



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108518057 A

(43)申请公布日 2018.09.11

(21)申请号 201810560482.4

(22)申请日 2018.05.25

(71)申请人 江苏国电新能源装备有限公司

地址 213363 江苏省常州市溧阳市上兴镇
曹山路9号

(72)发明人 朱志会 刘明强

(74)专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任
公司 32112

代理人 涂春春

(51) Int. Cl.

E04G 5/08(2006.01)

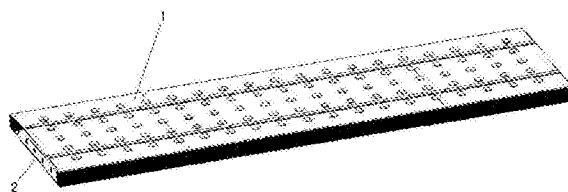
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种脚手板

(57)摘要

本发明公开一种脚手板;解决的技术问题:针对背景技术中提及的现有技术中的脚手架存在的工艺复杂以及制作成本高的技术问题。采用的技术方案:一种脚手板,包括板状的脚手板面板,在脚手板面板上的两个脚手板面板长度方向的边均向内折弯形成截面呈矩形的脚手板框架,在两个脚手板框架上的相对的两条框架边上均设置安装通孔,安装通孔的轴线与脚手板面板宽度方向的边平行。优点:本脚手板,脚手板面板与脚手板框架合为一体,为冷弯成型,重量轻量化,制造工艺简单。



1. 一种脚手板,其特征在于,包括板状的脚手板面板(1),在脚手板面板(1)上的两个脚手板面板(1)长度方向的边均向内折弯形成截面呈矩形的脚手板框架(12),在两个脚手板框架(12)上的相对的两条框架边上均设置安装通孔(11),安装通孔(11)的轴线与脚手板面板(1)宽度方向的边平行。

2. 如权利要求1所述的脚手板,其特征在于,在两个脚手板框架(12)之间嵌入与脚手板面板(1)平行的至少一个的支撑(2),支撑(2)的截面呈“U”型,在“U”型支撑(2)的两个开口处均设置有向内翻折的折弯(21),在“U”型支撑(2)的两个侧边上均对称设置多个安装通孔(11),在“U”型支撑(2)的一条侧边上的每相邻两个安装通孔(11)之间的距离均相等。

3. 如权利要求2所述的脚手板,其特征在于,“U”型支撑(2)的两端分别与两个脚手板框架(12)焊接,“U”型支撑(2)的顶面与脚手板面板(1)的背面焊接。

4. 如权利要求2所述的脚手板,其特征在于,支撑(2)的数量至少为三个,三个支撑(2)的一个设置在两个脚手板框架(12)的一端,第二个设置在两个脚手板框架(12)的另一端,第三个设置在两个脚手板框架(12)的中部。

5. 如权利要求1所述的脚手板,其特征在于,在脚手板面板(1)的上表面沿脚手板面板(1)长度方向外凸设置至少一排的用于防滑的圆形凸起(3),圆形凸起(3)的顶面为平面;每相邻两排圆形凸起(3)之间的距离均相等,每一排相邻两个圆形凸起(3)之间的距离均相等。

6. 如权利要求5所述的脚手板,其特征在于,在脚手板面板(1)的上表面沿脚手板面板(1)长度方向外凸设置至少两个用于防滑的防滑凸条(4),防滑凸条(4)的长度与脚手板面板(1)的长度相等,两个防滑凸条(4)分别位于相邻的两排圆形凸起(3)之间,两个防滑凸条(4)关于脚手板面板(1)的长度方向中线对称设置。

7. 如权利要求1所述的脚手板,其特征在于,在脚手板面板(1)的上表面沿脚手板面板(1)长度方向设置至少一排的用于防滑的圆形孔(5),每相邻两排圆形孔(5)之间的距离均相等,每一排相邻两个圆形孔(5)之间的距离均相等。

8. 如权利要求7所述的脚手板,其特征在于,在脚手板面板(1)的上表面沿脚手板面板(1)长度方向外凸设置至少两个用于防滑的防滑凸条(4),防滑凸条(4)的长度与脚手板面板(1)的长度相等,两个防滑凸条(4)分别位于相邻的两排圆形孔(5)之间,两个防滑凸条(4)关于脚手板面板(1)的长度方向中线对称设置。

9. 如权利要求1所述的脚手板,其特征在于,脚手板面板(1)采用2mm厚的冷弯型钢制成。

10. 如权利要求1所述的脚手板,其特征在于,支撑(2)采用冷弯型钢制成。

一种脚手板

技术领域

[0001] 本发明涉及一种脚手板,尤其涉及一种应用于建筑集成式脚手架装配的脚手板。

背景技术

[0002] 现有技术中的脚手架,一般用热轧花纹板和型钢框架焊接而成,在工艺方面主要有面板的工艺、方管(角钢)的工艺以及方管支撑的工艺,其存在工艺复杂;在制作成本方面,面板与框架焊接+面板与支撑焊接+框架与支撑焊接,焊接工序多,加工时间长,其制作成本高;在支撑件方面,采用封闭式型材(方矩管)支撑,其支撑件结构复杂。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:针对背景技术中提及的现有技术中的脚手架存在的工艺复杂以及制作成本高的技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提出一种脚手板,采用的技术方案是:

[0005] 一种脚手板,包括板状的脚手板面板,在脚手板面板上的两个脚手板面板长度方向的边均向内折弯形成截面呈矩形的脚手板框架,在两个脚手板框架上的相对的两条框架边上均设置安装通孔,安装通孔的轴线与脚手板面板宽度方向的边平行。

[0006] 本发明技术方案中的脚手板,脚手板面板和两个脚手板框架一体化,整体采用冷弯工艺制成。这里提及的冷弯工艺为现有技术中的常规工艺。

[0007] 优选地,在两个脚手板框架之间嵌入与脚手板面板平行的至少一个的支撑,支撑的截面呈“U”型,在“U”型支撑的两个开口处均设置有向内翻折的折弯,在“U”型支撑的两个侧边上均对称设置多个安装通孔,在“U”型支撑的一条侧边上的每相邻两个安装通孔之间的距离均相等。本发明“U”型支撑的设计,还解决了背景技术提及的现有技术中的脚手架存在的支撑件结构复杂的技术问题。

[0008] 优选地,“U”型支撑的两端分别与两个脚手板框架焊接,“U”型支撑的顶面与脚手板面板的背面焊接。“U”型支撑与支撑焊接,作业效率提高;同时,“U”型支撑采用冷弯型钢制成,重量减轻,制造成本减少。

[0009] 优选地,支撑的数量至少为三个,三个支撑的一个设置在两个脚手板框架的一端,第二个设置在两个脚手板框架的另一端,第三个设置在两个脚手板框架的中部。

[0010] 优选地,在脚手板面板的上表面沿脚手板面板长度方向外凸设置至少一排的用于防滑的圆形凸起,圆形凸起的顶面为平面;每相邻两排圆形凸起之间的距离均相等,每一排相邻两个圆形凸起之间的距离均相等。脚手板面板的面板表面压印钢花,起到防滑效果。

[0011] 优选地,在脚手板面板的上表面沿脚手板面板长度方向外凸设置至少两个用于防滑的防滑凸条,防滑凸条的长度与脚手板面板的长度相等,两个防滑凸条分别位于相邻的两排圆形凸起之间,两个防滑凸条关于脚手板面板的长度方向中线对称设置。脚手板面板采用凹凸槽增加强度,承载能力能够满足要求。

[0012] 优选地,在脚手板面板的上表面沿脚手板面板长度方向设置至少一排的用于防滑

的圆形孔,每相邻两排圆形孔之间的距离均相等,每一排相邻两个圆形孔之间的距离均相等。脚手板面板表面采用翻边孔,能满足强度要求。

[0013] 优选地,在脚手板面板的上表面沿脚手板面板长度方向外凸设置至少两个用于防滑的防滑凸条,防滑凸条的长度与脚手板面板的长度相等,两个防滑凸条分别位于相邻的两排圆形孔之间,两个防滑凸条关于脚手板面板的长度方向中线对称设置。脚手板面板采用凹凸槽增加强度,承载能力能够满足要求。

[0014] 优选地,脚手板面板采用2mm厚的冷弯型钢制成。面板制造工艺更加完善,生产效率显著提升。

[0015] 优选地,支撑采用冷弯型钢制成。

[0016] 本发明与现有技术相比,其有益效果是:

[0017] 本发明的脚手板,脚手板面板与脚手板框架合为一体,为冷弯成型,重量轻量化,制造工艺简单。

附图说明

[0018] 图1是实施例1的脚手板的结构示意图。

[0019] 图2是图1的侧视图。

[0020] 图3是图2的A处放大视图。

[0021] 图4是图2的B处放大视图。

[0022] 图5是支撑的结构示意图。

[0023] 图6是实施例1的脚手板和支撑的整体结构示意图。

[0024] 图7是实施例2的脚手板的结构示意图。

[0025] 图8是图7的侧视图。

[0026] 图9是实施例2的脚手板和支撑的整体结构示意图。

具体实施方式

[0027] 下面对本发明技术方案进行详细说明,但是本发明的保护范围不局限于所述实施例。

[0028] 为使本发明的内容更加明显易懂,以下结合附图1-9和具体实施方式做进一步的描述。

[0029] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明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用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0030] 实施例1:如图1-6所示;

[0031] 如图1所示,脚手板,包括板状的脚手板面板1,在脚手板面板1上的两个脚手板面板1长度方向的边均向内折弯形成截面呈矩形的脚手板框架12,在两个脚手板框架12上的相对的两条框架边上均设置安装通孔11,安装通孔11的轴线与脚手板面板1宽度方向的边平行。

[0032] 本实施例中的脚手板,脚手板面板1采用2mm厚的冷弯型钢制成。面板制造工艺更加完善,生产效率显著提升。脚手板面板1和两个脚手板框架12一体化,整体采用冷弯工艺

制成。这里提及的冷弯工艺为现有技术中的常规工艺。

[0033] 如图4和5所示,两个脚手板框架12之间嵌入与脚手板面板1平行的至少一个的支撑2,支撑2采用冷弯型钢制成。支撑2的截面呈“U”型,在“U”型支撑2的两个开口处均设置有向内翻折的折弯21,在“U”型支撑2的两个侧边上均对称设置多个安装通孔11,在“U”型支撑2的一条侧边上的每相邻两个安装通孔11之间的距离均相等。本发明“U”型支撑2的设计,还解决了背景技术提及的现有技术中的脚手架存在的支撑件结构复杂的技术问题。“U”型支撑2的两端分别与两个脚手板框架12焊接,“U”型支撑2的顶面与脚手板面板1的背面焊接。“U”型支撑2与支撑焊接,作业效率提高;同时,“U”型支撑2采用冷弯型钢制成,重量减轻,制造成本减少。

[0034] 支撑2的数量至少为三个,三个支撑2的一个设置在两个脚手板框架12的一端,第二个设置在两个脚手板框架12的另一端,第三个设置在两个脚手板框架12的中部。

[0035] 本实施例中的支撑2的数量为五个。如图6所示。

[0036] 如图2和3所示,在脚手板面板1的上表面沿脚手板面板1长度方向外凸设置至少一排的用于防滑的圆形凸起3,圆形凸起3的顶面为平面;每相邻两排圆形凸起3之间的距离均相等,每一排相邻两个圆形凸起3之间的距离均相等。脚手板面板1的面板表面压印钢花,起到防滑效果。

[0037] 如图2和6所示,在脚手板面板1的上表面沿脚手板面板1长度方向外凸设置至少两个用于防滑的防滑凸条4,防滑凸条4的长度与脚手板面板1的长度相等,两个防滑凸条4分别位于相邻的两排圆形凸起3之间,两个防滑凸条4关于脚手板面板1的长度方向中线对称设置。脚手板面板1采用凹凸槽增加强度,承载能力能够满足要求。

[0038] 实施例2,如图5、7、8和9所示,

[0039] 如图7所示,脚手板,包括板状的脚手板面板1,在脚手板面板1上的两个脚手板面板1长度方向的边均向内折弯形成截面呈矩形的脚手板框架12,在两个脚手板框架12上的相对的两条框架边上均设置安装通孔11,安装通孔11的轴线与脚手板面板1宽度方向的边平行。

[0040] 本实施例中的脚手板,脚手板面板1采用2mm厚的冷弯型钢制成。面板制造工艺更加完善,生产效率显著提升。脚手板面板1和两个脚手板框架12一体化,整体采用冷弯工艺制成。这里提及的冷弯工艺为现有技术中的常规工艺。

[0041] 如图5和8所示,在两个脚手板框架12之间嵌入与脚手板面板1平行的至少一个的支撑2,支撑2采用冷弯型钢制成。支撑2的截面呈“U”型,在“U”型支撑2的两个开口处均设置有向内翻折的折弯21,在“U”型支撑2的两个侧边上均对称设置多个安装通孔11,在“U”型支撑2的一条侧边上的每相邻两个安装通孔11之间的距离均相等。本发明“U”型支撑2的设计,还解决了背景技术提及的现有技术中的脚手架存在的支撑件结构复杂的技术问题。“U”型支撑2的两端分别与两个脚手板框架12焊接,“U”型支撑2的顶面与脚手板面板1的背面焊接。“U”型支撑2与支撑焊接,作业效率提高;同时,“U”型支撑2采用冷弯型钢制成,重量减轻,制造成本减少。

[0042] 支撑2的数量根据脚手板面板1的长度设置,支撑2的数量至少为三个,三个支撑2的一个设置在两个脚手板框架12的一端,第二个设置在两个脚手板框架12的另一端,第三个设置在两个脚手板框架12的中部。

[0043] 本实施例中的支撑2的数量为五个。如图6所示。

[0044] 如图7所示,在脚手板面板1的上表面沿脚手板面板1长度方向设置至少一排的用于防滑的圆形孔5,每相邻两排圆形孔5之间的距离均相等,每一排相邻两个圆形孔5之间的距离均相等。脚手板面板1面板表面采用翻边孔,能满足强度要求。

[0045] 如图8所示,在脚手板面板1的上表面沿脚手板面板1长度方向外凸设置至少两个用于防滑的防滑凸条4,防滑凸条4的长度与脚手板面板1的长度相等,两个防滑凸条4分别位于相邻的两排圆形孔5之间,两个防滑凸条4关于脚手板面板1的长度方向中线对称设置。脚手板面板1采用凹凸槽增加强度,承载能力能够满足要求。

[0046] 本实施例的脚手板,脚手板面板与脚手板框架合为一体,为冷弯成型,重量轻量化,制造工艺简单。

[0047] 本发明未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

[0048] 如上所述,尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本发明,但其不得解释为对本发明自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本发明的精神和范围前提下,可对其在形式上和细节上作出各种变化。

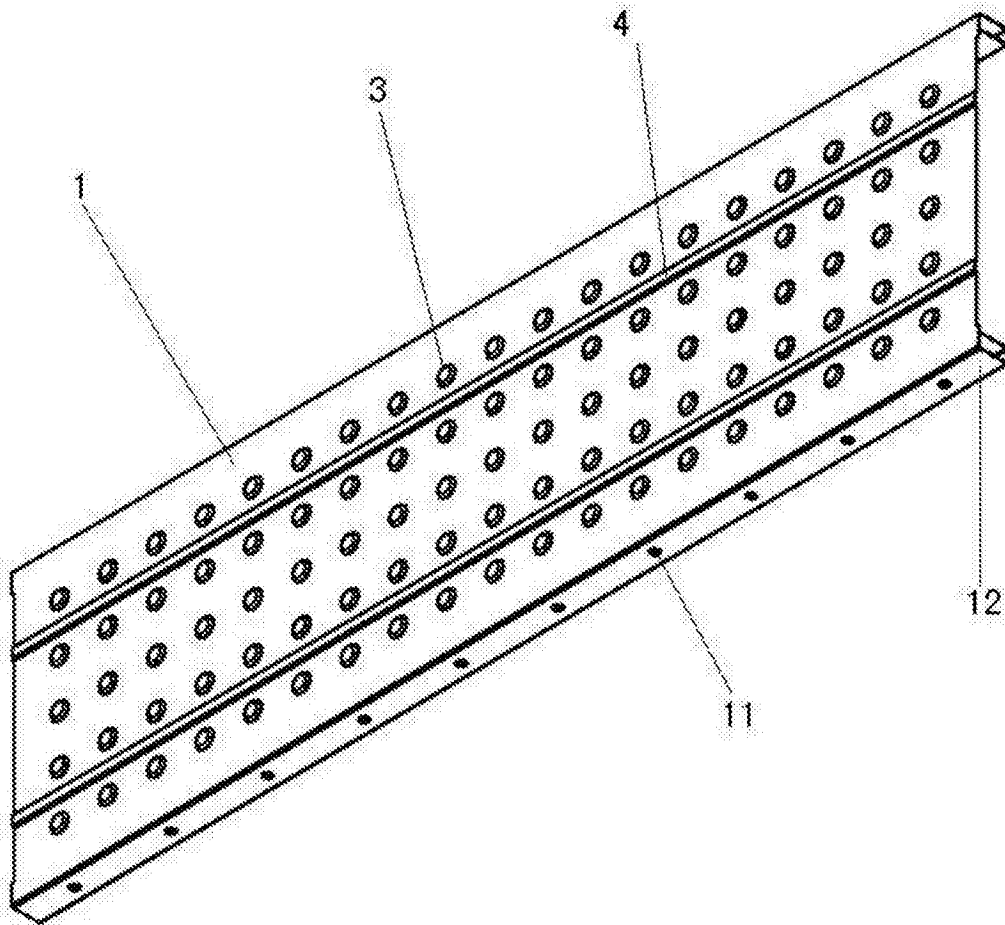


图1

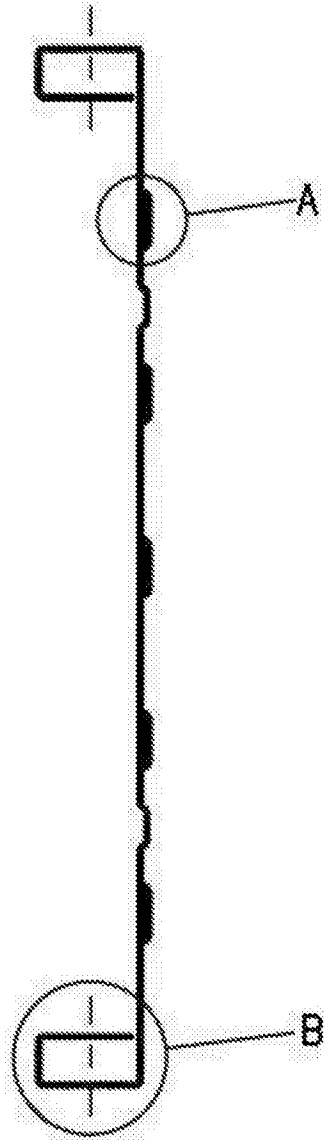


图2

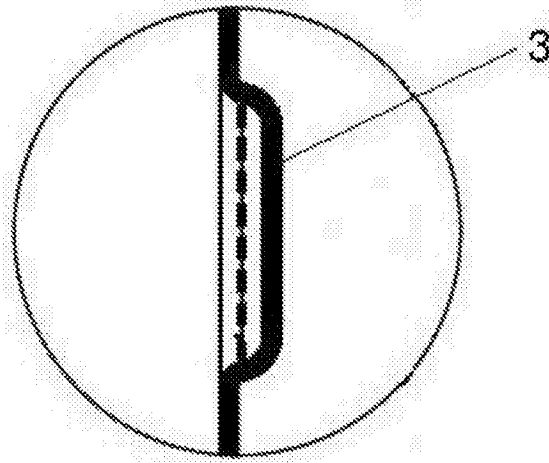


图3

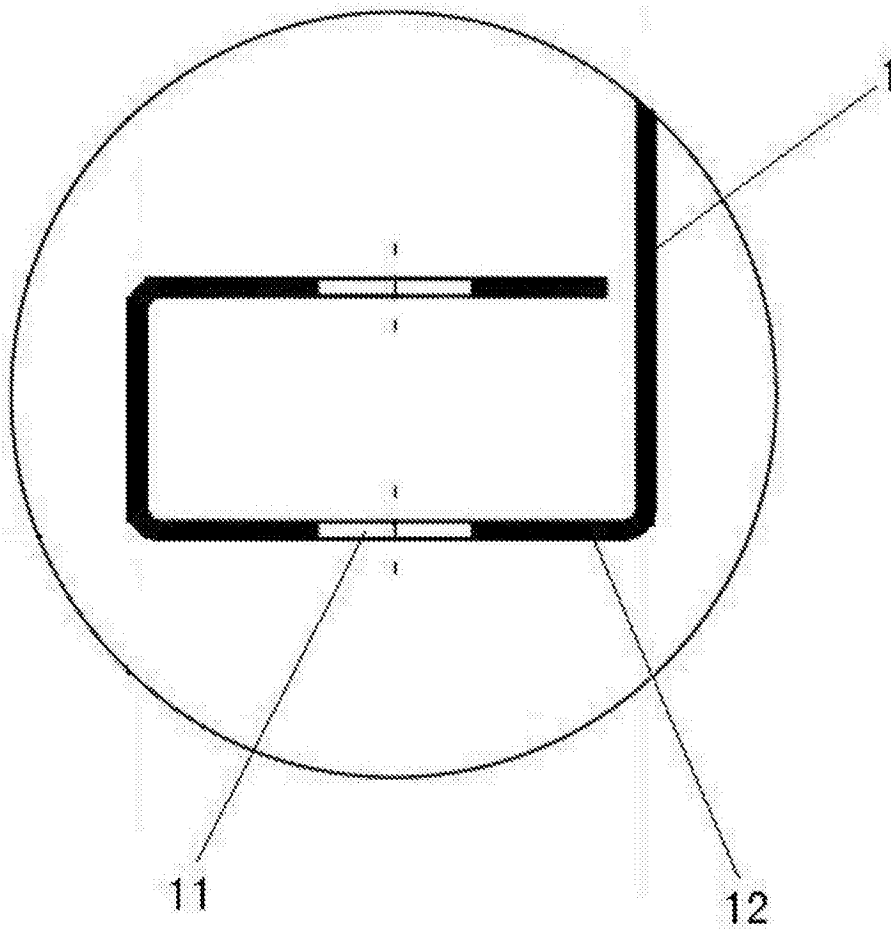


图4

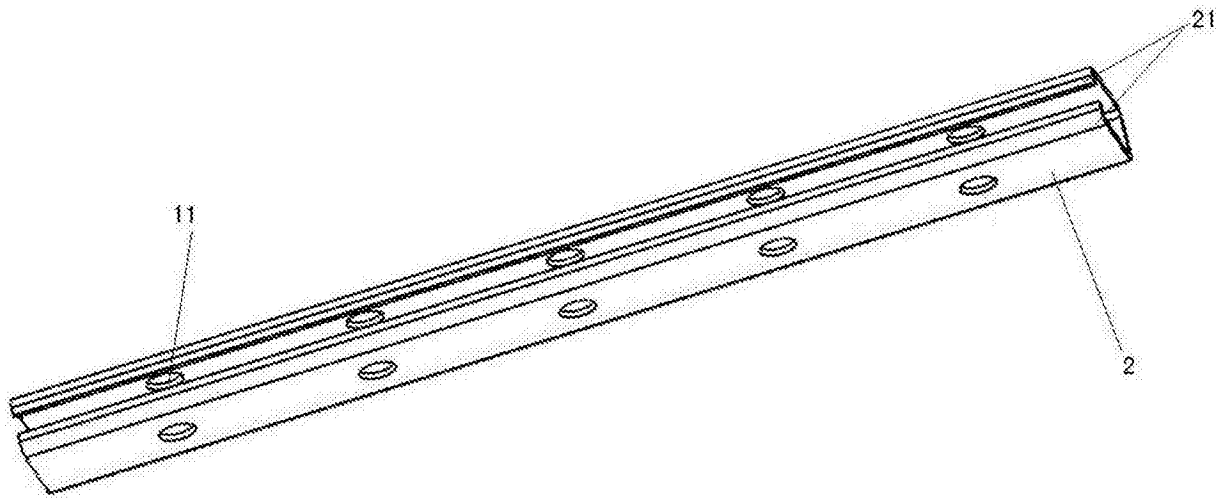


图5

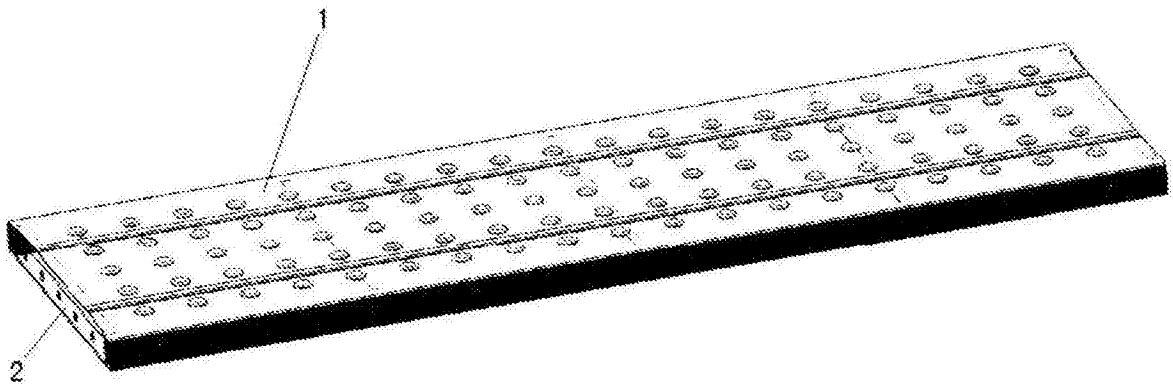


图6

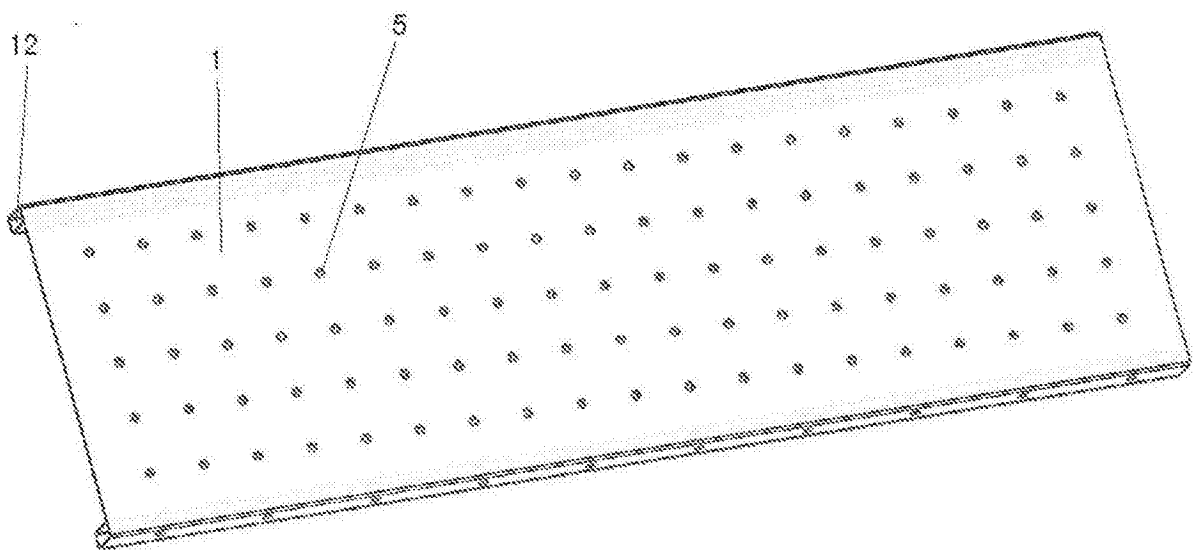


图7



图8

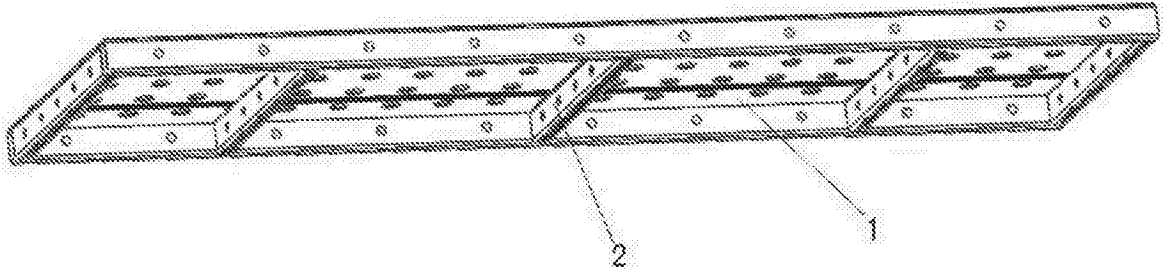


图9