



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214995810 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202022897348.9

(22) 申请日 2020.12.07

(73) 专利权人 深圳市隆跃科技发展有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙城街道尚景社区龙城大道99号正中时代广场1003A

(72) 发明人 陈效宇 李永献 李永涛 黄书锋

(51) Int.Cl.

E04G 3/28 (2006.01)

E04G 5/06 (2006.01)

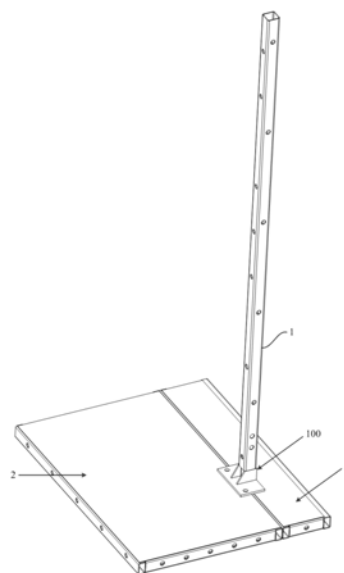
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

### (54) 实用新型名称

一种新式立杆连接件

### (57) 摘要

一种新式立杆连接件,用于附着式升降脚手架替代安装于底层脚手板外侧的其他形式立杆连接件,包括连接导管、第一加强肋板、第二加强肋板以及底板,连接导管的一端部与底板的上面固定相连,第一加强肋板和第二加强肋板分别位于连接导管的两侧,第一加强肋板的一侧边与底板的上面固定相连,第一加强肋板的一侧面与连接导管的一侧面固定相连,第二加强肋板的一侧边与底板的上面固定相连,第二加强肋板的一侧面与连接导管的一侧面固定相连,第一加强肋板的位置与第二加强肋板的位置相对。



1. 一种新式立杆连接件, 其特征在于, 用于附着式升降脚手架替代安装于底层脚手板外侧的立杆连接件, 包括连接导管、第一加强肋板、第二加强肋板以及底板, 所述连接导管的一端部与所述底板的上面固定相连, 所述第一加强肋板和所述第二加强肋板分别位于所述连接导管的两侧, 所述第一加强肋板的一侧边与所述底板的上面固定相连, 所述第一加强肋板的一侧面与所述连接导管的一侧面固定相连, 所述第二加强肋板的一侧边与所述底板的上面固定相连, 所述第二加强肋板的一侧面与所述连接导管的一侧面固定相连, 所述第一加强肋板的位置与所述第二加强肋板的位置相对。

2. 根据权利要求1所述的一种新式立杆连接件, 其特征在于, 所述连接导管的表面设有连接导管通孔, 所述连接导管通孔用于通过螺栓将立杆与所述连接导管固定相连。

3. 根据权利要求2所述的一种新式立杆连接件, 其特征在于, 所述底板设有底板通孔, 所述底板通孔用于通过螺栓将所述底板固定于脚手板上。

4. 根据权利要求3所述的一种新式立杆连接件, 其特征在于, 所述连接导管、所述第一加强肋板、所述第二加强肋板以及所述底板通过焊接方式固定相连。

## 一种新式立杆连接件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备领域,具体涉及一种新式立杆连接件。

### 背景技术

[0002] 爬架,又称为附着式升降脚手架,依照动力来源主要分为液压式、电动式、人力手拉式。它是近年来开发的新型脚手架系统,主要应用于高层建筑施工的外防护,能够沿着建筑物往上爬升或下降。当所述爬架的架体安装完毕后,与建筑物临边都存在一定距离,为了防止物体从架体和建筑物临边之间的缝隙掉落而引发安全事故,因此在架体和建筑物临边需要做到无缝对接。目前,采用的最普遍的做法就是在建筑物与架体之间铺设副板,然后用销轴把副板和带有龙骨的翻板或者不带龙骨的花纹钢板制成的翻板连接起来。由于竖向传力构件立杆的存在,立杆处的副板只能按照特殊形状加工制作。最底层脚手板立杆处的副板和主板的连接常常因为特殊副板的存在,而导致出现无法安装或者安装后存在较大孔隙的现象。施工过程中,如果爬架底部封闭不严密,就会存在高空坠物的风险,造成安全隐患。

[0003] 目前,行业内现行的立杆连接件一般都采用与脚手板外侧连接方式,需配合特殊副板一起使用,行业内普遍使用的附着式升降脚手架底部的立杆连接件与底层脚手板的连接方式均为在脚手板外侧通过螺栓连接,在安装此处的副板时需要考虑立杆连接件对副板的影响。此处的副板需按照特殊形状加工,难度大,精度要求高,成本高,如果加工精度不足,现场安装时会大大增加施工难度,降低施工效率且不能保证此处的封闭严密性,存在高空坠物的安全隐患。如图1至图3所示,图1为旧式立杆连接件01,图2为特殊副板02,图3为构件配合示意图;当旧式立杆连接件01与立杆1以及脚手板2组装完成后,图2所示的特殊副板02在图3缺口处。

[0004] 从加工角度看,旧式立杆连接件需配合特殊副板一起组装使用,而特殊副板加工难度大,要求精度高,加工效率比较低,需耗费大量资源。从使用角度看,由于规格不精确,安装时需要耗费大量工时,降低了组装效率;组装完毕后此处特殊副板与脚手板连接不严密,有高空坠物风险,存在较大安全隐患。

[0005] 因此,急需一种制造简单,安装方便,适用面广且可替代旧式立杆连接件,避免使用特殊副板,消除连接不严密所造成安全隐患的附着式升降脚手架新式立杆连接件。

### 实用新型内容

[0006] 针对现有技术中存在的上述缺陷,本实用新型的目的在于提供一种新式立杆连接件,用于附着式升降脚手架,制造简单、安装方便、适用面广且可替代旧式立杆连接件,避免使用特殊副板,消除连接不严密所造成的安全隐患。

[0007] 本实用新型是这样实现的,本实用新型一种新式立杆连接件所采用的技术方案是:一种新式立杆连接件,用于附着式升降脚手架替代安装于底层脚手板外侧的其他形式立杆连接件,包括连接导管、第一加强肋板、第二加强肋板以及底板,所述连接导管的一端部与所述底板的上面固定相连,所述第一加强肋板和所述第二加强肋板分别位于所述连接

导管的两侧,所述第一加强肋板的一侧边与所述底板的上面固定相连,所述第一加强肋板的一侧边与所述连接导管的一侧边固定相连,所述第二加强肋板的一侧边与所述底板的上面固定相连,所述第二加强肋板的一侧边与所述连接导管的一侧边固定相连,所述第一加强肋板的位置与所述第二加强肋板的位置相对。

[0008] 进一步地,所述连接导管的表面设有连接导管通孔,所述连接导管通孔用于通过螺栓将立杆与所述连接导管固定相连。

[0009] 进一步地,所述底板设有底板通孔,所述底板通孔用于通过螺栓将所述底板固定于脚手板上。

[0010] 进一步地,所述连接导管、所述第一加强肋板、所述第二加强肋板以及所述底板通过焊接方式固定相连。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于,本实用新型提供的一种新式立杆连接件,用于附着式升降脚手架替代之前只能安装在底层脚手板外侧的其他形式立杆连接件,避免使用特殊副板,以使立杆处使用正常副板与脚手板进行有效连接,严密且安全高效,消除了高空坠物的安全隐患。

## 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,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。

[0013] 图1是旧式立杆连接件示意图。

[0014] 图2是特殊副板示意图。

[0015] 图3是旧式立杆连接件与立杆以及脚手板配合示意图。

[0016] 图4是本实用新型实施例提供的一种新式立杆连接件的示意图。

[0017] 图5是本实用新型实施例提供的一种新式立杆连接件的另一方向示意图。

[0018] 图6是本实用新型实施例提供的一种新式立杆连接件的另一方向示意图。

[0019] 图7是本实用新型实施例提供的一种新式立杆连接件的另一方向示意图。

[0020] 图8是本实用新型实施例提供的一种新式立杆连接件的另一方向示意图。

[0021] 图9是本实用新型实施例提供的一种新式立杆连接件的分解示意图。

[0022] 图10是本实用新型实施例提供的一种新式立杆连接件的工作配合示意图。

[0023] 上述附图中的标记为100、新式立杆连接件;101、连接导管;1011、连接导管通孔;1021、第一加强肋板;1022、第二加强肋板;103、底板;1031、底板通孔;1、立杆;2、脚手板;3、副板;21、脚手板框架;22、脚手板面板;31、副板框架;32、副板面板;01、旧式立杆连接件;02、特殊副板。

## 具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,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。

[0025] 本实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件;在本实用新型的描述中,需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件需要理解的是,若有术语“上”、“下”、“左”、“右”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,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,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的具体含义。

[0026] 以下结合附图与具体实施例,对本实用新型的技术方案做详细的说明。

[0027] 参照图4至图10所示,为本实用新型提供的较佳实施例。

[0028] 一种新式立杆连接件,参照图4至图9,用于附着式升降脚手架替代安装于底层脚手板外侧的其他形式立杆连接件,包括连接导管101、第一加强肋板1021、第二加强肋板1022以及底板103,连接导管101的一端部与底板103的上面固定相连,第一加强肋板1021和第二加强肋板1022分别位于连接导管101的两侧,第一加强肋板1021的一侧边与底板103的上面固定相连,第一加强肋板1021 的一侧边与连接导管101的一侧边固定相连,第二加强肋板1022的一侧边与底板103的上面固定相连,第二加强肋板1022的一侧边与连接导管101的一侧边固定相连,第一加强肋板1021的位置与第二加强肋板1022的位置相对。

[0029] 上述提供的一种新式立杆连接件,用于附着式升降脚手架替代之前只能安装在底层脚手板2外侧的其他形式立杆1连接件,避免使用特殊副板3,以使立杆1处使用正常副板3与脚手板2进行有效连接,严密且安全高效,消除了高空坠物的安全隐患。

[0030] 作为本实用新型的一种实施方式,参照图4至图9,连接导管101的表面设有连接导管通孔1011,连接导管通孔1011用于通过螺栓将立杆1与连接导管 101固定相连。

[0031] 作为本实用新型的一种实施方式,参照图4至图9,底板103设有底板通孔 1031,底板通孔1031用于通过螺栓将底板103固定于脚手板2上面。

[0032] 作为本实用新型的一种实施方式,参照图4至图9,连接导管101、第一加强肋板1021、第二加强肋板1022以及底板103通过焊接方式固定相连。

[0033] 本实用新型的功能是这样实现的,参照图10,脚手板2包括脚手板面板22和脚手板框架21,脚手板面板22通过螺栓固定安装于脚手板框架21上面,副板3包括副板面板32和副板框架31,副板面板32通过螺栓固定安装于副板框架31上面,安装架体时,首先将脚手板面板22通过螺栓固定安装于脚手板框架21上面,副板面板32通过螺栓固定安装于副板框架31上面,然后将新式立杆连接件100的底板103通过螺栓与脚手板框架21固定相连,脚手板框架21通过螺栓与副板框架31 固定相连,最后使用螺栓将立杆1与新式立杆连接件100的连接导管101相连,这样,当在副板3上连接可翻转翻板时,立杆1连接处的防护就已完成,可形成严密且安全的架体防护结构。使用此新式立杆连接件100,降低了加工成本,消除了加工精度误差带来的现场安装难度,提高施工效率的同时也降低了施工危险性,同时也避免了使用特殊副板3时连接不严密所造成安全隐患。另外,整体防护安装完毕后外观较为优美,也符合文明施工的要求。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型

的保护范围之内。

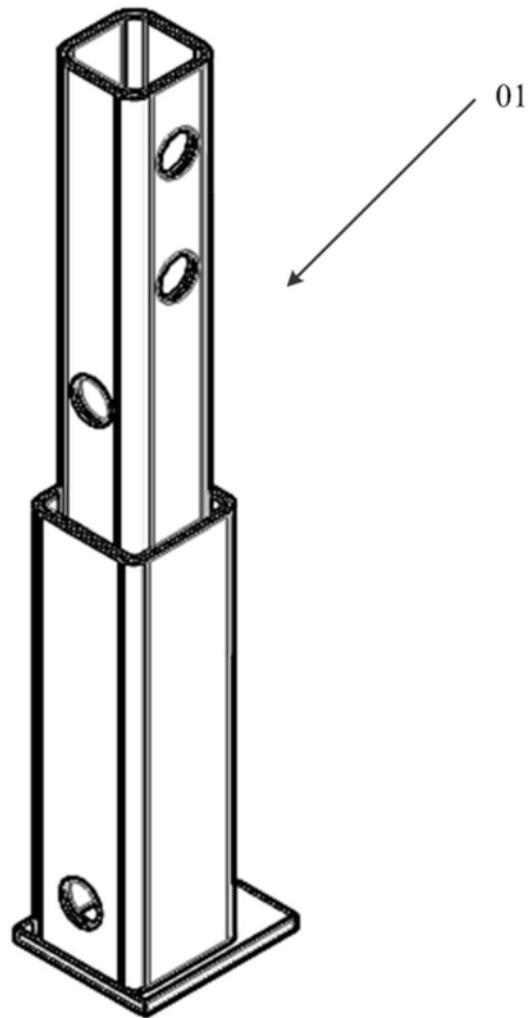


图1

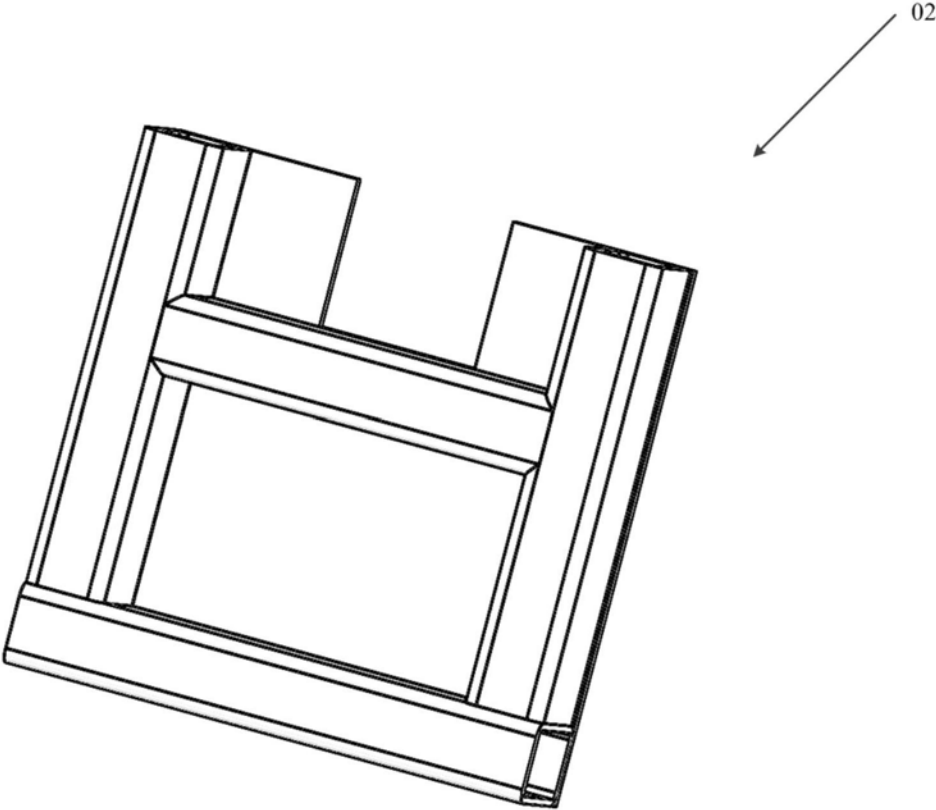


图2

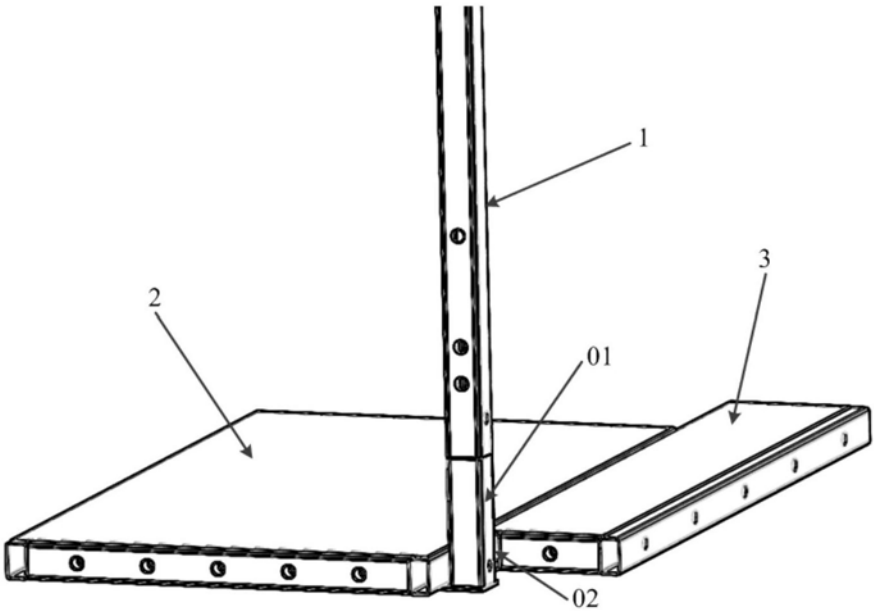


图3

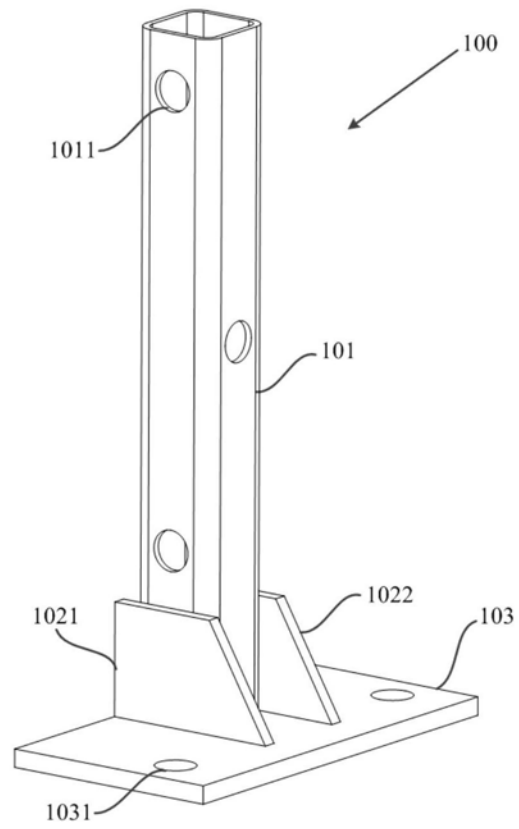


图4

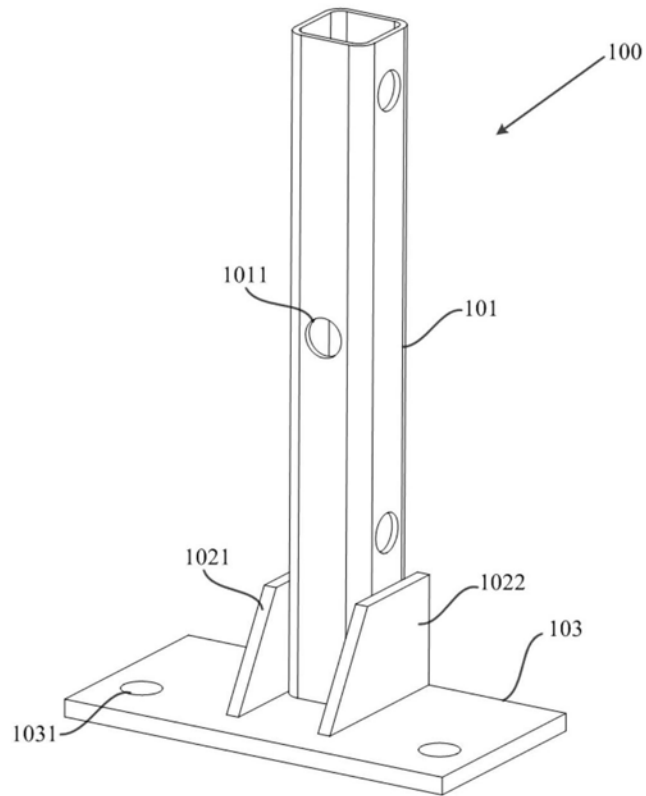


图5

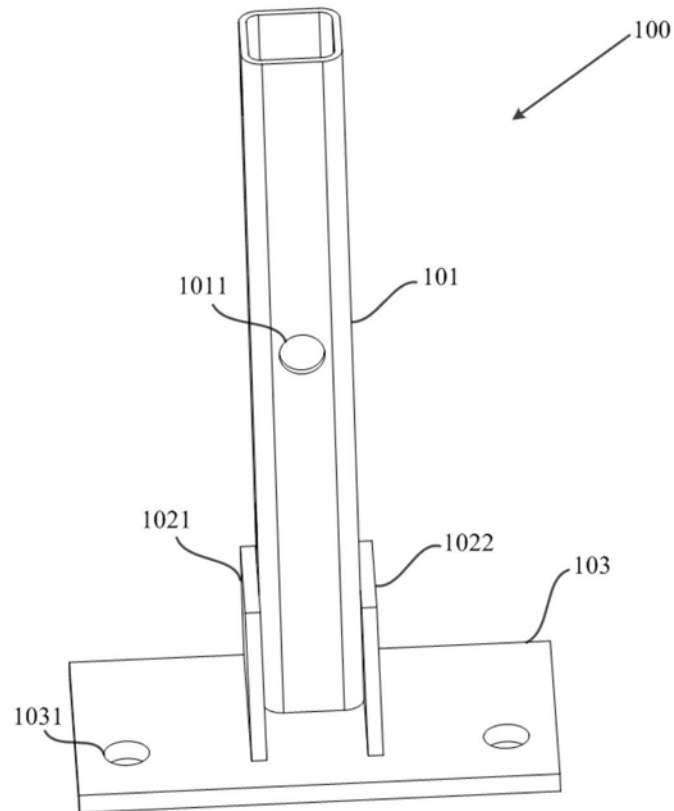


图6

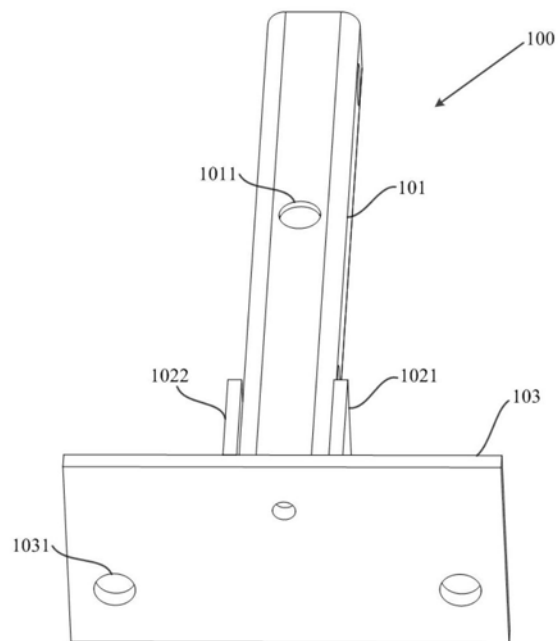


图7

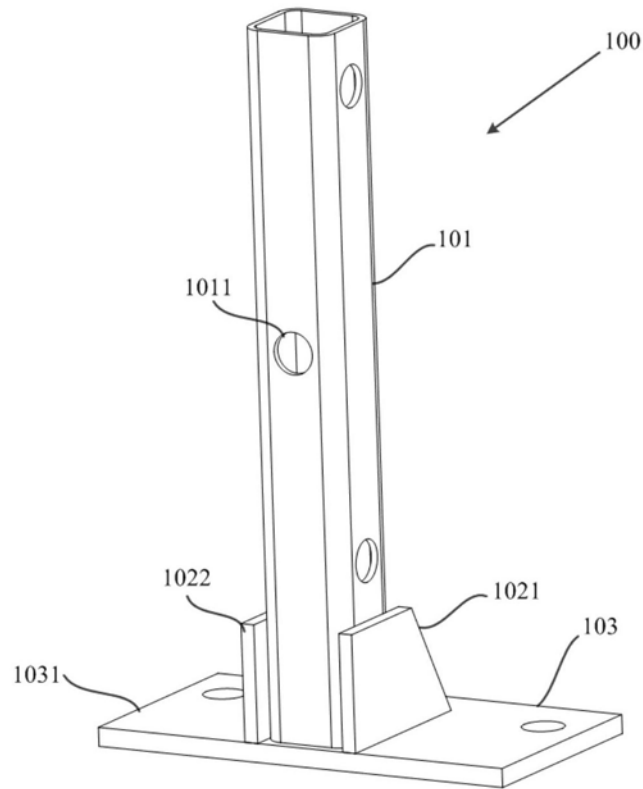


图8

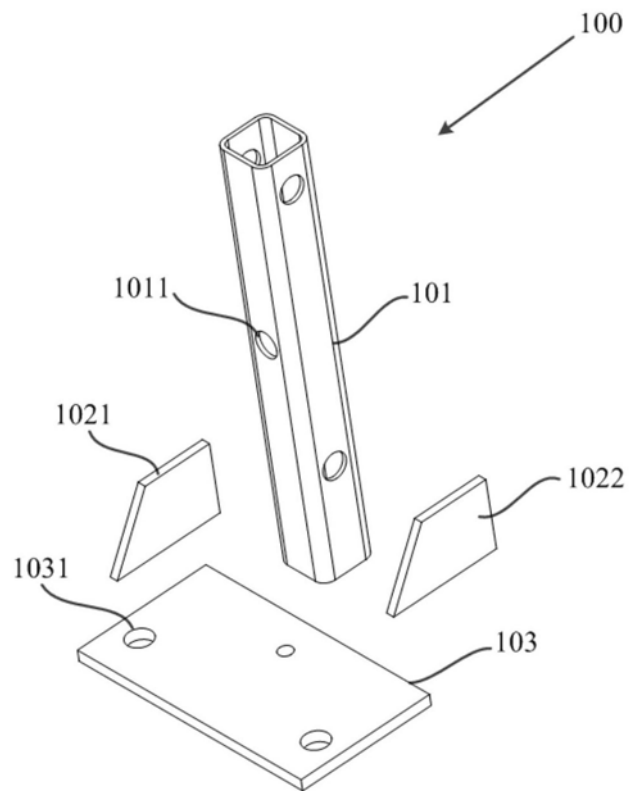


图9

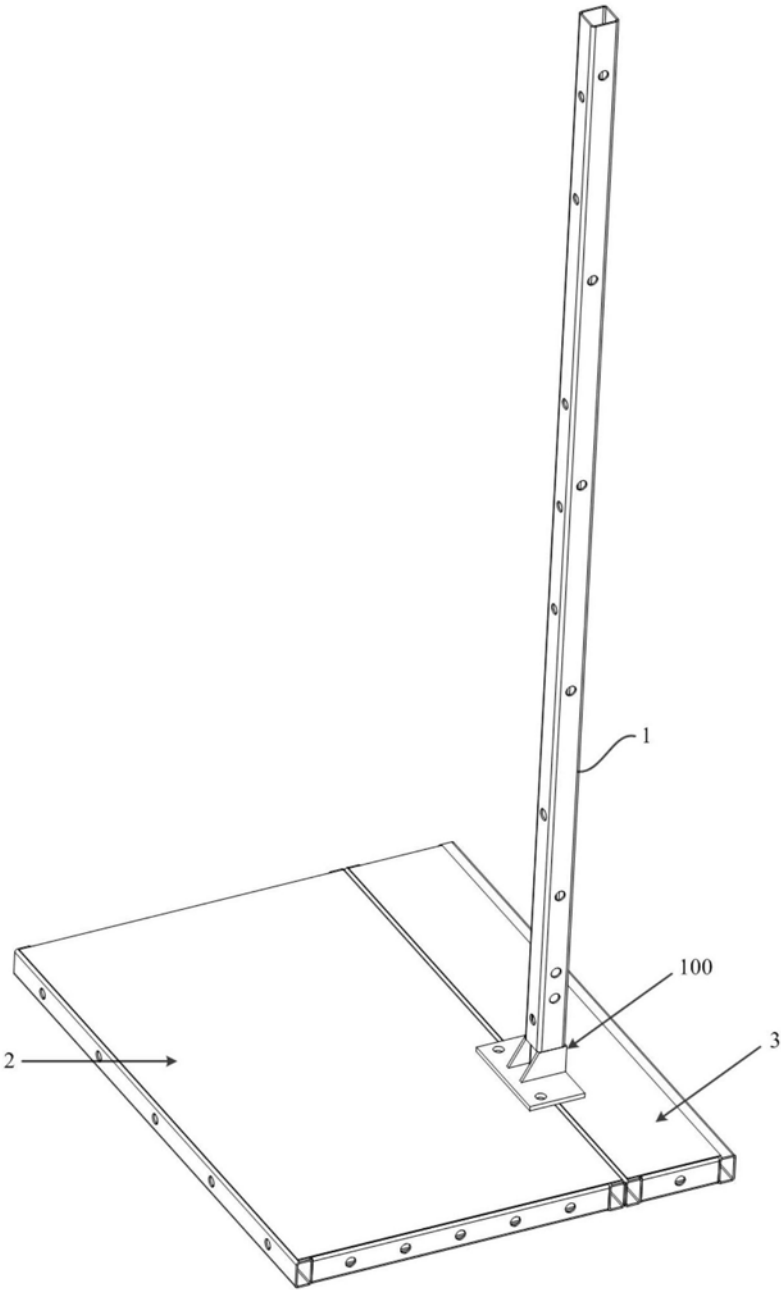


图10