一弹簧4受力发生形变，致使第一弹簧4通过本身具备的弹力形变特性对该力进行吸收和缓解，从而使得方舱本体1受到震动影响降低；

[0018] 方舱本体1的下端铰接有支撑架5，且支撑架5的下侧两端均铰接有滑块6，滑块6处于支撑底座3的上端内部，且支撑底座3的上端内部横向设置有第二弹簧7，第二弹簧7的两端均和滑块6焊接相连，支撑架5设置为倒V型，支撑架5由两根支撑杆互相铰接而成，方舱本体1的上端开设有横向滑轨，且滑槽的内侧尺寸和滑块6的外侧尺寸相等，滑块6在支撑底座3上端内部设置为滑动结构，该结构使得方舱本体1和支撑底座3受到震动影响发生位移时，支撑架5的下端会进行位移，从而使得滑块6在支撑底座3上滑动，并对第二弹簧7施力，致使第二弹簧7发生形变，通过第二弹簧7的弹力形变特性对该力进行吸收和缓解，从而降低震动对方舱本体1产生的影响；

[0019] 支撑底座3的下端对称插设有丝杆8，且丝杆8上套接有丝母9，丝母9通过轴承安装在支撑底座3的下端，丝母9的外侧固定焊接有旋钮10，丝杆8的下端固定焊接有支撑脚11，

且支撑脚11的下端粘贴有防滑垫12，支撑底座3的下端开设有方形凹槽，且凹槽的内侧尺寸和丝杆8上端的外侧尺寸相匹配，丝杆8和丝母9相互配合，支撑脚11通过丝杆8和丝母9设置为升降结构，该结构使得丝杆8无法在支撑底座3下面转动，但是在丝母9带动丝杆8转动时，可以将丝杆8带动在支撑底座3的下端进行升降，支撑底座3的四端四角处均固定焊接有万向轮13，支撑底座3的前端和背端分别固定焊接有挂钩14和挂套15。

[0020] 工作原理：使用本装置时，方舱本体1可通过支撑底座3下端的四组万向轮13来进行移动，并且多组方舱可通过挂钩14和挂套15进行连接，以便于搬运，而在方舱本体1移动或是运输过程中，会受到或大或小的震动影响，当支撑底座3接收到震动时，会与方舱本体1发生共振，从而使得支撑柱2在支撑底座3上端发生位移，并对第一弹簧4施力，致使其形变，而支撑架5在方舱本体1和支撑底座3位移时，其下侧两端的张开角度会发生改变，从而使得支撑架5下侧两端的滑块6会在支撑底座3内进行滑动，并对第二弹簧7施力使其形变，而第一弹簧4和第二弹簧7本身具备的弹力形变特性能够有效的方舱本体1震动时产生的力进行吸收和缓解，从而降低方舱本体1的晃动幅度和频率，以起到减震效果，有效的降低方舱本体1所受到的震动影响，另外本装置放置时，如果发现路面倾斜或是不够平整而导致方舱本体1摆放不够平稳时，可依次转动四组旋钮10，旋钮10会带动丝母9转动与丝杆8配合，致使丝杆8在支撑底座3下端进行伸缩，而带动支撑脚11升降，通过转动旋钮10致使支撑脚11下端的防滑垫12接触地面，随后通过调整丝杆8的伸出长度，来使得支撑底座3的四角高度发生改变，从而使得方舱本体1能够摆放平稳，以上为本实用新型的全部工作原理。

[0021] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

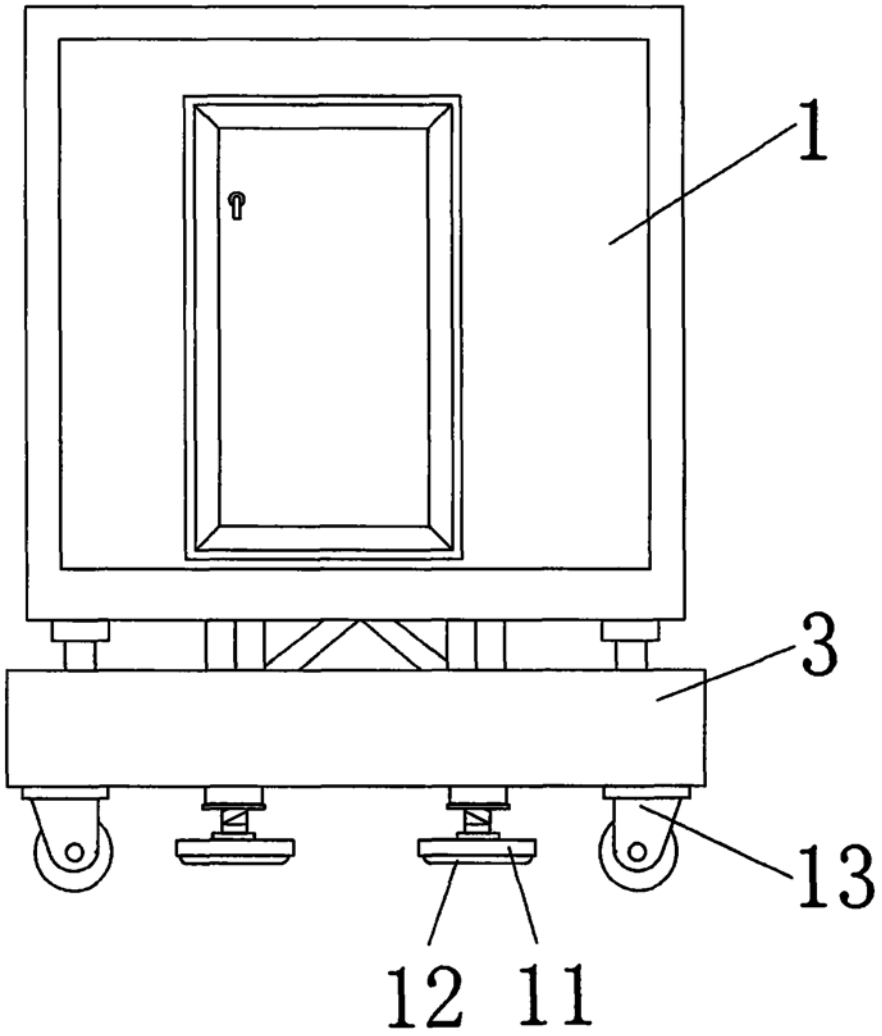


图1

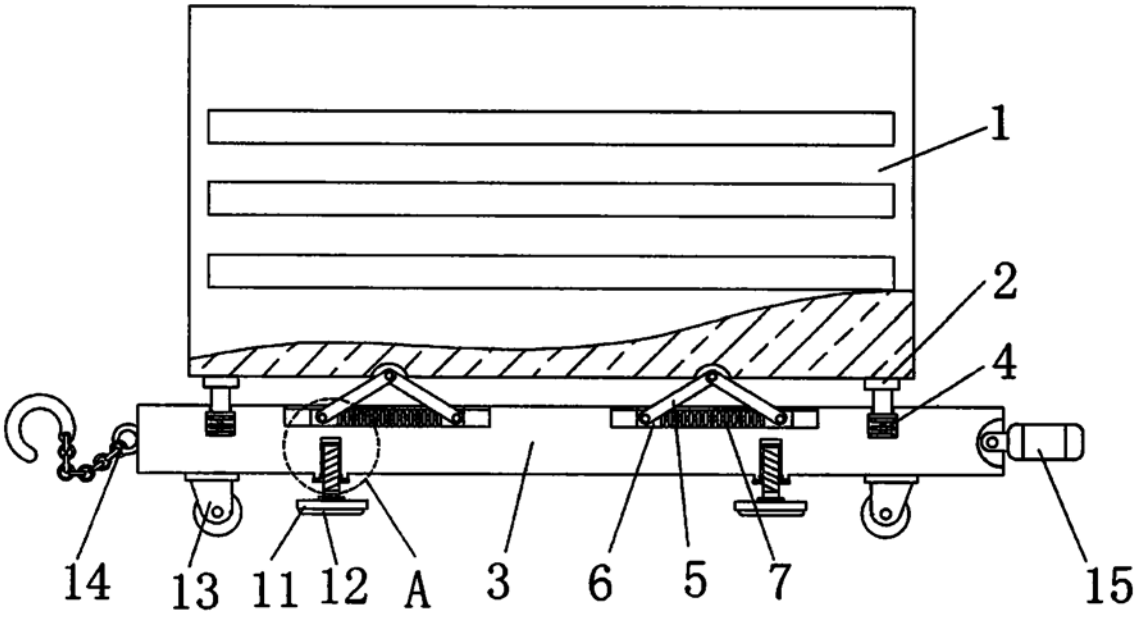


图2

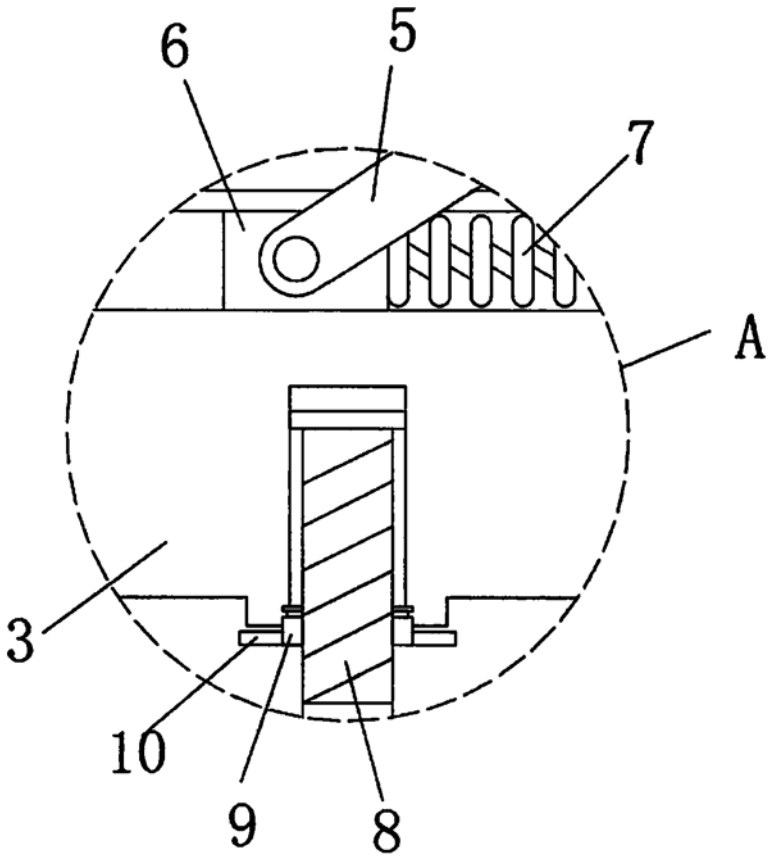


图3