



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104652850 B

(45)授权公告日 2018.11.13

(21)申请号 201310576420.X

(22)申请日 2013.11.18

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104652850 A

(43)申请公布日 2015.05.27

(73)专利权人 扬州通利冷藏集装箱有限公司
地址 225102 江苏省扬州市扬州经济开发区施桥镇马桥段东侧
专利权人 中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司
中集集团集装箱控股有限公司

(72)发明人 杨保同 陆玉柏 马力

(74)专利代理机构 北京市磐华律师事务所
11336
代理人 董巍 徐丁峰

(51)Int.Cl.

E04H 1/12(2006.01)

E04B 1/343(2006.01)

B65D 90/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 203569918 U,2014.04.30,

US 7832975 B1,2010.11.16,

CN 201842518 U,2011.05.25,

CN 1062504 A,1992.07.08,

CN 203271565 U,2013.11.06,

CN 201929379 U,2011.08.17,

CN 1853980 A,2006.11.01,

US 2008174138 A1,2008.07.24,

US 2004022612 A1,2004.02.05,

审查员 穆佳

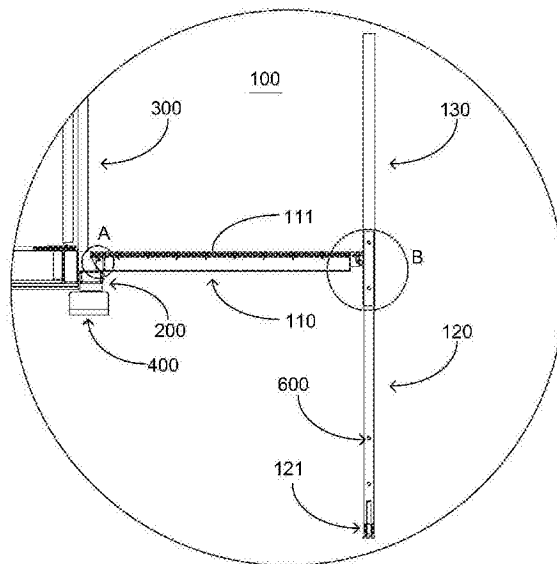
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

一种集装箱

(57)摘要

本发明公开一种集装箱,包括设置于集装箱外侧的折叠走道,所述折叠走道包括:走道件,其构造为板状,用于使用者从其的走道表面上通过,并且其一端可枢转地连接至集装箱的底架;支撑件,其大体呈板状并且连接至所述走道件的另一端,以用于当使用所述走道件时垂直于支持面支撑所述走道件,当收起所述走道件时,所述支撑件设置于所述走道件的下方或者上方,并且大体平行于所述走道件。折叠走道作为集装箱的一个组成部分实现与集装箱的整体搬运,并且当使用折叠走道时减少了折叠走道安装的工作量,提高搬运集装箱和安装折叠走道的工作效率。



1. 一种集装箱,其特征在于,所述集装箱用作模块化房屋箱,所述集装箱包括设置于集装箱的侧板外侧的折叠走道,所述折叠走道包括:

走道件,其构造为板状,用于使用者从其的走道表面上通过,并且其一端可枢转地连接至集装箱的底架;

支撑件,其呈板状并且连接至所述走道件的另一端,以用于当使用所述走道件时垂直于支持面支撑所述走道件,当收起所述走道件时,所述支撑件设置于所述走道件的下方或者上方,并且平行于所述走道件,

其中,所述走道件的上表面与所述集装箱的地板的上表面齐平,或者所述走道件的上表面与所述集装箱的地板的上表面形成一定的高度差。

2. 根据权利要求1所述的集装箱,其特征在于,所述折叠走道还包括呈板状的扶手件,所述扶手件与所述支撑件连接,且连接于所述走道件的所述另一端,用于将所述支撑件连接至所述走道件的所述另一端。

3. 根据权利要求2所述的集装箱,其特征在于,所述扶手件通过铰链连接于所述走道件的所述另一端,且所述支撑件相对于所述扶手件可移动,以当收起所述走道件时所述支撑件的至少一部分与所述扶手件重叠。

4. 根据权利要求1所述的集装箱,其特征在于,所述支撑件设置有调节支脚,以用于当使用所述走道件时调节所述支撑件的长度。

5. 根据权利要求1所述的集装箱,其特征在于,所述底架包括下侧梁,所述下侧梁的两端分别设置有底角件,并且所述下侧梁的上端连接于集装箱的侧板,其中所述走道件的一端可枢转地连接至所述下侧梁,当所述折叠走道合于所述侧板的外侧时,所述折叠走道的外侧面相对于所述底角件的外侧面更靠近所述集装箱的侧板。

6. 根据权利要求5所述的集装箱,其特征在于,所述集装箱设置有固定件,用于当所述折叠走道合于所述侧板的外侧时,将所述折叠走道固定于所述侧板的外侧。

7. 根据权利要求5所述的集装箱,其特征在于,所述集装箱的侧板的外侧设置有五个所述折叠走道。

8. 根据权利要求6所述的集装箱,其特征在于,所述走道件沿所述集装箱纵向的长度为3米。

一种集装箱

技术领域

[0001] 本发明涉及特种集装箱技术领域,具体地,涉及一种具有折叠走道的集装箱。

背景技术

[0002] 模块化房屋箱属于特种集装箱的一种,通常模块化房屋内的地板高出地面一段距离。因此,使用者在进出模块化房屋时并不方便。现有技术中一般采用焊接台阶楼梯走道,但台阶楼梯不易与模块化房屋箱整体地一起运输,导致了运输成本的增加。而如果把台阶楼梯走道以螺栓等方式可拆卸连接,在运输时,也需要将台阶楼梯走道拆成小件打包运输,到达目的地后再依次安装,如此搬运模块化房屋及其楼梯走道,工作量比较大,费时费力。

[0003] 因此,有必要提出一种具有折叠走道的集装箱,以解决现有技术中存在的问题。

发明内容

[0004] 为了解决现有技术中存在的不足,本发明提供一种集装箱,包括设置于集装箱外侧的折叠走道,所述折叠走道包括:走道件,其构造为板状,用于使用者从其的走道表面上通过,并且其一端可枢转地连接至集装箱的底架;支撑件,其大体呈板状并且连接至所述走道件的另一端,以用于当使用所述走道件时垂直于支持面支撑所述走道件,当收起所述走道件时,所述支撑件设置于所述走道件的下方或者上方,并且大体平行于所述走道件。

[0005] 优选地,所述折叠走道还包括大体呈板状的扶手件,所述扶手件与所述支撑件连接,且连接于所述走道件的所述另一端,用于将所述支撑件连接至所述走道件的所述另一端。

[0006] 优选地,所述扶手件通过铰链连接于所述走道件的所述另一端,且所述支撑件相对于所述扶手件可移动,以当收起所述走道件时所述支撑件的至少一部分与所述扶手件重叠。

[0007] 优选地,所述支撑件设置有调节支脚,以用于当使用所述走道件时调节所述支撑件的长度。

[0008] 优选地,所述底架包括下侧梁,所述下侧梁的两端分别设置有底角件,并且所述下侧梁的上端连接于集装箱的侧板,其中所述走道件的一端可枢转地连接至所述下侧梁,当所述折叠走道合于所述侧板的外侧时,所述折叠走道的外侧面相对于所述底角件的外侧面更靠近所述集装箱的侧板。

[0009] 优选地,所述集装箱设置有固定件,用于当所述折叠走道合于所述侧板的外侧时,将所述折叠走道固定于所述侧板的外侧。

[0010] 优选地,所述集装箱的侧板的外侧设置有五个所述折叠走道。

[0011] 优选地,所述走道件沿所述集装箱纵向的长度大体为3米。

[0012] 通过以上技术方案的分析可以看出,折叠走道作为集装箱的一个组成部分实现与集装箱的整体搬运,并且当使用折叠走道时减少了折叠走道安装的工作量,提高搬运集装箱和安装折叠走道的工作效率。

[0013] 在发明内容部分中引入了一系列简化形式的概念,这将在具体实施方式部分中进一步详细说明。本发明的内容部分并不意味着要试图限定出所要求保护的技术方案的关键特征和必要技术特征,更不意味着试图确定所要求保护的技术方案的保护范围。

[0014] 以下结合附图,详细说明本发明的优点和特征。

附图说明

[0015] 本发明的下列附图在此作为本发明的一部分用于理解本发明。附图中示出了本发明的实施例及其描述,用来解释本发明的原理。在附图中,

[0016] 图1为根据本发明的一个优选实施例的具有折叠走道的集装箱的示意图,其中折叠走道处于使用状态;

[0017] 图2为图1所示的A处的放大图;

[0018] 图3为图1所示的B处的放大图;

[0019] 图4为根据本发明的一个优选实施例的具有折叠走道的集装箱处于收起初始状态的示意图;

[0020] 图5为图4所示的C处的放大图;

[0021] 图6为根据本发明的一个优选实施例的具有折叠走道的集装箱处于收起最终状态的示意图;

[0022] 图7为图6所示的D处的放大图;

[0023] 图8为根据本发明的一个优选实施例的具有折叠走道的集装箱处于合上状态的示意图;

[0024] 图9为图8所示的E处的放大图;

[0025] 图10为图8所示的F处的放大图;

[0026] 图11为图8的右视图。

具体实施方式

[0027] 在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本发明更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员来说显而易见的是,本发明可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本发明发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0028] 为了彻底了解本发明,将在下列的描述中提出详细的结构。显然,本发明的施行并不限于本领域的技术人员所熟悉的特殊细节。本发明的较佳实施例详细描述如下,然而除了这些详细描述外,本发明还可以具有其他实施方式。

[0029] 本发明实施例提供一种外侧设置折叠走道的集装箱。如图1所示,该折叠走道100包括走道件110和支撑件120。下面将对折叠走道100的各个部件和结构进行详细地描述。

[0030] 可以理解,如图1所示,走道件110构造为板状,一般设置在集装箱的侧板300外侧,并沿集装箱的纵向延伸,图1所示为折叠走道的侧视图。使得在使用状态下使用者可以从折叠走道110的走道表面111上通过。走道件110的一端可枢转地连接至集装箱的底架。为了提高使用者通过走道表面111的安全性,走道表面111上可以铺设花纹钢板或者室外用的木塑板等适合走道使用的材料。走道件110可以采用任意形式可枢转地连接至集装箱的底架。作

为示例,如图2所示,走道件110通过走道铰链800可枢转地连接至集装箱的底架。

[0031] 一般而言,在使用状态下,走道件110的上表面可以与集装箱的地板的上表面齐平,以令使用者获得舒适的使用感受,也可以形成一定的高度差,例如稍低于集装箱的地板的上表面,从而使得集装箱外的积水等不易于流入集装箱内。

[0032] 如图1所示,集装箱的底架包括下侧梁200和设置在下侧梁两侧的底角件400,走道件110的一端可枢转地连接至集装箱的下侧梁200。由此可以实现走道件110能够与下侧梁200呈不同角度。从而可以根据支撑面的实际情况确定走道件110与下侧梁200之间的角度。并且能够使得走道件110能够合在集装箱的侧板300的外侧,以便于集装箱的搬运。

[0033] 如图1所示,支撑件120大体呈板状并且连接至走道件110的另一端,由此当使用走道件110时,支撑件120垂直于支持面支撑走道件110,支撑面可以是地面也可以是其它支撑物的表面,只要能够支持支撑件120使得走道件110适合使用者从走道表面111上通过即可。

[0034] 如图6所示,当收起走道件110时,支撑件120设置于走道件110的下方。作为可选的技术方案,支撑件120也可以设置在走道件110的上方,只要能够保证支撑件120大体平行于走道件110。因此,由于走道件110能够转动到合在侧板300的外侧,所以当走道件110合在侧板300的外侧时,走道件110带着支撑件120合在侧板300的外侧。

[0035] 通过以上说明可以看出,折叠走道作为集装箱的一个组成部分实现与集装箱的整体搬运,当使用折叠走道时,减少了折叠走道安装的工作量,提高搬运集装箱和安装折叠走道的工作效率。

[0036] 如图1所示,作为优选的实施例,折叠走道100还包括大体呈板状的扶手件130,扶手件130与支撑件120连接,且连接于走道件110的另一端,用于将支撑件120连接至走道件110的另一端。需要说明的是,支撑件120和扶手件130可以为任意结构,只要能够实现相应功能即可。进一步地,支撑件120和/或扶手件130可以为格栅件,在保证折叠走道安全使用的情况下能够减小折叠走道的重量。

[0037] 可以理解,扶手件130可以通过任意结构连接至走道件110上,只要能够使得支撑件120垂直于支持面支撑走道件110即可。作为示例,可以通过螺栓连接,在这种情况下,需要操作人员拆卸螺栓以使扶手件130与走道件110保持在不同的角度。优选的,如图1和图3所示,扶手件130通过扶手铰链900连接于走道件110的另一端。因此,走道件110和扶手件130可以呈不同的角度,由此能够实现支撑件可以设置在走道件110的下方或者上方,以能够大体平行于走道件110。

[0038] 支撑件120和扶手件130可以采用任意形式连接,例如,套接或者叠置。进一步地,如图1、图3、图4和图5所示,支撑件120相对于扶手件130可移动,当收起走道件110时,如图6所示,支撑件120的至少一部分与扶手件130重叠。具体地,图1和图3所示为走道件110处于使用状态时的示意图,图中支撑件120和扶手件130通过第一接合件500接合,而当走道件110处于收起的初始状态时,如图4和图5所示,支撑件120和扶手件130通过第二接合件600接合。需要说明的是,第一接合件500和第二接合件600可以是任意结构的形式,只要能够保证通过扶手件130将支撑件120连接至走道件110的另一端,并且使得当走到件110处于收起的初始状态和收起的最终状态时,支撑件120的至少一部分与扶手件130重叠即可。特别地,支撑件120的至少一部分与扶手件130重叠后,如图8和图11所示,当折叠走道100合在侧板300的外侧时,折叠走道100沿集装箱高度方向限制在下侧梁200和集装箱的上侧梁200'之

间,换句话说,在折叠走道100合在侧板300的外侧时,扶手件130和支撑件120的沿集装箱高度方向的总尺寸小于两者各自的实际尺寸之和,这样便于运输。

[0039] 支撑件120可以直接安放在支撑面上。优选地,如图1所示,支撑件120设置有调节支脚121,当使用走道件110时通过调节支脚121调节支撑件120的长度,以此来适应不同的支撑面。进一步地,调节支脚121可以采用任意形式连接于支撑件120上,作为示例,调节支脚121螺纹连接至支撑件120。

[0040] 可以了解,下侧梁200的上端连接于集装箱的侧板300,其中走道件110的一端可枢转地连接至下侧梁200。如图8和图9所示,当折叠走道100合于侧板300的外侧时,折叠走道100的外侧面相对于底角件400的外侧面更靠近集装箱的侧板300。由此,满足国际海运的要求。

[0041] 如图8、图10和图11所示,集装箱设置有固定件700,进一步地,其中固定件700还包括辅助固定件710。当折叠走道100合于侧板300的外侧时,通过固定件700将折叠走道100固定于侧板300的外侧。固定件700和辅助固定件710可以是任意结构形式,只要能够将折叠走道100固定于侧板300的外侧即可。作为示例,固定件700包括压板和能够将压板分别连接至上侧梁200'和扶手件130的螺栓,另外辅助固定件710可以是将折叠走道100连接至集装箱的插销。

[0042] 用作模块化房屋箱的集装箱沿纵向方向的长度通常较大,如45英尺集装箱。作为优选的实施例,集装箱的侧板300的外侧设置有五个折叠走道100,它们顺次相邻用来使用。当然也可以是其它数量的折叠走道,只要便于折叠走道100的使用并且便于合在侧板300的外侧即可。

[0043] 优选地,每个折叠走道,特别是其走道件110沿集装箱纵向的长度大体为3米。这种折叠走道的尺寸较为适中,便于生产和运输,同时也能够降低在安装和合上该折叠走道时的劳动强度。

[0044] 本发明已经通过上述实施例进行了说明,但应当理解的是,上述实施例只是用于举例和说明的目的,而非意在将本发明限制于所描述的实施例范围内。此外本领域技术人员可以理解的是,本发明并不局限于上述实施例,根据本发明的教导还可以做出更多种的变型和修改,这些变型和修改均落在本发明所要求保护的范围内。本发明的保护范围由附属的权利要求书及其等效范围所界定。

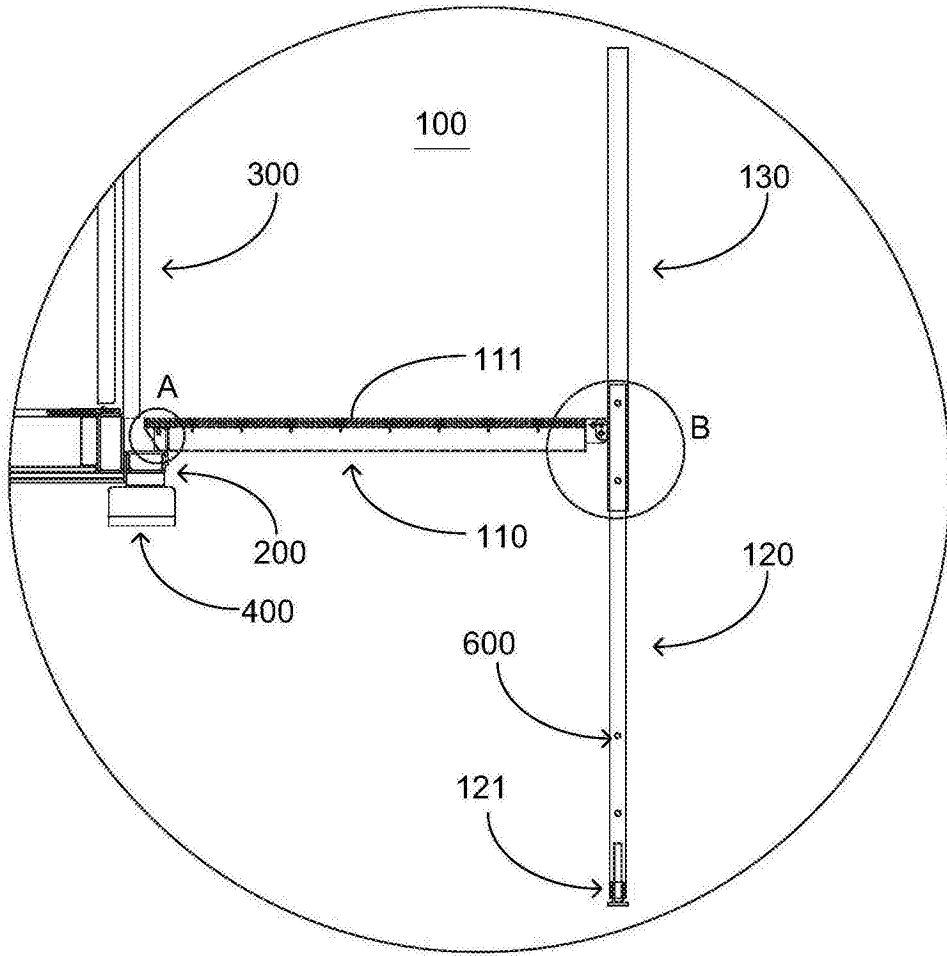


图1

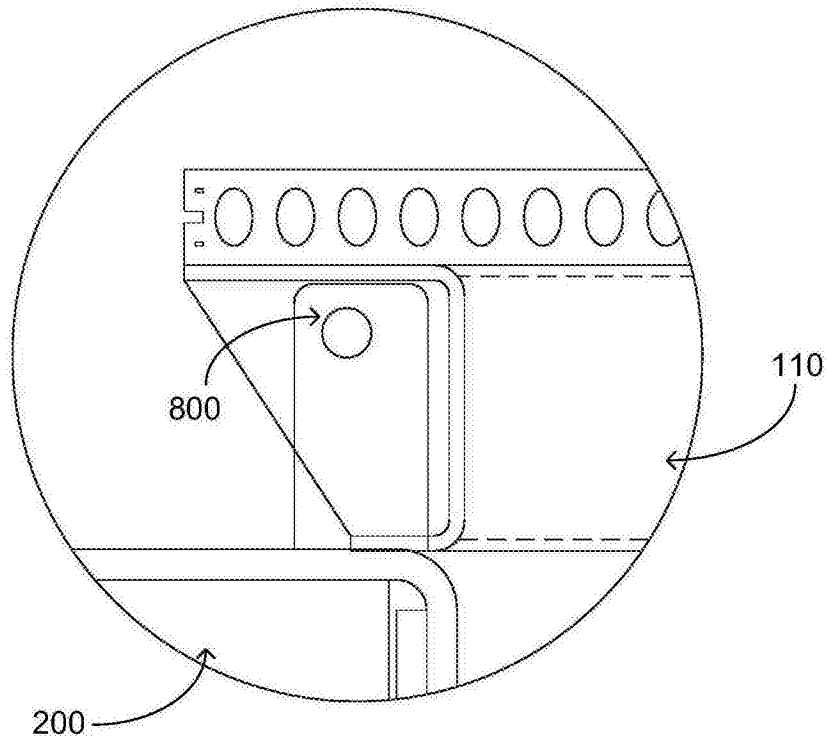


图2

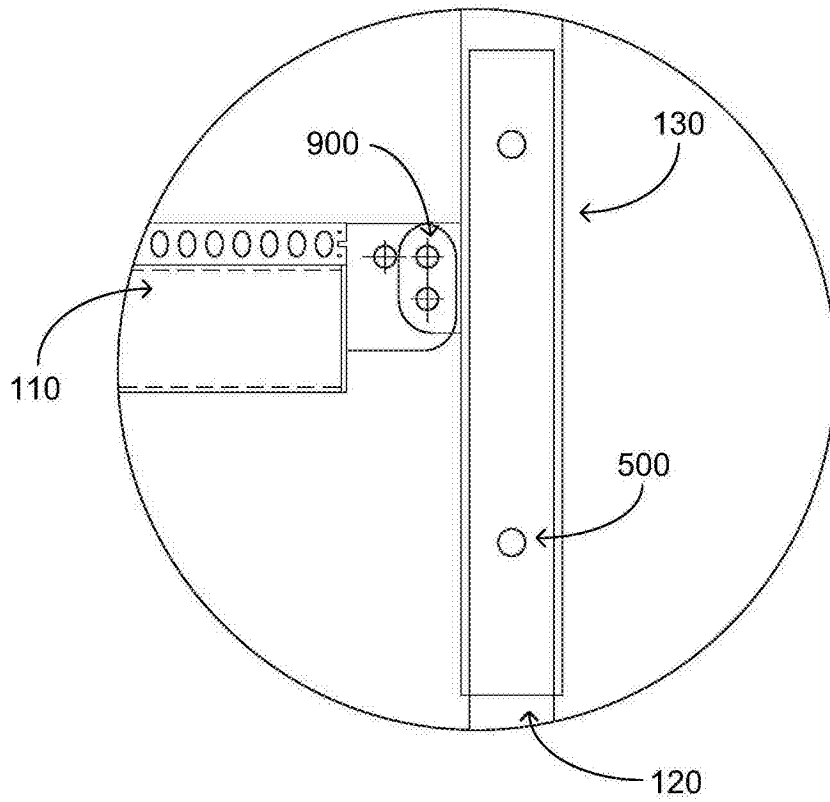


图3

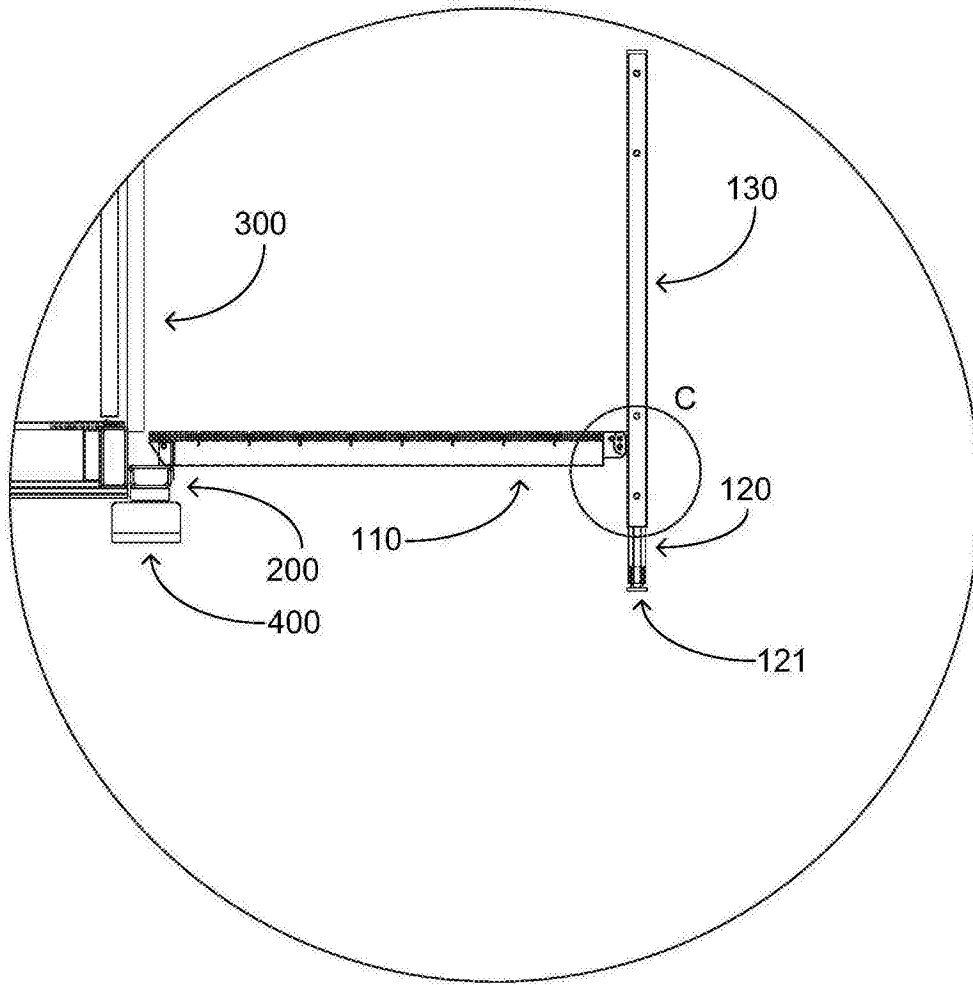


图4

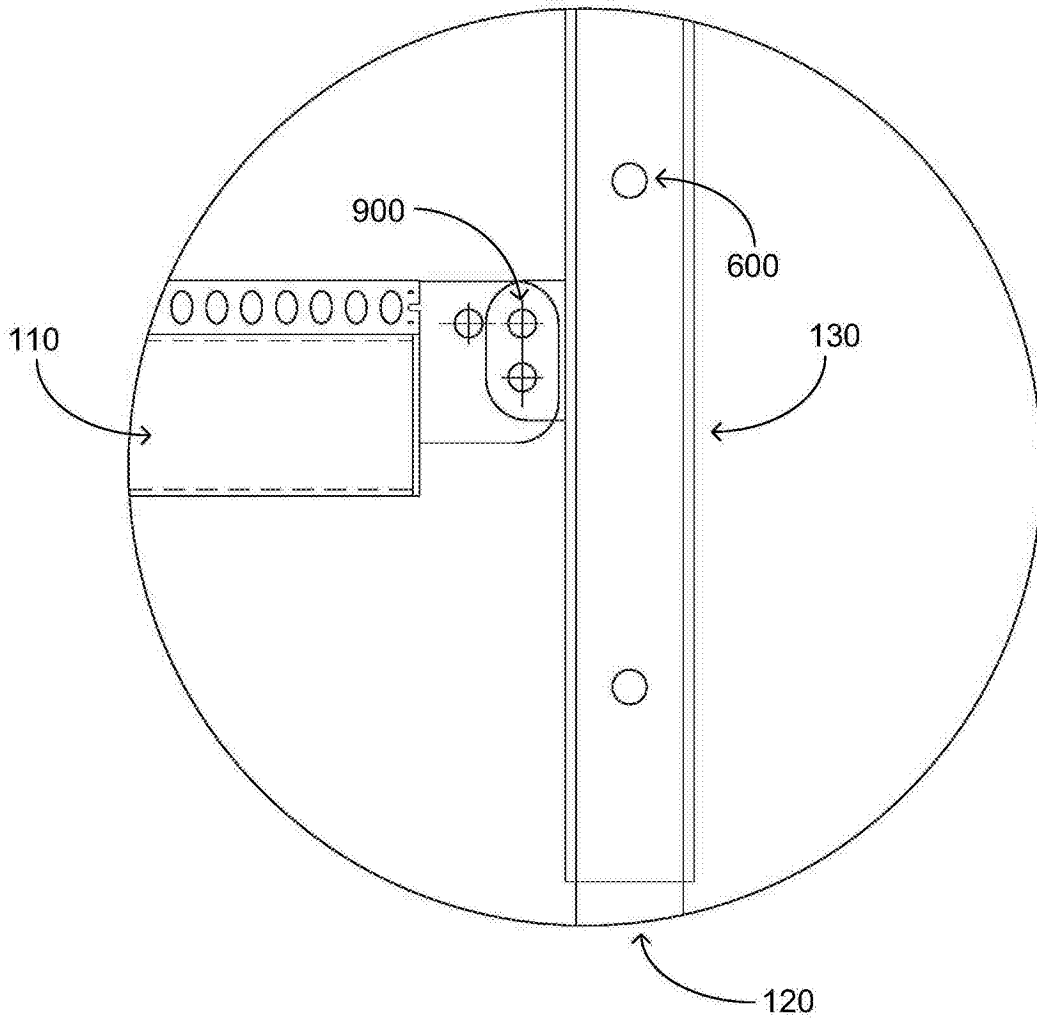


图5

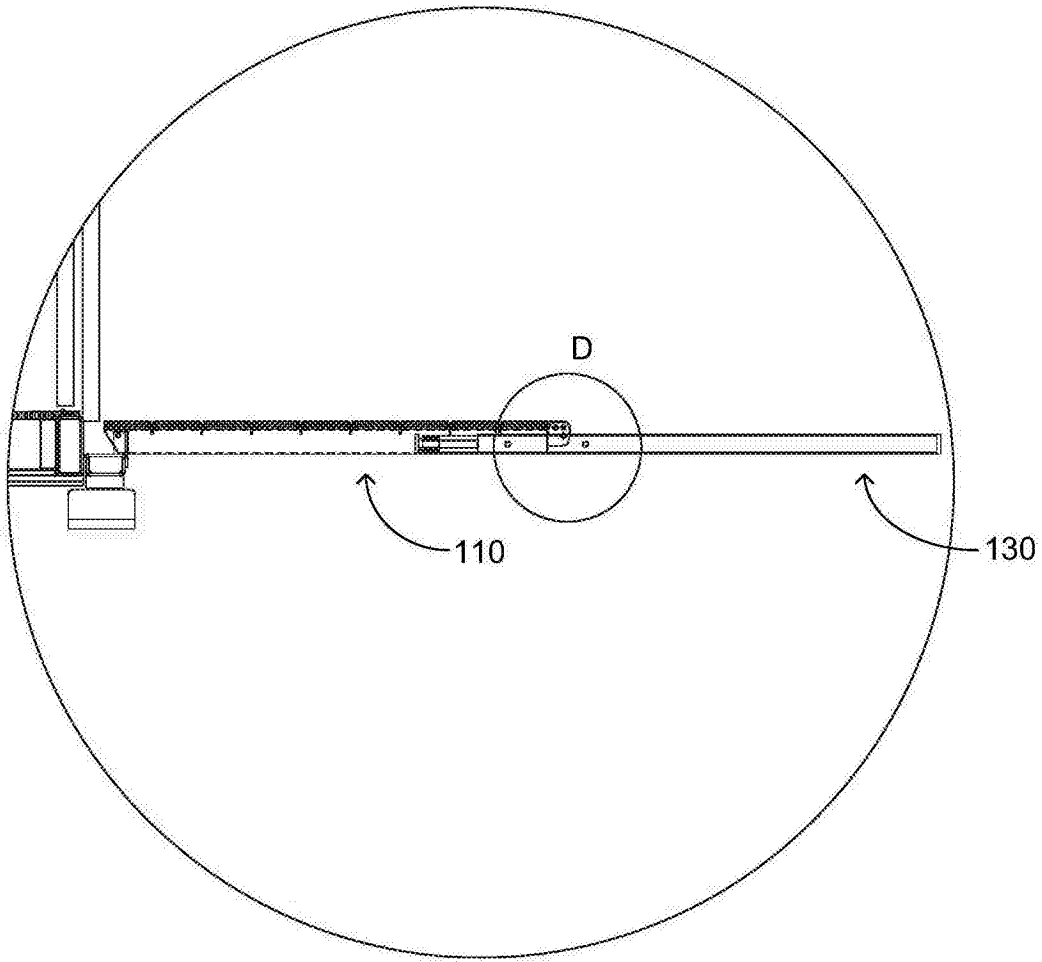


图6

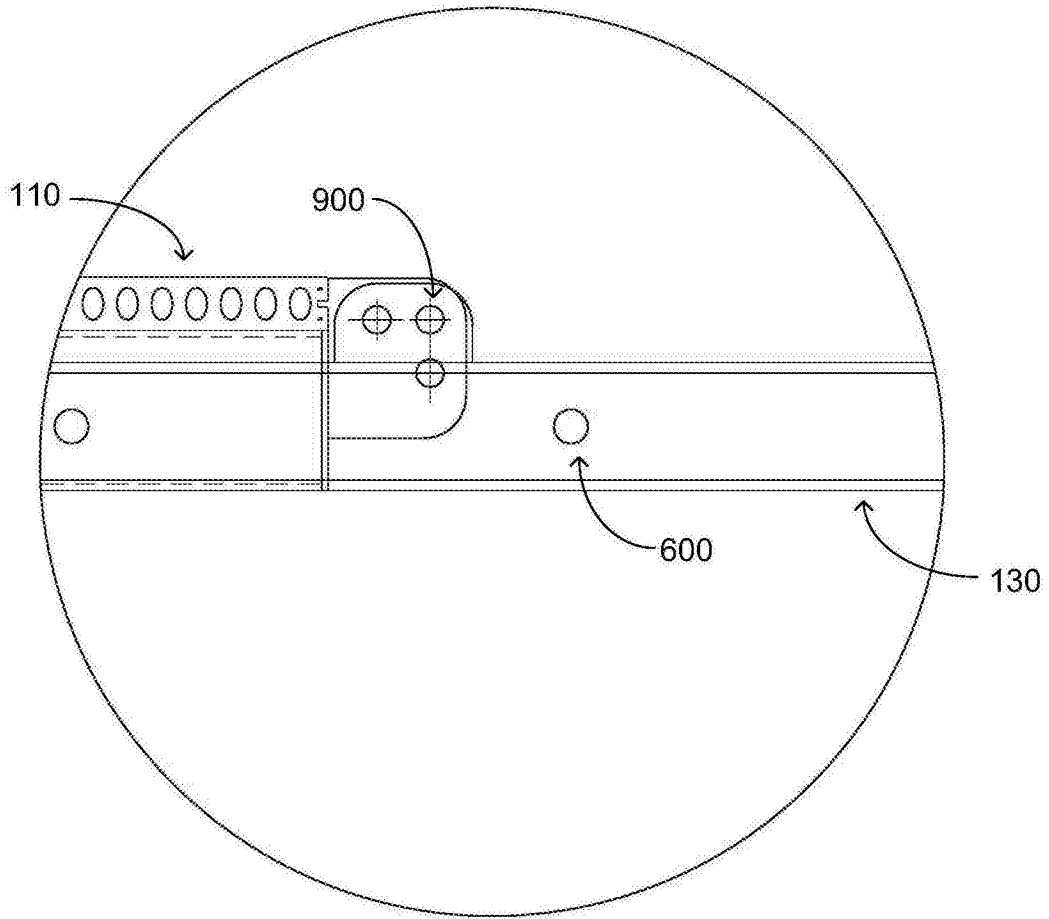


图7

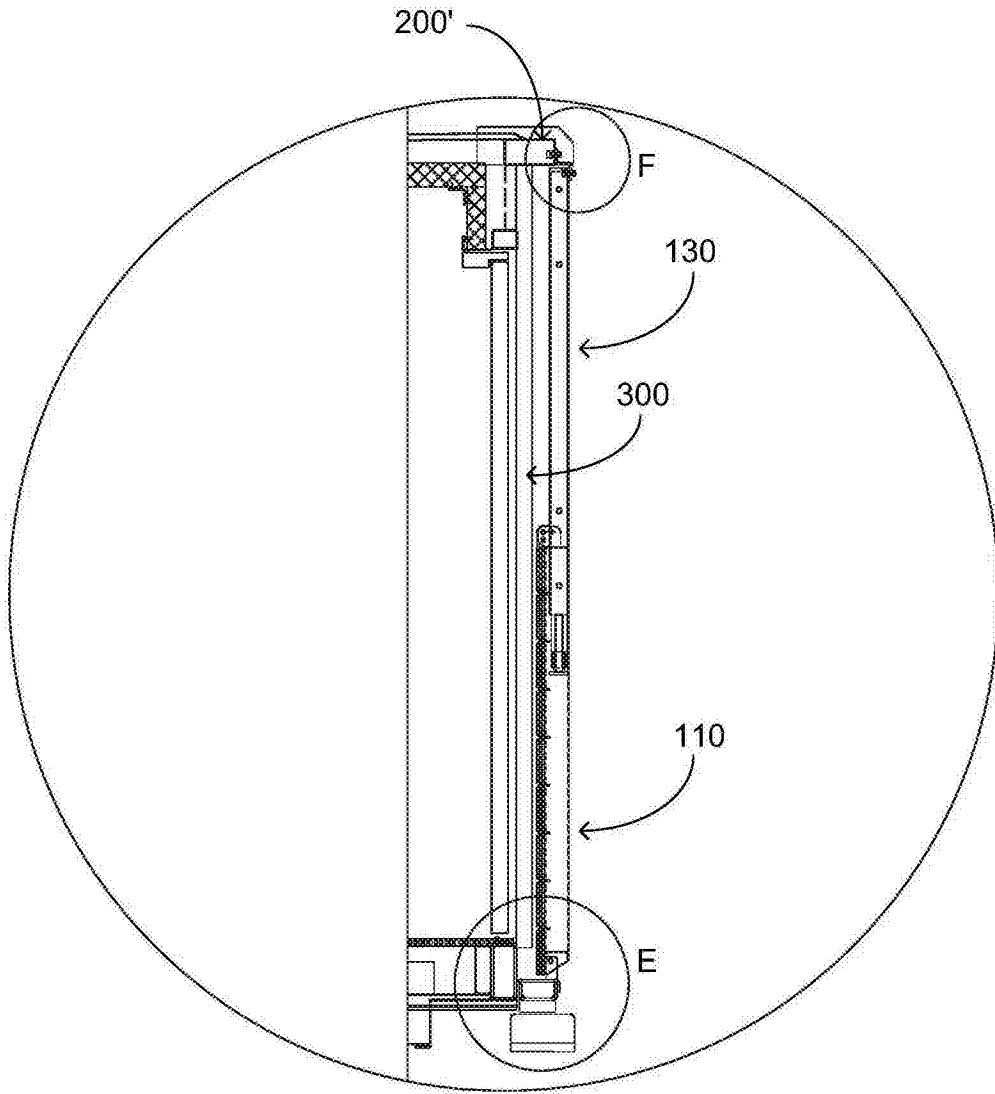


图8

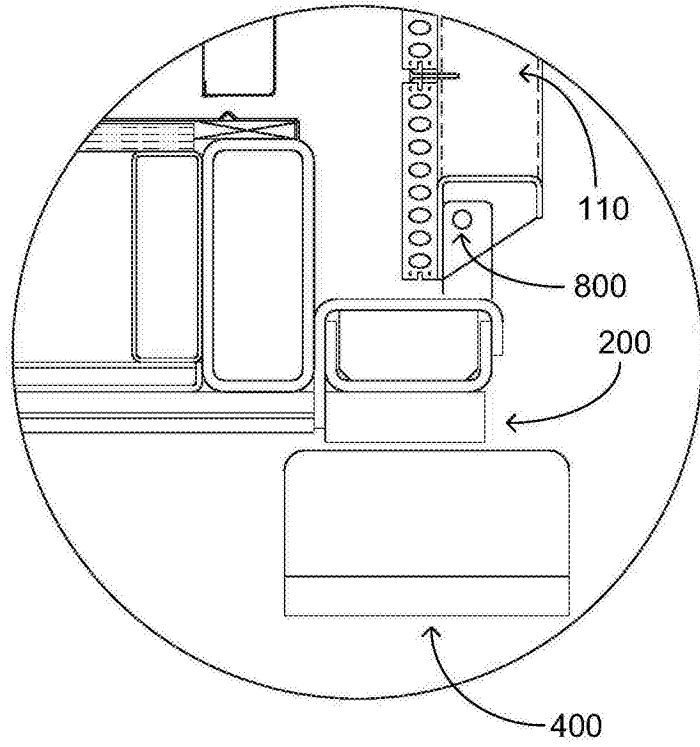


图9

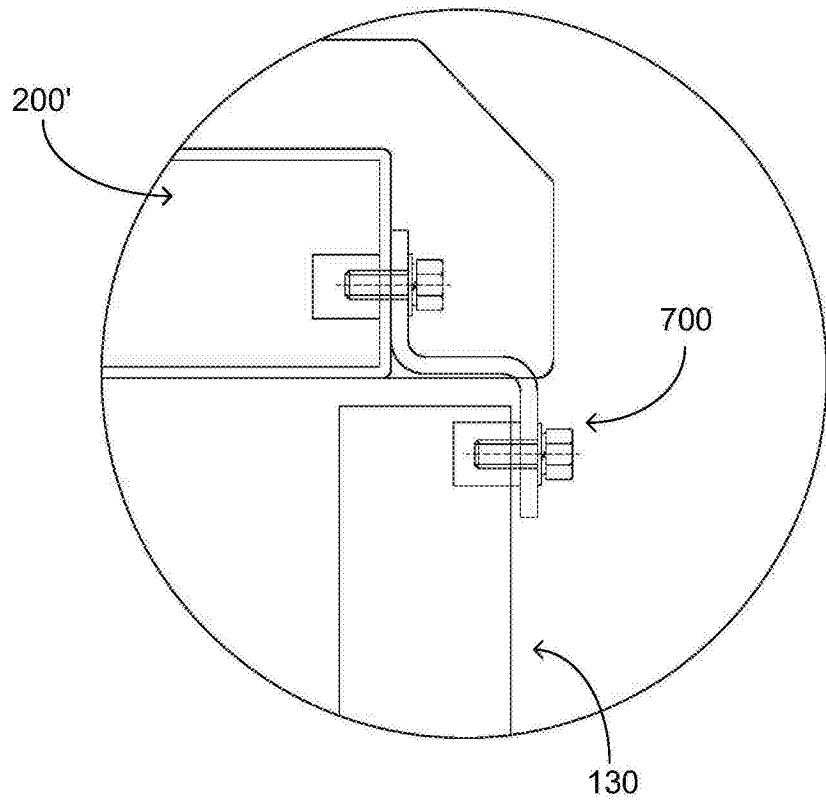


图10

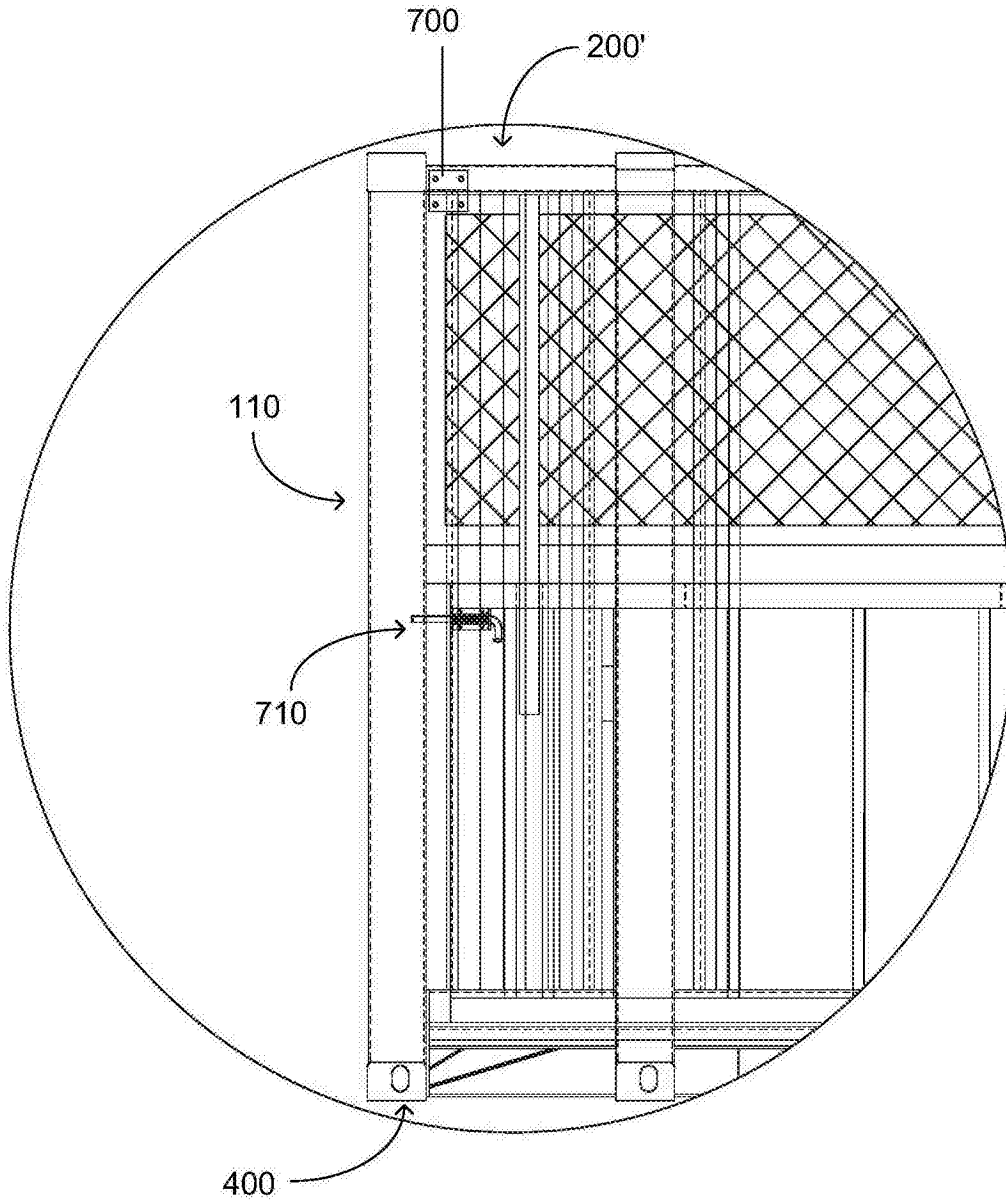


图11