



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 94231020.9

[51]Int.Cl⁶

E04H 6/38

[45]授权公告日 1996年6月5日

[22]申请日 94.12.14 [24]颁证日 96.3.9
[73]专利权人 武汉电力铁塔实业有限公司
地址 430011湖北省武汉市解放大道1622号
[72]设计人 王健明

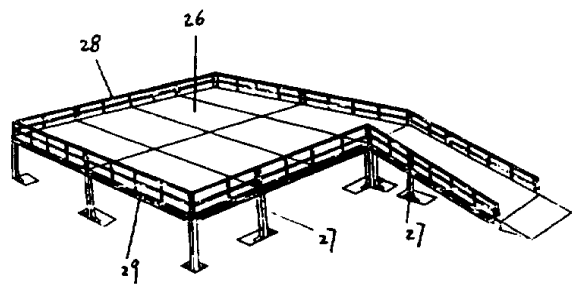
[21]申请号 94231020.9
[74]专利代理机构 武汉市专利事务所
代理人 潘 杰

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图页数 7 页

[54]实用新型名称 可拆卸停车场

[57]摘要

本实用新型公开了一种多层可拆卸的停车场，以主梁和梁为架，并覆盖平台一起组成基本单元，以该单元为基础可组合成任意形状和大小的停车面，配合起支撑作用的立柱，可组合成双层或多层的停车场，另外立柱之间采用拉棒紧固，承载力强，可广泛用于各种车辆的停放。



权 利 要 求 书

1. 一种可拆卸停车场, 由平台、主梁、立柱、护栏及相互间的连接件装配而成, 其特征在于:

平台(26)由角铁(1)、角铁(1')、角铁(2)及台板(5)组成, 角铁(1)与角铁(1')焊接成一长方形框架, 框架中焊有起加强紧固作用的角铁(2), 台板(5)覆盖框架上, 并与框架固定在一起, 平台(26)固定在主梁(29)上, 用于支撑车辆;

主梁(29)由工字形梁体(13)、筋板(15)、翼板(16)组成, 筋板(15)用于加强梁体(13), 筋板(15)和翼板(16)可对应地焊接在梁体(13)的不同位置, 用于主梁之间的连接, 主梁(29)两端设有螺孔, 可用于主梁与立柱(27)连接;

立柱(27)由柱体(30)、顶板(6)、底板(9)、筋板(7)、角铁(8)组成, 顶板(6)焊接于柱体顶端, 并用筋板(7)加固, 顶板(6)将立柱与上述主梁连接起来, 支撑连接主梁, 底板(9)焊接在柱体的底端, 可用角铁(8)加固, 底板用于将立柱固定在地基上或在多层车库结构中, 与下层台面的连接和固定。

2. 根据权利要求1所述停车场, 其特征在于上述的平台(26)的框架中, 可等距焊有扁铁(3), 用于加强平台26的支撑力。

3. 根据权利要求1或2所述停车场, 其特征在于立柱与立柱之间通过拉棒(31)、(32)连接起来, 用于加强停车场的整体承重能力和稳定性能。

说 明 书

可拆卸停车场

本实用新型涉及一种停放车辆的停车场。

现有的停车场的设计很多，但对于停车场的可拆卸便于移动及停放大重量的汽车的多层结构的停车场考虑不够。

本实用新型的目的是提供一种采用独立构件，能拼装成多层结构的停车场。

为解决上述任务，本实用新型采取的技术方案如下：一种由平台、主梁、立柱、护栏及相互间的连接件装配而成的停车场，停车场的平台26由角铁1、角铁1'、角铁2及台板5组成，角铁1与角铁1'焊接成一长方形框架，框架中焊有起加强紧固作用的角铁2，台板5覆盖框架上，并与框架固定在一起，平台26固定在主梁29上，用于支撑车辆；

主梁29由工字形梁体13、筋板15、翼板16组成，筋板15用于加强梁体13，筋板15和翼板16可对应地焊接在梁体13的不同位置，用于主梁之间的连接，主梁29两端设有螺孔，可用于主梁与立柱27连接；

立柱27由柱体30、顶板6、底板9、筋板7、角铁8组成，顶板6焊接于柱体顶端，并用筋板7加固，顶板6将立柱与上述主梁连接起来，支撑连接主梁，底板9焊接在柱体的底端，可用角铁8加固，底板用于将立柱固定在地基上或在多层车库结构中，与下层台面的连接和固定。

本实用新型在立柱之间通过拉棒31和拉棒32连接加固，提高本停车场的承重能力和稳定性能。

本实用新型采用独立构件组成，便于安装、拆卸、运输，并可组

成多层停车场结构，减少土地的占用，另外通过立柱之间的拉棒加固，使本停车场能够承重大型车辆，稳定性能好。

下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明：

图1是停车场的双层立体结构示意图；

图2、图3是图1中平台26的结构图，图2是图3沿平台26的AA'线的剖视图；

图4、图5和图6是图1中立柱27的结构图，图4是立柱的结构示意图，图5是图4所示立柱顶板6的结构示意图，图6是图4所示立柱底板9的结构示意图；

图7、图8、图9和图10是图1中主梁29的结构图，图7是主梁的正视示意图，图8是主梁的俯视图示意图，图9是图7主梁沿CC'的剖视图，图10是图8中F部分放大图；

图11是本实用新型联接件——角钢结构示意图；

图12是本实用新型另一联接件——联板的示意图；

图13是本实用新型的平面布置图；

图14是图13平面布置图中G部分的放大图；

图15是图13平面布置图中拉棒31的结构示意图；

图16是图13平面布置图中拉棒32的结构示意图。

图1所示为停车场的双立体结构示意图。停车场台面由平台26拼接而成，并与主梁29相连接，主梁29由立柱27支撑，立柱27通过底板与地面或下层平台固定。

图2和图3是平台26的结构图。该平台26由角钢1、角钢1'、角钢

2、扁铁3、花纹板5组成。角钢1与角钢1'焊接成一长方形框架，在框架内等间距焊有加强作用的角钢2及扁铁3，平台的台面由花纹板5覆盖而成，图2中的螺孔4用于与主梁固定及连接不同台面26，起紧固作用。

图4、图5、图6为图1中所述立柱的结构图。图4所述立柱结构中，标号30为立柱的钢筋柱体，顶板6焊接在柱体30顶部，在顶板6与柱体30之间焊有加强筋板7，底板9焊接在柱体30的底部，在柱体30与底板9之间焊有起加强作用的角铁8。图5所示立柱顶板示意图中，标号7为顶板与柱体之间的筋板，标号10为顶板上的螺孔，用于固定图1所示的主梁29及其它部件。图6所示为立柱底板的示意图，标号8为焊接于柱体30和底板9之间的角铁8，底板可用螺栓通过底板9上的螺孔11，将底板9固定在地面或水泥桩或者多层车库的下层立柱或平台上。

图7、图8、图9、图10为图1所述主梁的结构图。图7所述主梁13为工字型钢材，两端打有螺孔12，用于梁与梁之间的固定和连接。在主梁尚CC'处焊有筋板和翼板图9即为图7中主梁尚CC'的剖视图，筋板15焊接在工字钢一侧，起加强作用，翼板16焊接在主梁另一侧用于连接其他主梁。图8为图7中主梁的俯视图，两端打有螺孔14，用于固定和连接图1所示的台面26，图10为图8所示主梁F部分的局部放大图，螺孔14分布在主梁工字钢的两翼上可用螺栓与台面连接。

图11为联接件角钢的示意图，角钢由17和18两块组成，在17和18上分别打有相应的螺孔，通过螺栓，角钢可将图1所示的主梁与主梁、主梁与立柱联接起来。

图12为另一联接件：联板。通过联板上的螺孔21，用联板可将图1所述主梁、立柱和台面，相连接起来。

图13为本实用新型的平面布置图。主梁29组成停车场的基本框架，主梁29分别与两端立柱27的顶板相连接，主梁29则通过图11所示角钢和图12所示联板与两端的主梁相连接。为加强和紧固上述结构，在立柱27之间通过拉棒31和拉棒32联接起来。为加强支撑力，在主梁之间焊有梁33。图14即为梁33与主梁之间连接部位G的局部放大图，梁33为工字钢材，主梁通过翼板16与梁33的中部通过螺栓连成一体。

图15为图13中31的结构示意图，拉棒31通过一端焊接的联板22上的螺孔23，用螺栓与立柱顶板相连接，拉棒31的另一端车有正向螺纹。图16为图13中32的结构示意图，拉棒32通过一端焊接的联板22上的螺孔23，用螺栓与立柱顶板相连接，拉棒32的另一端车有反向螺纹。拉棒31与拉棒32之间通过车有正向或者反向螺纹的螺帽连接，朝一方向旋转螺帽可拉紧拉棒，朝相反方向旋转螺帽可放松拉棒。

图1所示停车场的双层立体结构示意图即为本实用新型的一种实施方式，停车场的台面由图1和图3所示的平台26拼接而成，其连接关系体现在图13中，整个停车场的台面被主梁29分成八个部分，主梁与主梁的交汇点处有立柱27支撑，且由螺栓通过立柱27的顶板6上螺孔10将主梁29固定在立柱27的顶板6上，图15及图16中的拉棒通过拉棒上的联板22上的螺孔23由螺栓固定在立柱27的顶板6上，拉棒之间通过棒上的螺纹相连接，前述由主梁围成的八个部分的每个部分被梁33分割成相等的六块，每块与图1和图3所示的平台26大小相等，平台26

可通过螺栓固定在由主梁和梁33围成的块上，平台之间可由螺栓通过螺孔相互连接，立柱27通过底板9固定在地面上，上述的由主梁分成的八个部分的每部分，及覆盖其上的平台26可看成构成本停车场的最基本的单元，停车场可由该基本单元组合成任意形状和大小。图1所述的停车场的连接上下层的阶梯也就是由该单元构成，另外在图1所示的停车场上层台面的周边上立有护栏28。

上述连接可用于超过二层停车场的构造，即上层停车台面可通过立柱与下层台面相联接，从而构成三层、四层以至多层的车场结构。停车台面可根据需要安装护栏等设施。

说明书附图

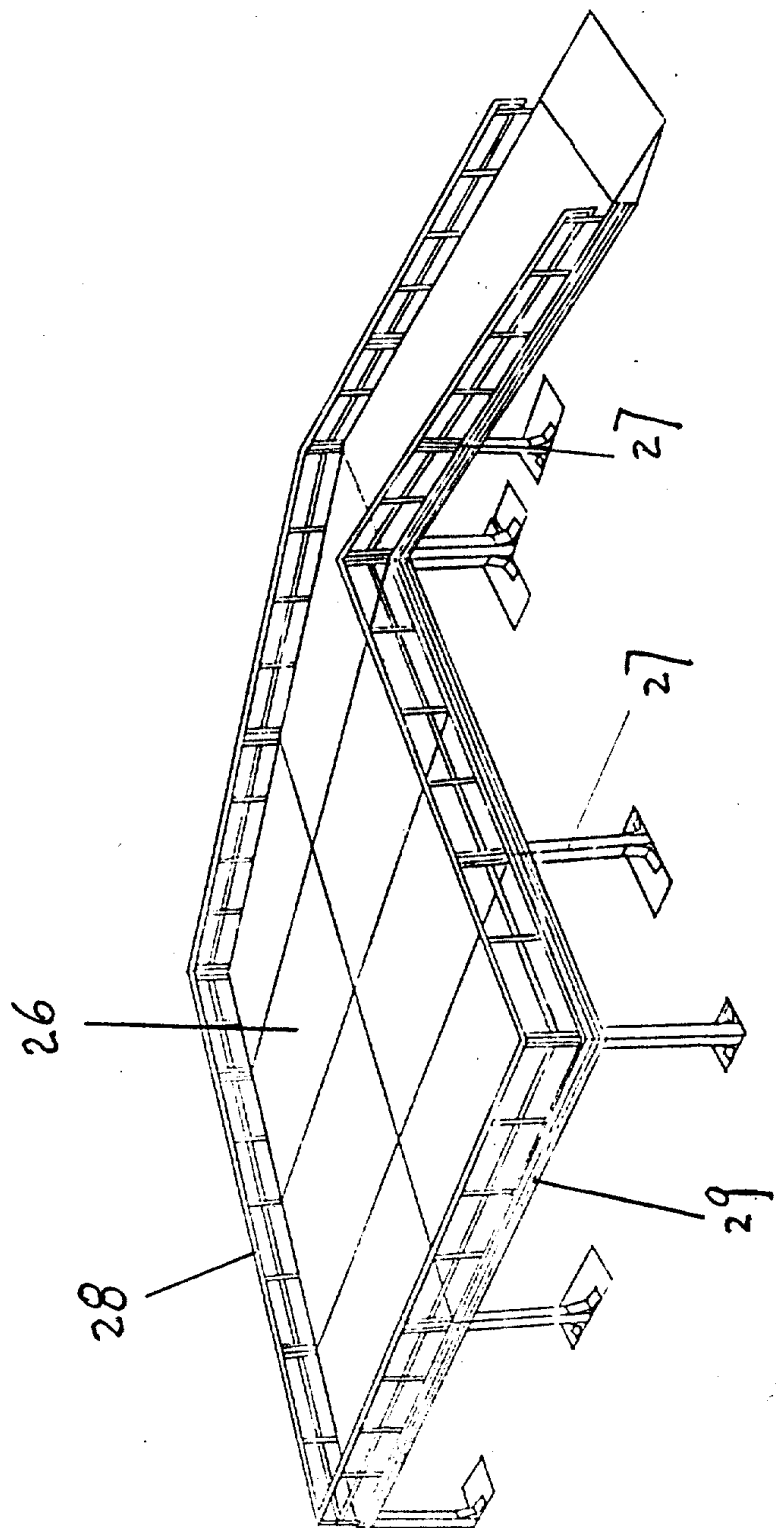


图 1

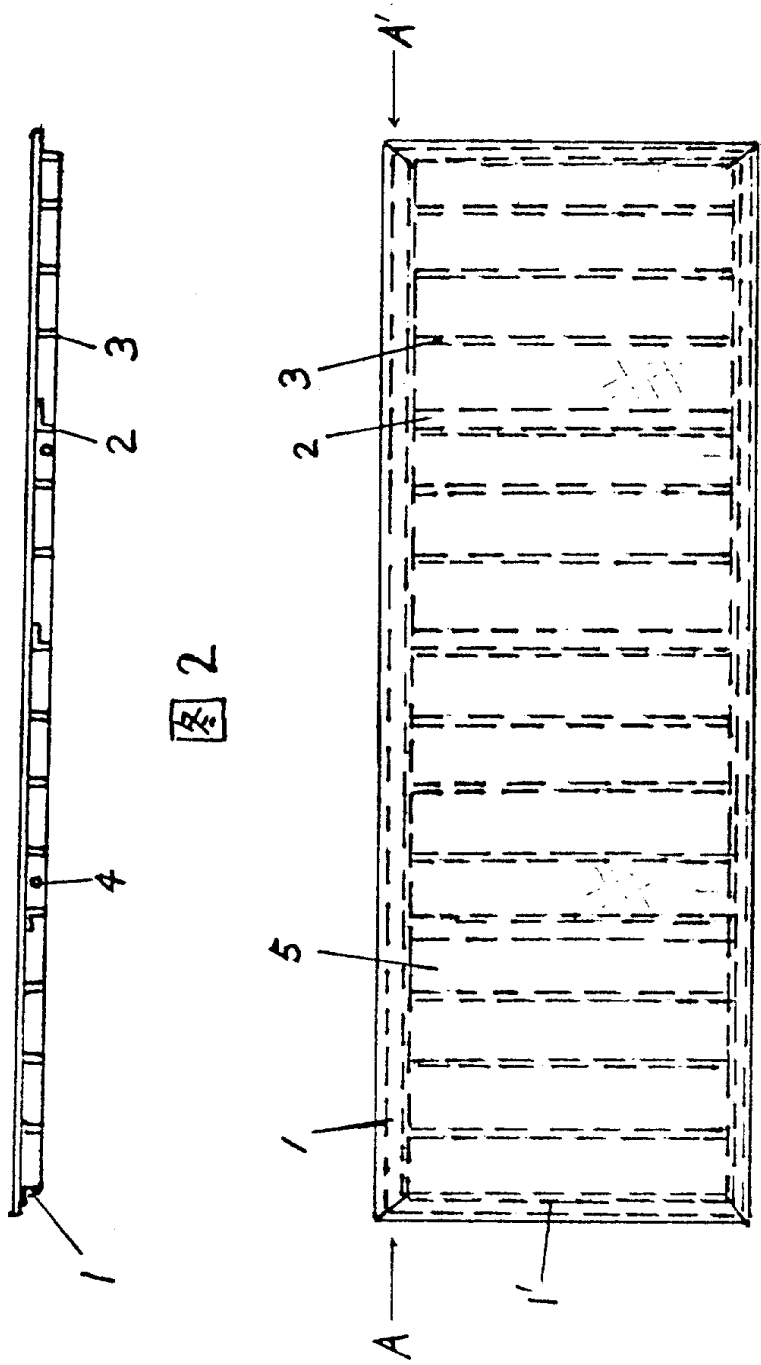


图 2

图 3

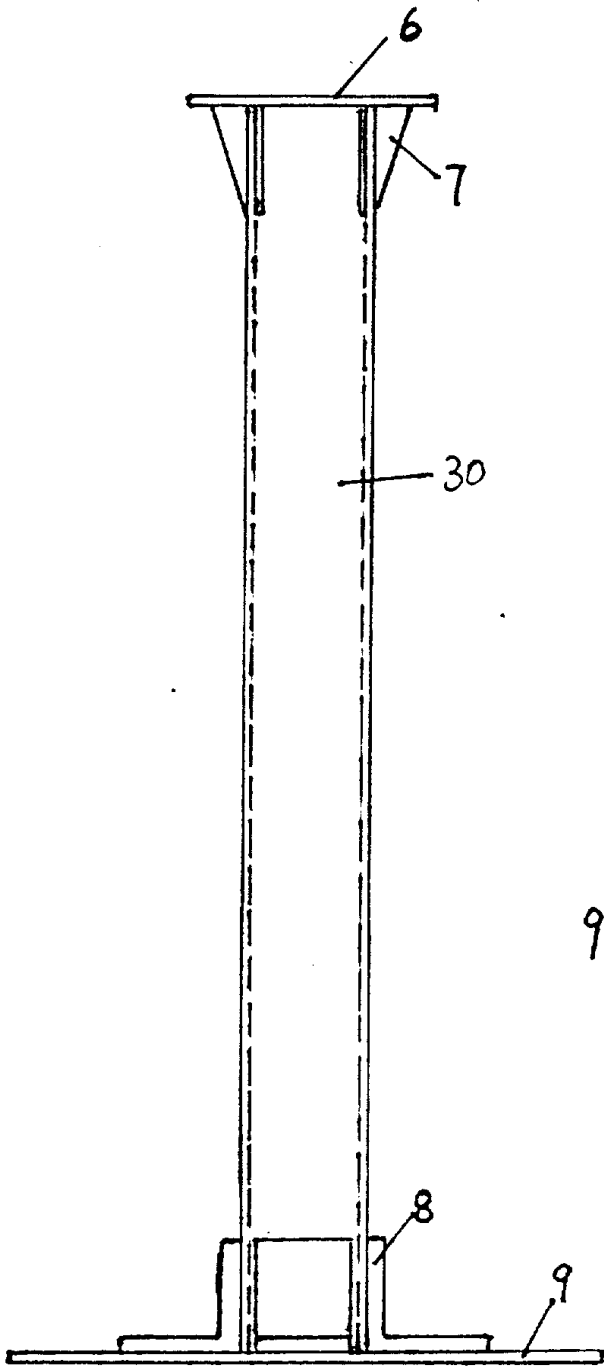


图 4

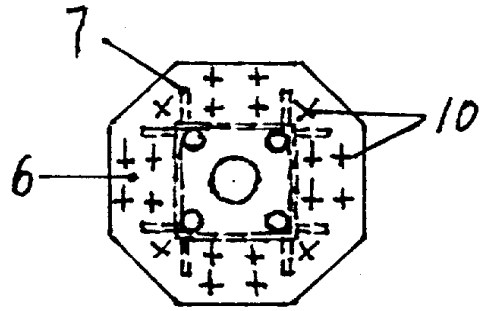


图 5

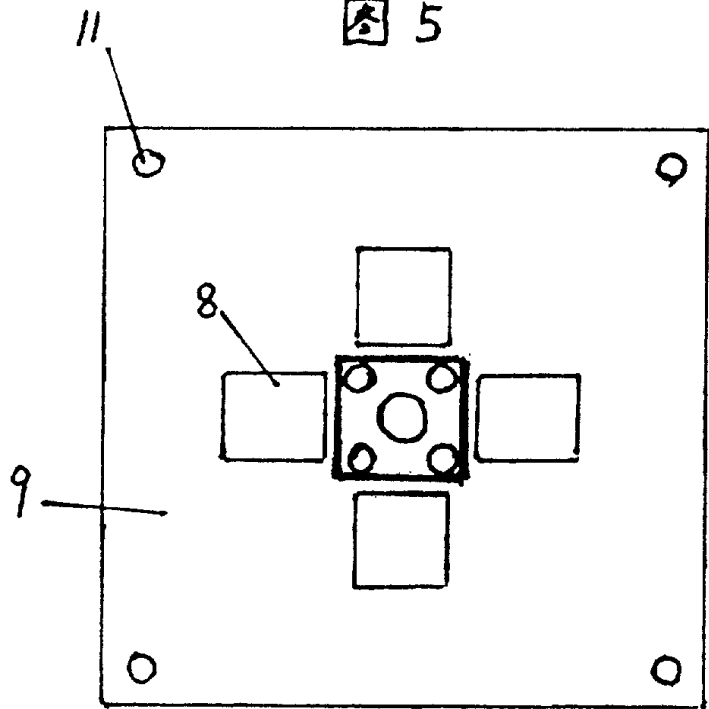


图 6

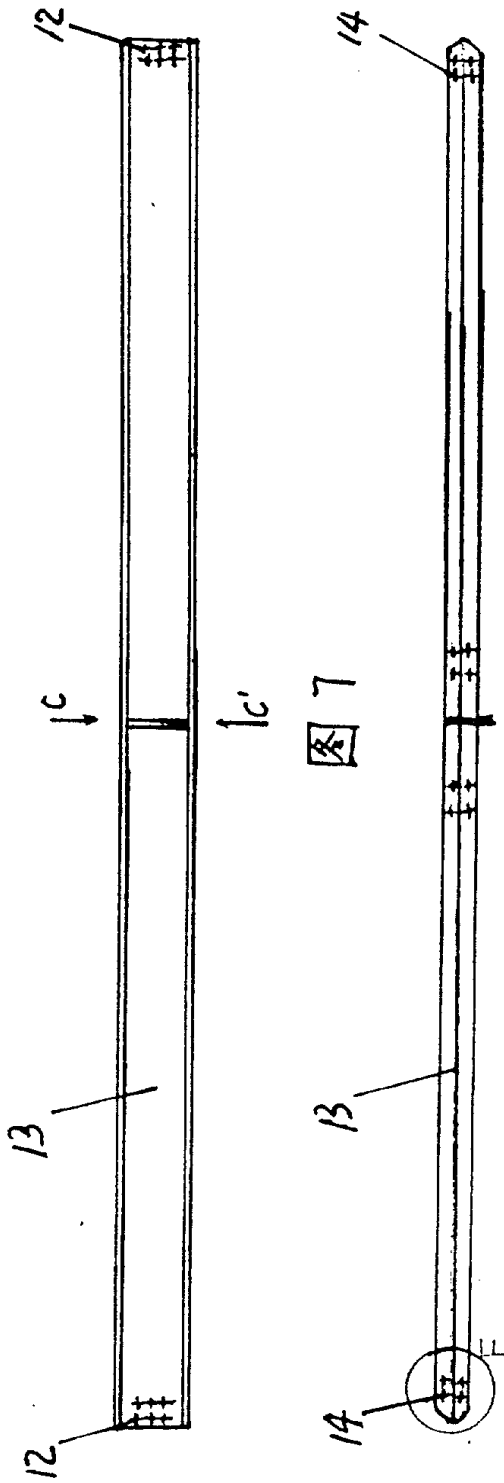


图 7

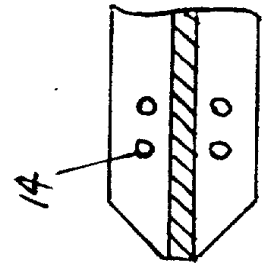


图 8

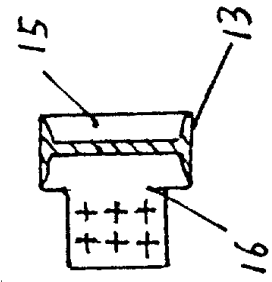


图 9

图 10

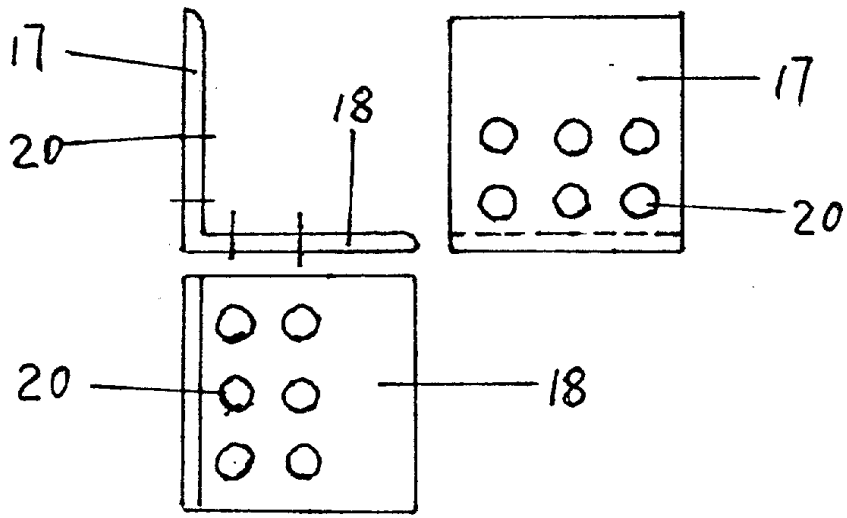


图 11

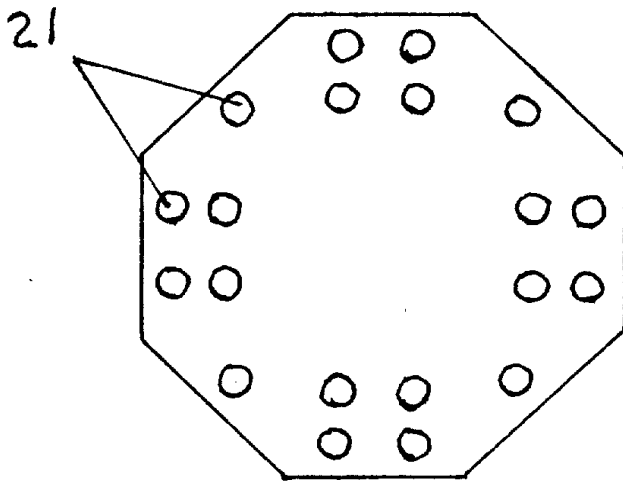


图 12

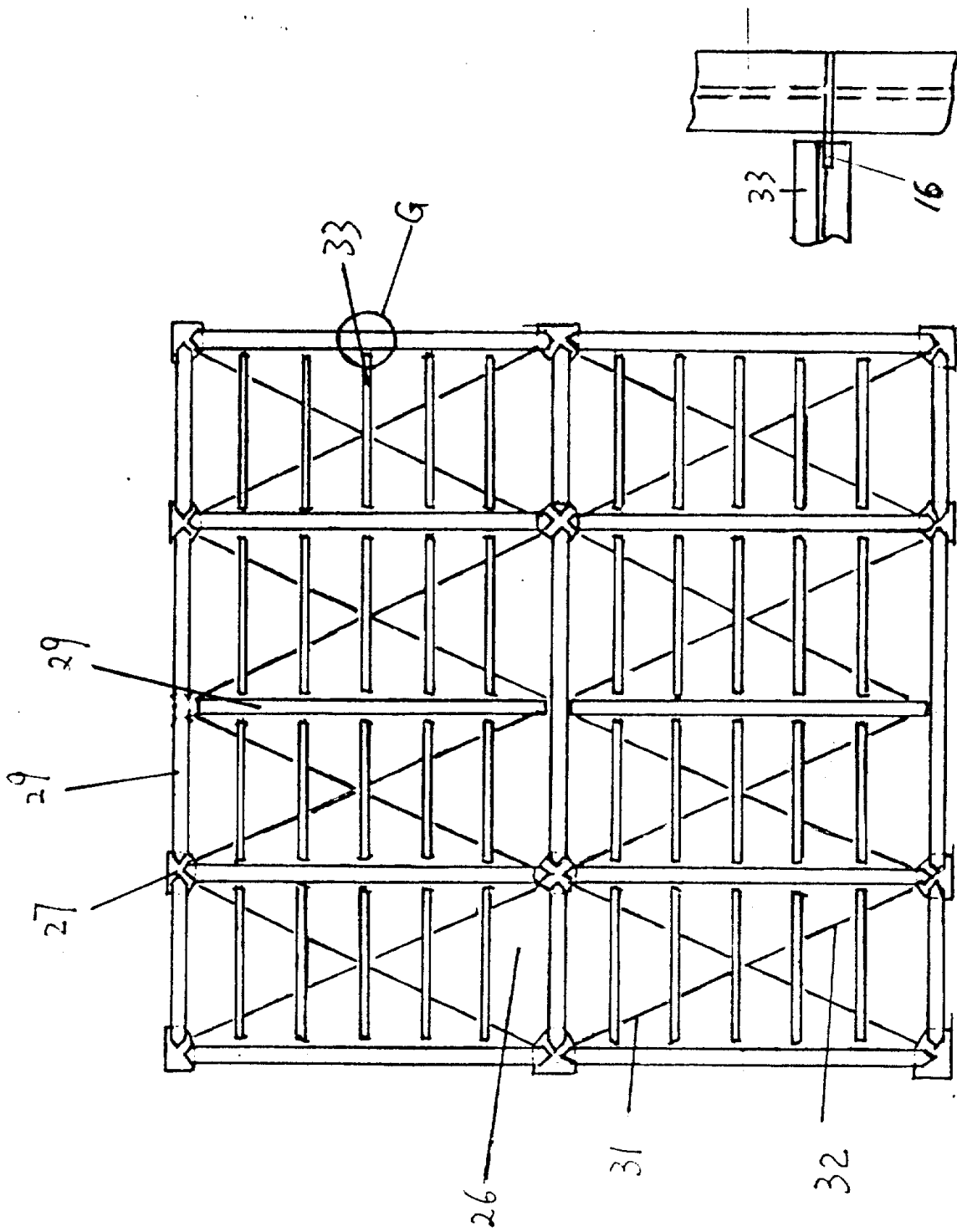


图 14

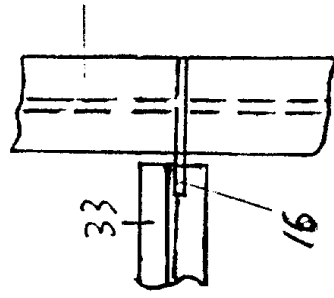


图 13

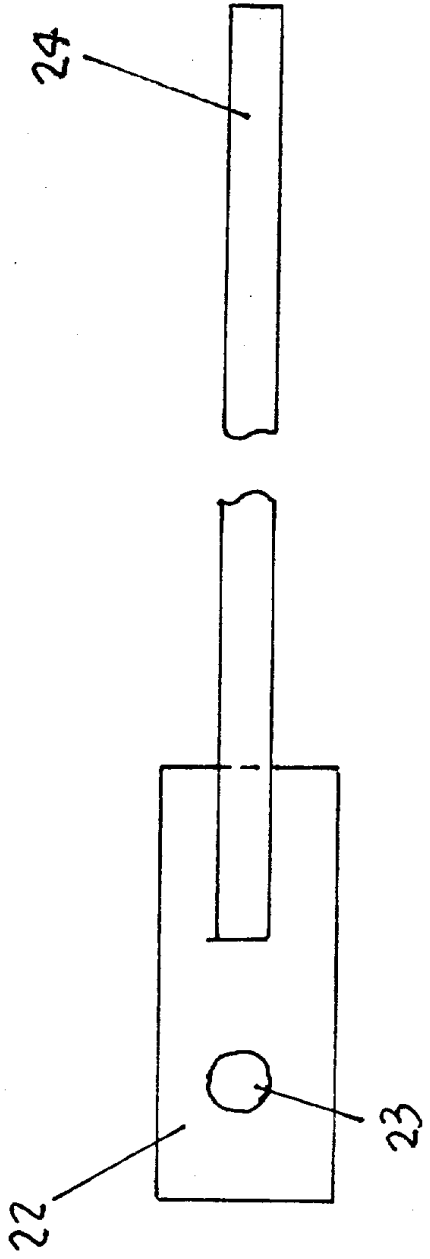


图 15

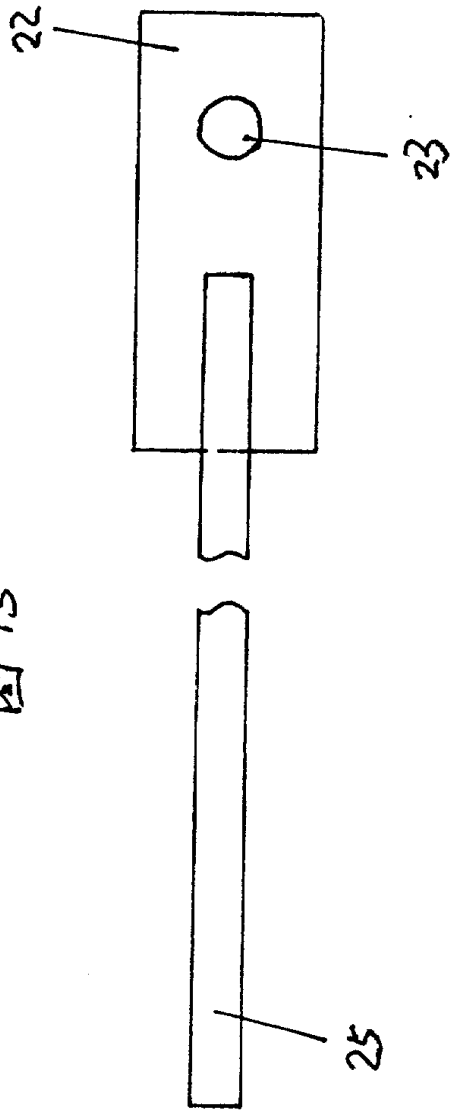


图 16