



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210928379 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921880529.1

(22)申请日 2019.10.31

(73)专利权人 维谛技术有限公司

地址 518055 广东省深圳市南山区学苑大道1001号南山智园B2栋1-4楼、6-10楼

(72)发明人 徐茂

(74)专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217

代理人 高占元

(51)Int.Cl.

H05K 7/14(2006.01)

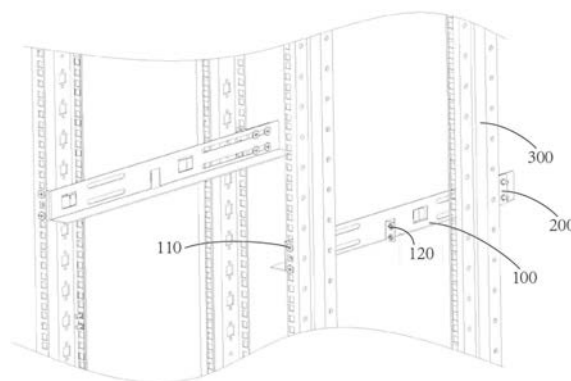
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种立柱式机架导轨固定结构

### (57)摘要

本实用新型公开了一种立柱式机架导轨固定结构,包括导轨主体和承托部,所述导轨主体的一端上开设有用于与立柱可拆卸连接的端部安装孔,中部开设有用于与所述立柱可拆卸连接的中间安装孔,另一端滑动安装有用于与所述立柱可拆卸连接的连接片。连接片滑动安装在导轨主体上,可适应不同立柱间距的机架。当用于单立柱的机架时,使用连接片和中间安装孔将导轨主体固定在立柱上;当用于双立柱的机架时,使用连接片和导轨主体的前端部安装孔将导轨主体固定在立柱上。导轨主体及连接片均可直接使用螺钉配合安装孔,与机架的立柱固定,不需要使用浮动螺母。



1. 一种立柱式机架导轨固定结构,包括导轨主体(100)和承托部(160),其特征在于:所述导轨主体(100)的一端上开设有用于与立柱(300)可拆卸连接的端部安装孔(110),中部开设有用于与所述立柱(300)可拆卸连接的中间安装孔(120),另一端滑动安装有用于与所述立柱(300)可拆卸连接的连接片(200)。

2. 根据权利要求1所述的立柱式机架导轨固定结构,其特征在于:所述导轨主体(100)的一端固定连接有端部安装板(130),所述端部安装孔(110)开设在所述端部安装板(130)上。

3. 根据权利要求2所述的立柱式机架导轨固定结构,其特征在于:所述端部安装板(130)与所述导轨主体(100)垂直连接。

4. 根据权利要求1所述的立柱式机架导轨固定结构,其特征在于:所述导轨主体(100)的中部固定连接中部安装板(140),所述中间安装孔(120)开设在所述中部安装板(140)上。

5. 根据权利要求4所述的立柱式机架导轨固定结构,其特征在于:所述中部安装板(140)与所述导轨主体(100)垂直连接。

6. 根据权利要求1所述的立柱式机架导轨固定结构,其特征在于:所述导轨主体(100)上开设有滑道(150),所述连接片(200)可拆卸地安装在所述滑道(150)上。

7. 根据权利要求1所述的立柱式机架导轨固定结构,其特征在于:所述连接片(200)包括用于与所述立柱(300)可拆卸的安装部(210)和用于与所述导轨主体(100)滑动连接的滑动部(220)。

8. 根据权利要求7所述的立柱式机架导轨固定结构,其特征在于:所述安装部(210)上开设有安装孔(211),所述滑动部(220)上开设有滑动孔(221)。

9. 根据权利要求7所述的立柱式机架导轨固定结构,其特征在于:所述安装部(210)与所述滑动部(220)互相垂直设置。

10. 根据权利要求1所述的立柱式机架导轨固定结构,其特征在于:所述承托部(160)固定连接在所述导轨主体(100)的下端。

## 一种立柱式机架导轨固定结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机架技术领域,具体涉及一种立柱式机架导轨固定结构。

### 背景技术

[0002] 现有立柱式机架配备的导轨需要配合使用浮动螺母,安装时比较费时、费力。且每个导轨只能安装在具有前后两组立柱的机架上,即两端分别固定在不同的立柱上,才能达到稳定安装的效果。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种立柱式机架导轨固定结构,可灵活适用于多种尺寸和形式的机架。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:

[0005] 一种立柱式机架导轨固定结构,包括导轨主体和承托部,所述导轨主体的一端上开设有用于与立柱可拆卸连接的端部安装孔,中部开设有用于与所述立柱可拆卸连接的中间安装孔,另一端滑动安装有用于与所述立柱可拆卸连接的连接片。

[0006] 进一步地,所述导轨主体的一端固定连接有端部安装板,所述端部安装孔开设在所述端部安装板上。

[0007] 进一步地,所述端部安装板与所述导轨主体垂直连接。

[0008] 进一步地,所述导轨主体的中部固定连接中部安装板,所述中间安装孔开设在所述中部安装板上。

[0009] 进一步地,所述中部安装板与所述导轨主体垂直连接。

[0010] 进一步地,所述导轨主体上开始有滑道,所述连接片可拆卸地安装在所述滑道上。

[0011] 进一步地,所述连接片包括用于与所述立柱可拆卸的安装部和用于与所述导轨主体滑动连接的滑动部。

[0012] 进一步地,所述安装部上开设有安装孔,所述滑动部上开设有滑动孔。

[0013] 进一步地,所述安装部与所述滑动部互相垂直设置。

[0014] 进一步地,所述承托部固定连接在所述导轨主体的下端。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 连接片滑动安装在导轨主体上,可适应不同立柱间距的机架。当用于单立柱的机架时,使用连接片和中间安装孔将导轨主体固定在立柱上;当用于双立柱的机架时,使用连接片和导轨主体的前端部安装孔将导轨主体固定在立柱上。导轨主体及连接片均可直接使用螺钉配合安装孔,与机架的立柱固定,不需要使用浮动螺母。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的导轨主体在一个优选实施例中的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的导轨主体在一个优选实施例中另一个角度的立体结构示意

图；

[0019] 图3为本实用新型的立柱式机架导轨固定结构在一个优选实施例中的立体结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的立柱式机架导轨固定结构在另一个优选实施例中的立体结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型的连接片在一个优选实施例中的立体结构示意图；

[0022] 图6为本实用新型的连接片在一个优选实施例中另一个角度的立体结构示意图；

[0023] 图7为本实用新型的立柱式机架导轨固定结构在一个优选实施例中的使用状态示意图；

[0024] 图8为本实用新型的立柱式机架导轨固定结构在另一个优选实施例中的使用状态示意图。

[0025] 附图标记包括：

[0026]	100-导轨主体	110-端部安装孔	120-中间安装孔
[0027]	130-端部安装板	140-中部安装板	150-滑道
[0028]	160-承托部	200-连接片	210-安装部
[0029]	211-安装孔	221-滑动孔	220-滑动部
[0030]	300-立柱	400-待安装的设备	500-螺钉

### 具体实施方式

[0031] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0032] 请参照图1-图8，为本实用新型的一较佳实施例，该立柱式机架导轨固定结构，包括导轨主体100和承托部160，所述导轨主体100的一端上开设有用于与立柱300可拆卸连接的端部安装孔110，中部开设有用于与所述立柱300可拆卸连接的中间安装孔120，另一端滑动安装有用于与所述立柱300可拆卸连接的连接片200。以下对上述各个组成部分分别作进一步详细介绍。

[0033] 连接片200滑动安装在导轨主体100上，可适应不同立柱300间距的机架。当用于单立柱300的机架时，使用连接片200和中间安装孔120将导轨主体100固定在立柱300上；当用于双立柱300的机架时，使用连接片200和导轨主体100的前端部安装孔110将导轨主体100固定在立柱300上。导轨主体100及连接片200均可直接使用螺钉配合安装孔，与机架的立柱300固定，不需要使用浮动螺母。

[0034] 如图1和图2所示，导轨主体100的整体大致呈长条状，是导轨的主体部分，其上主要设置有端部安装孔110、中间安装孔120、端部安装板130、中部安装板140、滑道150和承托部160。

[0035] 其中，所述导轨主体100的一端固定连接有端部安装板130，所述端部安装孔110开设在所述端部安装板130上，所述端部安装板130与所述导轨主体100垂直连接。优选地，端部安装孔110的数量有多个，其中至少一个端部安装孔110用于与待安装的设备400通过螺钉500等紧固件可拆卸连接；同时其中至少一个端部安装孔110用于与立柱300通过螺钉500

等紧固件可拆卸连接。

[0036] 如图3所示,当用于双立柱300的机架时,使用连接片200和端部安装孔110将导轨主体100固定在立柱300上。具体地,在本申请的优选实施例中,导轨主体100通过连接片200和螺钉500等紧固件固定在立柱300的一侧,通过端部安装孔110和螺钉500等紧固件固定在立柱300的另一侧,起到稳定固定的作用。

[0037] 所述导轨主体100的中部固定连接中部安装板140,所述中间安装孔120开设在所述中部安装板140上,所述中部安装板140与所述导轨主体100垂直连接。优选地,中间安装孔120的数量有多个,其中至少一个中间安装孔120用于与立柱300通过螺钉500等紧固件可拆卸连接。

[0038] 如图4所示,当用于单立柱300的机架时,使用连接片200和中间安装孔120将导轨主体100固定在立柱300上。具体地,在本申请的优选实施例中,导轨主体100通过连接片200和螺钉500等紧固件固定在立柱300的一侧,通过中间安装孔120和螺钉500等紧固件固定在立柱300的另一侧,起到稳定固定的作用。

[0039] 所述导轨主体100上开始有滑道150,所述连接片200可拆卸地安装在所述滑道150上。具体地,滑道150为与导轨主体100延伸方向相同的长条孔。

[0040] 如图5和图6所示,所述连接片200整体大致呈“L”状,包括安装部210和滑动部220,所述安装部210与所述滑动部220互相垂直设置。其中,安装部210用于与所述立柱300可拆卸连接,滑动部220用于与所述导轨主体100滑动连接。

[0041] 具体地,所述安装部210上开设有安装孔211,所述滑动部220上开设有滑动孔221。安装孔211的数量有多个,其中至少一个安装孔211用于与待安装的设备400通过螺钉500等紧固件可拆卸连接;同时其中至少一个安装孔211用于与立柱300通过螺钉500等紧固件可拆卸连接。

[0042] 滑动孔221通过螺钉500等紧固件,滑动安装在滑道150上。连接片200在滑道150上滑动时,可以调节连接片200上安装孔211与端部安装孔110或中间安装孔120的距离,从而适应不同尺寸的立柱300或适应不同立柱300间距,以达到灵活使用的目的。

[0043] 所述承托部160水平设置,固定连接在所述导轨主体100的下端,用于承托待安装的设备400。如图7和图8所示,可以理解的是,要想使待安装的设备400被稳定安装在立柱300上,每个待安装的设备400相对的两侧边应各设有一个该立柱式机架导轨固定结构。优选地,承托部160与导轨主体100一体成型,两者通过一块钣金折弯而成。

[0044] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上可以作出许多变化,只要这些变化未脱离本实用新型的构思,均属于本实用新型的保护范围。

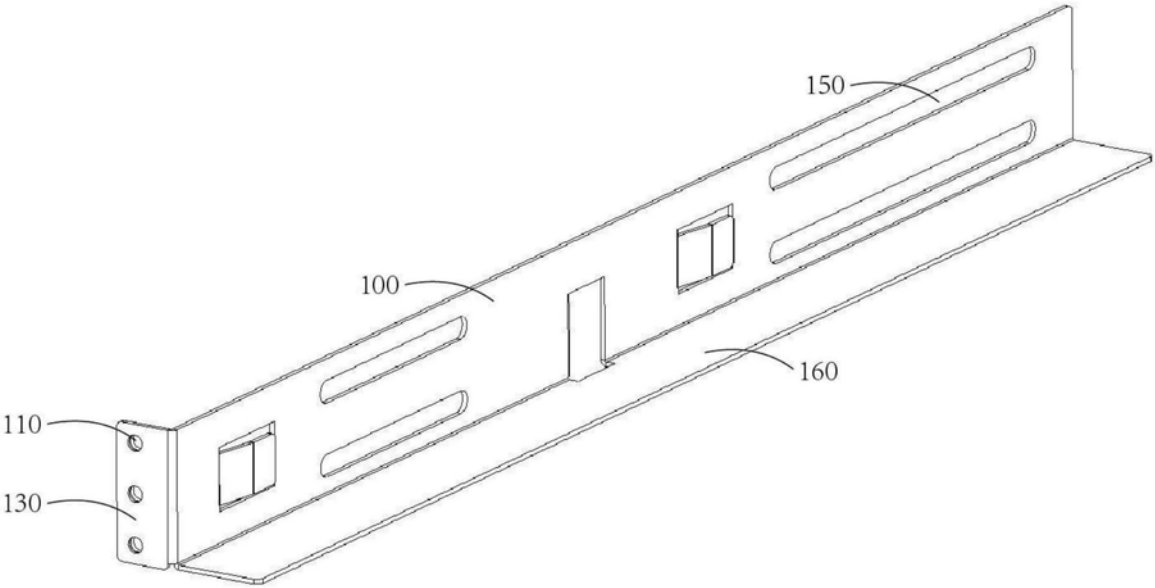


图1

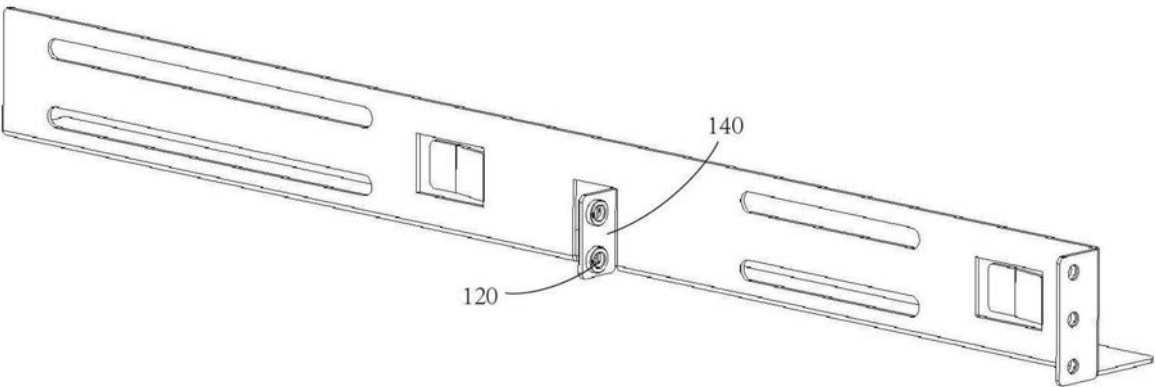


图2

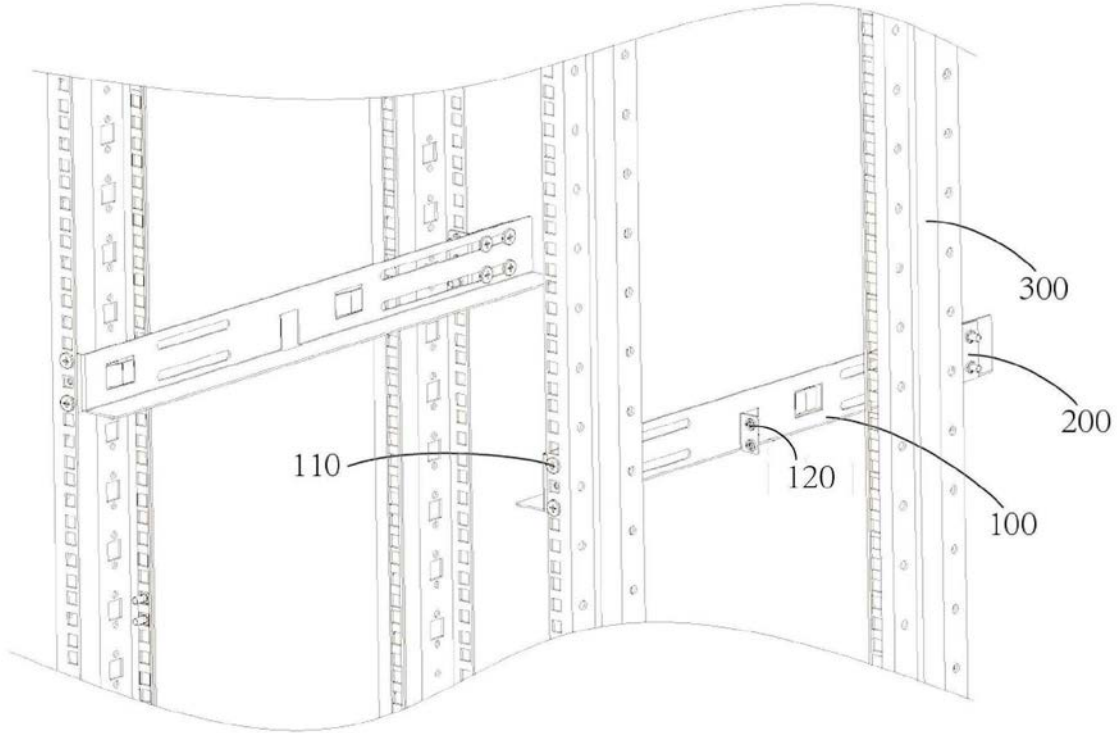


图3

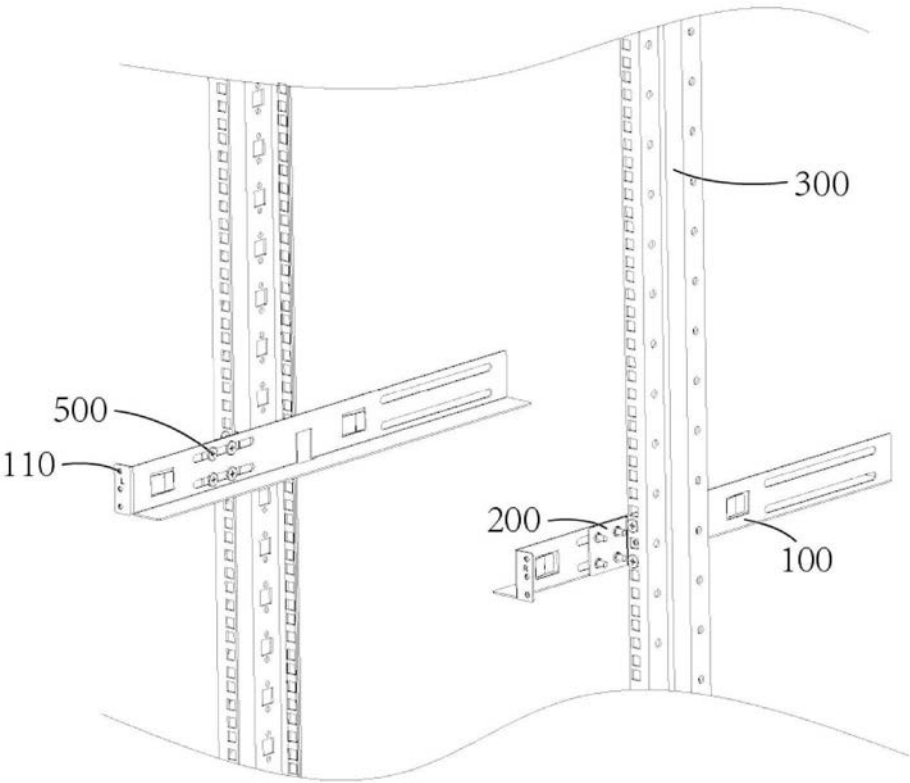


图4

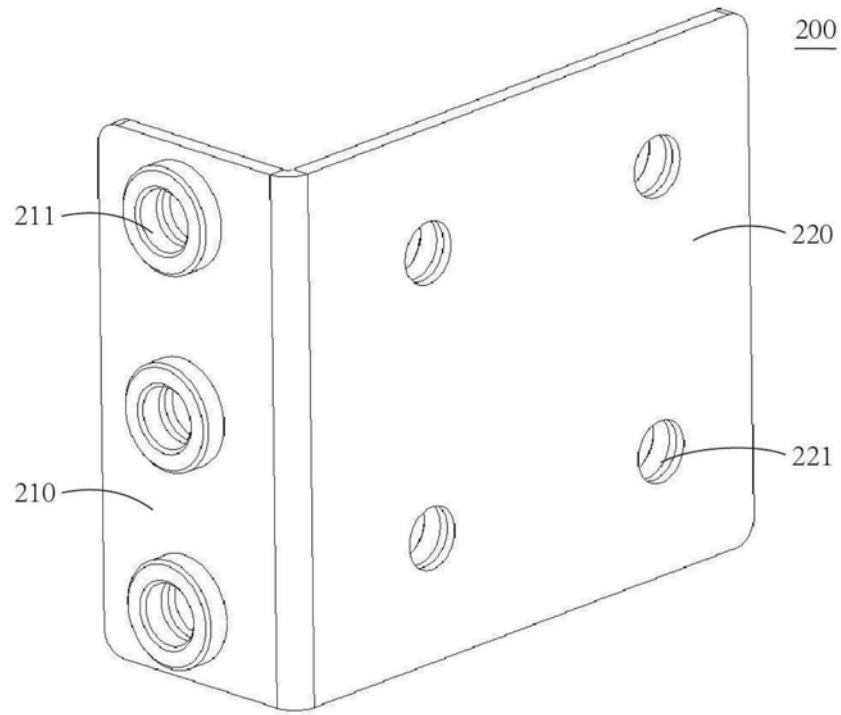


图5

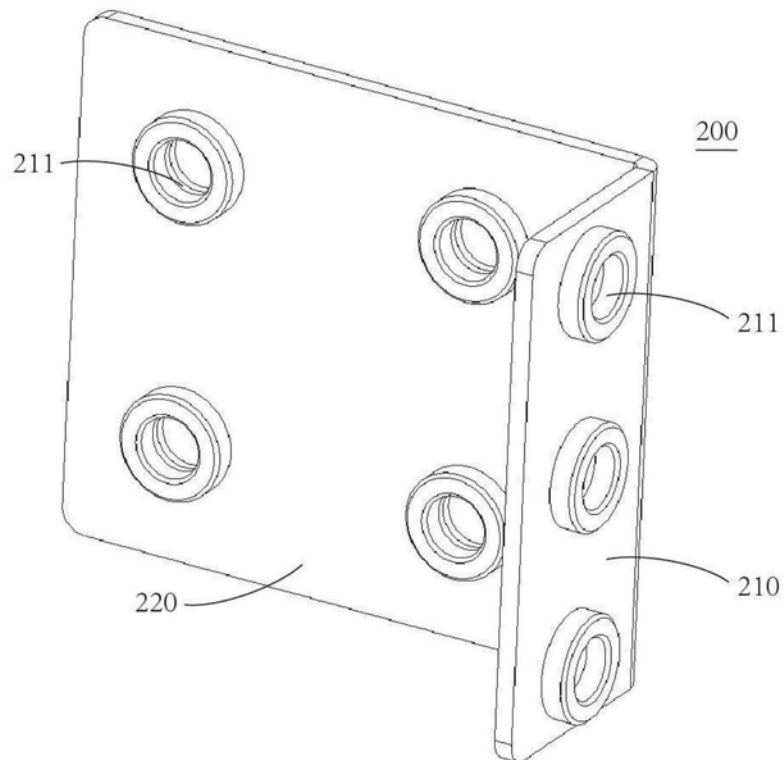


图6



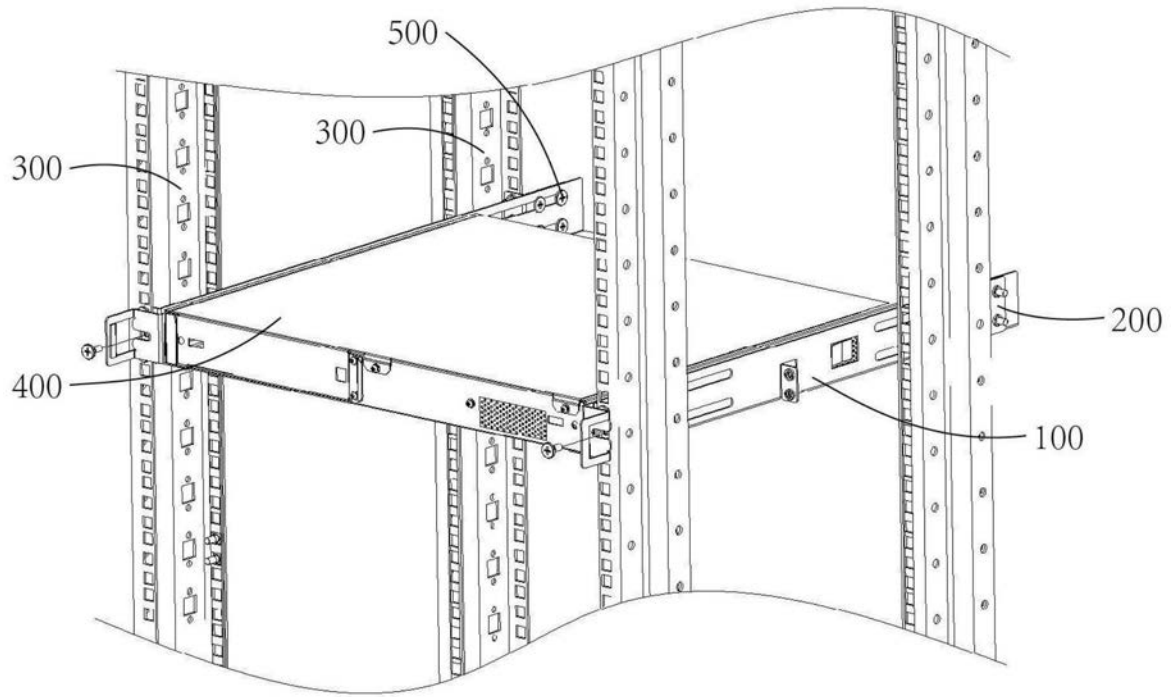


图7

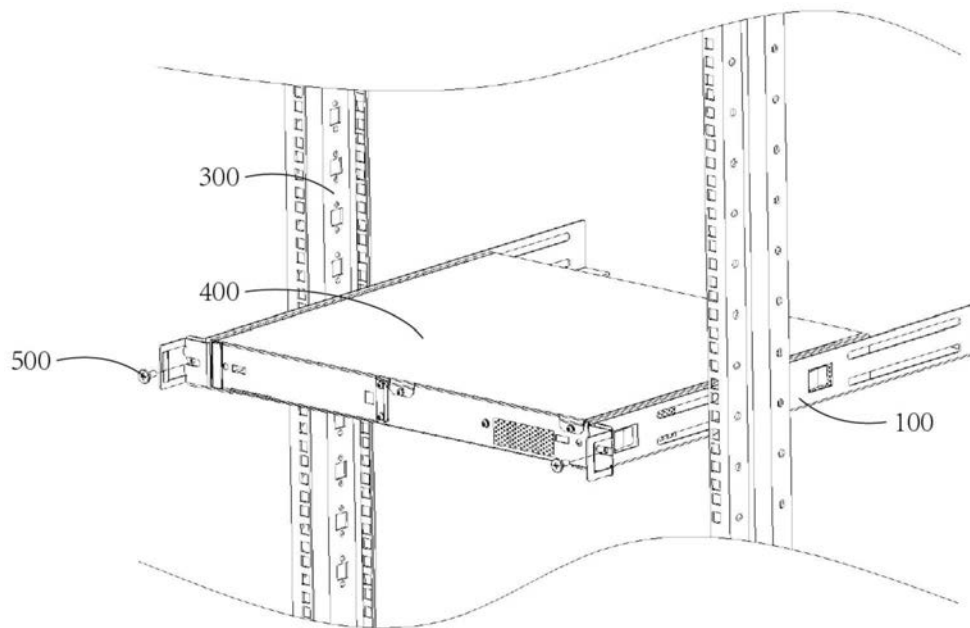


图8