



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205604456 U

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620105666.8

(22)申请日 2016.02.01

(73)专利权人 广州新赛尔特篷房技术有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区石楼镇  
潮田工业区嵩山路黄河路段自编一号  
厂房

(72)发明人 苏炜

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11371

代理人 吴开磊

(51)Int.Cl.

E04B 1/343(2006.01)

E04B 1/38(2006.01)

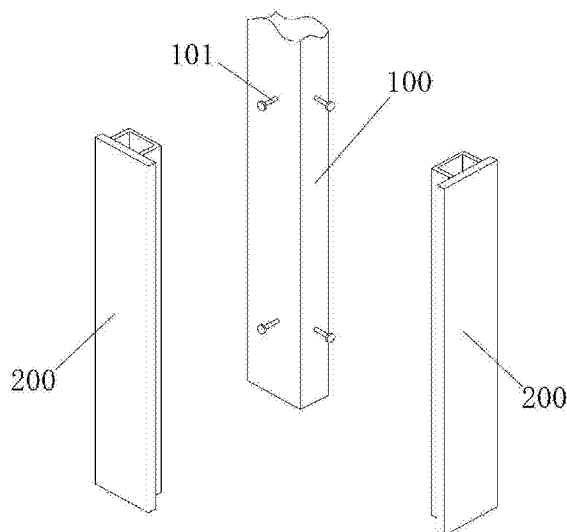
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

篷房结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种篷房结构,涉及篷房技术领域。篷房结构包括立柱和第一外柱,所述立柱的一侧设置有至少两个挂钩,所述第一外柱上设置有与所述至少两个挂钩对应的挂钩孔,所述挂钩包括钩持部和连接部,所述连接部的两端分别与所述钩持部和所述立柱连接,所述挂钩孔包括用于所述钩持部穿过的第一挂钩孔和用于对所述钩持部限位的第二挂钩孔,所述第一挂钩孔和所述第二挂钩孔相互贯通,所述连接部可移动于所述第一挂钩孔和所述第二挂钩孔之间。本实用新型提供的篷房结构方便墙体的安装,且墙体安装牢固。



1. 一种篷房结构,应用于篷房,其特征在于,包括:立柱和第一外柱,所述立柱的一侧设置有至少两个挂钩,所述第一外柱上设置有与所述至少两个挂钩对应的挂钩孔,所述挂钩包括钩持部和连接部,所述连接部的两端分别与所述钩持部和所述立柱连接,所述挂钩孔包括用于所述钩持部穿过的第一挂钩孔和用于对所述钩持部限位的第二挂钩孔,所述第一挂钩孔和所述第二挂钩孔相互贯通,所述连接部可移动于所述第一挂钩孔和所述第二挂钩孔之间。

2. 根据权利要求1所述的篷房结构,其特征在于,所述第一外柱的横截面的几何形状为“T”字形或“工”字形。

3. 根据权利要求2所述的篷房结构,其特征在于,所述第一外柱为中空结构,所述第一外柱临近所述立柱的一侧设置有所述挂钩孔。

4. 根据权利要求2所述的篷房结构,其特征在于,所述立柱的底部设置有安装底板,所述安装底板上设置有用以固定所述立柱的固定孔。

5. 根据权利要求4所述的篷房结构,其特征在于,还包括第二外柱、第一横梁、第二横梁和固定件,所述篷房包括多根立柱,所述第一横梁的一端和所述第二横梁的一端分别与所述立柱和所述安装底板连接,所述第一横梁的另一端和所述第二横梁的另一端均与所述篷房的另一立柱连接,所述第二外柱的两端分别与所述第一横梁和所述第二横梁连接,所述固定件用于与所述第二外柱配合以将待安装的墙体边缘夹持固定,且所述第一外柱和第二外柱安装于同一待安装的墙体的两侧。

6. 根据权利要求1所述的篷房结构,其特征在于,所述篷房结构包括两个所述第一外柱,所述立柱上相邻的两侧均设置有至少两个所述挂钩。

7. 根据权利要求1所述的篷房结构,其特征在于,所述挂钩与所述立柱可拆卸连接。

8. 根据权利要求1所述的篷房结构,其特征在于,所述第一挂钩孔位于所述第二挂钩孔的下方或一侧。

9. 根据权利要求1所述的篷房结构,其特征在于,所述挂钩孔为葫芦孔或T型孔。

10. 根据权利要求1所述的篷房结构,其特征在于,所述挂钩为T型挂钩、L型挂钩或所述钩持部为圆柱体。

## 篷房结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及篷房技术领域,具体而言,涉及一种篷房结构。

### 背景技术

[0002] 篷房是一种新型的户外活动用临时建筑,篷房储运轻便,被称之为“流动房产”。它被广泛应用于临时仓库,厂房,临时施工,会展篷房,施工篷房,紧急救灾。篷房对国际的群众来说是一个全新的概念,也是近几年才逐渐出现正在人们的日常户外活动当中,具有贮存便利、体积小等优点。

[0003] 由于使用的需要,常需要在篷房边缘安装墙体(如玻璃墙体、ABS墙体或PVC墙体等硬体墙体)将篷房内的空间与外界隔开。

[0004] 为实现将墙体的安装固定,现有的篷房大都采用增设固定板和固定螺丝,同时在篷房立柱上安装拉铆螺母的方式。安装墙体时,通过固定板和篷房立柱将墙体的边缘夹持住,然后通过固定螺丝穿过固定板与篷房立柱上的拉铆螺母旋紧固定,从而达到将墙体安装固定的效果。

[0005] 然而,采用这种方式安装固定墙体,安装过程较为复杂,需要相应的安装工具配合,且固定螺丝容易出现滑丝及拉铆螺母脱落导致墙体安装不牢固的情况发生。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供篷房结构,以改善上述的问题。

[0007] 本实用新型是这样实现的:

[0008] 一种篷房结构,应用于篷房,篷房结构包括立柱和第一外柱,所述立柱的一侧设置有至少两个挂钩,所述第一外柱上设置有与至少两个挂钩对应的挂钩孔,所述挂钩包括钩持部和连接部,所述连接部的两端分别与至少两个钩持部和所述立柱连接,所述挂钩孔包括用于至少两个钩持部穿过的第一挂钩孔和用于对至少两个钩持部限位的第二挂钩孔,所述第一挂钩孔和所述第二挂钩孔相互贯通,所述连接部可移动于所述第一挂钩孔和所述第二挂钩孔之间。

[0009] 如上所述的篷房结构,优选地,所述第一外柱的横截面的几何形状为“T”字形或“工”字形。

[0010] 如上所述的篷房结构,优选地,所述第一外柱为中空结构,所述第一外柱临近所述立柱的一侧设置有所述挂钩孔。

[0011] 如上所述的篷房结构,优选地,所述立柱的底部设置有安装底板,所述安装底板上设置有用以固定所述立柱的固定孔。

[0012] 如上所述的篷房结构,优选地,篷房结构还包括第二外柱、第一横梁、第二横梁和固定件,所述篷房包括多根立柱,所述第一横梁的一端和所述第二横梁的一端分别与至少一根立柱和所述安装底板连接,所述第一横梁的另一端和所述第二横梁的另一端均与至少一根立柱的另一立柱连接,所述第二外柱的两端分别与所述第一横梁和所述第二横梁连接,所述固

定件用于与所述第二外柱配合以将待安装的墙体边缘夹持固定,且所述第一外柱和第二外柱安装于同一待安装的墙体的两侧。

[0013] 如上所述的篷房结构,优选地,所述篷房结构包括两个所述第一外柱,所述立柱上相邻的两侧均设置有至少两个所述挂钩。

[0014] 如上所述的篷房结构,优选地,所述挂钩与所述立柱可拆卸连接。

[0015] 如上所述的篷房结构,优选地,所述第一挂钩孔位于所述第二挂钩孔的下方或一侧。

[0016] 如上所述的篷房结构,优选地,所述挂钩孔为葫芦孔或T型孔。

[0017] 如上所述的篷房结构,优选地,所述挂钩为T型挂钩、L型挂钩或所述钩持部为圆柱体。

[0018] 对于现有技术,本实用新型提供的篷房结构具有如下的有益效果:

[0019] 本实用新型提供的篷房结构,通过在立柱上设置挂钩,并在第一外柱上对应设置挂钩孔,安装墙体时,将墙体置于立柱与第一外柱之间,并将第一外柱挂在立柱上的挂钩上即可十分方便的将墙体安装固定。较传统的安装方式,安装过程更加简便快捷,且墙体安装牢固。

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附图,作详细说明如下。

## 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0022] 图1为本实用新型第一实施例提供的篷房结构的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型第一实施例提供的第一外柱的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型第一实施例提供的挂钩的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型第二实施例提供的篷房结构的结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型第二实施例提供的固定件的剖视图。

[0027] 其中,附图标记与部件名称之间的对应关系如下:

[0028] 立柱100,挂钩101,钩持部1011,连接部1012,第一外柱200,挂钩孔201,第一挂钩孔2011,第二挂钩孔2012,安装底板202,固定孔2021,第二外柱300,第一横梁400,第二横梁500,固定件600。

## 具体实施方式

[0029] 篷房是一种新型的户外活动用临时建筑,篷房储运轻便,被称之为“流动房产”。它被广泛应用于临时仓库,厂房,临时施工,会展篷房,施工篷房,紧急救灾。篷房对国际的群众来说是一个全新的概念,也是近几年才逐渐出现正在人们的日常户外活动当中,具有贮存便利、体积小等优点。由于使用的需要,常需要在篷房边缘安装墙体(如玻璃墙体、ABS墙体或PVC墙体等硬体墙体)将篷房内的空间与外界隔开。为实现将墙体的安装固定,现有的

篷房大都采用增设固定板和固定螺丝,同时在篷房立柱上安装拉铆螺母的方式。安装墙体时,通过固定板和篷房立柱将墙体的边缘夹持住,然后通过固定螺丝穿过固定板与篷房立柱上的拉铆螺母旋紧固定,从而达到将墙体安装固定的效果。然而,采用这种方式安装固定墙体,安装过程较为复杂,需要相应的安装工具配合,且固定螺丝容易出现滑丝及拉铆螺母脱落导致墙体安装不牢固的情况发生。发明人经过长期观察和研究发现,提出了本实用新型实施例所提供的篷房结构。

[0030] 下面将结合本实用新型实施例中附图,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。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的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。

[0031] 实施例一

[0032] 参阅图1,本实用新型实施例提供了一种篷房结构,该篷房结构应用于篷房,篷房结构包括有立柱100和第一外柱200。其中,立柱100的一侧设置有两个挂钩101,第一外柱200上对应设置有两个挂钩孔201。

[0033] 具体的,请参阅图2-3,挂钩101包括有钩持部1011和连接部1012,连接部1012的两端分别与钩持部1011和立柱100连接,挂钩孔201包括有第一挂钩孔2011和第二挂钩孔2012,第一挂钩孔2011与第二挂钩孔2012相互贯通,钩持部1011可以穿过第一挂钩孔2011而不能穿过第二挂钩孔2012,且当钩持部1011穿过第一挂钩孔2011后,与之相连的连接部1012可在第一挂钩孔2011和第二挂钩孔2012内相对移动。

[0034] 在安装墙体时,将墙体贴近立柱100,且墙体的一侧的边缘靠拢挂钩101设置,然后将第一外柱200与立柱100连接,使立柱100上的两个挂钩101的钩持部1011分别穿过第一外柱200上的对应的第一挂钩孔2011,移动第一外柱200,使两个挂钩101的连接部1012均位于对应的第二挂钩孔2012内,此时,第二挂钩孔2012对挂钩101上的钩持部1011起到限位作用,从而使第一外柱200牢固的安装在立柱100上,而位于立柱100与第一外柱200之间的墙体的边缘则被夹持固定在第一外柱200与立柱100之间形成的安装槽内。

[0035] 同样的,墙体的另一侧可以采用相同的安装方式,从而将墙体安装固定。在安装墙体的过程中,安装简便快捷,不需要额外的工具进行安装,相对于传统的通过固定螺丝和拉铆螺母固定的安装方式,杜绝了出现滑丝以及拉铆螺母脱落导致墙体安装不牢固的情况发生,同时,本实施例提供的篷房结构,其构造简单,能有效节约安装耗材。

[0036] 作为一种优选的实施方式,本实施例中第一外柱200采用中空结构,且挂钩孔201设置在第一外柱200靠近立柱100的一侧,采用这样的设置,第一外柱200安装好后,挂钩101完全位于第一外柱200的中空结构内,使篷房结构能保持美观。

[0037] 本实施例中,立柱100的一侧设置有两个挂钩101,当然,挂钩101的数量不仅限于两个,只要是数量大于或等于两个均可,例如,采用三个挂钩101或四个挂钩101,立柱100上挂钩101的数量增加时,第一外柱200上的挂钩孔201的数量也应相应增加。

[0038] 第一外柱200的用于与立柱100配合形成安装槽以将墙体的边缘夹持固定,其实现

方式可以有多种,例如第一外柱200可以采用横截面为“T”字形、“工”字形等,其形状可以有多种,在此不再一一赘述。本实施例中,第一外柱200采用横截面为“T”字形的设置方式,且第一外柱200的数量为两个,两个第一外柱分别位于立柱100相邻的两个侧面,这样立柱100的两个相邻的侧面均可以用于安装墙体,从而将篷房内的空间与外界隔开。

[0039] 同样的,挂钩孔201实现方式可以有多种,例如葫芦孔或T型孔,作为一种较佳的实施方式,本实施例中,挂钩孔201采用葫芦孔。

[0040] 挂钩101的形状与挂钩孔201对应,鉴于本实施例中挂钩孔201采用葫芦孔的设置方式,挂钩101的钩持部1011采用圆柱体结构。当然,挂钩101的设置方式不仅限于上述的方式,例如,当挂钩孔201采用T型孔时,挂钩101可以采用T型挂钩以及L型挂钩等。

[0041] 进一步的,在使用的过程中,由于外力作用或自然老化等原因,可能出现挂钩101损坏的情况,此时需更换挂钩101,为方便对损坏的挂钩101进行更换,本实施例中,挂钩101与立柱100采用可拆卸连接的方式。实现可拆卸连接的方式可以有多种,例如采用挂钩101的连接部1012与立柱100螺纹连接的方式,又例如在挂钩101的连接部1012设置连接卡扣,同时在立柱100上设置对应的连接卡槽的方式。本实施例中,采用的是挂钩101的连接部1012与立柱100螺纹连接的方式,挂钩101的具体设置方式是在其连接部1012的一端设置连接螺纹,而立柱100上则对应设置螺纹孔,挂钩101的结构参阅图3。

[0042] 在安装墙体的过程中,当立柱100上的两个挂钩101的钩持部1011分别穿过第一外柱200上对应的第一挂钩孔2011后,需要移动第一外柱200,使两个挂钩101的连接部1012均移至对应的第二挂钩孔2012内以便对钩持部1011起到限位固定的作用。为简化安装过程和确保墙体安装牢固,本实施例提供的篷房结构,第一挂钩孔2011设置于第二挂钩孔2012的下方,采用这样的设置,当挂钩101的钩持部1011穿过对应的第一挂钩孔2011后,第一外柱200在重力的作用下向下滑落,从而使连接部1012位于第二挂钩孔2012内,并将钩持部1011限位固定。同时,由于重力作用,在自然状态下,连接部1012无法返回至第一挂钩孔2011内,因此第一外柱200能牢固的安装立柱100上,从而确保墙体安装牢固。当然,第一挂钩孔2011也可以设置在第二挂钩孔2012的一侧,以第一挂钩孔2011设置在第二挂钩孔2012的下方为最佳。

[0043] 实施例二

[0044] 参阅图4,本实施例提供的篷房结构是在实施例一的基础上进行的改进,本实施例中未涉及之处请参见实施例一中的描述。

[0045] 在篷房搭建的过程中,为确保立柱100能安装牢固,本实施例提供的篷房结构还在立柱100的底部设置安装底板202,同时安装底板202上设置多个固定孔2021,安装立柱100时,通过从固定孔2021向地面打入膨胀螺栓或地脚螺栓等即可将立柱100安装牢固。

[0046] 在篷房搭建的过中,相邻的两根立柱100之间的跨度可能较大,此时,需要在相邻的两根立柱100之间安装多面墙体,为确保多面墙体能安装牢固,本实施例提供的篷房结构还设置有第二外柱300、第一横梁400、第二横梁500和固定件600,固定件600的结构请参阅图5,其中第二外柱300与第一外柱200的结构相同,其数量根据相邻的两根立柱100之间的墙体的数量确定,固定件600的数量与第二外柱300的数量一致且一一对应,第一横梁400的一端与立柱100连接,第二横梁500的一端与立柱100底部的安装底板202连接,第一横梁400的另一端和第二横梁500的另一端与篷房的另一根立柱100连接,第二外柱300的两端分别

与第一横梁400和第二横梁500连接,固定件600用于与第二外柱300配合将墙体的另一侧的边缘夹持固定,为方便描述,本实施例中以一个第二外柱300和一个固定件600为例进行说明。

[0047] 具体的,固定件600与第二外柱300通过螺钉连接,当固定件600与第二外柱300连接后,固定件600与第二外柱300之间形成容纳墙体边缘的安装槽。在安装墙体的过程中,通过立柱100和第一外柱200将墙体一侧的边缘夹持固定,墙体另一侧的边缘则置于第二外柱300和固定件600之间形成的安装槽内,旋紧螺钉使固定件600与第二外柱300将墙体另一侧的边缘夹持固定。在立柱100、第一外柱200、第二外柱300和固定件600的作用下,从而将墙体牢固的安装在篷房结构上。

[0048] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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实用新型中的具体含义。

[0049] 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定义和解释。

[0050] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0051] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

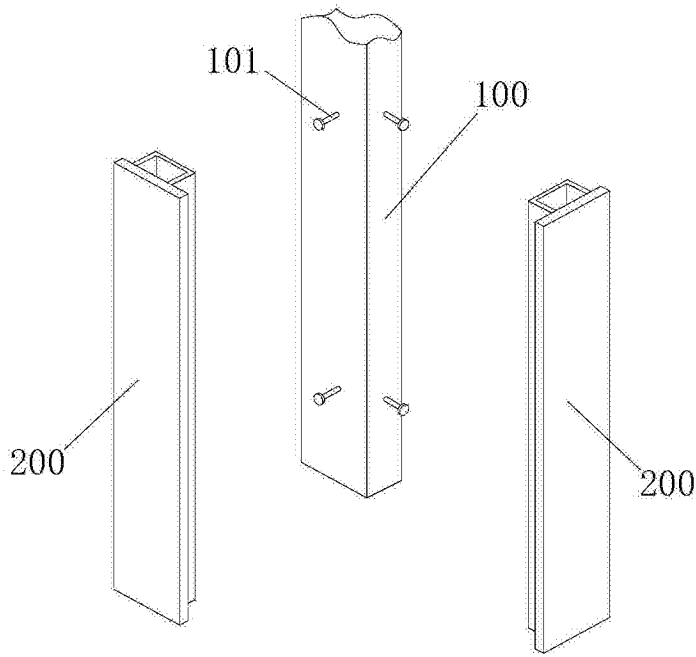


图1

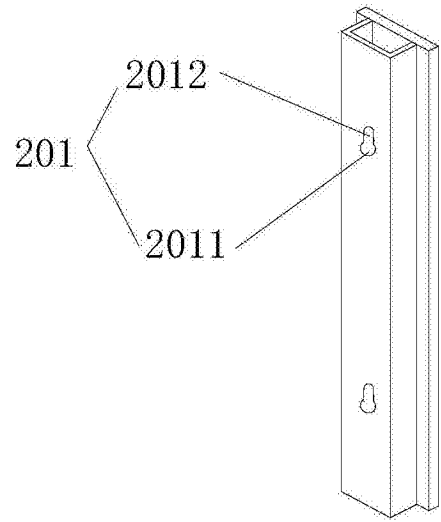


图2

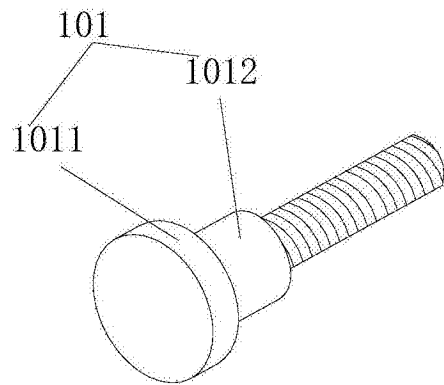


图3



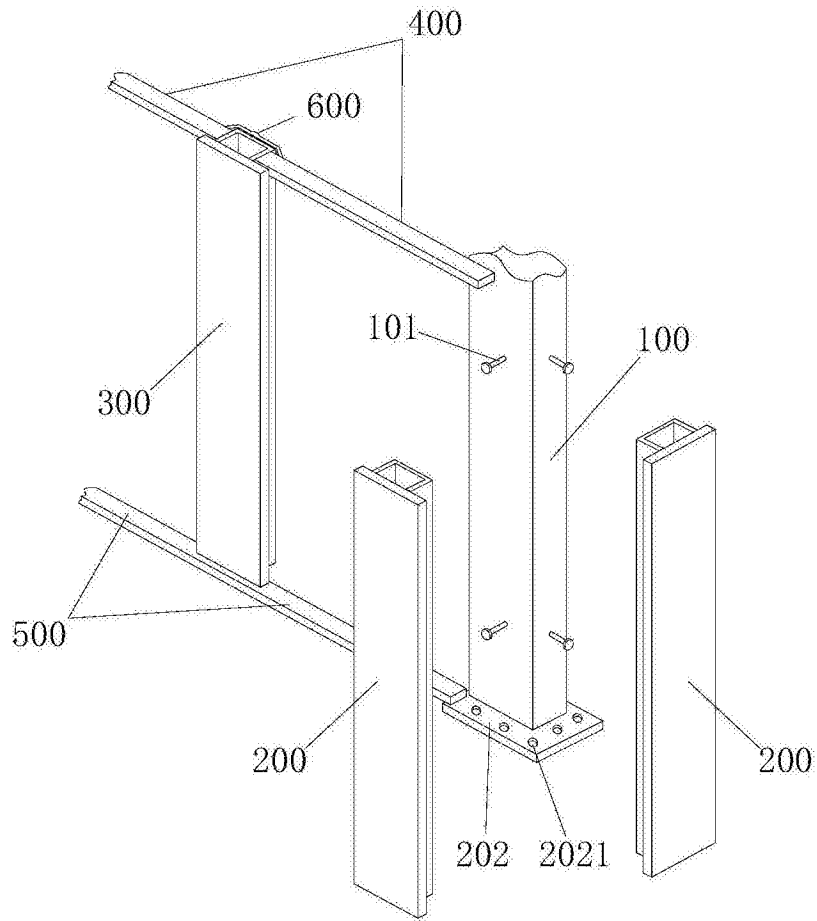


图4

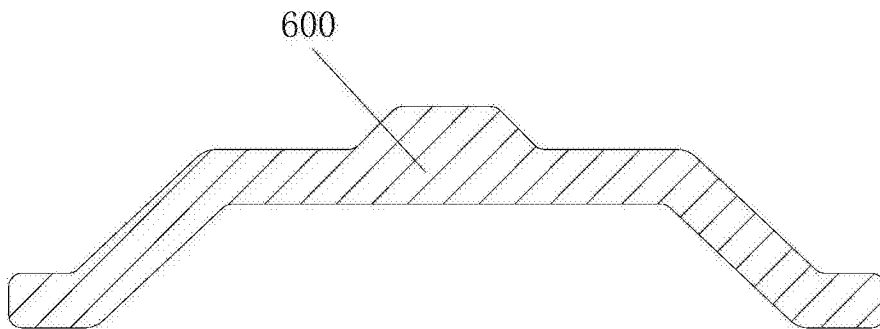


图5