



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211033657 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921993237.9

(22)申请日 2019.11.18

(73)专利权人 扬州通宇散热器有限公司

地址 225000 江苏省扬州市邗江区大官桥
西路6号

(72)发明人 宋晓寅

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 刘红阳

(51)Int.Cl.

B65D 61/00(2006.01)

B65D 85/68(2006.01)

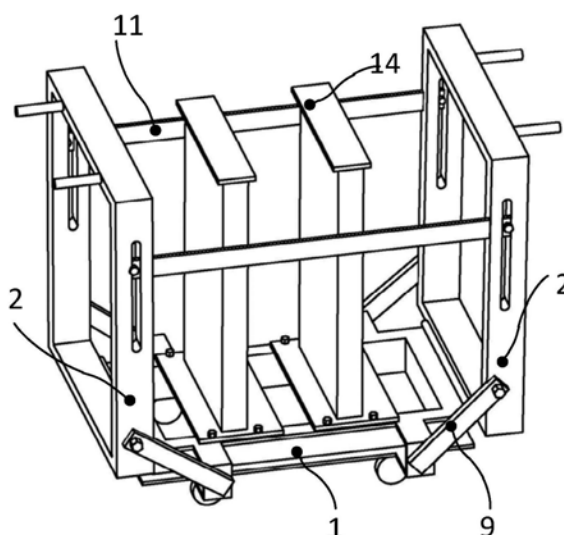
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种运输折叠架

(57)摘要

本实用新型涉及一种运输折叠架,包括底框和两个侧框;底框为方形结构,底框的两侧外表面靠近其端部位置处均对称向外延伸设有方形延伸部,方形延伸部远离底框的侧面上转动设有固定条,固定条的远离方形延伸部的一端设有第一螺栓;底框的两侧上表面上沿着其轴向等间距对称设有若干第一腰型槽;底框的下表面上设有万向轮;两个侧框转动设置在底框的两端;侧框的下部相应位置处设有与第一螺栓相匹配的连接孔,使得侧框处于与底框垂直时,固定条上的第一螺栓可匹配连接。本实用新型可以防止放置的散热器发生碰撞,对其进行有效的保护,并且可以折叠,在不需要运输散热器时,通过折叠节省工作空间。



1. 一种运输折叠架,其特征在于,包括底框和两个侧框;

所述底框为方形结构,底框的两侧外表面靠近其端部位置处均对称向外延伸设有方形延伸部,所述方形延伸部远离底框的侧面上转动设有固定条,所述固定条的远离方形延伸部的一端设有第一螺栓;所述底框的两侧上表面上沿着其轴向等间距对称设有若干第一腰型槽;所述底框的下表面上设有万向轮;

所述两个侧框转动设置在底框的两端;侧框的下部相应位置处设有与第一螺栓相匹配的连接孔,使得侧框处于与底框垂直时,固定条上的第一螺栓可匹配连接。

2. 据权利要求1所述的一种运输折叠架,其特征在于,所述侧框的两侧上部,竖直设有第二腰型槽,位于同一侧的两个侧框上的第二腰型槽之间水平设有限位条,所述限位条的两端均设有第二螺栓,所述第二螺栓与第二腰型槽相匹配,限位条通过两端的第二螺栓固定在两个侧框上。

3. 据权利要求2所述的一种运输折叠架,其特征在于,所述限位条的表面设有一层橡胶层。

4. 据权利要求1所述的一种运输折叠架,其特征在于,所述底框的两侧之间等间距设有若干加强条。

5. 据权利要求1所述的一种运输折叠架,其特征在于,所述侧框的上部设有把手。

6. 据权利要求1所述的一种运输折叠架,其特征在于,所述万向轮上带有刹车装置。

一种运输折叠架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热器技术领域,特别是一种运输折叠架。

背景技术

[0002] 目前,设置于仓库内存放货物的架子大多为同一种类型,其主要结构是以四根或六根立柱组成架子的主体框架,并在立柱之间固连数层水平板,仓库管理人员可按个人意愿将相同的产品放在一起以便于管理。汽车散热器是由一种铝制金属材料制成的,其散热器表面还带有其他零部件,因此在存放或搬运散热器时不能将其叠放以避免压坏底下的散热器,而现有的这种架子要存放散热器以及与其相近似的产品时,只能将其分开放置,对存放架的存放空间造成了极大地浪费,且由于散热器的分开放置,对仓库管理人员的管理工作也造成较大的不便。

[0003] 公告号为CN201713035U的中国实用新型专利公开了一种汽车散热器存放架,属于机械技术领域。它解决了现有的存放架无法充分利用存放空间的问题。本汽车散热器存放架,包括架体,所述的架体包括四根竖直设置的立柱以及连接于立柱之间的水平底板,所述的底板上方设置有若干个相互平行排列的支杆,所述的支杆固定于所述的架体上。其汽车散热器存放架具有存放量大、搬运效率高和能避免产品发生损坏的优点。但是,在运输的过程中,散热器还是会和支杆进行碰撞,容易导致换热器表面受损,严重时导致换热器损坏,另外上述支架不能折叠,在不需要存放换热器时,占据空间较大。

[0004] 针对上述问题,期望提供一种运输折叠架。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种运输折叠架,可以防止放置的散热器发生碰撞,对其进行有效的保护,并且可以折叠,在不需要运输散热器时,通过折叠节省工作空间。

[0006] 为达到上述实用新型的目的,一种运输折叠架,包括底框和两个侧框;

[0007] 所述底框为方形结构,底框的两侧外表面靠近其端部位置处均对称向外延伸设有方形延伸部,所述方形延伸部远离底框的侧面上转动设有固定条,所述固定条的远离方形延伸部的一端设有第一螺栓;所述底框的两侧上表面上沿着其轴向等间距对称设有若干第一腰型槽;所述底框的下表面上设有万向轮;

[0008] 所述两个侧框转动设置在底框的两端;侧框的下部相应位置处设有与第一螺栓相匹配的连接孔,使得侧框处于与底框垂直时,固定条上的第一螺栓可匹配连接。

[0009] 优选地,所述侧框的两侧上部,竖直设有第二腰型槽,位于同一侧的两个侧框上的第二腰型槽之间水平设有限位条,所述限位条的两端均设有第二螺栓,所述第二螺栓与第二腰型槽相匹配,限位条通过两端的第二螺栓固定在两个侧框上。

[0010] 优选地,所述限位条的表面设有一层橡胶层。

[0011] 优选地,所述底框的两侧之间等间距设有若干加强条。

[0012] 优选地,所述侧框的上部设有把手。

[0013] 优选地,所述万向轮上带有刹车装置。

[0014] 工作原理:首先将散热器竖直放置底框上,并通过底框上表面两侧的第一腰型槽对应散热器底部的固定孔,通过螺栓固定;再根据换热器的高度,移动限位条在第二腰型槽上的位置,使得其对散热器进行限位,防止其从底框的两侧掉落,并通过限位条两端的第二螺栓固定;

[0015] 当运输车不需要运送散热器时,卸下固定条端部的第一螺栓,转动任意一个侧框,使得其放置在底框的上表面上,节省工作空间。

[0016] 本实用新型的一种运输折叠架,跟现有技术相比具有以下优点:

[0017] (1)通过底框上设置第一腰型槽和在侧框的上部设置第二腰型槽以及限位条可以防止放置的散热器发生碰撞以及掉落,对其进行有效的保护;

[0018] (2)两侧侧框均转动设置在底框上,实现可折叠,在不需要运输散热器时,通过折叠节省工作空间;

[0019] (3)结构简单,操作方便快捷。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的运输折叠架的结构示意图;

[0021] 图2为图1中的限位条的局部放大图;

[0022] 图3为折叠后的运输折叠架的结构示意图;

[0023] 图4为设有限位条的运输折叠架的结构示意图;

[0024] 图5为图4中的限位条与第二腰型槽连接的局部放大图;

[0025] 图6为本实用新型的运输折叠架装载散热器后的结构示意图;

[0026] 图7为图6中的散热器与底框连接的局部放大图。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型做进一步说明。

[0028] 如图1-7所示,一种运输折叠架,包括底框1和两个侧框2;

[0029] 所述底框1为方形结构,底框1的两侧外表面靠近其端部位置处均对称向外延伸设有方形延伸部8,所述方形延伸部8远离底框1的侧面上转动设有固定条9,所述固定条9的远离方形延伸部8的一端设有第一螺栓10;所述底框1的两侧上表面上沿着其轴向等间距对称设有若干第一腰型槽5;所述底框1的下表面上设有万向轮6,便于移动;

[0030] 所述两个侧框2转动设置在底框的两端;侧框2的下部相应位置处设有与第一螺栓10相匹配的连接孔,使得侧框2处于与底框1垂直时,固定条9上的第一螺栓10可匹配连接。

[0031] 为了加强底框1的强度,所述底框1的两侧之间等间距设有若干加强条7。

[0032] 为了方便操作人员进行操作,所述侧框2的上部设有把手4。

[0033] 为了使得放置在底框1上的散热器可以进一步稳固地固定,所述侧框2的两侧上部竖直设有第二腰型槽12,位于同一侧的两个侧框2上的第二腰型槽12之间水平设有限位条11,所述限位条11的两端均设有第二螺栓13,所述第二螺栓13与第二腰型槽12相匹配,限位条11通过两端的第二螺栓13固定在两个侧框2上,可以对运输折叠架的两侧进行一定的防护,防止散热器从运输车的侧面掉落。

[0034] 进一步,为了防止限位条11与散热器之间的刚性接触,所述限位条11的表面设有一层橡胶层。

[0035] 进一步地,所述万向轮6上带有刹车装置,关于刹车装置的具体结构并不是本专利申请的发明点,发明人只是将现有技术中带有刹车装置的万向轮运用到本发明创造中,便于在放置散热器时,运输车保持固定,不会移动。

[0036] 工作原理:首先将散热器14竖直放置底框1上,并通过底框1上表面两侧的第一腰型槽5对应散热器14底部的固定孔,通过螺栓固定;再根据换热器14的高度,移动限位条11在第二腰型槽12上的位置,使得其对散热器14进行限位,防止其从底框1的两侧掉落,并通过限位条11两端的第二螺栓13固定;

[0037] 当运输车不需要运送散热器14时,卸下固定条9端部的第一螺栓10,转动任意一个侧框2,使得其放置在底框1的上表面上,节省工作空间。

[0038] 在本说明书的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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,仅是为了便于描述本专利的技术方案和简化描述,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专利申请的限制。

[0039] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本专利申请的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0040] 在本说明书中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本说明书中的具体含义。

[0041] 在本说明书中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0042] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0043] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是

示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

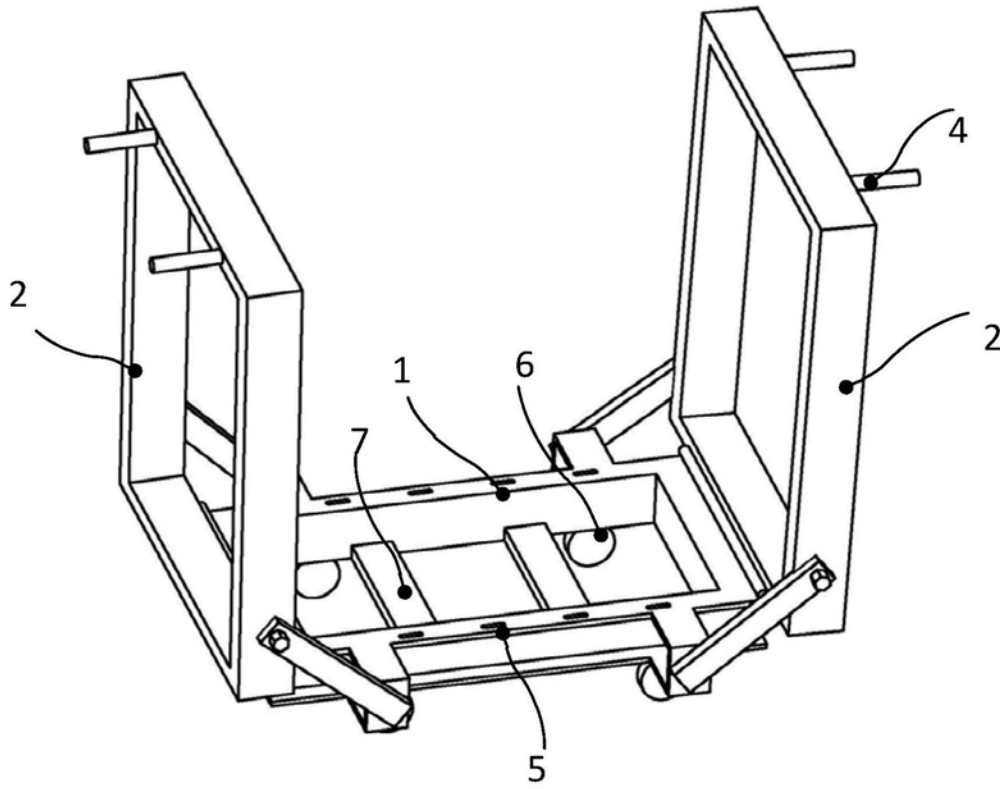


图1

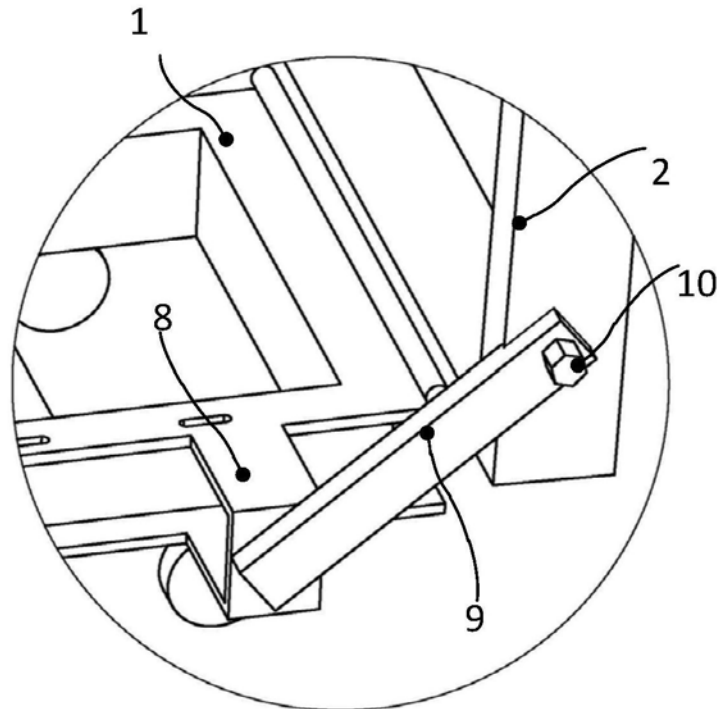


图2

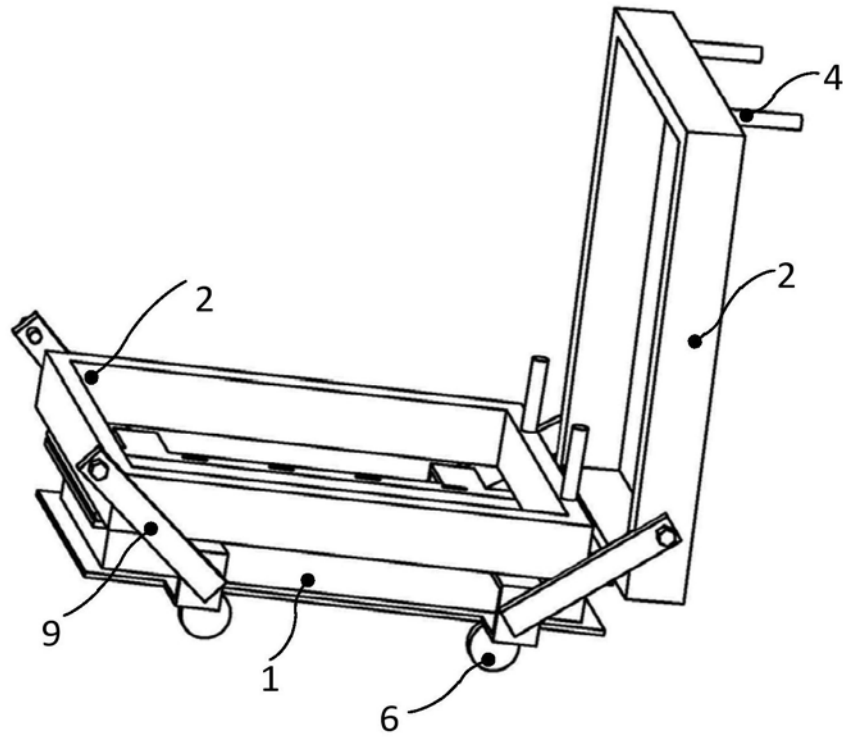


图3

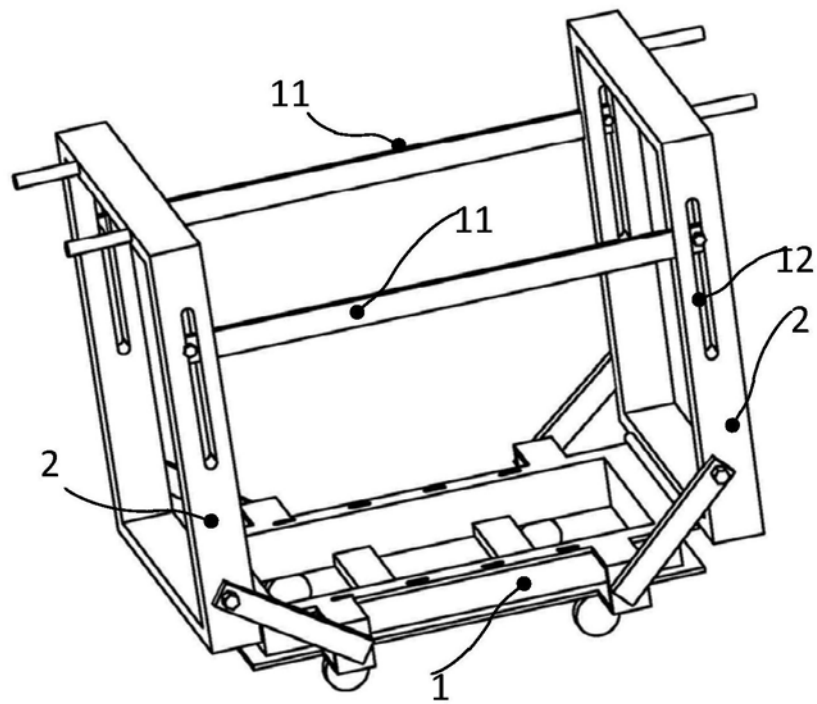


图4

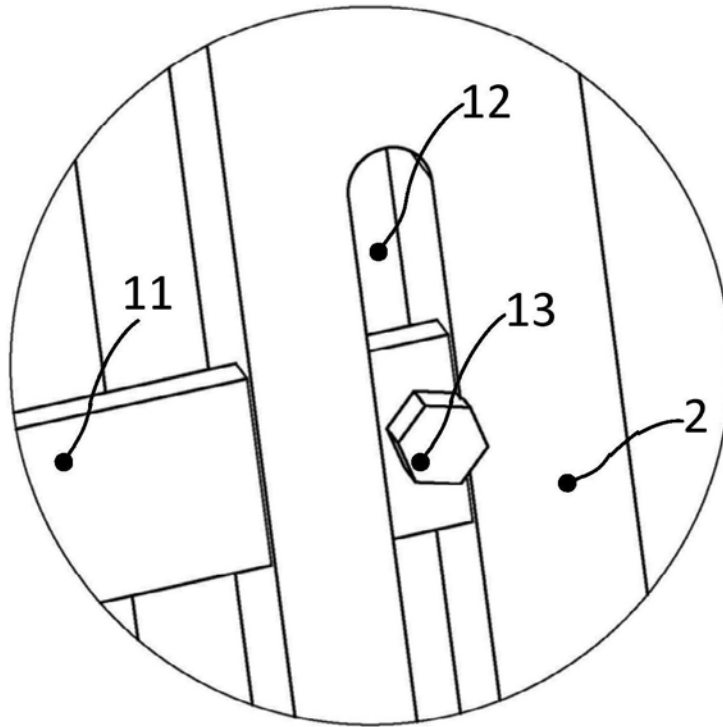


图5

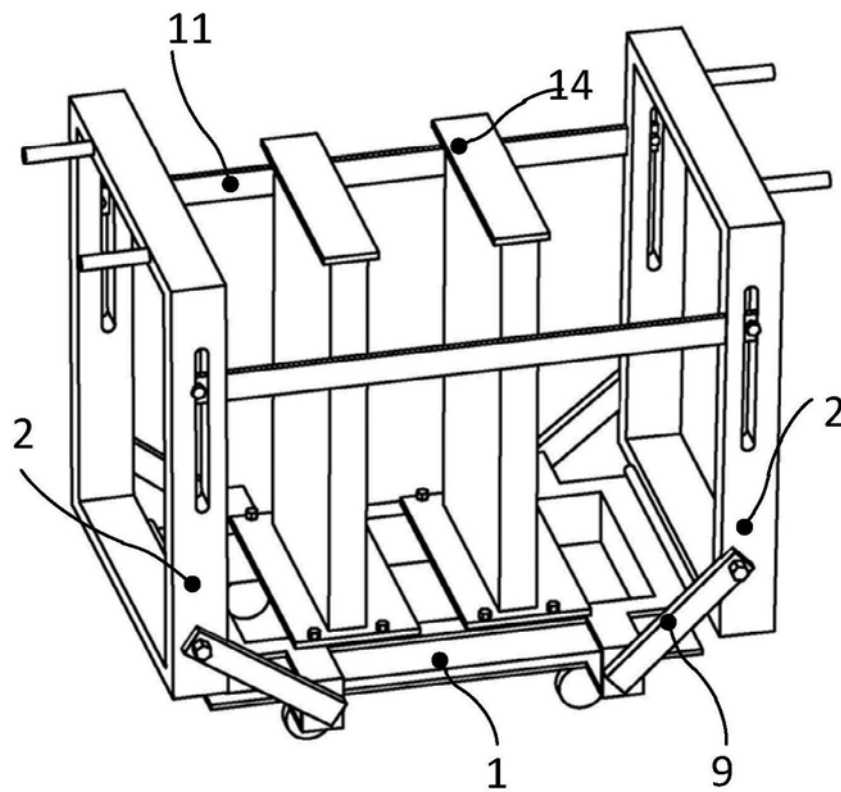


图6

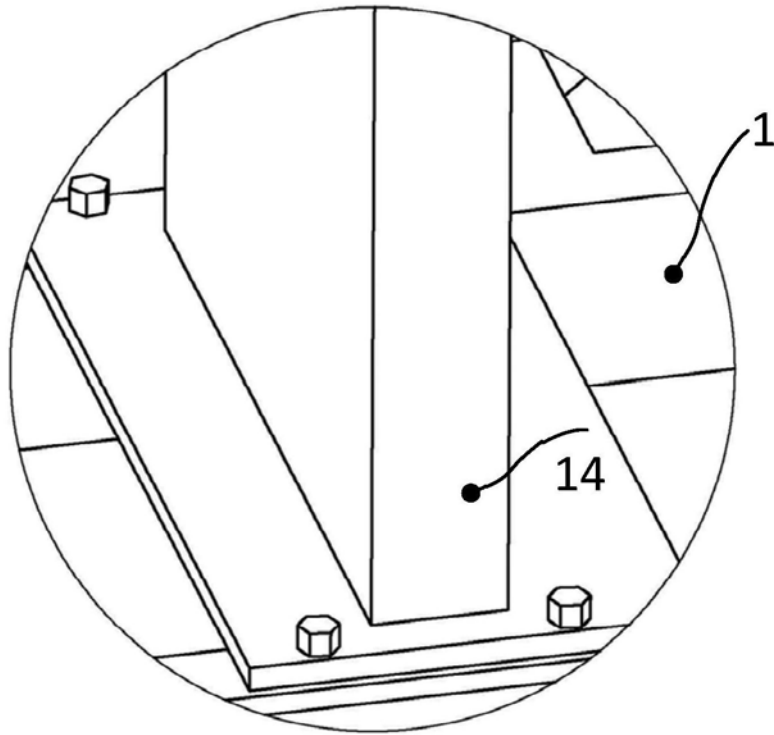


图7