



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102067795 A

(43) 申请公布日 2011.05.25

(21) 申请号 201010289103.6

(22) 申请日 2010.09.22

(71) 申请人 浙江索尔园林工程服务有限公司

地址 310014 浙江省杭州市拱墅区德胜西路
德胜巷 13 号清水公寓 16 栋 3 单元 102

(72) 发明人 方骏毅

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

A01G 9/02(2006.01)

A01G 27/02(2006.01)

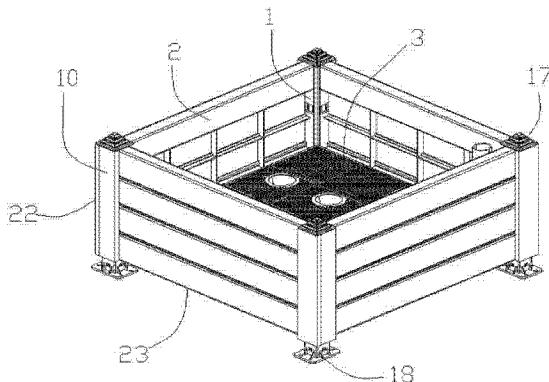
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 11 页

(54) 发明名称

一种组装绿化箱

(57) 摘要

本发明涉及一种组装绿化箱。主要是解决传统花盆占地面积大、笨重不易运输、不能相互通用、不方便用户使用、造成投资成本高、生产过程复杂，以及一般组合式花盆种植不同大小植物不能相互通用的问题，组装绿化箱至少包括有 4 个支撑模块，在支撑模块之间连接有连接模块，构成一个或多个相连的格子，在格子的底部设置有储水槽，在储水槽上设置有隔板。本发明具有以下优点：可以进行空间立体组合，实现纵向和横向的组合变化，能够很好的与环境相结合；通过组装可以改变绿化箱的大小和高低，可以满足各种不同高度植物生长的需要；不需要根据植物大小而生产固定大小的花盆，降低了资金投入、简化了生产过程，充分利用了资源；方便了运输和存储。



1. 一种组装绿化箱,其特征在于:至少包括有4个支撑模块(22),在支撑模块之间连接有连接模块(23),构成一个或多个相连的格子,在格子的底部设置有储水槽(4),在储水槽上设置有隔板(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种组装绿化箱,其特征是所述支撑模块(22)为方形空心的立柱(1),在立柱的表面上设置有若干个扣槽一(13),立柱的下端上设有一与立柱内空腔相配合的插头(12),在插头相对的两面上分别设置有扣体二(21),在立柱上端的各侧面上分别设置有与扣体二相对应的扣槽二(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种组装绿化箱,其特征是所述连接模块(23)包括挡土板(2)和连接块(7),在挡土板(2)和连接块(7)左右两端上设置有与扣槽一(13)相配合的扣体一(9),所述连接块连接在两立柱(1)的下端。

4. 根据权利要求3所述的一种组装绿化箱,其特征是在所述挡土板(2)内侧沿底边设置有挡条(11),在所述连接块(7)两侧沿底边分别设置有挡条(11),所述储水槽(4)的边缘搁置在挡土板挡条或连接块挡条上。

5. 根据权利要求3或4所述的一种组装绿化箱,其特征是在连接块(7)上方还设置有支撑条(8),所述支撑条的两端上设置有与扣槽一(13)相配合的扣体一(9),支撑条扣合在两立柱之间。

6. 根据权利要求2至4任一项所述的一种组装绿化箱,其特征是在立柱(1)上端设置有封帽(17),在立柱下端的插头(12)上套置有底座(18),所述底座的各侧面上分别设置有与扣体二(21)相配合的扣槽二(14)。

7. 根据权利要求1至4任一项所述的一种组装绿化箱,其特征是所述隔板(3)为镂空板体,在隔板上还设置有一通孔(16),在通孔内设置有导水头(19),导水头上安装有注水管(5)。

8. 根据权利要求7所述的一种组装绿化箱,其特征是在所述立柱(1)表面上还设置有装饰条(10)。

一种组装绿化箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种花盆，尤其是涉及一种可以进行横向纵向组合变化的组装绿化箱。

背景技术

[0002] 传统的花盆大都仅限单独摆放使用，不仅占地面积大，且笨重不易运输，另外，由于种植的植物不同，所需的花盆大小也不一样，这样就需要提供各种不同大小的花盆，花盆之间不能相互通用，不方便用户使用，造成投资成本高，生产过程复杂的问题。另外，在以后需要种植其他植物时，一些花盆可能就用不到，造成了资源的浪费。

[0003] 传统花盆也不易进行立体摆放，尤其当花盆需要对墙角或柱子进行装饰时，一般花盆只能简单地围绕墙角或柱子在地面上摆放，花盆与墙角、柱子之间不能很好的结合形成一和谐美观的整体，另外这些花盆与墙角、柱子之间留有很大的空隙，不仅占据了很多的空间，而且由于花盆平铺摆放，不能充分利用空间。

[0004] 现在许多厂家也生产出了组合式花盆，一种组合式花盆是将花盆分成几个部分，在使用时将花盆拼装起来，这种花盆方便了花盆的运输和储存，但是并没有解决花盆不能相互通用及花盆间相组合的问题。还有一种组合式花盆是设置出一种可以相互组合的花盆，该花盆可以进行立体组合，能够很好与环境形成和谐美观的整体，但花盆还是固定大小，对于种植不同大小植物不能相互通用，不能充分利用资源，另外，花盆在运输和存放时不是很方便。

[0005] 如专利授权公告号为 CN201467749U，名称为一种通用型组合花盆，其结构为：半圆栽培箱与三圆弧半圆蓄水箱固定连接，在三圆弧半圆蓄水箱的两个端部侧面上分别设置有卯和榫，在组装时，将三圆弧半圆蓄水箱上的卯插入到另一个三圆弧半圆蓄水箱上的榫内，这样组合成了整个花盆。这种花盆就存在上述的缺点：并没有解决花盆不能相互通用及花盆间相组合的问题。

发明内容

[0006] 本发明主要是解决传统花盆占地面积大、笨重不易运输、不能相互通用、不方便用户使用、造成投资成本高、生产过程复杂的问题，以及一般组合式花盆种植不同大小植物不能相互通用，不能充分利用资源的技术问题，提供了一种可以改变大小、易于空间立体组合、适合多种植物种植、生产方便、运输储存方便的组装绿化箱。

[0007] 本发明的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：一种组装绿化箱，至少包括有4个支撑模块，在支撑模块之间连接有连接模块，构成一个或多个相连的格子，在格子的底部设置有储水槽，在储水槽上设置有隔板。本发明绿化箱由之前的平面组合延伸到了空间立体组合，通过对支撑模块和连接模块的组合，实现纵向和横向的组合变化，使得绿化箱组合出各种形状，增加了绿化箱的观赏性；根据绿化箱结构可以调节的特性，用户可以根据绿化箱摆放场地的情况进行灵活调节，使得绿化箱与周边环境能更好的结合，增

加了美观度，同时充分利用了摆放空间。另外，由于绿化箱的高度可以随意组合，土壤的深度更深，可以满足乔木、灌木、小灌木等不同高度植物的生长需求。本发明结构简单合理，组合方便快捷，大大方便了用户。储水槽用于储水，在隔板上部填置有泥土，隔板将泥土与储水槽相隔离。储水槽和隔板共同构成了一储水系统，使得植物不会因为水淹而腐烂，而且能够延长花期，同时避免了施肥过多或施肥不足，浇水过多或不足的情况，这使得使用者可以花最少的时间和精力体会随心所欲种植和摆放植物的感觉，大大方便了使用者。另外组装绿化箱大大方便了运输和存储。

[0008] 作为一种优选方案，所述支撑模块为方形空心的立柱，在立柱的表面上设置有若干个扣槽一，立柱的下端上设有一与立柱内空腔相配合的插头，在插头相对的两面上分别设置有扣体二，在立柱上端的各侧面上分别设置有与扣体二相对应的扣槽二。立柱可以相连接，一个立柱的插头插入到另一立柱的上端内，插头上的扣体二嵌入扣槽二内。

[0009] 作为一种优选方案，所述连接模块包括挡土板和连接块，在挡土板和连接块左右两端上设置有与扣槽一相配合的扣体一，所述连块连接在两立柱的下端。挡土板设置在外围，形成绿化箱的外壁，连接块连接在两相邻储水槽之间的立柱之间，且该连接块连接在立柱的下端，使得相邻的格子之间相通。

[0010] 作为一种优选方案，在所述挡土板内侧沿底边设置有挡条，在所述连接块两侧沿底边分别设置有挡条，所述储水槽的边缘搁置在挡土板挡条或连接块挡条上。储水槽边缘设置有一圈向外的翻边，立柱与挡土板、连接块连接形成格子后，储水槽放置在格子中，储水槽大小与格子大小相配合，储水槽边缘上翻边搁置在挡条上，不需要用螺栓或卡扣固定，使得储水槽安装拿取更加方便。

[0011] 作为一种优选方案，在连接块上方还设置有支撑条，所述支撑条的两端上设置有与扣槽一相配合的扣体一，支撑条扣合在两立柱之间。当组合绿化箱的高度较高时，若只靠底部的连接块支撑挡土板，绿化箱整体不够坚固，容易扭曲散架，适当在两立柱之间增设支撑条，可以使得绿化箱结构更加坚固，不易散架。

[0012] 作为一种优选方案，在立柱上端设置有封帽，在立柱下端的插头上套置有底座，所述底座的各侧面上分别设置有与扣体二相配合的扣槽二。底座构成绿化箱的脚，使得绿化箱安放更加稳固，同时在底座上设置有安装孔，可以用螺栓将底座固定在地上或物体上。

[0013] 作为一种优选方案，所述隔板为镂空板体，在隔板上还设置有一通孔，在通孔内设置有导水头，导水头上安装有注水管。隔板将泥土与储水槽相隔离，隔板为镂空板体可以使得水分通过隔板补充到泥土中。导水头上开有用于进水的窗口，导水头插入到通孔内并卡在通孔上，当组装绿化箱较高时，注水管之间可以通过注水管连接套相连接，使得注水管高度与绿化箱相适配。

[0014] 作为一种优选方案，在所述立柱表面上还设置有装饰条。在立柱表面上设置有安装孔，在装饰条上设置有与安装孔相配合的安装头，装饰条使得绿化箱的外表更加美观。

[0015] 因此，本发明具有以下优点：1. 可以进行空间立体组合，实现纵向和横向的组合变化，能够很好的与环境相结合；2. 通过组装可以改变绿化箱的大小和高低，可以满足各种不同高度植物生长的需要；3. 绿化箱通过组装而成，不需要根据植物大小而生产固定大小的花盆，降低了资金投入、简化了生产过程，充分利用了资源；4. 方便了运输和存储。

附图说明

- [0016] 图 1 是本发明的一种结构示意图；
图 2 是图 1 不带隔板的一种结构示意图；
图 3 是本发明的另一种结构示意图；
图 4 是本发明中挡土板的一种结构示意图；
图 5 是本发明中连接块的一种结构示意图；
图 6 是本发明中支撑条的一种结构示意图；
图 7 是本发明中立柱的一种结构示意图；
图 8 是本发明中隔板的一种结构示意图；
图 9 是本发明中封帽的一种结构示意图；
图 10 是本发明中底座的一种结构示意图；
图 11 是本发明中导水头的一种结构示意图；
图 12 是本发明中装饰条的一种结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面通过实施例，并结合附图，对本发明的技术方案作进一步具体的说明。

[0018] 实施例 1：

本实施例一种组装绿化箱，包括支撑模块 22 和连接模块 23，这里支撑模块为立柱 1，连接模块为挡土板 2。如图 1 所示，包括四个立柱 1，立柱以方形分布，在立柱之间设置有挡土板 2，立柱与挡土板形成一格子。如图 7 所示，立柱为方形空心的柱体，在立柱的下端上设有方形的插头 12，插头比立柱要小，插头与立柱内的空腔相配合，在插头的相对的两面上分别设置有扣体二 21。在立柱的各侧面上分别设置有 4 个扣槽一 13，在立柱上各侧面的上端上还分别设置有与扣体二 21 相对应的扣槽二 14。如图 1 和图 9 所示，在立柱的上端设有封帽 17，在立柱下端套置有底座 18，立柱的插头插入到底座内，如图 10 所示，在底座的侧壁上分别设有扣槽二 14，插头上的扣体二 21 扣合在扣槽二 14 内，在底座上还设有螺栓孔，通过螺栓可以将底座固定在安装物体上。如图 4 所示，挡土板左右两端上设置有三个扣体一 9，在挡土板的内侧沿底边设置有挡条 11。挡土板左右两端的扣体一分别扣置在两立柱上对应的扣槽一内。如图 2 所示，在挡土板围成的格子内设置有储水槽 4，该储水槽形状大小与格子的开口一样，储水槽边缘上设置有一圈翻边，储水槽放置在格子的底部，边缘的翻边搁置在挡土板的挡条上。隔板 3 设置在储水槽上，如图 8 所示，该隔板为镂空的板体，在隔板的一角上设置有一用于插注水管 5 的通孔 16，在通孔内设置有导水头，如图 11 所示，导水头 19 上开有用于进水的窗口 20，注水管插在导水头上。在立柱朝外的侧面上还设有装饰条 10，如图 12 所示，该装饰条的内侧上设置有三个安装头，在立柱的侧面上设置有与安装头相配合的孔 15，装饰条盖在立柱的侧面上，安装头嵌入到立柱的孔内。

[0019] 实施例 2：

本实施例中以两个同排相连的格子结构的绿化箱为例，该结构附图中未示出。这里支撑模块 22 为立柱，连接模块 23 为挡土板 2 和连接块 7，该绿化箱包括 6 个立柱 1，立柱分两排排列，每排 3 个，挡土板 2 设有 6 块，挡土板设置在两立柱之间，且挡土板设置在外围，使得挡土板围成一长方形，其中位于中间的两个立柱直接连接有连接块，如图 3 和图 5 所示，

该连接块为条形，在两端上分别设置有两个扣体一9，在连接块两侧沿底边分别设置有挡条11。连接块设置在两立柱的下端上。这样就形成了两个相连格子的结构，在格子内分别设置有储水槽4，隔板设置在储水槽上。为了使得绿化箱更加坚固，在位于中间位置的两个立柱间还设置有支撑条8，如图3和图6所示，支撑条为条状，在支撑条的两端上分别设置有两个扣体一9，该支撑条设置在连接块上部，支撑条两端扣合在立柱的扣槽一内。其他结构与实施例1中相同。

[0020] 该绿化箱也可以设置成多层，则只需要将立柱插在另一立柱上，挡土板设置在立柱之间，另外注水管也可以延长，通过注水管连接套6，将两注水管连接在一起。

[0021] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0022] 尽管本文较多地使用了立柱、挡土板、插头、扣体一、扣槽一等术语，但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本发明的本质；把它们解释成任何一种附加的限制都是与本发明精神相违背的。

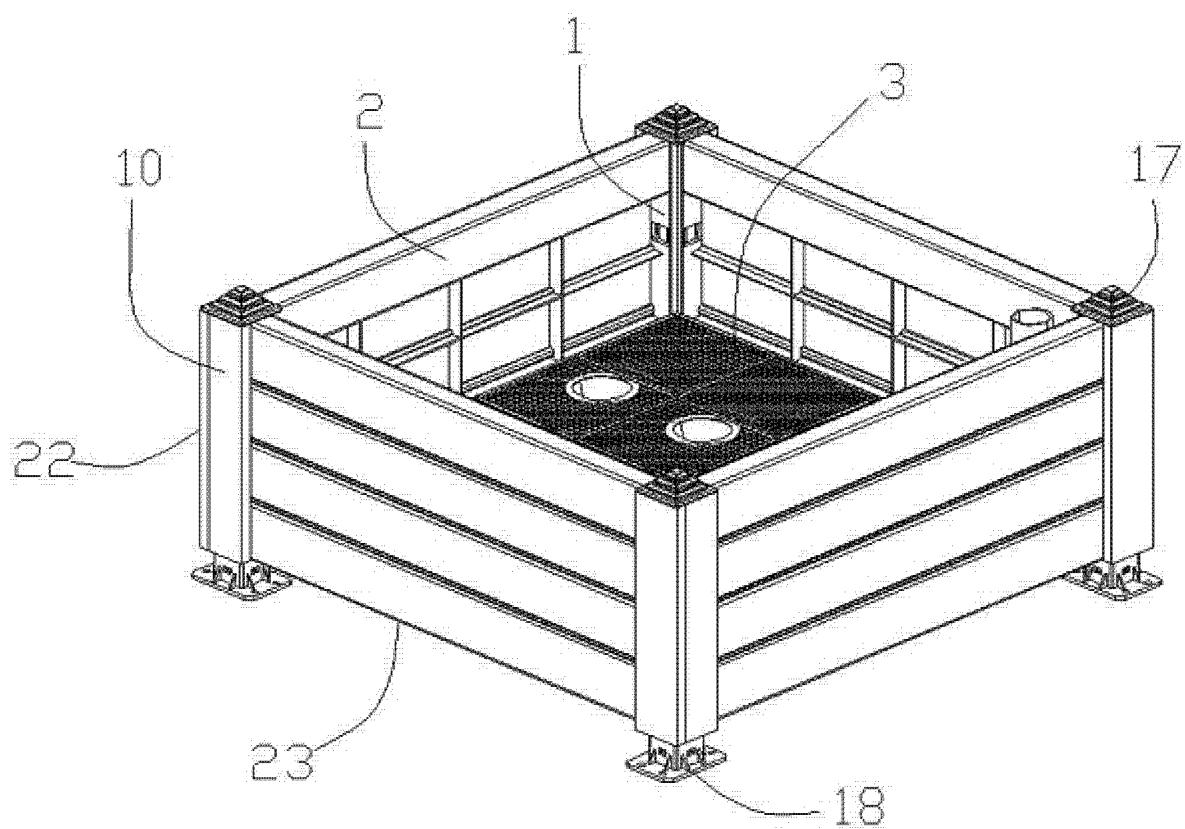


图 1

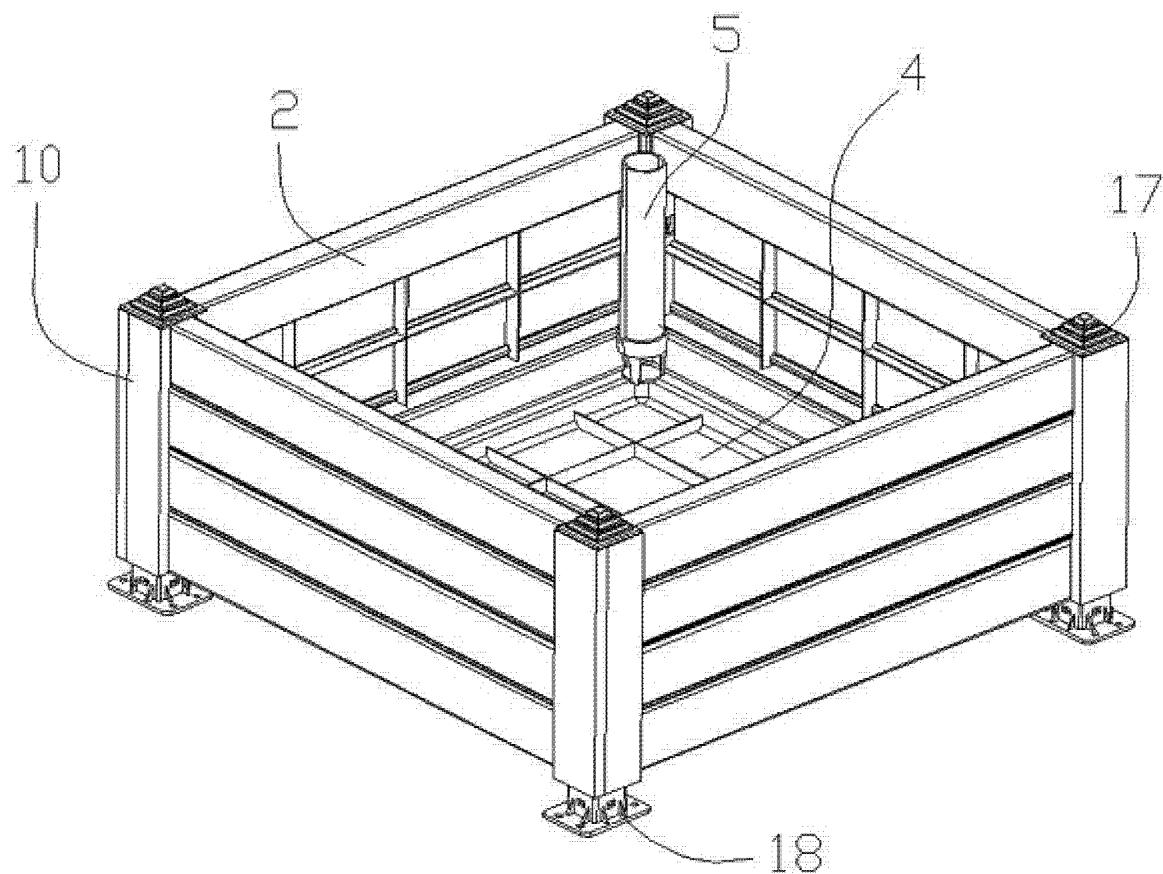


图 2

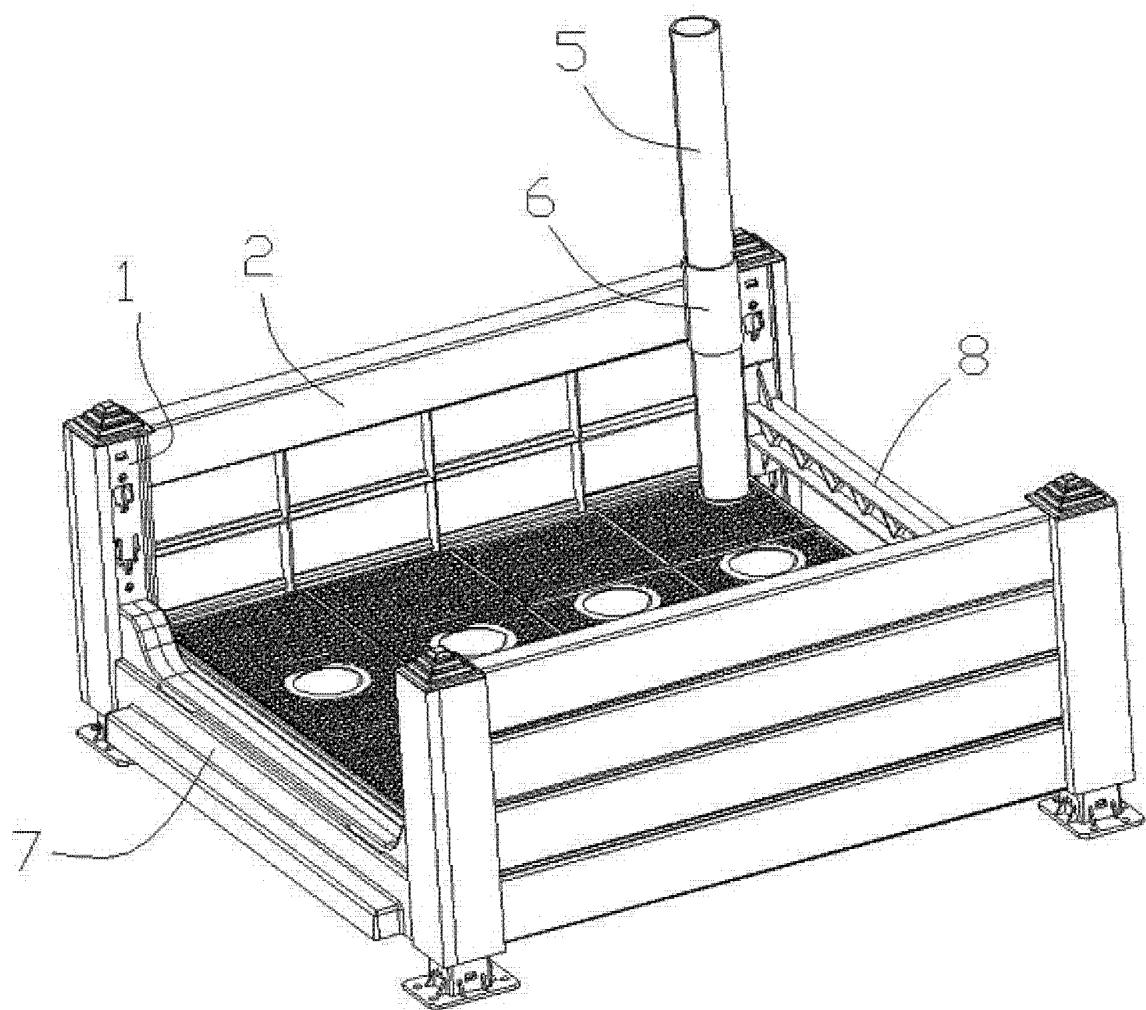


图 3

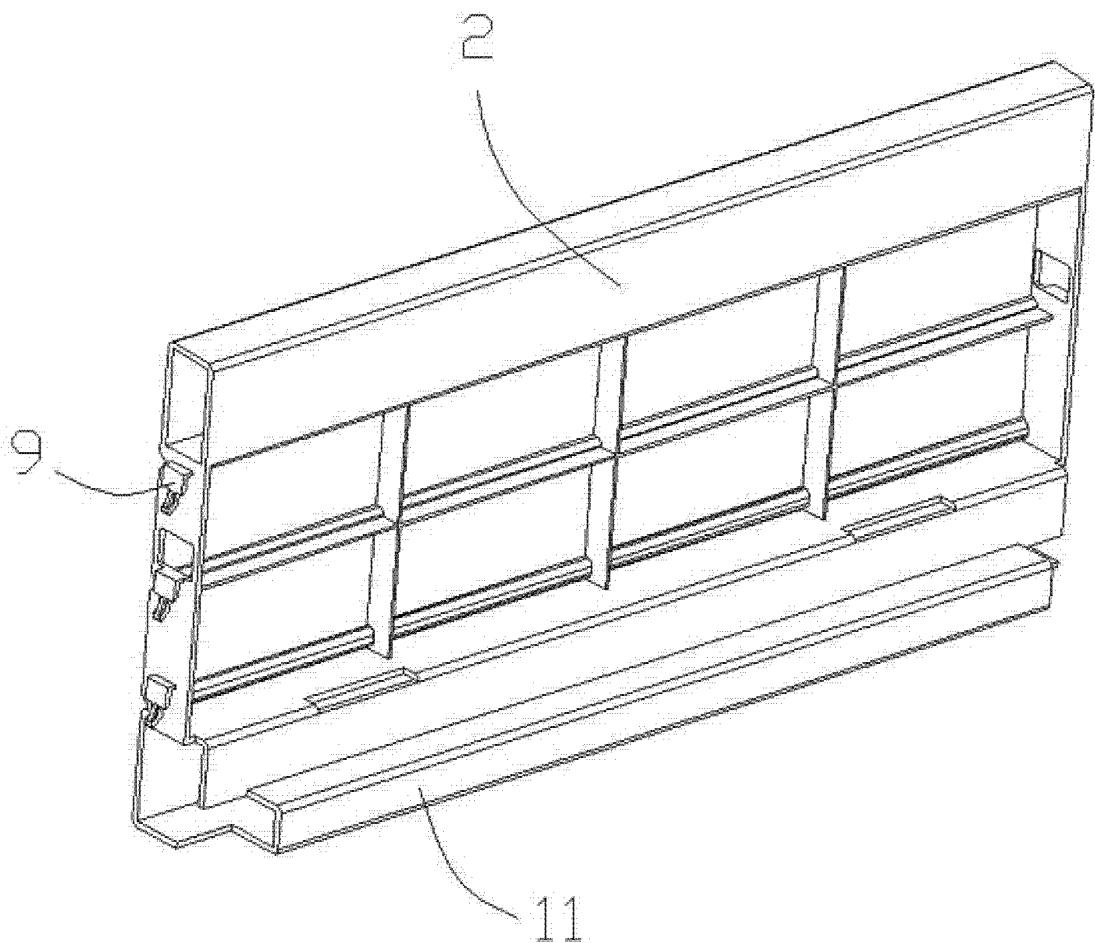


图 4

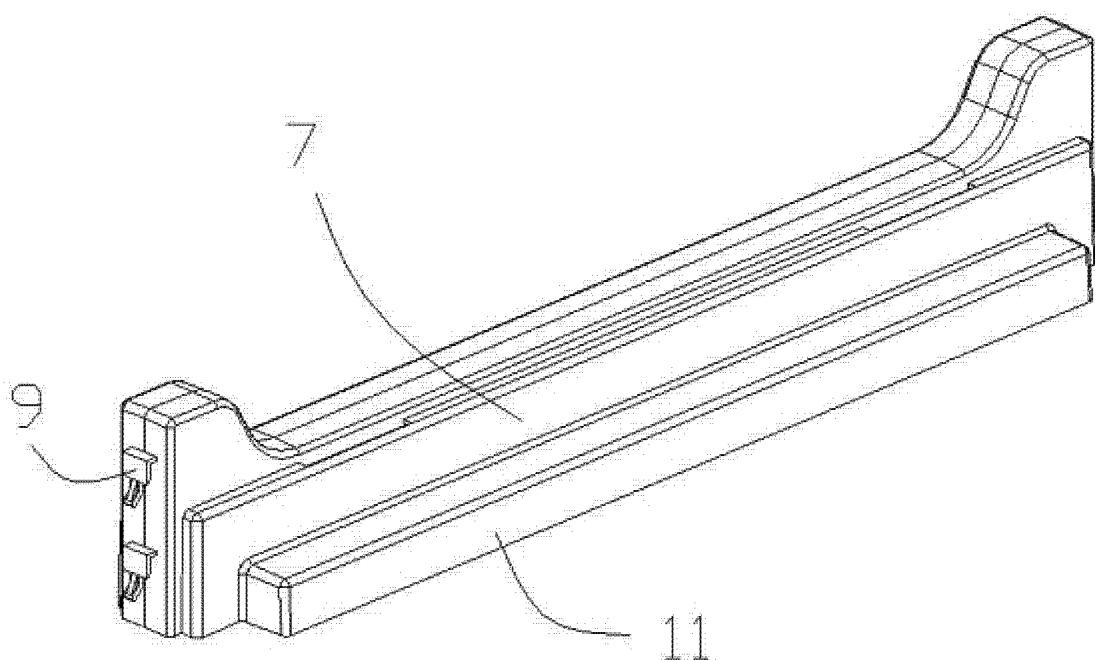


图 5

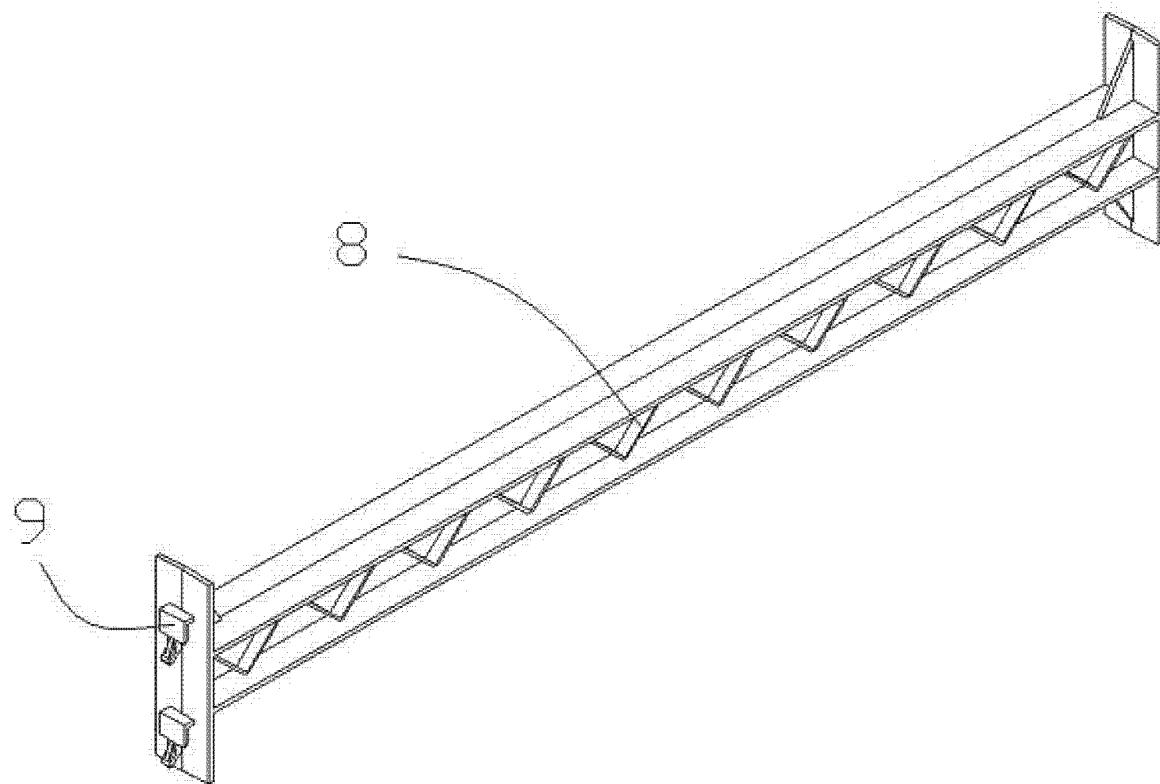


图 6

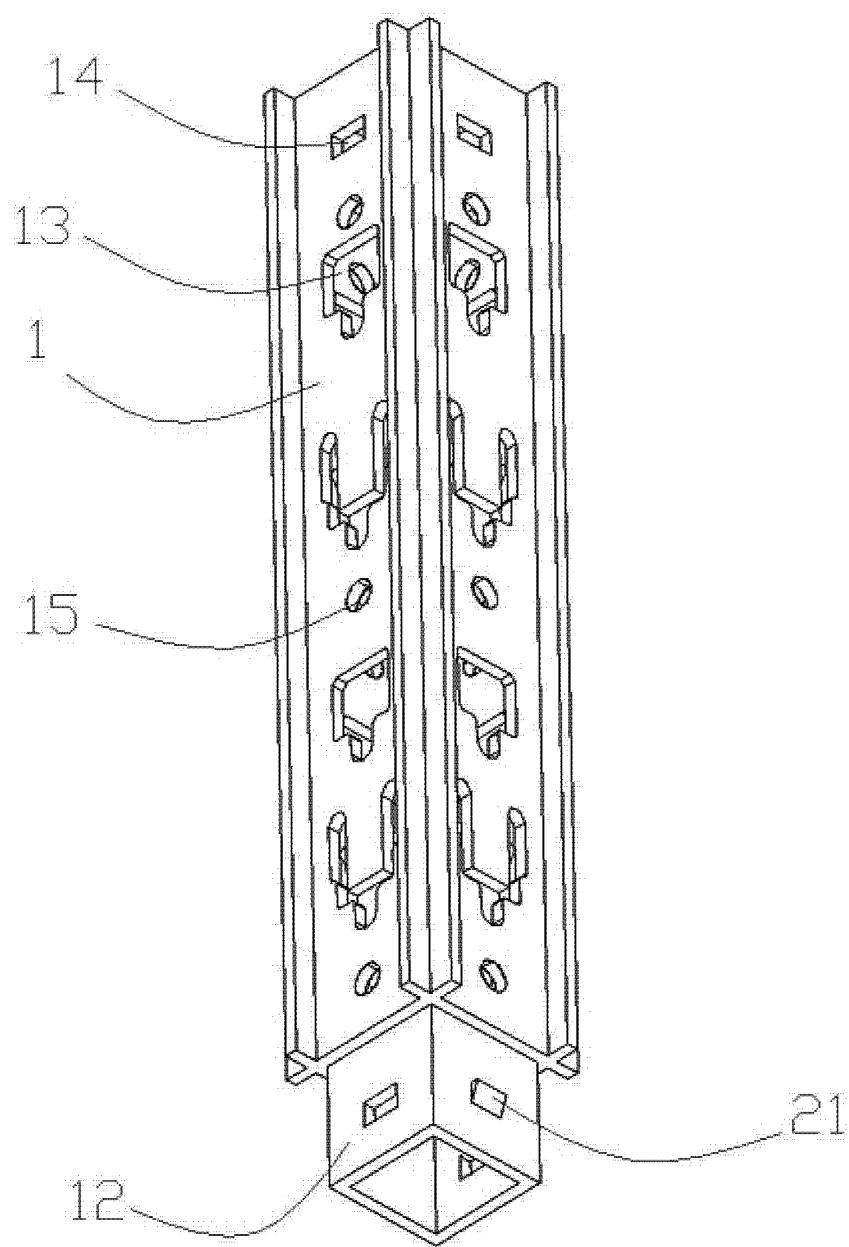


图 7

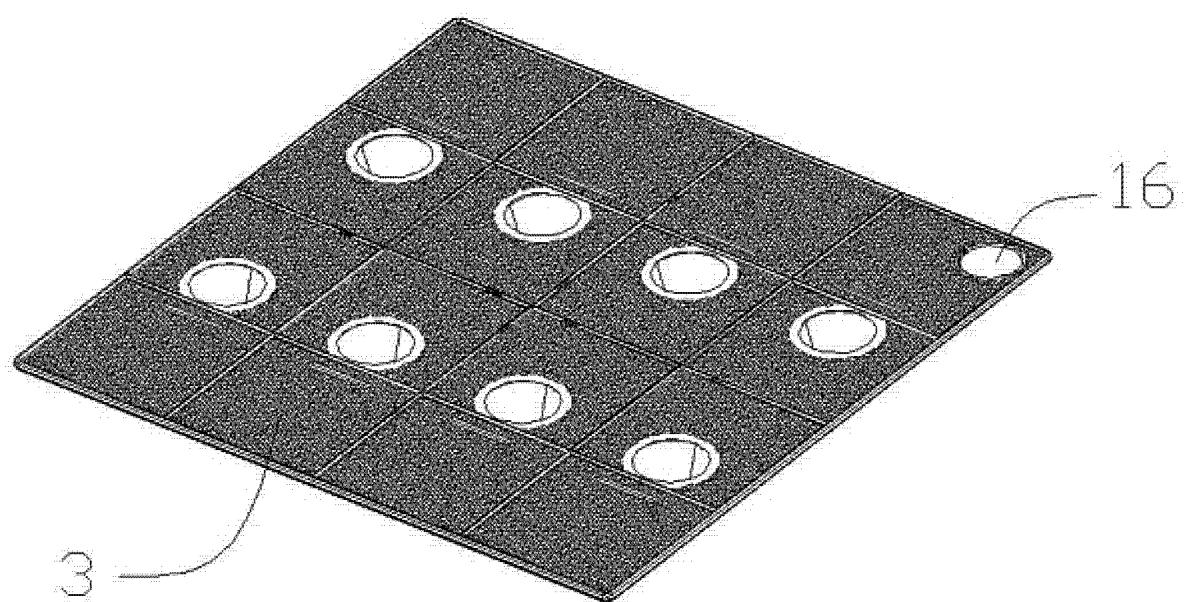


图 8

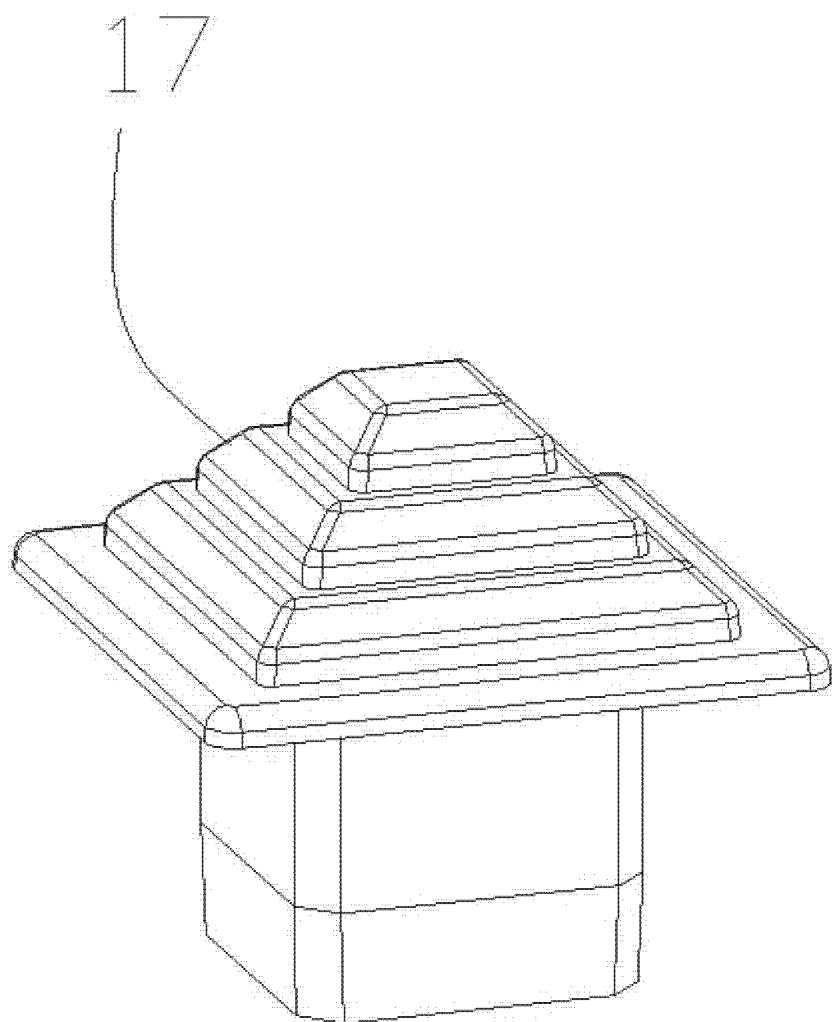


图 9

18

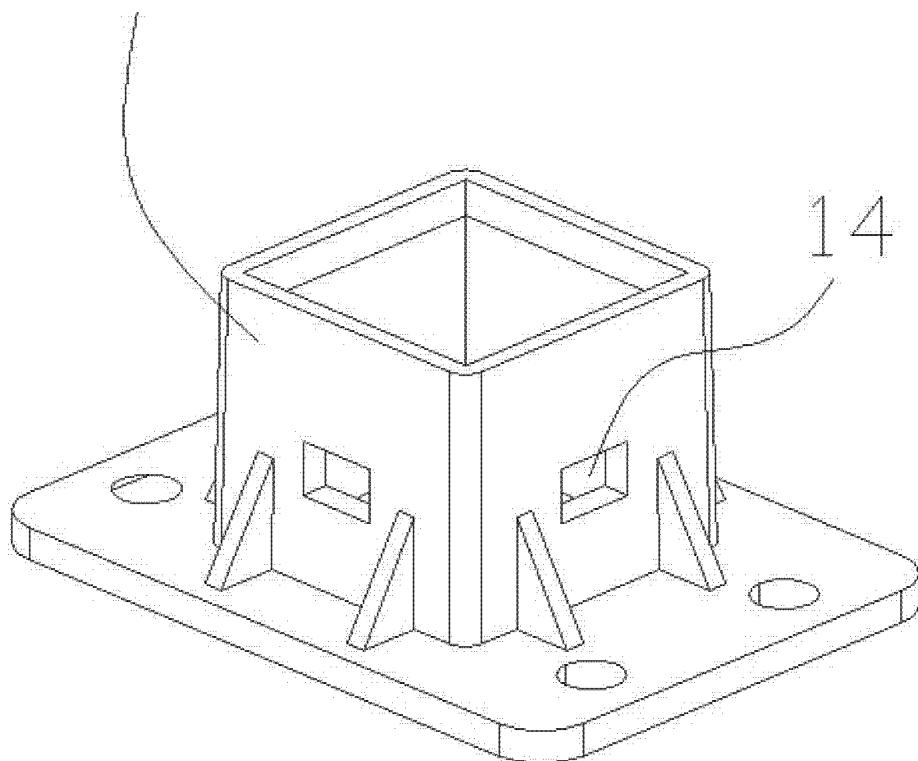


图 10

19

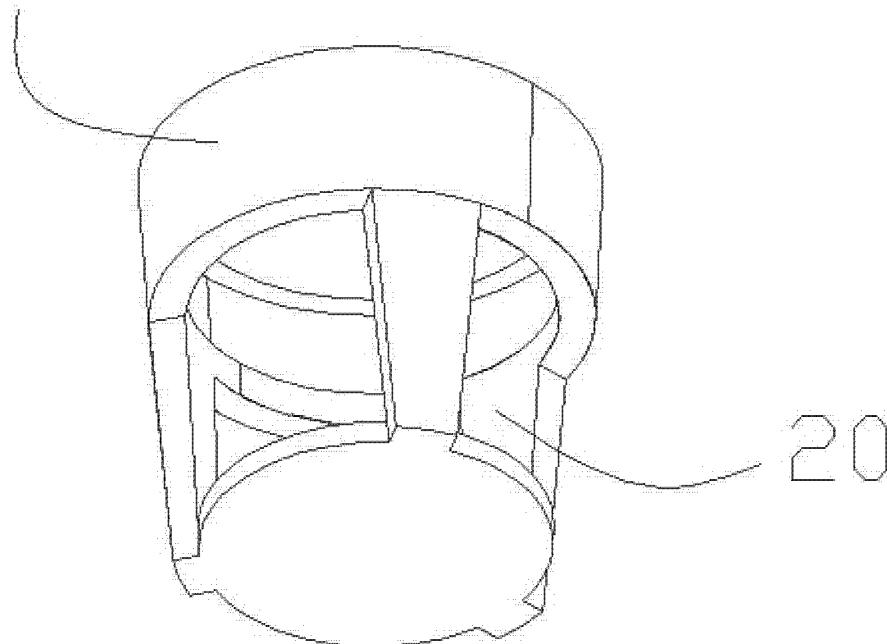


图 11

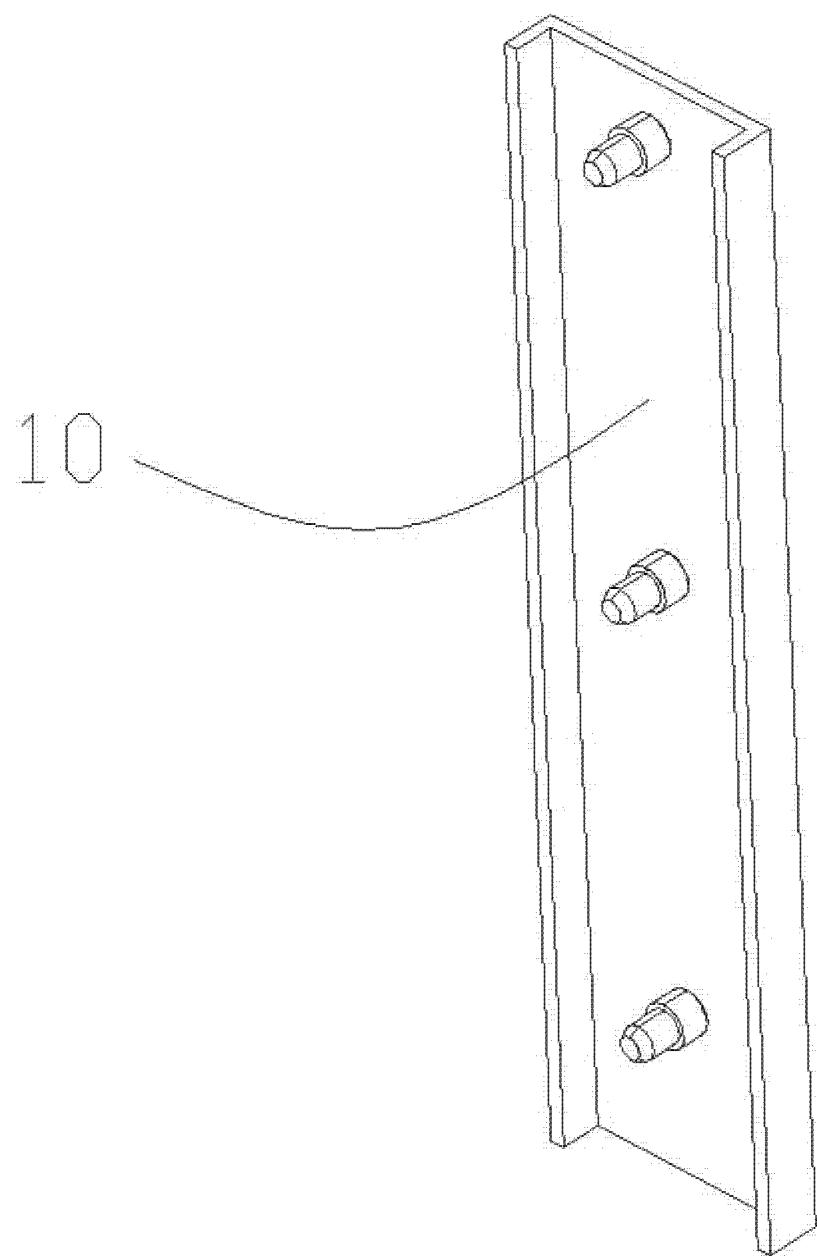


图 12