



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207469847 U

(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201721059053.6

(22)申请日 2017.08.23

(73)专利权人 柳梅萍

地址 350011 福建省福州市晋安区长乐北路107号一建宿舍1座806

(72)发明人 柳梅萍

(51)Int. Cl.

E04H 6/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

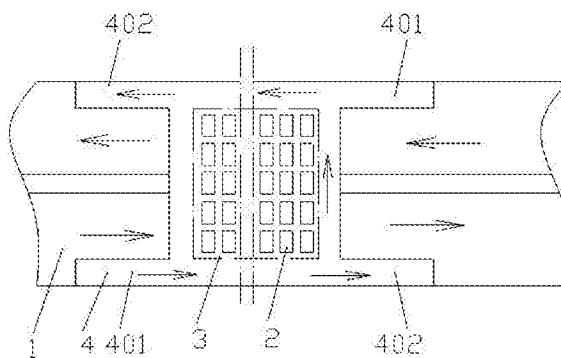
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

减少占地用停车场

(57)摘要

本实用新型涉及一种减少占地用停车场,其特征在于:其中减少占地用停车场包括架设在城市道路表面上方用于停放诸多机动车辆的平台面和与平台面相连的若干个用于机动车辆行驶的坡道。本实用新型减少占地用停车场通过在道路上方设置平台面,以作为停车位,大大方便了人们的停车、掉头,该减少占地用停车场结构简单、设计合理、建造周期短、投资少,有利于满足人们停车的需要。



1. 一种减少占地用停车场,其特征在於:包括架设在城市道路表面上方用于停放诸多机动车辆的平台面和与平台面相连的若干个用于机动车辆行驶的坡道,所述平台面为预制钢结构平台,该预制钢结构平台包括有上层钢板、下层钢板和设在上层钢板、下层钢板之间的支撑钢架,所述支撑钢架包括交错设置的横架和纵架,所述横架和纵架均包括上、下方钢条和依次连接在上、下方钢条之间形成锯齿线状的斜钢条,所述下层钢板下表面沿着道路宽度方向设有拱形支撑梁,所述拱形支撑梁与下层钢板下表面之间设有工字型连接钢柱。

2. 根据权利要求1所述的减少占地用停车场,其特征在於:所述平台面的长为50-100米,宽度为道路宽。

3. 根据权利要求1所述的减少占地用停车场,其特征在於:所述城市道路两侧及中间隔离带上设有用于支撑平台面的支柱,所述支柱为两端焊接有平板的圆钢管,所述下层钢板上设有穿孔,所述穿孔内嵌设有罩形钢帽,罩形钢帽的上顶面顶置在上层钢板的下表面上,而罩形钢帽的下部具有外伸展边缘,所述外伸展边缘焊接固定在下层钢板上,所述支柱上端嵌入罩形钢帽内;所述拱形支撑梁位于支柱之间的位置。

4. 根据权利要求3所述的减少占地用停车场,其特征在於:所述支柱下部套设在预制套内,所述预制套包括方形底撑板和焊接在底撑板上的柱形套,所述支柱下部套设在该柱形套内,所述底撑板和柱形套的一半高度预埋在道路混凝土层中。

5. 根据权利要求4所述的减少占地用停车场,其特征在於:所述坡道具有四个,分别是两个上坡道和两个下坡道,其分别设在道路的旁侧;所述上坡道、下坡道均由上板面、下板面和布设在上板面、下板面之间的方形钢管构成,所述上坡道、下坡道与道路之间设有支撑柱和预埋在道路中的衬套,所述衬套包括方形底撑板和焊接在底撑板上的柱形套,所述支撑柱下部套设在该柱形套内,所述底撑板和柱形套的一半高度预埋在道路混凝土层中。

减少占地用停车场

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型涉及一种减少占地用停车场。

[0003] 背景技术:

[0004] 随着城市的扩大,越来越多人的出行需要依靠私家车出行,这也就造成了时下城市道路的拥堵和停车难的问题,为了缓解这种拥堵,人们开发了地铁等交通工具,但是地铁的建造成本高、周期长,并不是适合所有城市,城市的拥堵依然存在;而停车难的问题似乎比拥堵更为棘手,由于目前城市同一区域的地下车库和地面车位已经成型,无法扩建以增加车位,而日益增加的车辆已经远远无法满足其停车的需求,人们时常找停车位消耗了半小时以上的时间,给人们的生活带来巨大的不便。而已有一些减少占地用停车场是通过局部区域设置几个停车位,或者在某些新盖的大楼上专门设置几层作为停车场,这些方式投资大、效果差,还是无法满足停车需要。

[0005] 发明内容:

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种减少占地用停车场,该减少占地用停车场结构简单、设计合理,有利于满足人们停车的需要。

[0007] 本实用新型减少占地用停车场,其特征在于:包括架设在城市道路表面上方用于停放诸多机动车辆的平台面和与平台面相连的若干个用于机动车辆行驶的坡道,所述平台面为预制钢结构平台,该预制钢结构平台包括有上层钢板、下层钢板和设在上层钢板、下层钢板之间的支撑钢架,所述支撑钢架包括交错设置的横架和纵架,所述横架和纵架均包括上、下方钢条和依次连接在上、下方钢条之间形成锯齿线状的斜钢条,所述下层钢板下表面沿着道路宽度方向设有拱形支撑梁,所述拱形支撑梁与下层钢板下表面之间设有工字型连接钢柱。

[0008] 进一步的,上述平台面的长为50-100米,宽度为道路宽。

[0009] 进一步的,上述城市道路两侧及中间隔离带上设有用于支撑平台面的支柱,所述支柱为两端焊接有平板的圆钢管,所述下层钢板上设有穿孔,所述穿孔内嵌设有罩形钢帽,罩形钢帽的上顶面顶置在上层钢板的下表面上,而罩形钢帽的下部具有外伸展边缘,所述外伸展边缘焊接固定在下层钢板上,所述支柱上端嵌入罩形钢帽内;所述拱形支撑梁位于支柱之间的位置。

[0010] 进一步的,上述支柱下部套设在预制套内,所述预制套包括方形底撑板和焊接在底撑板上的柱形套,所述支柱下部套设在该柱形套内,所述底撑板和柱形套的一半高度预埋在道路混凝土层中。

[0011] 进一步的,上述坡道具有四个,分别是两个上坡道和两个下坡道,其分别设在道路的旁侧;所述上坡道、下坡道均由上板面、下板面和布设在上板面、下板面之间的方形钢管构成,所述上坡道、下坡道与道路之间设有支撑柱和预埋在道路中的衬套,所述衬套包括方形底撑板和焊接在底撑板上的柱形套,所述支撑柱下部套设在该柱形套内,所述底撑板和柱形套的一半高度预埋在道路混凝土层中。

[0012] 本实用新型减少占地用停车场的施工方法,其特征在于:

[0013] 1)首先预制预制钢结构平台、支柱、预制套,以及上坡道、下坡道、支撑柱和衬套;

[0014] 2)在需要安装该长50-100米,宽为道路宽度的立体停车场的道路两旁和中间隔离带上,间隔6米先开挖长、宽、深均为一米的槽,在槽里灌注半米厚混凝土,在混凝土干实后放入预制套或衬套,在预制套或衬套旁侧的槽内灌注混凝土,使柱形套一半埋在混凝土中,另外一半露在道路上,带槽里混凝土均干实后,在柱形套内插入支柱或支撑柱,并将支柱或支撑柱与柱形套焊接固定;

[0015] 3)将预制好的预制钢结构平台用吊车调至支柱上方,并使支柱上部套入罩形钢帽内,然后焊接固定,依此形成沿道路长50-100米的平台面;同时将上坡道、下坡道分别吊至支撑柱上部,并确保与平台面衔接。

[0016] 本实用新型减少占地用停车场的使用方法在道路上行驶的汽车,当需要停车时,即可通过与平台面连接的坡道驶上平台面,在平台面寻找车位停靠;同时当行驶的路段前方局部段较堵时,也可通过与平台面连接的坡道驶上平台面,并经过平台面从前端的坡道驶下同一方向道路的前方;而在需要掉头时,也可通过与平台面连接的坡道驶上平台面,绕一圈后从另一侧的坡道驶下平台面到达对方道路。

[0017] 本实用新型减少占地用停车场通过在道路上方设置平台面,以作为停车位,大大方便了人们的停车、掉头,该减少占地用停车场结构简单、设计合理、建造周期短、投资少,有利于满足人们停车的需要。

[0018] 附图说明:

[0019] 图1是本实用新型的俯视构造示意图;

[0020] 图2是本实用新型的主视构造示意图;

[0021] 图3是支柱上部的连接构造示意图;

[0022] 图4是支柱下部的连接构造示意图;

[0023] 图5是预制钢结构平台的横断面图;

[0024] 图6是支撑柱上部的连接构造示意图;

[0025] 图7是支撑柱下部的连接构造示意图;

[0026] 图8是沿道路宽度方向的剖面构造图。

[0027] 具体实施方式:

[0028] 下面结合实施例对本实用新型方法作进一步的详细说明。需要特别说明的是,本实用新型的保护范围应当包括但不限于本实施例所公开的技术内容。

[0029] 本实用新型减少占地用停车场包括架设在城市道路1表面上方用于停放诸多机动车辆2的平台面3和与平台面3相连的若干个用于机动车辆行驶的坡道4,为了减少道路上施工的时间,上述平台面为可以预制钢结构平台,该预制钢结构平台包括有上层钢板5、下层钢板6和设在上层钢板、下层钢板之间的支撑钢架7,所述支撑钢架7包括交错设置的横架8和纵架9,所述横架和纵架均包括上、下方钢条10和依次连接在上、下方钢条之间形成锯齿线状的斜钢条11,斜钢条11与上、下方钢条10之间形成了三角形,从而可以增加其强度;所述下层钢板下表面沿着道路宽度方向设有拱形支撑梁24,所述拱形支撑梁与下层钢板下表面之间设有工字型连接钢柱25。

[0030] 进一步的,为了设计合理,上述平台面的长为20-200米,较佳为50-100米,宽度为道路宽。

[0031] 进一步的,为了便于快速安装,上述城市道路1两侧及中间隔离带上设有用于支撑平台面的支柱12,所述支柱12为两端焊接有平板的圆钢管,所述下层钢板6上设有穿孔13,所述穿孔内嵌设有罩形钢帽14,罩形钢帽的上顶面15顶置在上层钢板5的下表面上,而罩形钢帽的下部具有外伸展边缘16,所述外伸展边缘焊接固定在下层钢板上,所述支柱12上端嵌入罩形钢帽内,通过罩形钢帽焊接固定在下层钢板,从而在支柱12上端嵌入罩形钢帽后,在支柱12上端具有较好的支撑力,并且大大方便了安装,该罩形钢帽呈圆柱壳体,外伸展边缘16呈圆形,支柱12上端嵌入圆柱壳体内;所述拱形支撑梁24位于支柱12之间的位置。

[0032] 进一步的,上述支柱下部套设在预制套17内,所述预制套17包括方形底撑板18和焊接在底撑板上的柱形套19,所述支柱下部套设在该柱形套19(直径比支柱大2厘米)内,所述底撑板18和柱形套19的一半高度预埋在道路混凝土层中,底撑板18呈圆形或矩形,其增加了与地面的接触面积,增加了其支撑作用,安装时,支柱下部直接套入柱形套19后焊接即可,大大方便了在道路上施工的时间。

[0033] 进一步的,为了设计合理,上述坡道具有四个,分别是两个上坡道401和两个下坡道402,其分别设在道路的旁侧;所述上坡道、下坡道均由上板面、下板面和布设在上板面、下板面403、404之间的方形钢管405构成,所述上坡道、下坡道与道路之间设有支撑柱20和预埋在道路中的衬套21,所述衬套21包括方形底撑板22和焊接在底撑板上的柱形套23(直径比支撑柱大2厘米),所述支撑柱下部套设在该柱形套内,所述底撑板和柱形套的一半高度预埋在道路混凝土层中,方形底撑板22增加了其与地面的接触面积,增加了其支撑作用,安装时,支撑柱20下部直接套入柱形套后焊接即可,大大方便了在道路上施工的时间。

[0034] 支撑柱20和支柱12上下表面可以设有5厘米厚的橡胶垫层,以增加其缓冲效果。横架8与纵架9交错的侧壁之间设有加强斜筋板。

[0035] 本实用新型减少占地用停车场的施工方法,

[0036] 1) 首先预制预制钢结构平台(通常宽度为6米,长度为路面一半的宽度)、支柱、预制套,以及上坡道、下坡道、支撑柱和衬套;

[0037] 2) 在需要安装该长50-100米,宽为道路宽度的立体停车场的道路两旁和中间隔离带上,间隔6米先开挖长、宽、深均为一米的槽,在槽里灌注半米厚混凝土,在混凝土干实后放入预制套或衬套,在预制套或衬套旁侧的槽内灌注混凝土,使柱形套一半埋在混凝土中,另外一半露在道路上,带槽里混凝土均干实后,在柱形套内插入支柱或支撑柱,并将支柱或支撑柱与柱形套焊接固定;

[0038] 3) 将预制好的预制钢结构平台用吊车调至支柱上方,并使支柱上部套入罩形钢帽内,然后焊接固定,依此形成沿道路长50-100米的平台面;同时将上坡道、下坡道分别吊至支撑柱上部,并确保与平台面衔接。

[0039] 本实用新型减少占地用停车场的使用方法,在道路上行驶的汽车,当需要停车时,即可通过与平台面连接的坡道驶上平台面,在平台面寻找车位停靠;同时当行驶的路段前方局部段较堵时,也可通过与平台面连接的坡道驶上平台面,并经过平台面从前端的坡道驶下同一方向道路的前方;而在需要掉头时,也可通过与平台面连接的坡道驶上平台面,绕一圈后从另一侧的坡道驶下平台面到达对方道路。

[0040] 本实用新型减少占地用停车场通过在道路上方设置平台面,以作为停车位,大大方便了人们的停车、掉头,该减少占地用停车场结构简单、设计合理、建造周期短、投资少,

有利于满足人们停车的需要。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的涵盖范围。

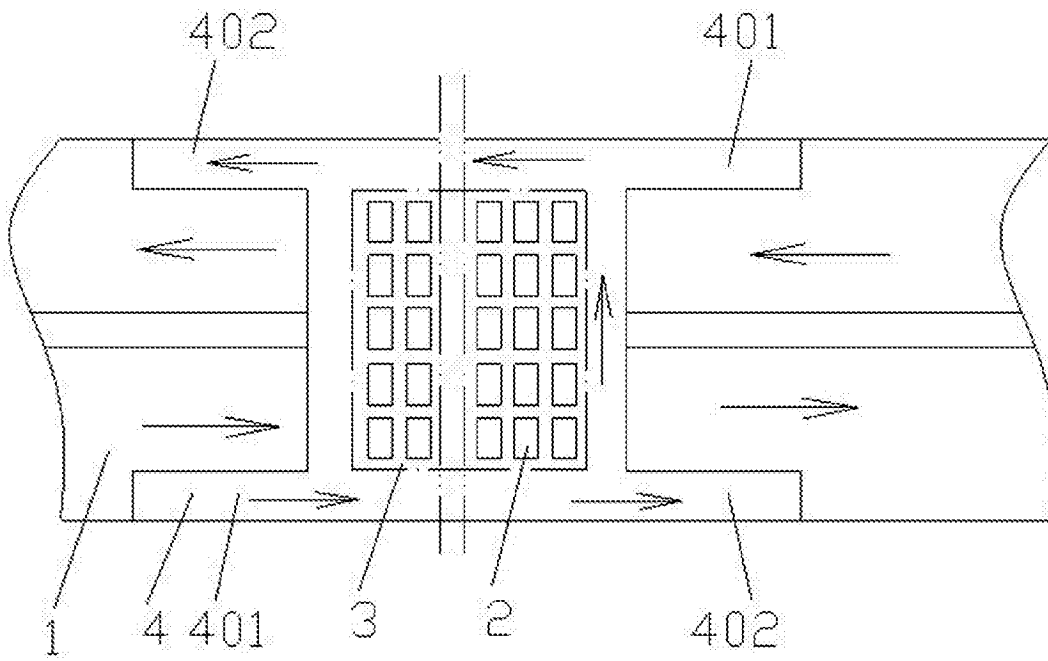


图 1

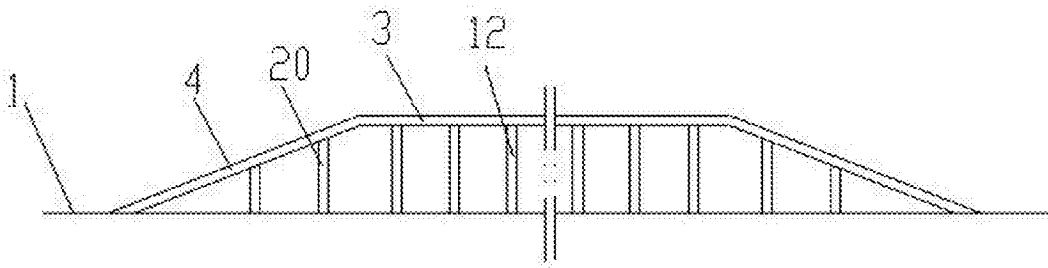


图 2

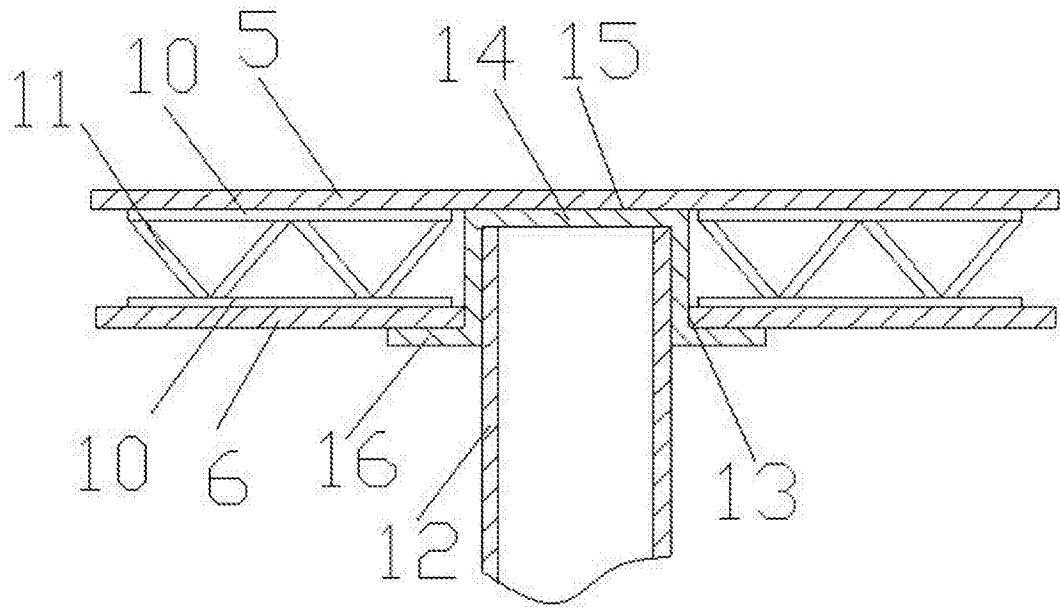


图 3

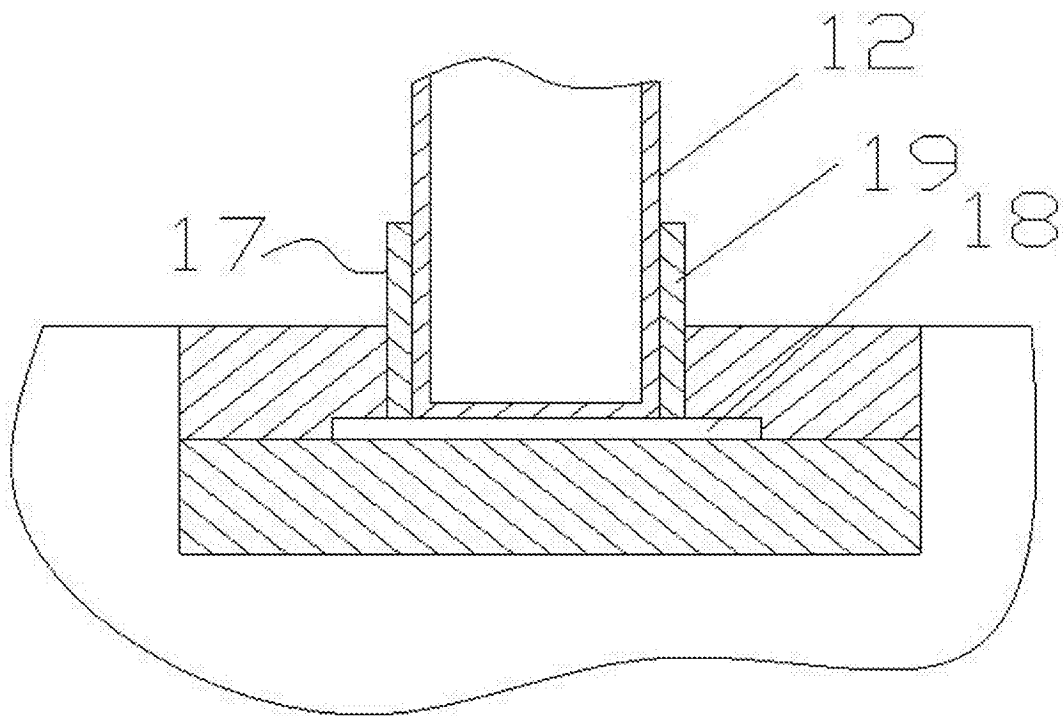


图 4

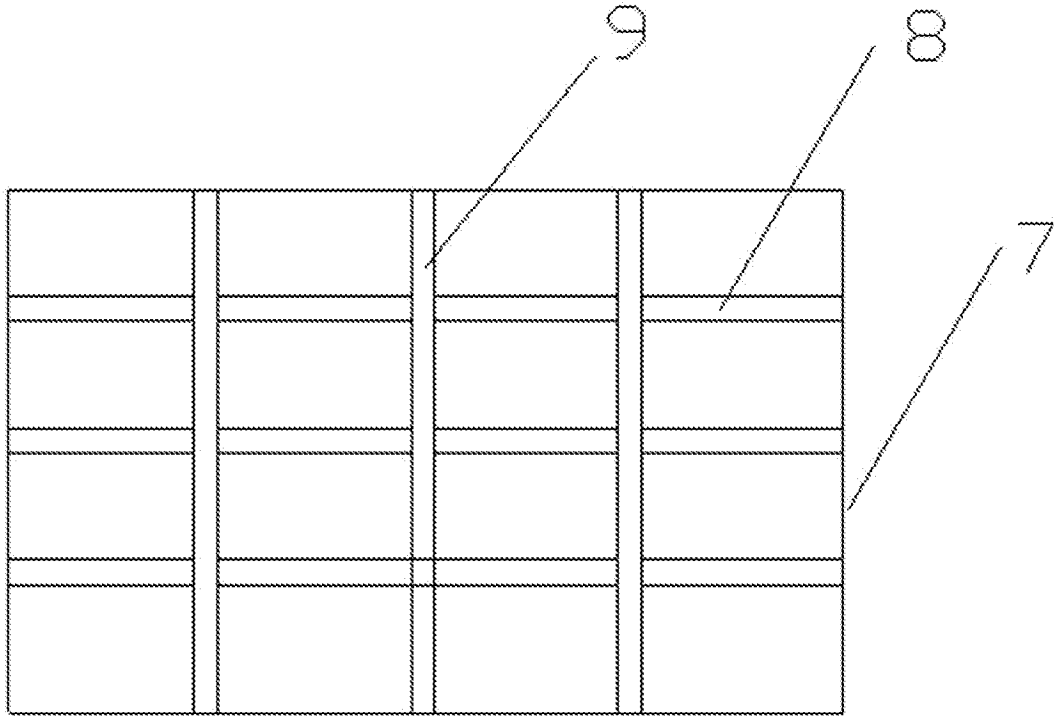


图 5

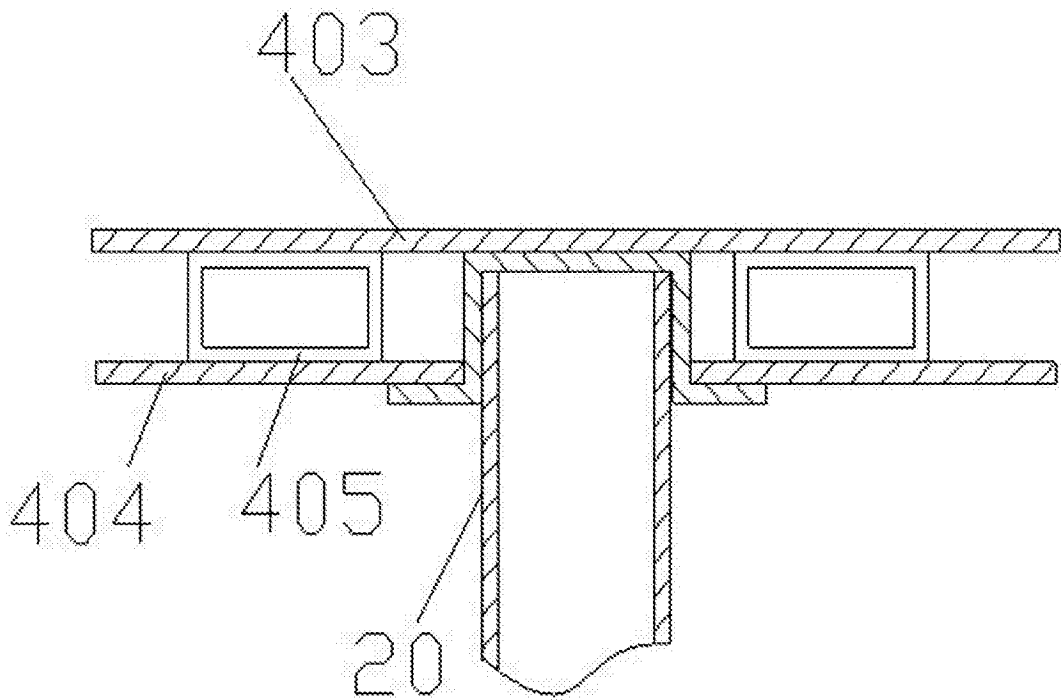


图 6

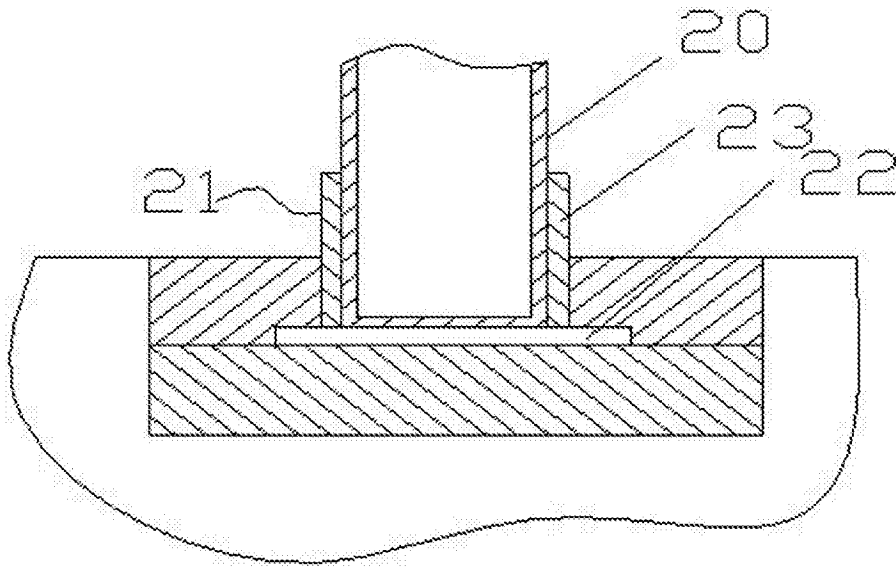


图 7

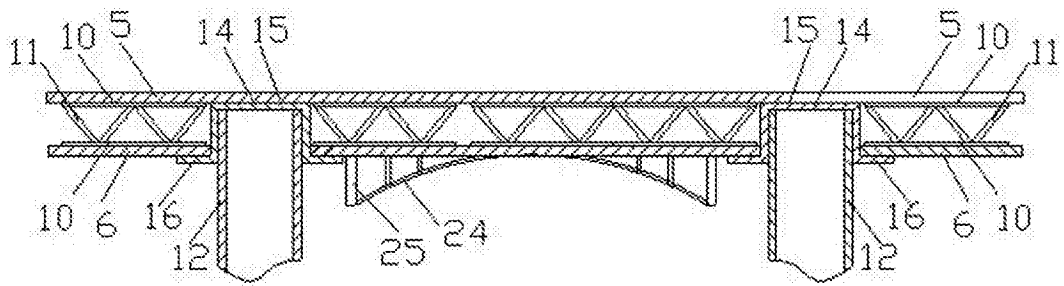


图 8