



(21) 申请号 202320244959.4

(22) 申请日 2023.02.17

(73) 专利权人 长江生态环保集团有限公司

地址 430010 湖北省武汉市江岸区六合路1号

专利权人 长江清源节能环保有限公司

(72) 发明人 吕少辉 宋兴君 张梅 苏凯亚

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所

42103

专利代理师 危松

(51) Int.Cl.

E04G 5/08 (2006.01)

E04G 7/28 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

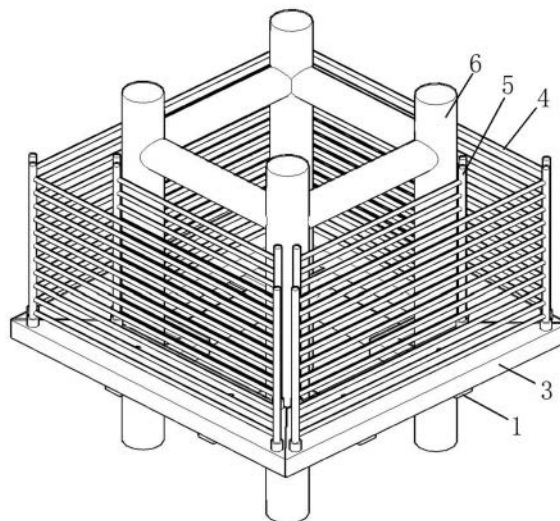
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种改进的高空作业平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改进的高空作业平台,包括设于脚手架上的若干L型安装座,所述L型安装座共四个,且每一个L型安装座与脚手架的支柱对应,脚手架的支柱位于对应的L型安装座的直角内角处,四个L型安装座关于脚手架的中间位置两两对称;位于脚手架外侧同一侧的L型安装座上可拆卸地固定安装有踏板,每一侧的踏板配合组成完整的踏板平台;通过L型安装座的结构和安装方式保证平台的基地的稳定性,在L型安装座上方通过拼装以及紧固件固定的方式固定安装踏板,最后再安装外部栏杆与内部栏杆组成护栏形成完整的工作台,相对于现有的工作平台部件少,安全性高,方便使用和拆卸,方便其在安装在脚手架上的不同层位置,可以多次重复使用。



1. 一种改进的高空作业平台,包括设于脚手架(6)上的若干L型安装座(1),其特征在于,

所述L型安装座(1)共四个,且每一个L型安装座(1)与脚手架(6)的支柱对应,脚手架(6)的支柱位于对应的L型安装座(1)的直角内角处,L型安装座(1)在水平方向上与脚手架(6)的横梁可拆卸地固定配合,且L型安装座(1)的直角边与固定配合的脚手架(6)的横梁垂直并向外延伸,四个L型安装座(1)关于脚手架(6)的中间位置两两对称;

位于脚手架(6)外侧同一侧的L型安装座(1)上可拆卸地固定安装有踏板(3),每一侧的踏板(3)配合组成完整的踩踏平台;

所述踏板(3)的上侧外沿设有若干围栏底座(302),外沿的围栏底座(302)之间设有外部栏杆(4),踏板(3)的上侧内沿设有若干围栏底座(302),内沿的围栏底座(302)之间设有内部栏杆(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种改进的高空作业平台,其特征在于,所述L型安装座(1)的两直角边的上方位于固定螺丝(2)外侧处分别设有安装槽(101),且安装槽(101)关于L型安装座(1)的直角对称,所述踏板(3)的底部设有若干安装块(301),且安装块(301)的数量和位置与位于同一侧的安装槽(101)的数量与位置一一对应,所述安装块(301)嵌设于对应的安装槽(101)内。

3. 根据权利要求1或2任一项所述的一种改进的高空作业平台,其特征在于,所述L型安装座(1)的两直角边底部分别设有限位槽(102),且限位槽(102)关于L型安装座(1)的直角对称,所述限位槽(102)与脚手架(6)的横梁顶部契合,且限位槽(102)的中间位置与脚手架(6)的横梁通过固定螺丝(2)可拆卸地固定配合。

4. 根据权利要求1或2任一项所述的一种改进的高空作业平台,其特征在于,所述踏板(3)上与安装块(301)对应的位置处设有固定孔(303),所述固定孔(303)内设有固定螺丝(2),安装块(301)通过固定螺丝(2)与对应的安装槽(101)固定配合。

5. 根据权利要求4所述的一种改进的高空作业平台,其特征在于,所述踏板(3)为底边在外侧的等腰梯形,底边平行于脚手架(6)的边侧,每一侧的踏板(3)配合形成方环形的踩踏平台,所述踩踏平台与脚手架(6)同心共轴。

6. 根据权利要求1所述的一种改进的高空作业平台,其特征在于,位于同一块踏板(3)上侧外沿的所述围栏底座(302)至少有两个,外沿的围栏底座(302)的连线平行于踏板(3)外沿,位于同一块踏板(3)上侧内沿的围栏底座(302)至少有两个,内沿的围栏底座(302)的连线平行于踏板(3)内沿。

7. 根据权利要求6所述的一种改进的高空作业平台,其特征在于,全部所述外部栏杆(4)配合形成方环形外围栏,外围栏与踩踏平台同心共轴,全部所述内部栏杆(5)配合形成方环形内围栏,内围栏与外围栏同心共轴。

8. 根据权利要求7所述的一种改进的高空作业平台,其特征在于,所述内围栏的外侧缠绕有阻挡网,所述外围栏的外侧缠绕有阻挡网。

## 一种改进的高空作业平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及结构施工技术领域，具体地指一种改进的高空作业平台。

### 背景技术

[0002] 结构施工多为高空作业，加之高空拼接、焊接过程需要工人相互配合，为便于施工，在实际施工过程需搭设临时简易高空作业平台。

[0003] 通常该简易作业平台底部由几块木板拼接，四周由防护网进行简单围挡，不够规范，存在四周防护栏杆固定不稳、脚手板易踩翻等安全生产风险；现存的另一些高空作业平台虽然提高了安全性，但是配件繁多且沉重，不方便安装和拆卸。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种改进的高空作业平台，可以有效解决背景技术中装置构件多不方便拆卸或者过于简单安全性不够的问题。

[0005] 本实用新型的为了克服上述不足，提供一种改进的高空作业平台，包括设于脚手架上的若干L型安装座，所述L型安装座共四个，且每一个L型安装座与脚手架的支柱对应，脚手架的支柱位于对应的L型安装座的直角内角处，L型安装座在水平方向上与脚手架的横梁可拆卸地固定配合，且L型安装座的直角边与固定配合的脚手架的横梁垂直并向外延伸，四个L型安装座关于脚手架的中间位置两两对称；

[0006] 位于脚手架外侧同一侧的L型安装座上可拆卸地固定安装有踏板，每一侧的踏板配合组成完整的踩踏平台；

[0007] 所述踏板的上侧外沿设有若干围栏底座，外沿的围栏底座之间设有外部栏杆，踏板的上侧内沿设有若干围栏底座，内沿的围栏底座之间设有内部栏杆。

[0008] 作为优选地，所述L型安装座的两直角边的上方位于固定螺丝外侧处分别设有安装槽，且安装槽关于L型安装座的直角对称，所述踏板的底部设有若干安装块，且安装块的数量和位置与位于同一侧的安装槽的数量与位置一一对应，所述安装块嵌设于对应的安装槽内。

[0009] 作为更优选地，所述L型安装座的两直角边底部分别设有限位槽，且限位槽关于L型安装座的直角对称，所述限位槽与脚手架的横梁顶部契合，且限位槽的中间位置与脚手架的横梁通过固定螺丝可拆卸地固定配合。

[0010] 作为更优选地，所述踏板上与安装块对应的位置处设有固定孔，所述固定孔内设有固定螺丝，安装块通过固定螺丝与对应的安装槽固定配合。

[0011] 进一步地，所述踏板为底边在外侧的等腰梯形，底边平行于脚手架的边侧，每一侧的踏板配合形成方环形的踩踏平台，所述踩踏平台与脚手架同心共轴。

[0012] 作为优选地，位于同一块踏板上侧外沿的所述围栏底座至少有两个，外沿的围栏底座的连线平行于踏板外沿，位于同一块踏板上侧内沿的围栏底座至少有两个，内沿的围栏底座的连线平行于踏板内沿。

[0013] 作为更优选地,全部所述外部栏杆配合形成方环形外围栏,外围栏与踩踏平台同心共轴,全部所述内部栏杆配合形成方环形内围栏,内围栏与外围栏同心共轴。

[0014] 进一步地,所述内围栏的外侧缠绕有阻挡网,所述外围栏的外侧缠绕有阻挡网。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型中,通过L型安装座的结构和安装方式保证平台的基地的稳定性,在L型安装座上方通过拼装以及紧固件固定的方式固定安装踏板,最后再安装外部栏杆与内部栏杆组成护栏形成完整的工作台,相对于现有的工作平台部件少,安全性高,方便使用和拆卸,方便其在安装在脚手架上的不同层位置,可以多次重复使用。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的安装外观示意图;

[0018] 图2为本实用新型的外观示意图;

[0019] 图3为本实用新型的安装示意图;

[0020] 图4为本实用新型的踩踏平台的安装示意图;

[0021] 图5为本实用新型的踏板结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型的L型安装座结构示意图;

[0023] 图中:1、L型安装座;101、安装槽;102、限位槽;2、固定螺丝;3、踏板;301、安装块;302、围栏底座;303、固定孔;4、外部栏杆;5、内部栏杆;6、脚手架。

## 具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细描述。

[0025] 如图1~图4所示,作为一种优选的实施例1,一种改进的高空作业平台,包括设于脚手架6上的若干L型安装座1,所述L型安装座1共四个,且每一个L型安装座1与脚手架6的支柱对应,脚手架6的支柱位于对应的L型安装座1的直角内角处,L型安装座1在水平方向上与脚手架6的横梁可拆卸地固定配合,且L型安装座1的直角边与固定配合的脚手架6的横梁垂直并向外延伸,四个L型安装座1关于脚手架6的中间位置两两对称;

[0026] 位于脚手架6外侧同一侧的L型安装座1上可拆卸地固定安装有踏板3,每一侧的踏板3配合组成完整的踩踏平台;

[0027] 所述踏板3的上侧外沿设有若干围栏底座302,外沿的围栏底座302之间设有外部栏杆4,踏板3的上侧内沿设有若干围栏底座302,内沿的围栏底座302之间设有内部栏杆5。

[0028] 在上述实施例中,通过在合适的位置固定安装L型安装座1,使脚手架6处的支柱两侧都有水平的向外伸出的直角边,而位于脚手架6同一侧的直角边上承接固定有一块踏板3,四块踏板3围绕脚手架6设置,所有踏板3的邻边相接,组成完整侧踩踏平台,围绕踩踏平台的外围和踩踏平台的内围分别设有外部栏杆4和内部栏杆5,栏杆两侧的竖杆与底座对应,嵌入式固定安装在对应的围栏底座302内,再利用紧固件进行固定,从而将踩踏平台的外围和内围保护起来,起到防止坠落的作用,装置整体固定牢固,保证高空作业安全,同时装置好拆卸,在安装时可以通过吊装机构吊到上方安装,同时在需要时可以进行拆卸并将平台在所需层的位置重新安装,方便使用。

[0029] 作为更优先地,可以通过设置固定板,将相邻的L型安装座1的直角边之间进行固定,保持其在水平方向上的稳定性。

[0030] 如图3~图6所示,作为一种优选的实施例2,所述L型安装座1的两直角边的上方位于固定螺丝2外侧处分别设有安装槽101,且安装槽101关于L型安装座1的直角对称,所述踏板3的底部设有若干安装块301,且安装块301的数量和位置与位于同一侧的安装槽101的数量与位置一一对应,所述安装块301嵌设于对应的安装槽101内,方便安装踏板3,只需要将安装块301对应安装槽101嵌设,即可将踏板3承接于安装座上,最后再通过固定螺丝2将两者的位置完全固定,防止意外踩翻,保证安全。

[0031] 如图3、图4和图6所示,作为一种优选的实施例3,所述L型安装座1的两直角边底部分别设有限位槽102,且限位槽102关于L型安装座1的直角对称,所述限位槽102与脚手架6的横梁顶部契合,且限位槽102的中间位置与脚手架6的横梁通过固定螺丝2可拆卸地固定配合,与实施例1中的安装方式结合,可以保证L型安装座1此时是水平的,且安装位置关于支柱对称,保证其固定的平稳性,从而保证踏板3在使用时的安全程度。

[0032] 作为优选地,可以额外使用固定件和固定螺丝2保证L型安装座1安装的牢固程度。

[0033] 如图3~图5所示,作为一种优选的实施例4,所述踏板3上与安装块301对应的位置处设有固定孔303,所述固定孔303内设有固定螺丝2,安装块301通过固定螺丝2与对应的安装槽101固定配合,保证踏板3与对应的L型安装座1固定,防止其在使用过程中发生意外。

[0034] 如图3~图5所示,作为一种优选的实施例5,所述踏板3为底边在外侧的等腰梯形,底边平行于脚手架6的边侧,每一侧的踏板3配合形成方环形的踩踏平台,所述踩踏平台与脚手架6同心共轴,踩踏平台作为高空作业平台,保证其基本无缝地围绕脚手架6设置,工人可以围绕脚手架6作业。

[0035] 如图3和图4所示,作为一种优选的实施例6,位于同一块踏板3上侧外沿的所述围栏底座302至少有两个,外沿的围栏底座302的连线平行于踏板3外沿,位于同一块踏板3上侧内沿的围栏底座302至少有两个,内沿的围栏底座302的连线平行于踏板3内沿,保证可以沿边沿安装栏杆形成完整的围栏。

[0036] 如图1~图3所示,作为一种优选的实施例7,全部所述外部栏杆4配合形成方环形外围栏,外围栏与踩踏平台同心共轴,全部所述内部栏杆5配合形成方环形内围栏,内围栏与外围栏同心共轴,不阻碍在踩踏平台上的移动,同时保证作业过程中的安全性,防止坠落。

[0037] 作为更优选地,外围栏的其中一侧可以设置内开可锁紧的操作门,方便工作人员的进出,也可以在使用时锁紧保证作业时的安全。

[0038] 作为一种优选的实施例8,所述内围栏的外侧缠绕有阻挡网,所述外围栏的外侧缠绕有阻挡网,首先可以提高围栏整体的紧固程度,在其外围施加力进行加固,其次形成防护带,防止工作人员或者工作器具掉落。

[0039] 本实用新型的工作原理:

[0040] 施工前定好其使用的位置,通过吊装器具先将L型安装座1吊起,每一个L型安装座1与脚手架6的支柱对应,脚手架6的支柱位于对应的L型安装座1的直角内角处,L型安装座1在水平方向上与脚手架6的横梁可拆卸地固定配合,且L型安装座1的直角边与固定配合的脚手架6的横梁垂直并向外延伸,四个L型安装座1关于脚手架6的中间位置两两对称,将L型

安装座1的底部的限位槽102与脚手架6和横梁契合,再通过固定螺丝2进行安装,接着吊起踩踏板3,将其安装块301与安装槽101对齐,进行安装,并利用固定螺丝2进行加固,安装完所有的踩踏板3后安装好外部栏杆4和内部栏杆5,完成工作平台的整体安装,方便安装也方便拆卸,安全性高,可重复使用。

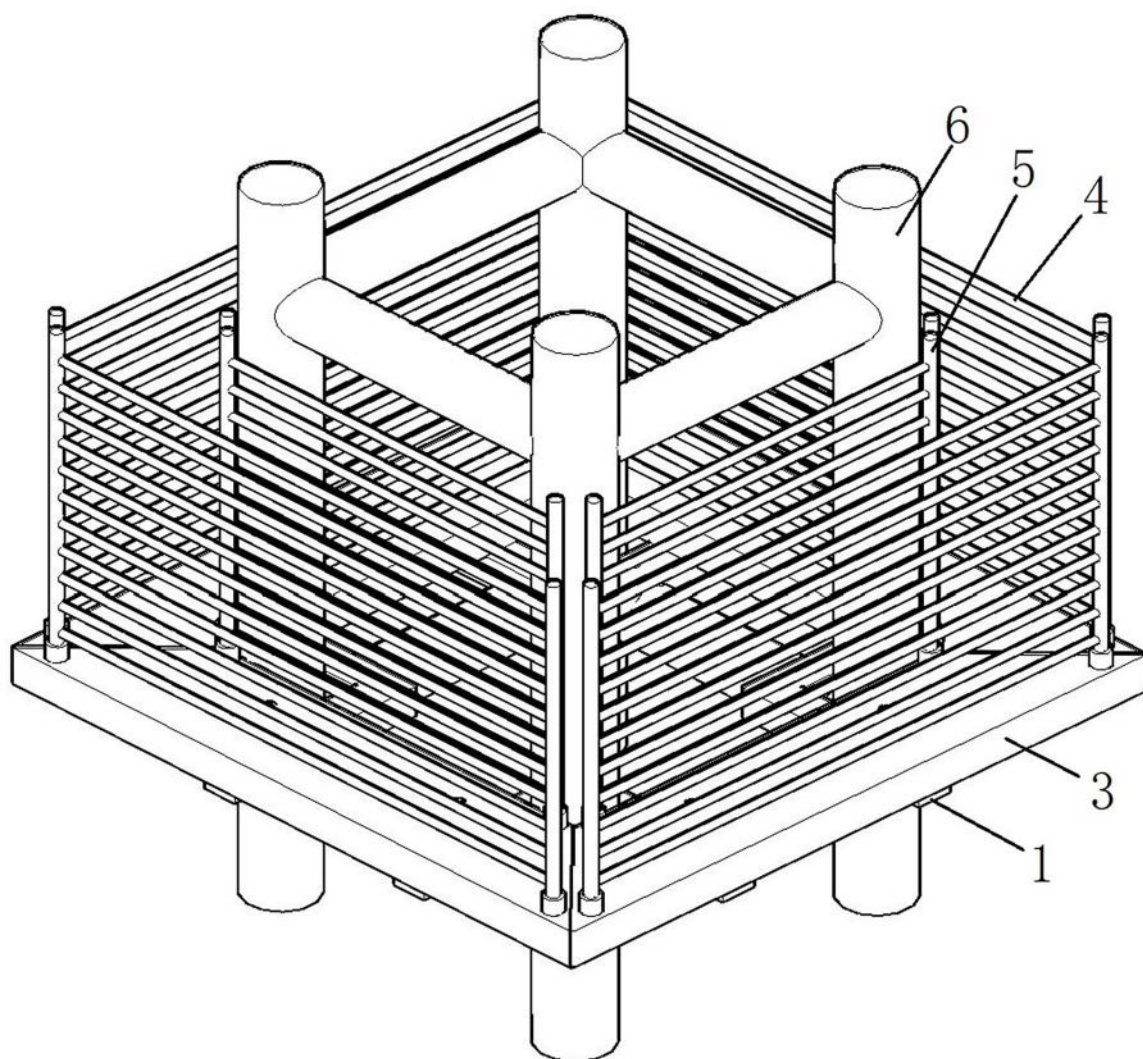


图 1

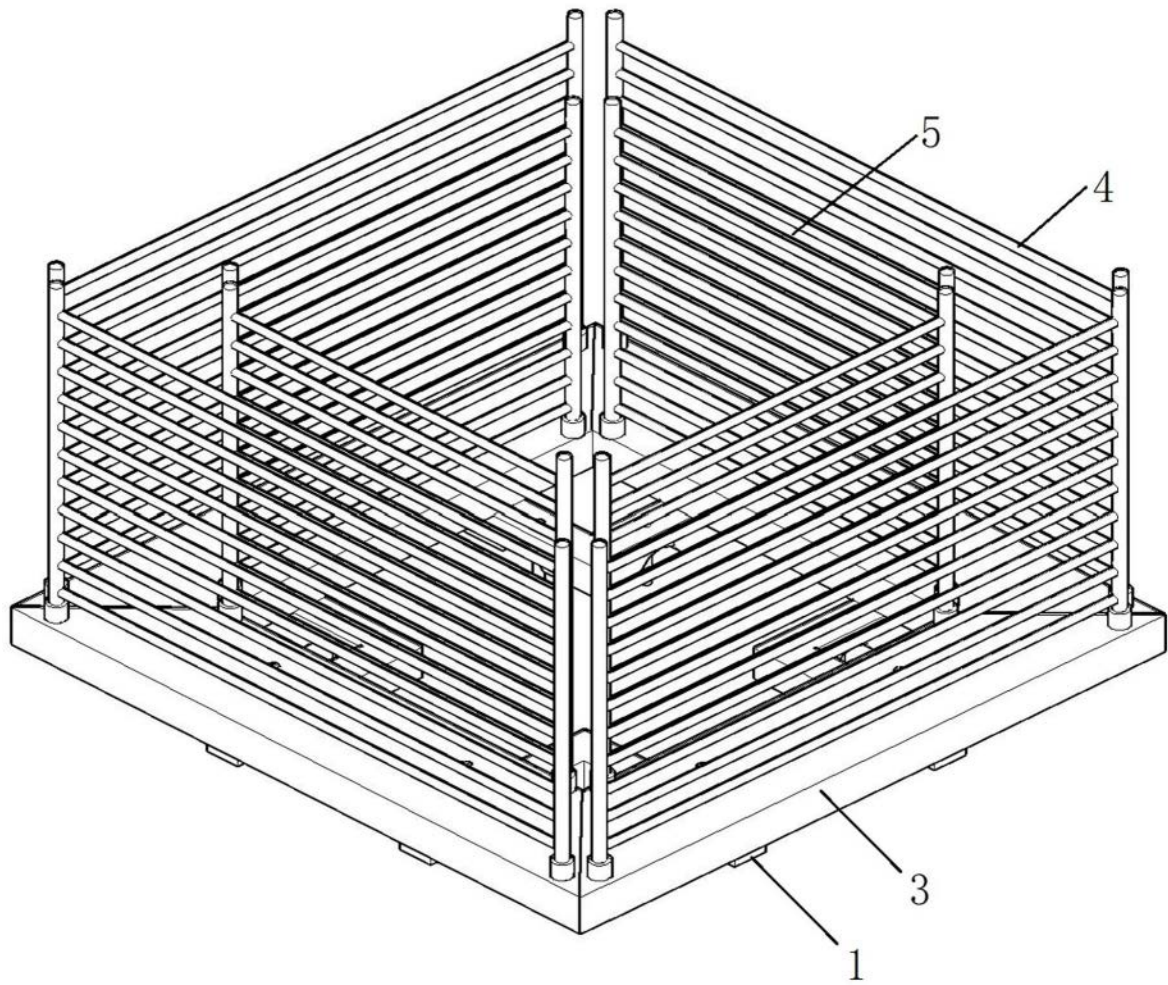


图 2

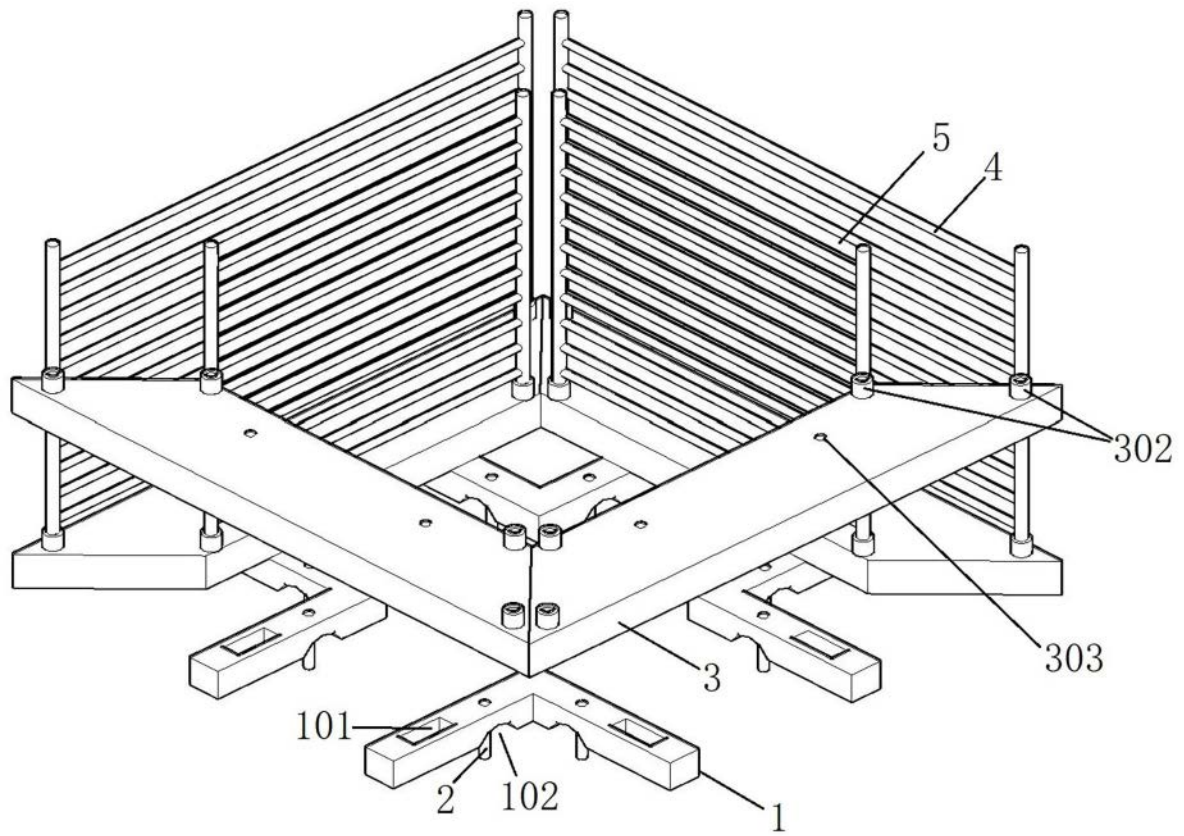


图 3

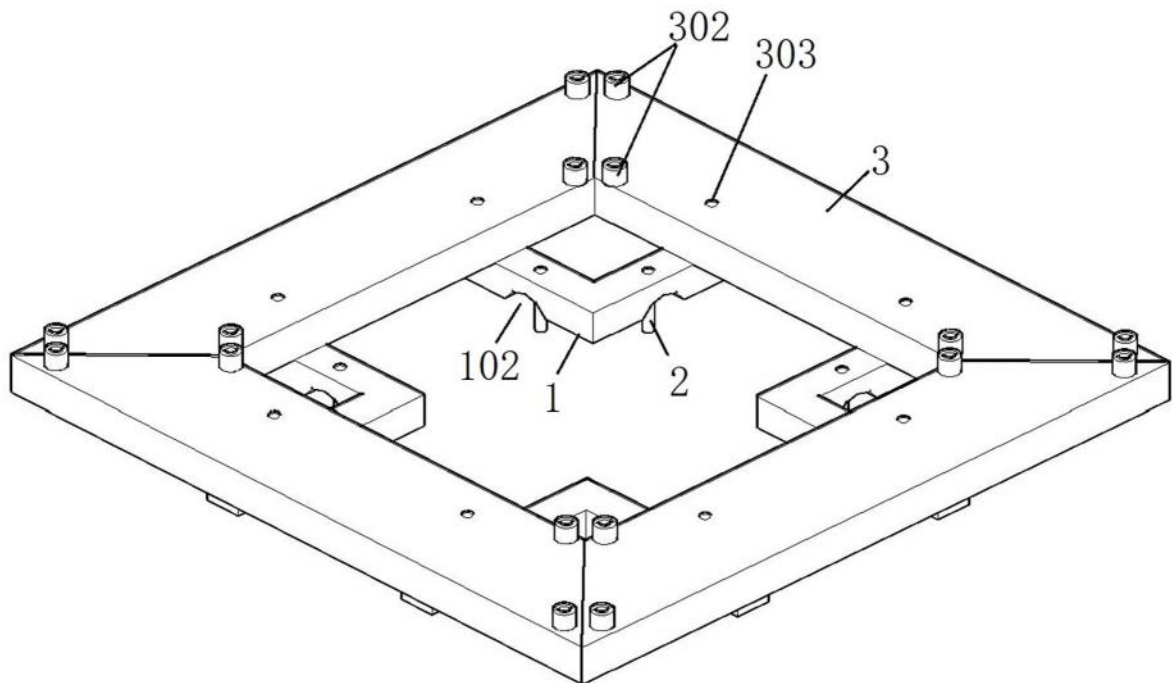


图 4

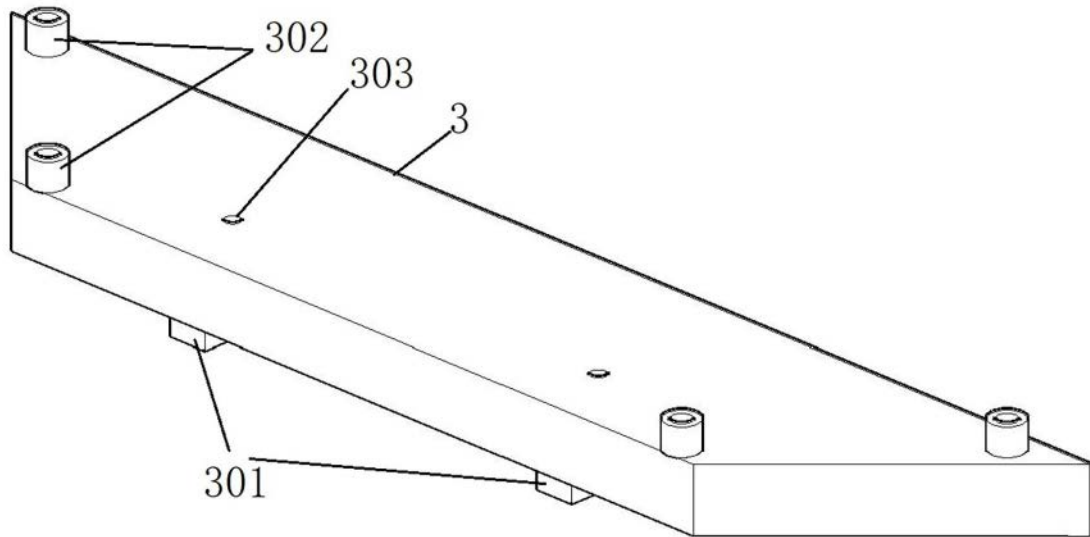


图 5

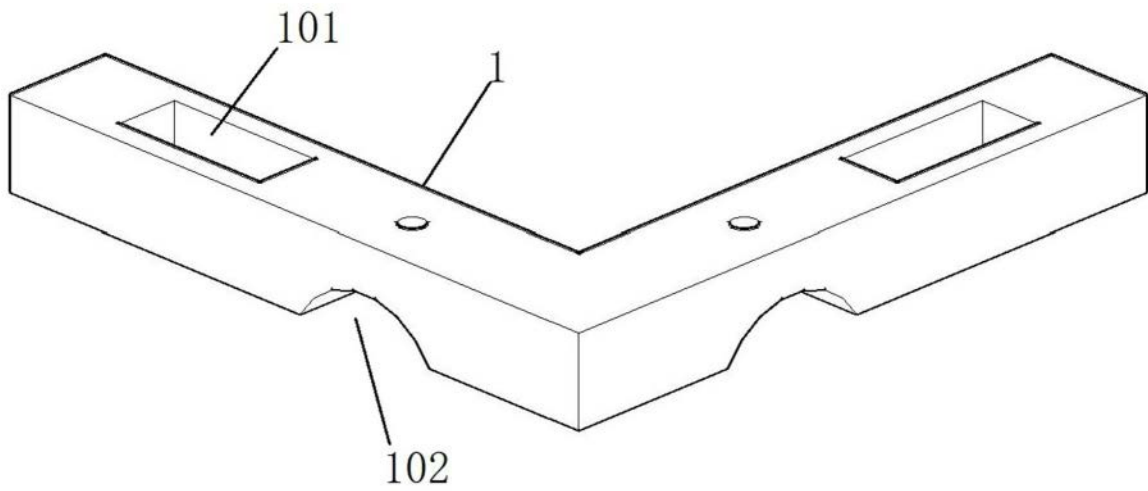


图 6