



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110972768 B

(45) 授权公告日 2022.02.18

(21) 申请号 201911351976.2

A01G 17/06 (2006.01)

(22) 申请日 2019.12.24

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

JP 2001279954 A, 2001.10.10

申请公布号 CN 110972768 A

CN 205030248 U, 2016.02.17

CN 106416987 A, 2017.02.22

(43) 申请公布日 2020.04.10

CN 201003160 Y, 2008.01.09

(73) 专利权人 澳门市政署

审查员 李永刚

地址 中国澳门亚美打利庇卢大马路一百六十三号

专利权人 广州市绿化公司

(72) 发明人 梁冠峰 黄颂谊 卢耀基 沈海岑

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 庞学哲

(51) Int. Cl.

A01G 9/12 (2006.01)

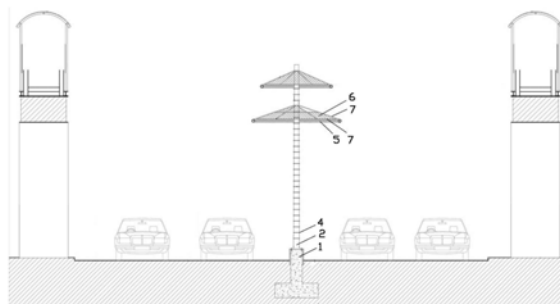
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种结合藤本植物的绿化结构

(57) 摘要

本发明公开了一种结合藤本植物的绿化结构,包括藤本植物、基座、立柱和树冠伞架,树冠伞架安装于立柱上,立柱安装于基座上,立柱为中空结构,树冠伞架包括围绕立柱四周分布的托板和网圈,此时网圈为方向朝上的圆锥状,藤本植物的茎干置于立柱内,藤本植物的枝叶伸出立柱然后填充于树冠伞架之内。此绿化结构占地面积小,能兼顾多种复杂情况的的城市绿化,技术方案主要实现了藤本植物抗台风的特点,网圈和托板组成的树冠伞架能有效地收纳枝叶,避免枝叶被风吹乱;网圈还可以对枝叶起到塑形的作用,当枝叶茂盛生长之后自然与树冠伞架融为一体非常美观。此发明用于植物栽培领域。



1. 一种结合藤本植物的绿化结构,其特征在于:包括藤本植物、基座、立柱和树冠伞架,所述树冠伞架安装于立柱上,所述立柱安装于基座上,所述立柱为中空结构,所述树冠伞架包括围绕立柱四周分布的托板和网圈,此时网圈为方向朝上的圆锥状,所述藤本植物的茎干置于立柱内,所述藤本植物的枝叶伸出立柱然后填充于树冠伞架之内,所述立柱的侧壁或顶端具有便于藤本植物的茎干伸出的缺口,树冠伞架上具有便于藤本植物的枝叶伸入内部的缺口。

2. 根据权利要求1所述的结合藤本植物的绿化结构,其特征在于:所述树冠伞架还包括若干连杆,其中连杆连接立柱,每两根连杆和立柱共同在一个竖直平面内组成三角桁架结构,多个三角桁架结构围绕立柱圆形阵列分布。

3. 根据权利要求2所述的结合藤本植物的绿化结构,其特征在于:托板分为若干个并且围绕立柱的周向分布,相邻两个托板之间具有间隔,托板的数量等于三角桁架结构的数量,每一个托板单独安装在一个三角桁架结构上。

4. 根据权利要求3所述的结合藤本植物的绿化结构,其特征在于:网圈分为若干片,网圈安装在相邻两个三角桁架结构之间的上侧位置。

5. 根据权利要求4所述的结合藤本植物的绿化结构,其特征在于:立柱在不同高度设有两个套管,三角桁架结构通过套管与立柱连接。

6. 根据权利要求5所述的结合藤本植物的绿化结构,其特征在于:立柱和套管均为镀锌钢管,网圈为镀锌丝网,连杆为采用不锈钢材质的槽钢或角钢或金属管。

7. 根据权利要求1所述的结合藤本植物的绿化结构,其特征在于:所述树冠伞架设置两个,分别位于立柱上的不同高度。

8. 根据权利要求1所述的结合藤本植物的绿化结构,其特征在于:所述立柱的外侧设有若干处于不同高度的攀爬扶手。

9. 根据权利要求1至8中任一项所述的结合藤本植物的绿化结构,其特征在于:所述基座为混凝土结构,并且埋设于地下。

10. 根据权利要求9所述的结合藤本植物的绿化结构,其特征在于:所述基座埋设于地下时为倒T形。

一种结合藤本植物的绿化结构

技术领域

[0001] 本发明涉及植物栽培技术领域,特别是涉及一种结合藤本植物的绿化结构。

背景技术

[0002] 大部分城市都存在人多车多、空气、地下水污染问题,坑道工程往往给树木生长带来不少的安全隐患。种植树木还需考虑交通视线、消防通道以及地下管路纵横交错的问题。如果是改造绿化老城区,其街道狭窄,可操作空间极小。

[0003] 有一些沿海城市,每年平均受到4至5次台风影响。如果台风属于强台风,会严重破坏树木,而且树木倾倒有可能砸伤行人或车辆以及干扰交通,带来巨大的经济损失。对于城市绿化的管理者来说,城市除了要拓展绿化空间之外,还要求保证绿化系统的安全问题。

[0004] 针对藤本植物,现有的藤本植物普遍栽培在竹架或石墙上,以及栽培在专门的硬景棚架中。前者虽然占地面积少、所需泥层浅、绿化面积多,但是难以承受强风,比如石墙树;后者虽然美观耐用但造价和占地面积要求很高。两者各有不足。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种固定牢固、占地面积少、绿化展示效果好、维护方便的结合藤本植物的绿化结构。

[0006] 本发明所采取的技术方案是:

[0007] 一种结合藤本植物的绿化结构,包括藤本植物、基座、立柱和树冠伞架,所述树冠伞架安装于立柱上,所述立柱安装于基座上,所述立柱为中空结构,所述树冠伞架包括围绕立柱四周分布的托板和网圈,此时网圈为方向朝上的圆锥状,所述藤本植物的茎干置于立柱内,所述藤本植物的枝叶伸出立柱然后填充于树冠伞架之内,所述立柱的侧壁或顶端具有便于藤本植物的茎干伸出的缺口,树冠伞架上具有便于藤本植物的枝叶伸入内部的缺口。

[0008] 作为上述方案的改进,所述树冠伞架还包括若干连杆,其中连杆连接立柱,每两根连杆和立柱共同在一个竖直平面内组成三角桁架结构,多个三角桁架结构围绕立柱圆形阵列分布。

[0009] 作为上述方案的改进,托板分为若干个并且围绕立柱的周向分布,相邻两个托板之间具有间隔,托板的数量等于三角桁架结构的数量,每一个托板单独安装在一个三角桁架结构上。

[0010] 作为上述方案的改进,网圈分为若干片,网圈安装在相邻两个三角桁架结构之间的上侧位置。

[0011] 作为上述方案的改进,立柱和套管均为镀锌钢管,网圈为镀锌丝网,连杆为采用不锈钢材质的槽钢或角钢或金属管。

[0012] 作为上述方案的改进,立柱在不同高度设有两个套管,三角桁架结构通过套管与立柱连接。

- [0013] 作为上述方案的改进,树冠伞架设置两个,分别位于立柱上的不同高度。
- [0014] 作为上述方案的改进,所述立柱的外侧设有若干处于不同高度的攀爬扶手。
- [0015] 作为上述方案的改进,基座为混凝土结构,并且埋设于地下。
- [0016] 作为上述方案的改进,基座埋设于地下时为倒T形。
- [0017] 本发明的有益效果:此绿化结构占地面积小,能兼顾多种复杂情况的城市绿化,技术方案主要实现了藤本植物抗台风的特点,网圈和托板组成的树冠伞架能有效地收纳枝叶,避免枝叶被风吹乱,特别是立柱、树冠伞架和网圈采用钢材质后,其结构强度更加大安全等级更加高。与此同时,网圈还可以对枝叶起到塑形的作用,当枝叶茂盛生长之后自然与树冠伞架融为一体非常美观。

附图说明

- [0018] 下面结合附图对本发明作进一步说明:
- [0019] 图1是绿化结构和道路组合后的示意图;
- [0020] 图2是绿化结构的主视图;
- [0021] 图3是三角桁架结构的俯视图;
- [0022] 图4是三角桁架结构的主视图;
- [0023] 图5是三角桁架结构安装网圈后的俯视图;
- [0024] 图6是基座与立柱连接处的主视图。

具体实施方式

[0025] 参照图1至图6,本发明为一种结合藤本植物的绿化结构,包括藤本植物、基座1、立柱2和树冠伞架。树冠伞架安装于立柱2上,立柱2安装于基座1上,立柱2为中空结构。如果立柱2较高,立柱2的外侧还应设置若干处于不同高度的攀爬扶手4,以便日常管护人员的上落。

[0026] 树冠伞架包括围绕立柱2四周分布的托板5和网圈6,此时网圈6为方向朝上的圆锥状,藤本植物的茎干置于立柱2内,藤本植物的枝叶伸出立柱2然后均匀地填充于树冠伞架之内,立柱2的侧壁或顶端具有便于藤本植物的茎干伸出的缺口,树冠伞架上具有便于藤本植物的枝叶伸入内部的缺口。

[0027] 由于立柱2只需要与基座1连接,如果基座1埋于地下或体积很小,自然地此绿化结构占地面积小,能兼顾多种复杂情况的城市绿化。更为重要的是本技术方案主要实现了藤本植物抗台风的特点,相比传统的藤架结构,立柱2能有效地固定茎干,网圈6和托板5组成的树冠伞架能有效地收纳枝叶,避免枝叶被风吹乱。与此同时,网圈6还可以对枝叶起到塑形的作用,当枝叶茂盛生长之后自然与树冠伞架融为一体非常美观。藤本植物还有一个优点,色彩多样。生态效益好。不同色彩的藤本植物与树冠伞架组合更是可以形成别样风景。

[0028] 树冠伞架类似树冠造型,这种绿化结构在造型上类似传统的树木。俯视地看,树冠伞架近似六边形,当然树冠伞架也可以做成伞状。树冠伞架也可以根据需要设置两个,分别布置在立柱2的不同高度。本实施例中,下层的树冠伞架尺寸较大,上层的树冠伞架尺寸较小,直径在2.5~3.0m即可,上下层之间距离约0.8m。

[0029] 在其他实施例中,托板5和网圈6均直接与立柱2连接固定。具体参照图4,本实施例

中,树冠伞架还包括若干连杆7,其中连杆7连接立柱2,每两根连杆7和立柱2共同在一个竖直平面内组成三角桁架结构,三角桁架结构用于承托托板5和网圈6。多个三角桁架结构围绕立柱2圆形阵列分布。三角形结构的稳定性较好,其中两个连杆7分别连接立柱2的上下两处,两根连杆7在相互连接。

[0030] 在其他实施例中,连杆7直接连接在立柱2上。作为优选,立柱2在不同高度设有两个套管3,三角桁架结构通过套管3与立柱2连接。套管3分为两瓣,套管3一侧可张开或拧紧固定,实现套管3与立柱2的可拆卸式连接,当套管3合拢时可以夹持立柱2并作为连杆7的支点。

[0031] 具体参照图3和图4,托板5放置在三角桁架结构上。在其他实施例中,托板5可以拼接成为一个圆环形的结构。作为优选,托板5分为若干个并且围绕立柱2的周向分布,相邻两个托板5之间具有间隔,托板5的数量等于三角桁架结构的数量,每一个托板5单独安装在一个三角桁架结构上。此时确保三角桁架结构中位于下方的连杆7为水平状,这样好水平地摆放托板5。

[0032] 具体参照图5,网圈6放置在三角桁架结构中位于上方的连杆7。在其他实施例中,网圈6直接做成一圈完整的环形。作为优选,网圈6也分为若干片,网圈6的数量等于或小于三角桁架结构的数量。网圈6安装在相邻两个三角桁架结构之间的上侧位置,一个网圈6尺寸大一些的话也可以同时盖在三个三角桁架结构上。本实施例中,下层的树冠伞架就在部分位置取消了网圈6,而上层的树冠伞架则全部覆盖上网圈6。

[0033] 为了进一步增强整个绿化结构的强度,以及避免主体部分被锈蚀,作为优选,立柱2和套管3均为镀锌钢管,网圈6为镀锌丝网,连杆7为采用不锈钢材质的槽钢或角钢或金属管。这个时候相邻两连杆7之间、连杆7与套管3之间、连杆7与托板5之间、连杆7与网圈6之间主要采用焊接连接,部分位置也可以采用螺栓连接。

[0034] 基座1作为最重要的支点,其稳定性也需要保证。在其他实施例中,立柱2通过螺栓组件连接在地面混凝土结构上,此时常规的地面作为基座1。本实施例中,把基座1浇筑成混凝土结构,并埋于地下,提高立柱2的稳定性。基座1可以是圆柱形或棱形,作为优选,把立柱2做成倒T形,即基座1的大尺寸一侧嵌于地下深处,立柱2通过螺栓组件连接基座1的小尺寸一侧。这样整个基座1的稳定性更强。

[0035] 作为优选,基座1中埋入钢筋和钢板,立柱2通过螺栓组件连接基座1内的钢筋或钢板。

[0036] 攀爬扶手4有几种实施例,一是攀爬扶手4为U形弯管,U形弯管的首尾两端连接立柱2,U形弯管的中间段向外凸起,攀爬扶手4既可以作为落脚点也可以作为抓取点。二是攀爬扶手4包括两个U形弯管,两个U形弯管之间连接并同时夹持立柱2完成固定。

[0037] 本实施例中,立柱2较高,藤本植物以使君子为例,市场上一般没有长达5m的货源,而且这些使君子茎干都是弯弯曲曲的,既影响观感,也不方便安装。藤本植物需要提前一年培育,这样才达到使用高度,更为重要的是让藤本植物快速达到绿化的效果。培育藤本植物的时候,需要做好定型牵引,整条茎干保持顺直。

[0038] 藤本植物的定型方法,首先将幼藤捆扎在竹竿上,利用竹条作为牵引标杆,当幼藤成熟以后,定型工序基本完成。在藤本植物移植时,首先将植物的枝叶修剪,一般保留约1/5的枝叶;然后断根,只保留一条底部粗根,土球保留不低于直径25cmX高20cm;最后用麻布包

裹茎干,提高移植过程中的保护效果。网圈6的网格尺寸为100X100mm,于是当枝叶成熟后可以展现出网圈6外约0.6m。

[0039] 当然,本设计创造并不局限于上述实施方式,上述各实施例不同特征的组合,也可以达到良好的效果。熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下还可作出等同变形或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

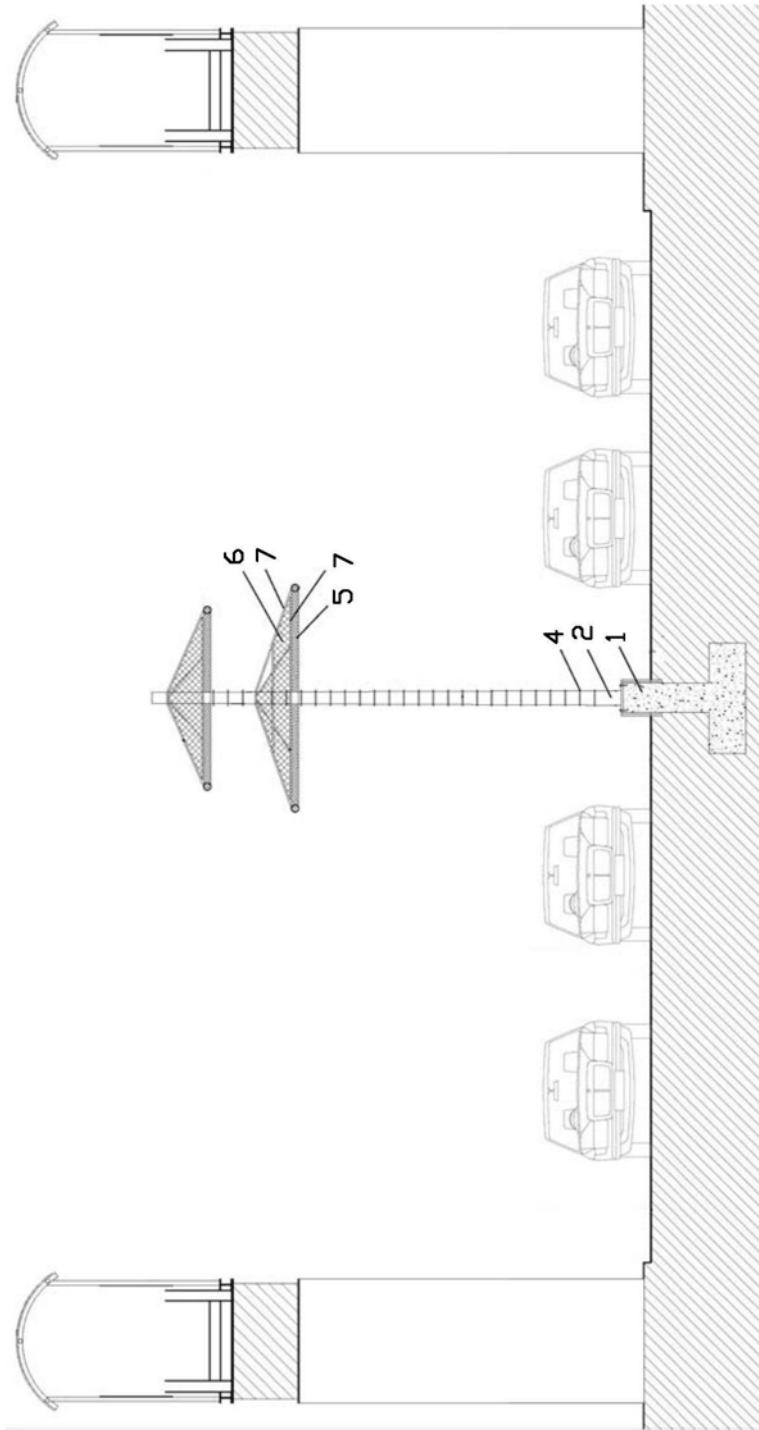


图1

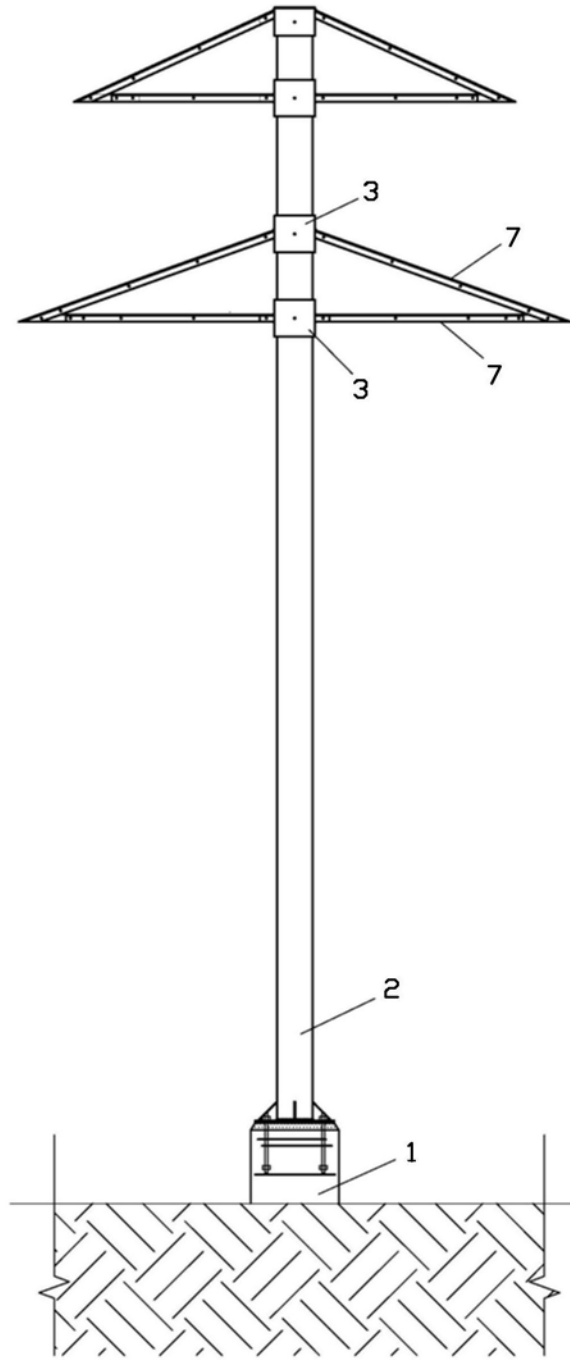


图2

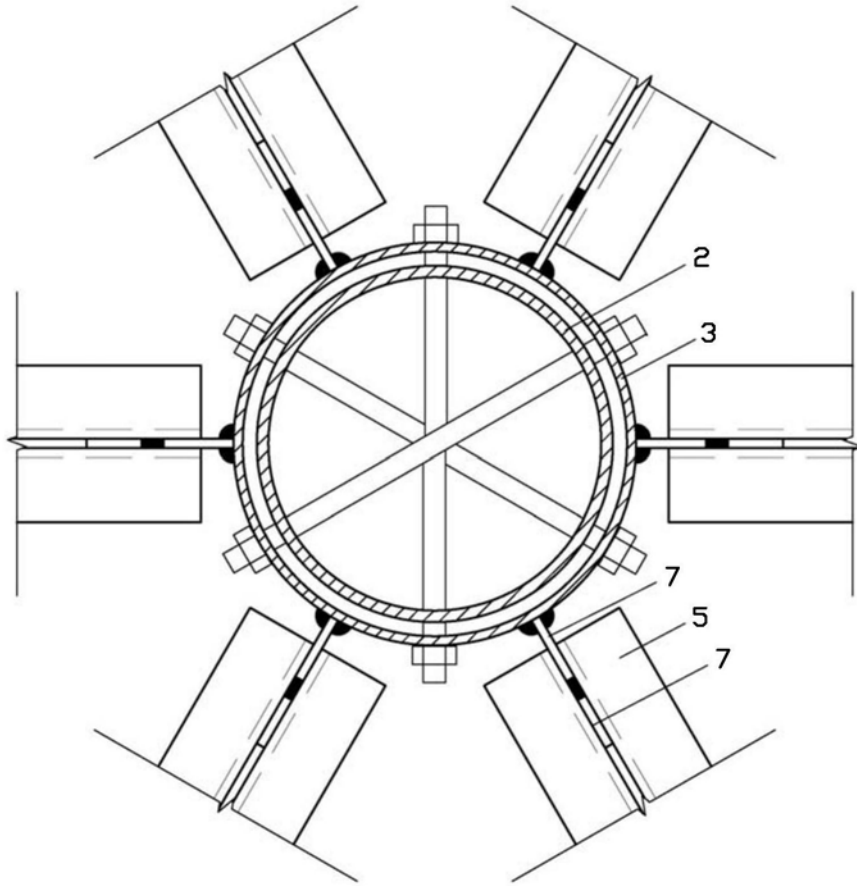


图3

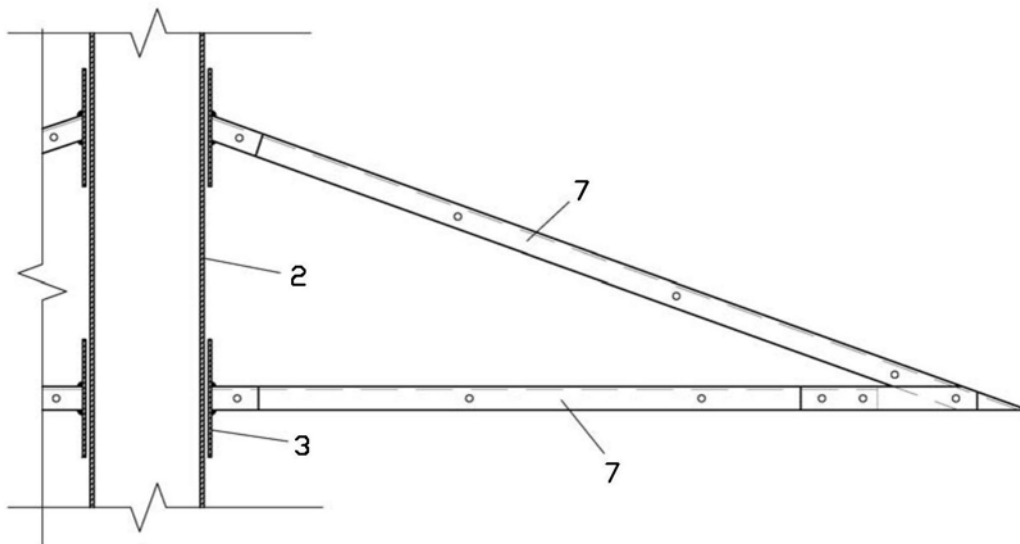


图4

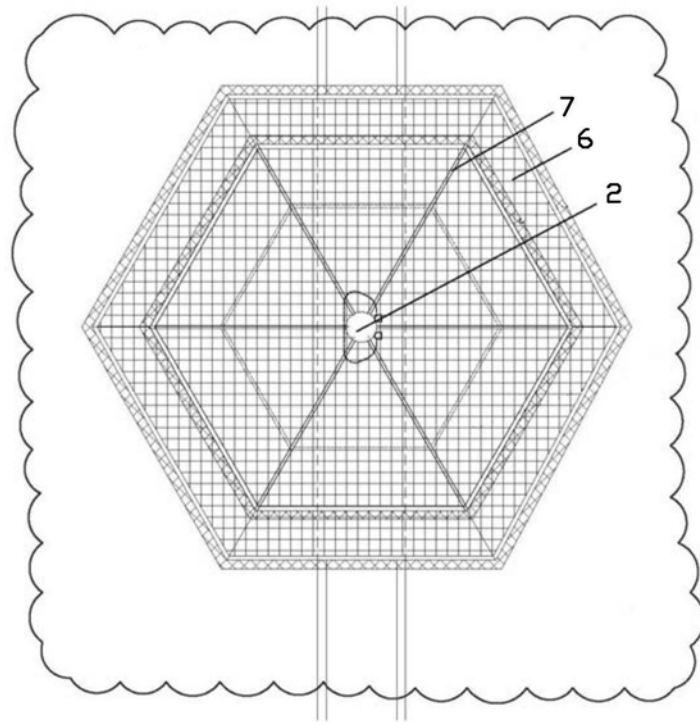


图5

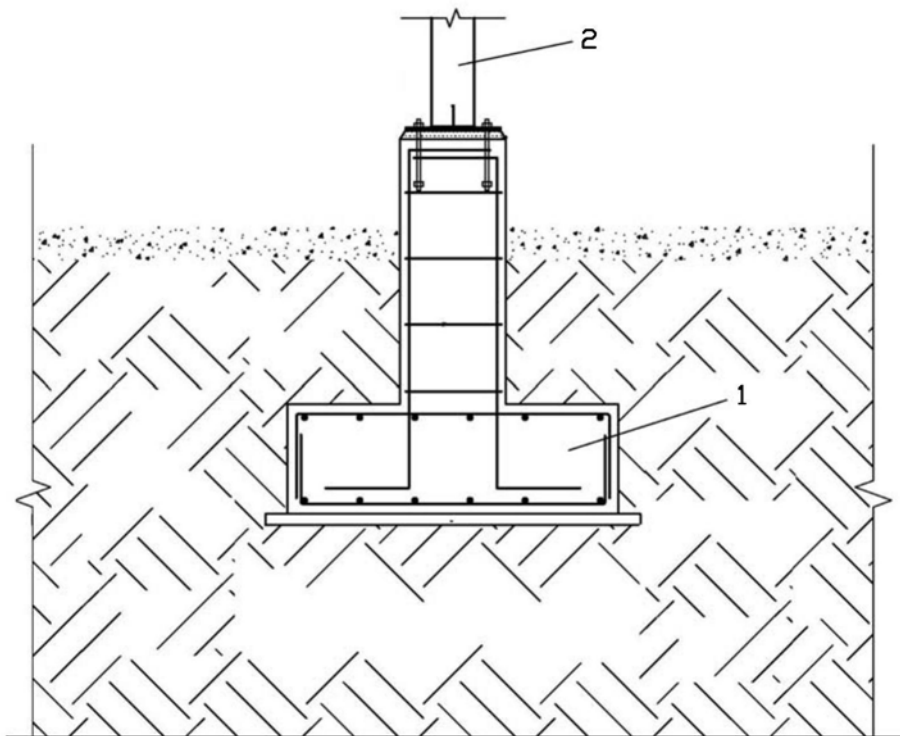


图6