



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114412162 A

(43) 申请公布日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202210090838.9

(22) 申请日 2022.01.26

(71) 申请人 晟通科技集团有限公司

地址 410200 湖南省长沙市望城经济技术  
开发区腾飞路二段109号晟通工业园

(72) 发明人 范雄

(51) Int. Cl.

E04G 9/06 (2006.01)

E04G 17/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图5页

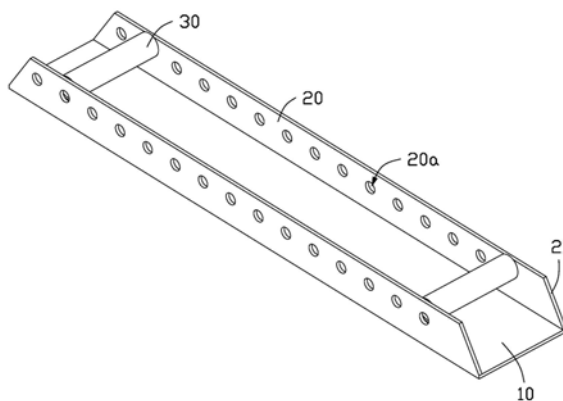
### (54) 发明名称

模板及模板体系

### (57) 摘要

本申请提供一种模板及模板体系。模板体系包括模板框及模板。模板包括成型壁、两个侧壁及把持部。两个侧壁分别连接于成型壁的相对两长边边缘,每个侧壁的两端具有斜边,且每个侧壁两端的两个斜边相向倾斜。把持部两端分别连接两个侧壁的相向侧。多个模板沿成型壁的长度或宽度方向排列设置,模板框围绕于多个成型壁四周,模板框与最远两侧的侧壁相连接,且模板框接触多个成型壁最远两侧的短边边缘,以使模板框与成型壁共同形成浇筑面。上述模板及模板体系通过侧壁两端的斜面,最大限度地降低了模板与其他部件的接触面积,避免模板与其他部件大面积粘接,再通过把持部方便拿取模板,提升了操作便捷度,进而实现了模板的快拆目的。

100



1. 一种模板,其特征在于,包括:  
成型壁;  
两个侧壁,分别连接于所述成型壁的相对两长边边缘,每个所述侧壁的两端具有斜边,且每个所述侧壁两端的两个所述斜边相向倾斜;和  
把持部,两端分别连接两个所述侧壁的相向侧。
2. 如权利要求1所述的模板,其特征在于:所述把持部具有两个,两个所述把持部分别靠近所述侧壁的两端设置。
3. 如权利要求2所述的模板,其特征在于:两所述侧壁及两所述把持部沿所述成型壁的长度及宽度方向对称设置。
4. 一种模板体系,其特征在于:包括模板框及至少一个如权利要求1-3任一项所述的模板,多个所述模板沿所述成型壁的长度或宽度方向排列设置,所述模板框围绕于多个所述成型壁四周,所述模板框与最远两侧的所述侧壁相连接,且所述模板框接触多个所述成型壁最远两侧的短边边缘,以使所述模板框与所述成型壁共同形成浇筑面。
5. 如权利要求4所述的模板体系,其特征在于:所述模板框包括两个长边模板组件及两个短边模板组件,两个所述长边模板组件分别连接于最远两侧的所述侧壁,两个所述短边模板组件分别接触所述成型壁最远两侧的短边边缘,且每个所述短边模板组件的端部连接于对应侧的所述长边模板组件的端部。
6. 如权利要求5所述的模板体系,其特征在于:所述长边模板组件包括第一长模板及第二长模板,所述第一长模板的一端具有第一斜侧壁,所述第二长模板的一端具有第二斜侧壁,所述第一斜侧壁与所述第二斜侧壁垂直于所述侧壁且相对所述成型壁倾斜相同角度设置,所述第一长模板及所述第二长模板通过所述第一斜侧壁与所述第二斜侧壁相连接。
7. 如权利要求6所述的模板体系,其特征在于:所述长边模板组件还包括第三长模板,所述第三长模板的端部具有第一直侧壁,所述第一长模板及所述第二长模板相背离的端部分别具有第二直侧壁,所述第一直侧壁连接于一所述第二直侧壁,所述第一直侧壁及所述第二直侧壁垂直于所述侧壁及所述成型壁设置。
8. 如权利要求5所述的模板体系,其特征在于:所述短边模板组件包括依次连接的第一短模板、第二短模板及第三短模板,所述第一短模板的一端具有第三斜侧壁,所述第二短模板的两端分别具有第四斜侧壁及第五斜侧壁,所述第三短模板的一端具有第六斜侧壁,所述第三斜侧壁与所述第四斜侧壁相平行并相连接,所述第五斜侧壁及所述第六斜侧壁相平行并相连接,朝所述成型壁内表面法线方向,所述第四斜侧壁及所述第五斜侧壁之间的距离逐渐增大。
9. 如权利要求5所述的模板体系,其特征在于:两所述长边模板组件连接于两个短边模板组件之间,或两所述短边模板组件连接于两个长边模板组件之间。
10. 如权利要求5所述的模板体系,其特征在于:所述长边模板组件及所述短边模板组件的浇筑面均为直角面。

## 模板及模板体系

### 技术领域

[0001] 本申请涉及建筑领域,具体为一种模板及具有该模板的模板体系。

### 背景技术

[0002] 目前在建筑铝合金模板领域,针对小空间或小面积的模板拆装较为困难,经常因未及时拆模而导致模板无法拆出,再由于模板面积较小,多个模板位置拥挤,拆模时操作不便,严重影响生产效率。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种能够提升拆装便捷性的模板及具有该模板的模板体系,旨在实现模板的快拆目的。

[0004] 本申请一实施例中提供一种模板,包括成型壁、两个侧壁及把持部。两个侧壁分别连接于成型壁的相对两长边边缘,每个侧壁的两端具有斜边,且每个侧壁两端的两个斜边相向倾斜。把持部两端分别连接两个侧壁的相向侧。

[0005] 上述模板通过侧壁两端的斜面,使得成型壁两端与其他部件之间的接触仅为线接触,最大限度地降低了模板与其他部件的接触面积,避免模板与其他部件大面积粘接,再通过把持部方便拿取模板,提升了操作便捷度,进而实现了模板的快拆目的。

[0006] 在一些实施例中,把持部具有两个,两个把持部分别靠近侧壁的两端设置。

[0007] 在一些实施例中,两侧壁及两把持部沿成型壁的长度及宽度方向对称设置。

[0008] 本申请一实施例中还提供一种模板体系,包括模板框及上述任一实施例中的模板,多个模板沿成型壁的长度或宽度方向排列设置,模板框围绕于多个成型壁四周,模板框与最远两侧的侧壁相连接,且模板框接触多个成型壁最远两侧的短边边缘,以使模板框与成型壁共同形成浇筑面。

[0009] 上述模板体系通过上述模板使得模板框最大限度地降低了与模板之间的接触,同样实现了模板的快拆目的。

[0010] 在一些实施例中,模板框包括两个长边模板组件及两个短边模板组件,两个长边模板组件分别连接于最远两侧的侧壁,两个短边模板组件分别接触成型壁最远两侧的短边边缘,且每个短边模板组件的端部连接于对应侧的长边模板组件的端部。

[0011] 在一些实施例中,长边模板组件包括第一长模板及第二长模板,第一长模板的一端具有第一斜侧壁,第二长模板的一端具有第二斜侧壁,第一斜侧壁与第二斜侧壁垂直于侧壁且相对成型壁倾斜相同角度设置,第一长模板及第二长模板通过第一斜侧壁与第二斜侧壁相连接。

[0012] 在一些实施例中,长边模板组件还包括第三长模板,第三长模板的端部具有第一直侧壁,第一长模板及第二长模板相背离的端部分别具有第二直侧壁,第一直侧壁连接于一第二直侧壁,第一直侧壁及第二直侧壁垂直于侧壁及成型壁设置。

[0013] 在一些实施例中,短边模板组件包括依次连接的第一短模板、第二短模板及第三

短模板,第一短模板的一端具有第三斜侧壁,第二短模板的两端分别具有第四斜侧壁及第五斜侧壁,第三短模板的一端具有第六斜侧壁,第三斜侧壁与第四斜侧壁相平行并相连接,第五斜侧壁及第六斜侧壁相平行并相连接,朝成型壁内表面法线方向,第四斜侧壁及第五斜侧壁之间的距离逐渐增大。

[0014] 在一些实施例中,两长边模板组件连接于两个短边模板组件之间,或两短边模板组件连接于两个长边模板组件之间。

[0015] 在一些实施例中,长边模板组件及短边模板组件的浇筑面均为直角面。

### 附图说明

[0016] 图1为本申请一实施例中模板的立体图。

[0017] 图2为本申请一实施例中模板体系的立体图。

[0018] 图3为图2中模板体系的主视图。

[0019] 图4为另一实施例中模板框的主视图。

[0020] 图5为图2中长边模板组件的立体图。

[0021] 图6为图2中短边模板组件的立体图。

[0022] 主要元件符号说明

[0023]	模板	100
[0024]	成型壁	10
[0025]	侧壁	20
[0026]	安装孔	20a
[0027]	斜边	21
[0028]	把持部	30
[0029]	模板体系	200
[0030]	模板框	300
[0031]	中空区	300a
[0032]	长边模板组件	400
[0033]	第一长模板	410
[0034]	第一斜侧壁	411
[0035]	第二长模板	420
[0036]	第二斜侧壁	421
[0037]	第二直侧壁	422
[0038]	第三长模板	430
[0039]	第一直侧壁	431
[0040]	短边模板组件	500
[0041]	第一短模板	510
[0042]	第三斜侧壁	511
[0043]	第二短模板	520
[0044]	第四斜侧壁	521
[0045]	第五斜侧壁	522

[0046]	第三短模板	530
[0047]	第六斜侧壁	531

### 具体实施方式

[0048] 下面将结合本申请实施方式中的附图,对本申请的技术方案进行描述,显然,所描述的实施方式仅仅是本申请一部分实施方式,而不是全部的实施方式。

[0049] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0050] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本申请。本文所使用的术语“或/及”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0051] 本申请一实施例中提供一种模板,包括成型壁、两个侧壁及把持部。两个侧壁分别连接于所述成型壁的相对两长边边缘,每个所述侧壁的两端具有斜边,且每个所述侧壁两端的两个所述斜边相向倾斜。把持部两端分别连接两个所述侧壁的相向侧。

[0052] 上述模板通过侧壁两端的斜面,使得成型壁两端与其他部件之间的接触仅为线接触,最大限度地降低了模板与其他部件的接触面积,避免模板与其他部件大面积粘接,再通过把持部方便拿取模板,提升了操作便捷度,进而实现了模板的快拆目的。

[0053] 本申请一实施例中还提供一种模板体系,包括模板框及上述模板,多个所述模板沿所述成型壁的长度或宽度方向排列设置,所述模板框围绕于多个所述成型壁四周,所述模板框与最远两侧的所述侧壁相连接,且所述模板框接触多个所述成型壁最远两侧的短边边缘,以使所述模板框与所述成型壁共同形成浇筑面。上述模板体系通过上述模板使得模板框最大限度地降低了与模板之间的接触,同样实现了模板的快拆目的。

[0054] 下面结合附图,对本申请的一些实施方式作详细说明。在不冲突的情况下,下述的实施方式及实施方式中的特征可以相互组合。

[0055] 请参阅图1,本申请一实施例中提供一种模板100,用于浇筑成型水泥。模板100包括成型壁10及侧壁20。成型壁10为平板,用于成型平整的墙面。侧壁20具有两个。两个侧壁20分别垂直连接于成型壁10的相对的两个长边边缘处。侧壁20用于连接其他模板。每个侧壁20沿长度方向的两端具有斜边21。其中,每个侧壁20两端的两个斜边21相向倾斜,以使模板100在拼接时,侧壁20的端部不会接触到其他部件(如其他模板),即,模板100与其他部件的接触只有成型壁10的短边边缘及侧壁20,使得成型壁10的短边边缘与其他模板的接触为线接触,最大限度地降低了模板100与其他模板之间的接触面积,进而提升了拆模效率,避免水泥凝固后,模板100与其他模板大面积粘接,导致无法拆模。作为示范性举例,成型壁10呈矩形平板状,而在其他实施例中,成型壁10也可以呈其他形状,如平行四边形或梯形等。

[0056] 在一些实施例中,侧壁20沿长度方向排列设有多个安装孔20a,安装孔20a用于插入销钉销片等连接件以连接其他模板。

[0057] 在一些实施例中,模板100还包括把持部30。把持部30两端分别连接于两个侧壁20的相向侧。把持部30与成型壁10之间具有足够的间隙以便施工者伸手握住把持部30,进而方便拿取模板100,提升了拆装便捷性。作为示范性举例,把持部30为圆柱状以方便把握。

[0058] 在一些实施例中,把持部30具有两个,两个把持部30分别靠近侧壁20的两端设置。进一步地,两侧壁20及两把持部30沿成型壁10的长度及宽度方向均对称设置,即斜边21的倾斜角度均相同,以便于加工生产。

[0059] 请参阅图2及图3,本申请一实施例中还提供一种模板体系200,包括模板框300及至少一个模板100。模板框300呈框状结构,中央具有中空区300a。模板100填补于中空区300a内,以使成型壁10与模板框300的板面共同形成浇筑面以浇筑水泥墙面。

[0060] 当模板100的数量仅具有一个时,模板框300围绕于模板100的四周,并通过销钉销片固定连接于两个侧壁20上,并且,模板框300与成型壁10的短边边缘相接触,以避免漏浆。

[0061] 当模板100的数量具有多个时,多个模板100沿成型壁10的长度或宽度方向排列设置,且多个成型壁10在同一平面内。例如,两个模板100沿长度方向排列(如图2或图3所示),或三个模板100沿宽度方向排列,或四个模板100以2x2方式阵列等。其中沿宽度方向排列的相邻两个模板100之间通过侧壁20相固定连接,而沿长度方向排列的相邻两个模板100之间,成型壁10的短边边缘相接触,以避免漏浆。此时模板框300围绕于多个排列好的模板100的四周,并通过销钉销片固定连接于多个模板100中最远两侧的两个侧壁20上,并且,模板框300与多个成型壁10中的最远两侧的短边边缘相接触,以避免漏浆。

[0062] 在一些实施例中,模板框300包括两个长边模板组件400及两个短边模板组件500。两个长边模板组件400平行于成型壁10的长度方向。两个短边模板组件500平行于成型壁10的宽度方向。两个长边模板组件400及两个短边模板组件500首尾相连形成框状结构。两个长边模板组件400分别连接于最远两侧的侧壁20。两个短边模板组件400分别接触多个成型壁10中最远两侧的短边边缘。每个短边模板组件500的端部连接于对应侧的长边模板组件400的端部。其中,如图3所示,两长边模板组件400连接于两个短边模板组件500之间(即短边模板组件500的长度等于长边模板组件400与成型壁10的宽度之和),或,如图4所示,两短边模板组件500连接于两个长边模板组件400之间(即长边模板组件400的长度等于短边模板组件500与多个成型壁10的长度之和)。

[0063] 请参阅图5,在一些实施例中,长边模板组件400包括第一长模板410及第二长模板420。第一长模板410的一端具有第一斜侧壁411。第二长模板420的一端具有第二斜侧壁421。长边模板组件400与模板100拼装后,第一斜侧壁411与第二斜侧壁421垂直于侧壁20且相对成型壁10倾斜相同的角度,且第一斜侧壁411与第二斜侧壁421相接触以避免漏浆。在拆模时,先拆卸第一长模板410及第二长模板420中呈钝角的一个(图示中为第一长模板410),由于第一斜侧壁411与第二斜侧壁421具有相同倾斜角度,使得第一长模板410及第二长模板420中呈钝角的(图示中为第一长模板410)更容易拆卸,因为与无倾斜角度相比产生的摩擦更小。当呈钝角的模板拆卸后,能够提供更多空间以便其他模板可以轻松逐一拆卸。

[0064] 进一步地,在一些实施例中,长边模板组件400还包括第三长模板430。第三长模板430的端部具有第一直侧壁431。第二长模板420背离第二斜侧壁421的端部具有第二直侧壁422。长边模板组件400与模板100拼装后,第一直侧壁431及第二直侧壁422垂直于侧壁20及成型壁10设置,且第一直侧壁431与第二直侧壁422相接触以避免漏浆。可以理解的是,第三

长模板430可以具有多个,由于第一长模板410或第二长模板420的其中之一拆卸后能够提供足够的拆卸空间以拆卸其他模板,故第三长模板430无需设置倾斜的侧壁,进而降低加工难度,提升效率及成本。可以理解的是,第三长模板430也可以连接到第一长模板410背离第二长模板420的一端。

[0065] 请参阅图6,在一些实施例中,短边模板组件500包括依次连接的第一短模板510、第二短模板520及第三短模板530。第一短模板510的一端具有第三斜侧壁511。第二短模板520的两端分别具有第四斜侧壁521及第五斜侧壁522。第三短模板530的一端具有第六斜侧壁531。短边模板组件500与模板100拼装后,第三斜侧壁511与第四斜侧壁521相平行并相接触,第五斜侧壁522及第六斜侧壁531相平行并相接触,并且,朝成型壁10内表面的法线方向,第四斜侧壁521(第三斜侧壁511)及第五斜侧壁522(第六斜侧壁531)之间的距离逐渐增大,以使第二短模板520两侧均呈钝角。拆模时,先拆卸第二短模板520,由于第二短模板520两端呈钝角倾斜,能够减少第二短模板520与第一短模板510、第三短模板530之间的摩擦,使其更容易拆卸。当第二短模板520拆卸后,能够提供足够空间以便第一短模板510及第三短模板530轻松逐一拆卸。

[0066] 在一些实施例中,第一长模板410、第二长模板420、第三长模板430、第一短模板510、第二短模板520及第三短模板530的浇筑面均为直角面,以浇筑墙面的阴角结构,其中,直角面中的一个面与多个成型壁10位于同一平面内,以浇筑成型平整的墙面,直角面中的另一个面与其他模板形成墙面。

[0067] 综上所述,模板100通过侧壁20两端的斜面21,使得成型壁10两端与其他部件之间的接触仅为线接触,最大限度地降低了模板100与其他部件的接触面积,避免模板100与其他部件大面积粘接,再通过把持部30方便拿取模板100,提升了操作便捷度,进而实现了模板的快拆目的。模板体系200通过模板100、长边模板组件400及短边模板组件500同样实现了快拆目的。

[0068] 另外,本技术领域的普通技术人员应当认识到,以上的实施方式仅是用来说明本申请,而并非用作为对本申请的限定,只要在本申请的实质精神范围之内,对以上实施例所作的适当改变和变化都落在本申请的公开范围之内。

100

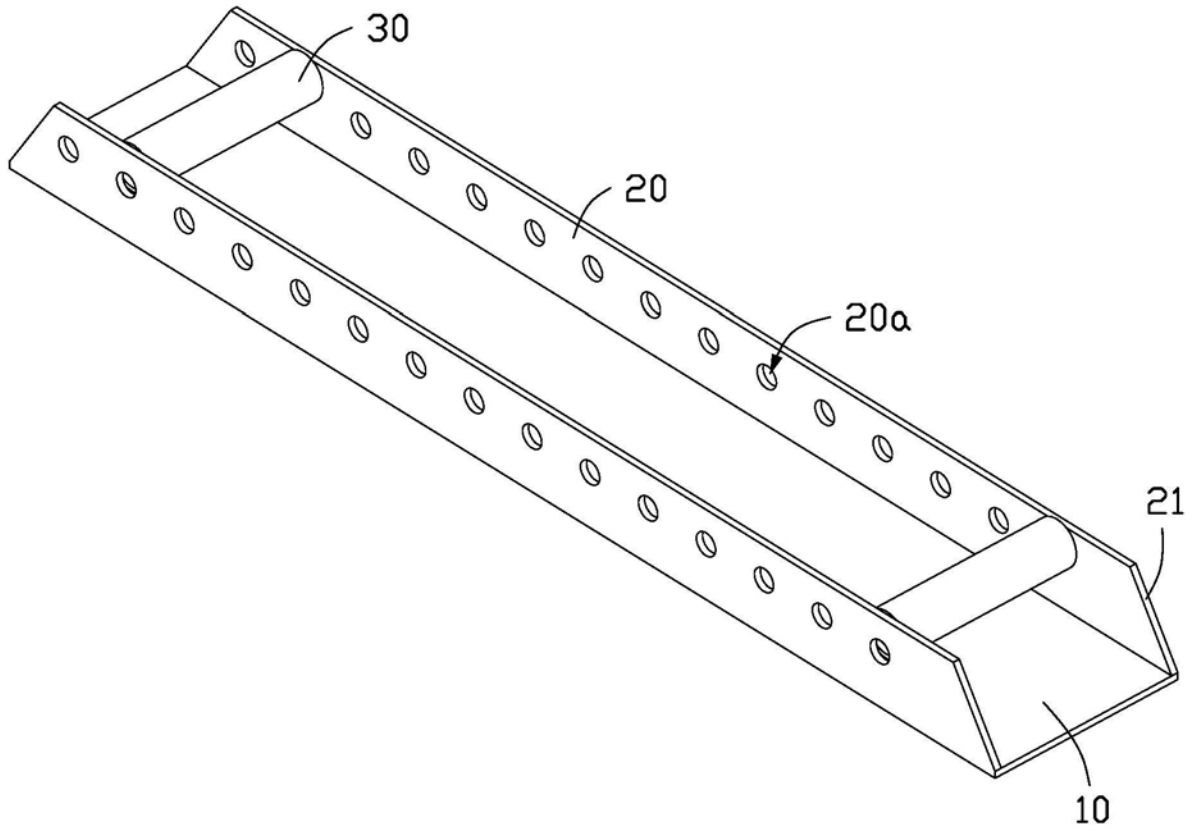


图1



200

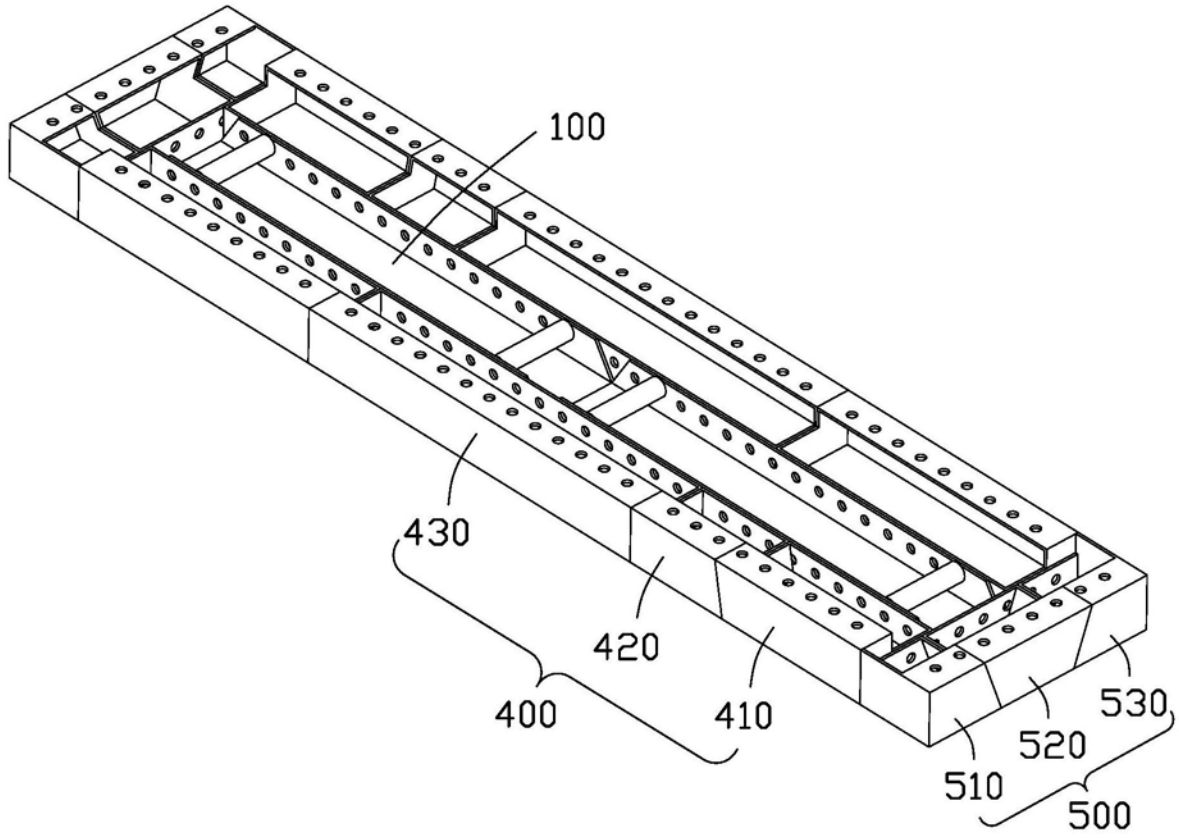


图2

200

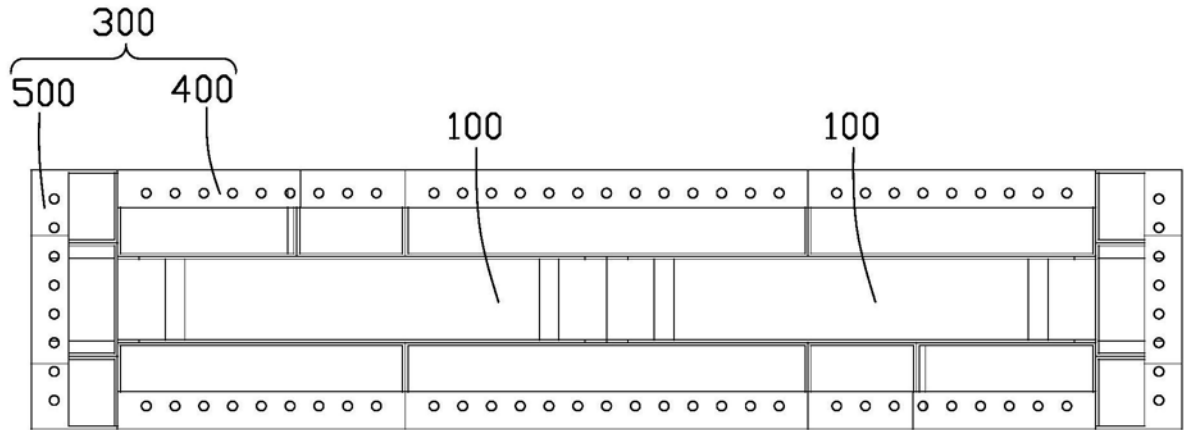


图3

300

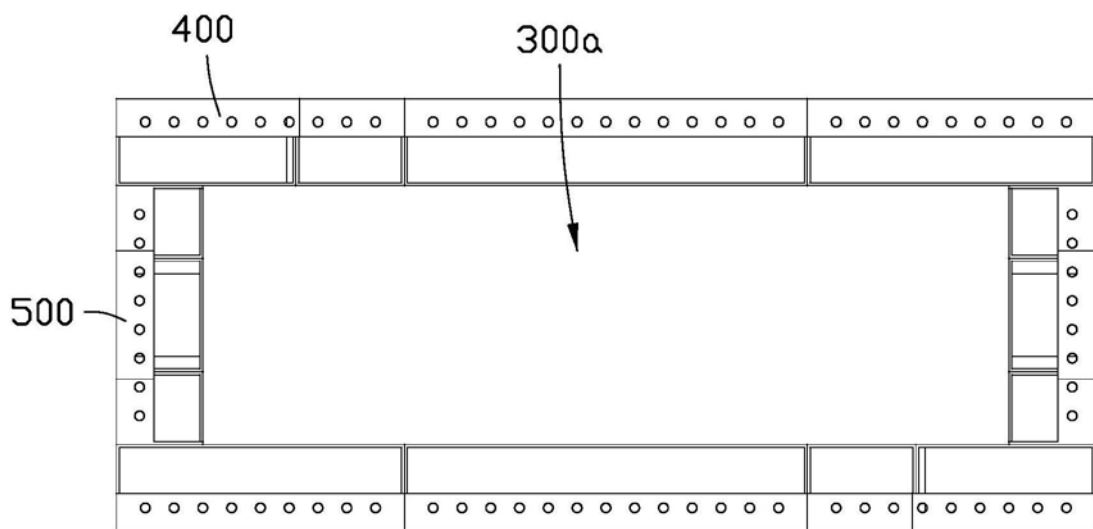


图4

400

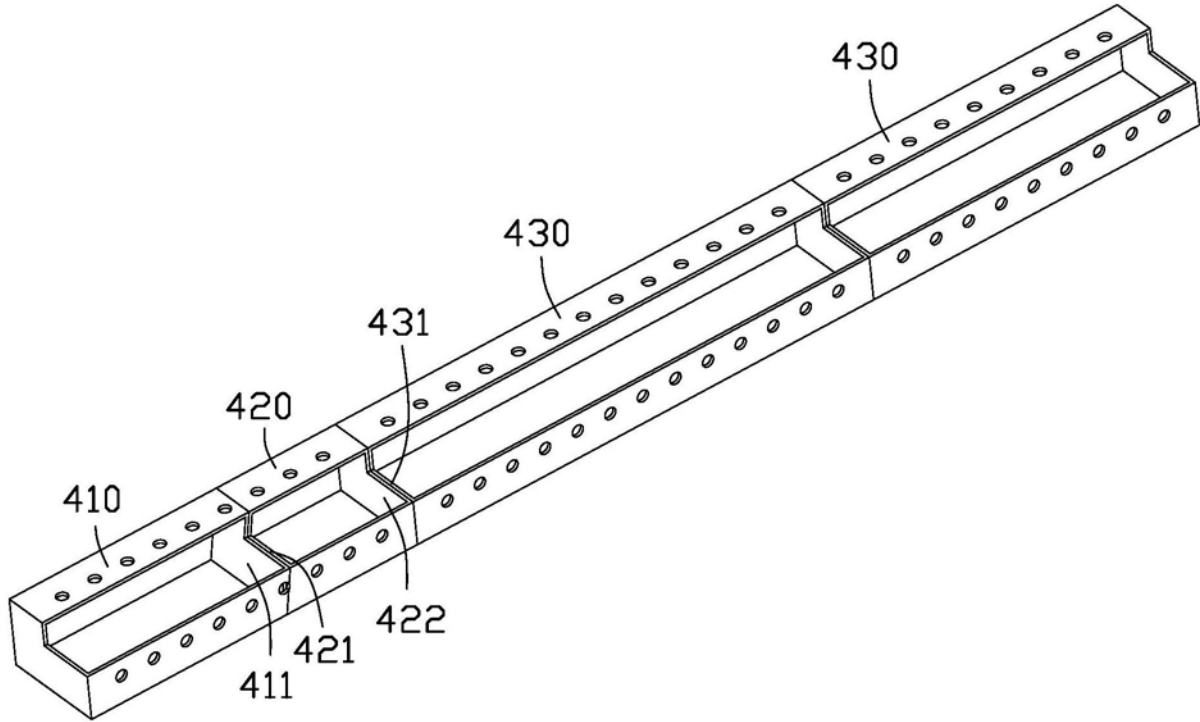


图5

500

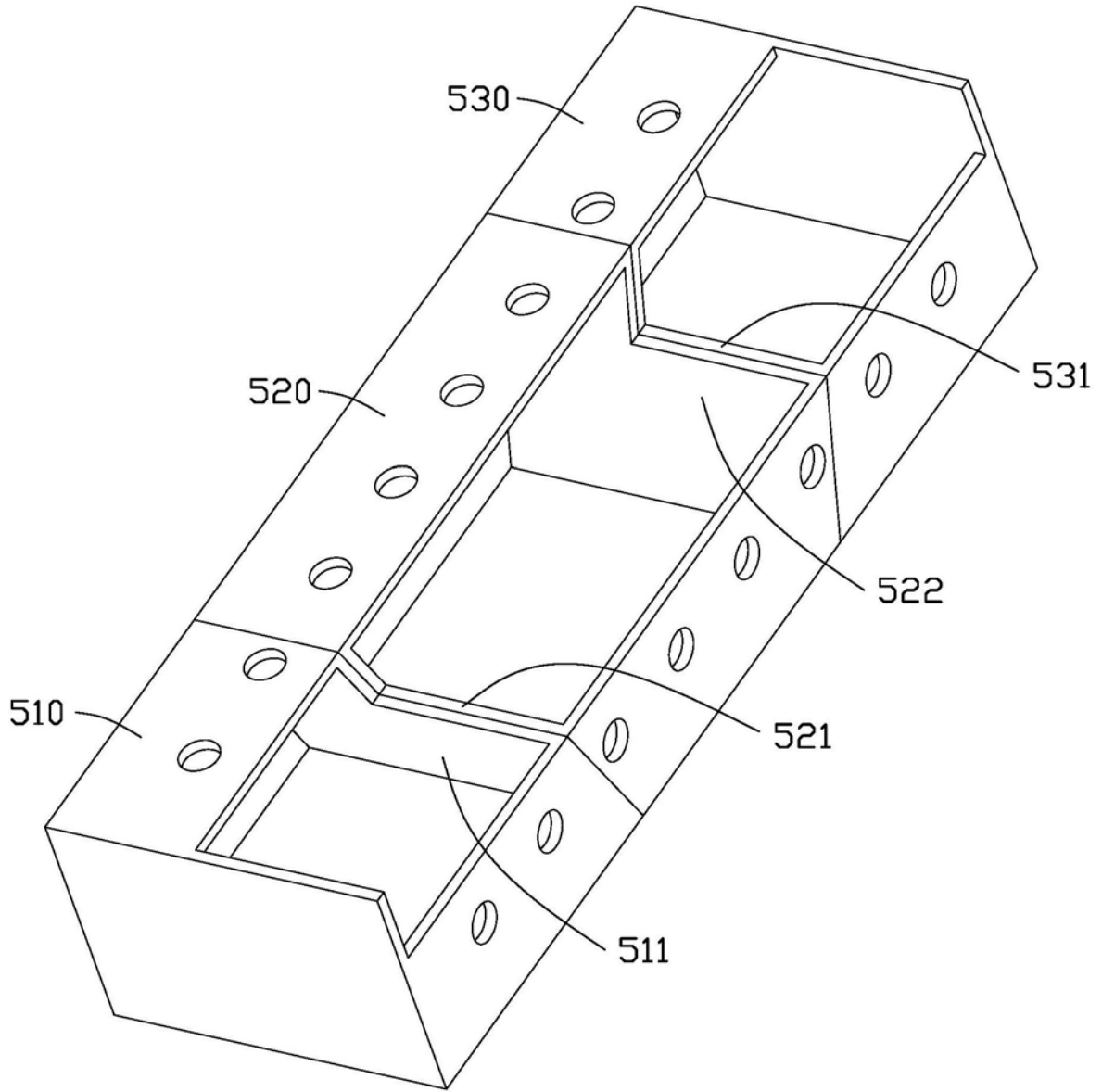


图6