(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212153959 U
(45)授权公告日 2020.12.15

(21)申请号 202020492002.8

(22)申请日 2020.04.07

(73)专利权人 上海联创设计集团股份有限公司
地址 200092 上海市杨浦区四平路1188号1603-1604室

(72)发明人 吴维刚

(74)专利代理机构 上海段和段律师事务所 31334
代理人 李佳俊 郭国中

(51)Int.Cl.
E04F 13/072(2006.01)
E04F 13/073(2006.01)
E04F 13/074(2006.01)
E04F 13/21(2006.01)
E04F 13/22(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

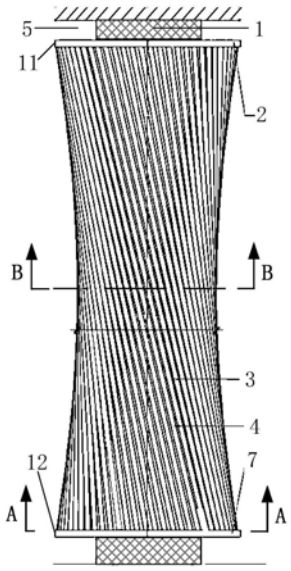
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

建筑施工外立面的装饰构件

(57)摘要

本实用新型提供了一种建筑施工外立面的装饰构件，包括砼柱、顶部固定件、不锈钢管以及底部固定件，所述顶部固定件、底部固定件平行布置且分别套装在砼柱的两端，所述顶部固定件、底部固定件上分别设置有多个顶部安装孔、多个底部安装孔，所述顶部安装孔与所述底部安装孔的数量相同，所述不锈钢管的两端分别安装在顶部安装孔、底部安装孔上且所述不锈钢管沿砼柱的周向规律布置，并最终形成多个不锈钢管沿砼柱的周向均匀布置，实用新型通过采用多根圆管错位旋转且整体呈现规律性布置，从而形成中间内凹、两端外凸的螺旋造型的外立面装饰柱，赋予动态的美感，成本低，安装便捷，外形美观，实用性强。



CN 212153959 U

1.一种建筑施工外立面的装饰构件,其特征在于,包括砼柱(1)、顶部固定件(2)、不锈钢管(3)以及底部固定件(7);

所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)分别为环形的板状结构,所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)平行布置且分别套装在砼柱(1)的两端;

所述顶部固定件(2)上均匀设置有多个顶部安装孔(8),所述底部固定件(7)上均匀设置有多个底部安装孔(9),所述顶部安装孔(8)与所述底部安装孔(9)的数量相同,将多个顶部安装孔(8)分别记为A1、A2、…、An,将多个底部安装孔(9)分别记为B1、B2、…、Bn,其中,所述A1、A2、…、An分别与B1、B2、…、Bn一一对应;

所述不锈钢管(3)的两端分别安装在顶部安装孔(8)、底部安装孔(9)上且所述不锈钢管(3)沿砼柱(1)的周向方向规律布置,所述不锈钢管(3)一端安装在An上,所述不锈钢管(3)的另一端安装在除Bn外的其它能够安装的底部安装孔(9)上且所述不锈钢管(3)与砼柱(1)间隙布置。

2.根据权利要求1所述的建筑施工外立面的装饰构件,其特征在于,所述砼柱(1)上设置有化学锚栓(6)以及第一不锈钢板(10);

所述第一不锈钢板(10)通过所述化学锚栓(6)包覆在所述砼柱(1)的外表面上。

3.根据权利要求2所述的建筑施工外立面的装饰构件,其特征在于,所述第一不锈钢板(10)的厚度为2mm。

4.根据权利要求1所述的建筑施工外立面的装饰构件,其特征在于,所述顶部固定件(2)与砼柱(1)的顶端之间设置有灯带空间(5);

所述灯带空间(5)沿周向均匀或非均匀布置有多个照射方向可调节的灯。

5.根据权利要求4所述的建筑施工外立面的装饰构件,其特征在于,所述灯采用LED筒灯,所述LED筒灯安装在可调节支架上,所述LED筒灯通过可调节支架能够实现照射方向从竖直向上转动到竖直向下的调节。

6.根据权利要求1所述的建筑施工外立面的装饰构件,其特征在于,所述顶部安装孔(8)采用通孔或盲孔,所述底部安装孔(9)采用通孔或盲孔。

7.根据权利要求1所述的建筑施工外立面的装饰构件,其特征在于,所述砼柱(1)上设置顶部预埋件以及底部预埋件,所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)分别焊接在顶部预埋件、底部预埋件上。

8.根据权利要求1所述的建筑施工外立面的装饰构件,其特征在于,所述砼柱(1)为圆柱形结构,所述砼柱(1)的直径为800mm;

所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)的外径均为1400mm,所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)的厚度都为50mm,所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)之间的间距为3688mm;

所述顶部安装孔(8)与所述底部安装孔(9)的数量都为60个,其中,所述不锈钢管(3)采用Φ30×1.5mm,其中,第一根不锈钢管(3)的两端分别安装在A1、B16上,其余不锈钢管(3)按照第一根钢管的安装方式规律布置。

9.根据权利要求1所述的建筑施工外立面的装饰构件,其特征在于,所述顶部固定件(2)的底面以及周向包覆有第二不锈钢板(11);

所述底部固定件(7)的顶面以及周向包覆有第三不锈钢板(12)。

10.一种建筑施工外立面的装饰构件,其特征在于,包括砼柱(1)、顶部固定件(2)、不锈

钢管(3)以及底部固定件(7)；

所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)分别为环形的板状结构，所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)平行布置且分别套装在砼柱(1)的两端；

所述顶部固定件(2)上均匀设置有多个顶部安装孔(8)，所述底部固定件(7)上均匀设置有多个底部安装孔(9)，所述顶部安装孔(8)与所述底部安装孔(9)的数量相同，将多个顶部安装孔(8)分别记为A1、A2、…、An，将多个底部安装孔(9)分别记为B1、B2、…、Bn，其中，所述A1、A2、…、An分别与B1、B2、…、Bn一一对应；

所述不锈钢管(3)的两端分别安装在顶部安装孔(8)、底部安装孔(9)上且所述不锈钢管(3)沿砼柱(1)的周向方向规律布置，所述不锈钢管(3)一端安装在An上，所述不锈钢管(3)的另一端安装在除Bn外的其它能够安装的底部安装孔(9)上且所述不锈钢管(3)与砼柱(1)间隙布置；

所述砼柱(1)上设置有化学锚栓(6)以及第一不锈钢板(10)；

所述第一不锈钢板(10)通过所述化学锚栓(6)包覆在所述砼柱(1)的外表面上；

所述第一不锈钢板(10)的厚度为2mm；

所述顶部固定件(2)与砼柱(1)的顶端之间设置有灯带空间(5)；

所述灯带空间(5)沿周向均匀或非均匀布置有多个照射方向可调节的灯；

所述灯采用LED筒灯，所述LED筒灯安装在可调节支架上，所述LED筒灯通过可调节支架能够实现照射方向从竖直向上转动到竖直向下的调节；

所述顶部安装孔(8)采用通孔或盲孔，所述底部安装孔(9)采用通孔或盲孔；

所述砼柱(1)上设置顶部预埋件以及底部预埋件，所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)分别焊接在顶部预埋件、底部预埋件上；

所述砼柱(1)为圆柱形结构，所述砼柱(1)的直径为800mm；

所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)的外径均为1400mm，所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)的厚度都为50mm，所述顶部固定件(2)、底部固定件(7)之间的间距为3688mm；

所述顶部安装孔(8)与所述底部安装孔(9)的数量都为60个，其中，所述不锈钢管(3)采用Φ30×1.5mm，其中，第一根不锈钢管(3)的两端分别安装在A1、B16上，其余不锈钢管(3)按照第一根钢管的安装方式规律布置；

所述顶部固定件(2)的底面以及周向包覆有第二不锈钢板(11)；

所述底部固定件(7)的顶面以及周向包覆有第三不锈钢板(12)。

建筑施工外立面的装饰构件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装饰技术领域，具体地，涉及一种建筑施工外立面的装饰构件。

背景技术

[0002] 随着现代生活水平的提高，为了满足不同的审美观念，现代建筑工程外立面的设计越来越丰富。为了确保建筑外立面的整体效果，外立面装饰线条一般采用混凝土结构或者钢结构。混凝土结构施工程序多，周期长，安全隐患大，对于比较复杂的外装饰结构施工难度大甚至无法施工出来，整体形象不美观。钢结构需要切割，材料损耗量大，成本高，施工难度大。为了达到建筑外立面装饰效果，人们迫切希望有一种投入成本少、施工方便、形象美观的建筑施工外立面装饰构件问世。

[0003] 专利文献CN204645466U公开了一种不锈钢装饰圆柱，包括柱体和饰面板，所述饰面板铺贴在柱体表面，所述饰面板包括不锈钢板和基层板，不锈钢板设置在基层板表面，不锈钢装饰圆柱还包括防火泥和镀锌方管，所述镀锌方管与柱体固定连接，基层板通过连接组件与镀锌方管连接，柱体与基层板之间填充防火泥，但该设计整体的外形古板不美观，结构不合理。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的缺陷，本实用新型的目的是提供一种建筑施工外立面的装饰构件。

[0005] 根据本实用新型提供的一种建筑施工外立面的装饰构件，包括砼柱1、顶部固定件2、不锈钢管3以及底部固定件7；

[0006] 所述顶部固定件2、底部固定件7分别为环形的板状结构，所述顶部固定件2、底部固定件7平行布置且分别套装在砼柱1的两端；

[0007] 所述顶部固定件2上均匀设置有多个顶部安装孔8，所述底部固定件7上均匀设置有多个底部安装孔9，所述顶部安装孔8与所述底部安装孔9的数量相同，将多个顶部安装孔8分别记为A1、A2、…、An，将多个底部安装孔9分别记为B1、B2、…、Bn，其中，所述A1、A2、…、An分别与B1、B2、…、Bn一一对应；

[0008] 所述不锈钢管3的两端分别安装在顶部安装孔8、底部安装孔9上且所述不锈钢管3沿砼柱1的周向方向规律布置，所述不锈钢管3一端安装在An上，所述不锈钢管3的另一端安装在除Bn外的其它能够安装的底部安装孔9上且所述不锈钢管3与砼柱1间隙布置。

[0009] 优选地，所述砼柱1上设置有化学锚栓6以及第一不锈钢板10；

[0010] 所述第一不锈钢板10通过所述化学锚栓6包覆在所述砼柱1的外表面上。

[0011] 优选地，所述第一不锈钢板10的厚度为2mm。

[0012] 优选地，所述顶部固定件2与砼柱1的顶端之间设置有灯带空间5；

[0013] 所述灯带空间5沿周向均匀或非均匀布置有多个照射方向可调节的灯。

[0014] 优选地，所述灯采用LED筒灯，所述LED筒灯安装在可调节支架上，所述LED筒灯通过可调节支架能够实现照射方向从竖直向上转动到竖直向下的调节。

[0015] 优选地，所述顶部安装孔8采用通孔或盲孔，所述底部安装孔9采用通孔或盲孔。

[0016] 优选地，所述砼柱1上设置顶部预埋件以及底部预埋件，所述顶部固定件2、底部固定件7分别焊接在顶部预埋件、底部预埋件上。

[0017] 优选地，所述砼柱1为圆柱形结构，所述砼柱1的直径为800mm；

[0018] 所述顶部固定件2、底部固定件7的外径均为1400mm，所述顶部固定件2、底部固定件7的厚度都为50mm，所述顶部固定件2、底部固定件7之间的间距为3688mm；

[0019] 所述顶部安装孔8与所述底部安装孔9的数量都为60个，其中，所述不锈钢管3采用Φ30×1.5mm，其中，第一根不锈钢管3的两端分别安装在A1、B16上，其余不锈钢管3按照第一根钢管的安装方式规律布置。

[0020] 优选地，所述顶部固定件2的底面以及周向包覆有第二不锈钢板11；

[0021] 所述底部固定件7的顶面以及周向包覆有第三不锈钢板12。

[0022] 根据本实用新型提供的一种建筑施工外立面的装饰构件，包括砼柱1、顶部固定件2、不锈钢管3以及底部固定件7；

[0023] 所述顶部固定件2、底部固定件7分别为环形的板状结构，所述顶部固定件2、底部固定件7平行布置且分别套装在砼柱1的两端；

[0024] 所述顶部固定件2上均匀设置有多个顶部安装孔8，所述底部固定件7上均匀设置有多个底部安装孔9，所述顶部安装孔8与所述底部安装孔9的数量相同，将多个顶部安装孔8分别记为A1、A2、…、An，将多个底部安装孔9分别记为B1、B2、…、Bn，其中，所述A1、A2、…、An分别与B1、B2、…、Bn一一对应；

[0025] 所述不锈钢管3的两端分别安装在顶部安装孔8、底部安装孔9上且所述不锈钢管3沿砼柱1的周向方向规律布置，所述不锈钢管3一端安装在An上，所述不锈钢管3的另一端安装在除Bn外的其它能够安装的底部安装孔9上且所述不锈钢管3与砼柱1间隙布置；

[0026] 所述砼柱1上设置有化学锚栓6以及第一不锈钢板10；

[0027] 所述第一不锈钢板10通过所述化学锚栓6包覆在所述砼柱1的外表面上；

[0028] 所述第一不锈钢板10的厚度为2mm；

[0029] 所述顶部固定件2与砼柱1的顶端之间设置有灯带空间5；

[0030] 所述灯带空间5沿周向均匀或非均匀布置有多个照射方向可调节的灯；

[0031] 所述灯采用LED筒灯，所述LED筒灯安装在可调节支架上，所述LED筒灯通过可调节支架能够实现照射方向从竖直向上转动到竖直向下的调节；

[0032] 所述顶部安装孔8采用通孔或盲孔，所述底部安装孔9采用通孔或盲孔；

[0033] 所述砼柱1上设置顶部预埋件以及底部预埋件，所述顶部固定件2、底部固定件7分别焊接在顶部预埋件、底部预埋件上；

[0034] 所述砼柱1为圆柱形结构，所述砼柱1的直径为800mm；

[0035] 所述顶部固定件2、底部固定件7的外径均为1400mm，所述顶部固定件2、底部固定件7的厚度都为50mm，所述顶部固定件2、底部固定件7之间的间距为3688mm；

[0036] 所述顶部安装孔8与所述底部安装孔9的数量都为60个，其中，所述不锈钢管3采用Φ30×1.5mm，其中，第一根不锈钢管3的两端分别安装在A1、B16上，其余不锈钢管3按照第

一根钢管的安装方式规律布置；

[0037] 所述顶部固定件2的底面以及周向包覆有第二不锈钢板11；

[0038] 所述底部固定件7的顶面以及周向包覆有第三不锈钢板12。

[0039] 与现有技术相比，本实用新型具有如下的有益效果：

[0040] 1、本实用新型通过采用多根圆管错位旋转且整体呈现规律性布置，从而形成中间内凹、两端外凸的螺旋造型的外立面装饰柱，使静态的造型赋予动态的美感，产生充满节奏感的变化，呈现出了简洁的现代风格韵味，结构合理，外形美观，成本低，施工方便。

[0041] 2、采用砼柱、顶部固定件、底部固定件周向外包不锈钢板，整体上形成了美观、精致的外观造型，以简约的处理来延续东方美学，实用性强。

[0042] 3、预留灯带空间并布置多个角度可调的筒灯，配合灯光更彰显了外立面装饰构件的大气高档的视觉美感。

[0043] 4、本实用新型能够根据砼柱的尺寸合理布置不锈钢管的数量和布置策略，设计出不同美感的装饰构件，结构灵活，应用范围广泛。

附图说明

[0044] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0045] 图1为本实用新型的侧面结构示意图；

[0046] 图2为图1中A-A向的剖面示意图；

[0047] 图3为图1中B-B向的剖面示意图；

[0048] 图4为顶部固定件2的结构示意图；

[0049] 图5为底部固定件7的结构示意图。

[0050] 图中示出：

[0051]

砼柱 1	灯带空间 5	底部安装孔 9
顶部固定件 2	化学锚栓 6	第一不锈钢板 10
不锈钢管 3	底部固定件 7	第二不锈钢板 11
管件间隙 4	顶部安装孔 8	第三不锈钢板 12

具体实施方式

[0052] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本实用新型，但不以任何形式限制本实用新型。应当指出的是，对本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变化和改进。这些都属于本实用新型的保护范围。

[0053] 本实用新型提供了一种建筑施工外立面的装饰构件，如图1所示，包括砼柱1、顶部固定件2、不锈钢管3以及底部固定件7，所述顶部固定件2、底部固定件7分别为环形的板状结构，所述顶部固定件2、底部固定件7平行布置且分别套装在砼柱1的两端，在一个优选例中，所述所述顶部固定件2、底部固定件7分别与砼柱1垂直。

[0054] 进一步地，如图1、图4、图5所示，所述顶部固定件2上均匀设置有多个顶部安装孔8，所述底部固定件7上均匀设置有多个底部安装孔9，所述顶部安装孔8与所述底部安装孔9的数量相同，将多个顶部安装孔8分别记为A1、A2、…、An，将多个底部安装孔9分别记为B1、B2、…、Bn，其中，所述A1、A2、…、An分别与B1、B2、…、Bn一一对应，在一个优选例中，A1的中心与B1的中心连线与砼柱1轴向方向平行，An的中心与Bn的中心连线与砼柱1轴向方向平行。

[0055] 更进一步地，如图1、图4、图5所示，所述不锈钢管3的两端分别安装在顶部安装孔8、底部安装孔9上且所述不锈钢管3沿砼柱1的周向规律布置，所述不锈钢管3一端安装在An上，所述不锈钢管3的另一端安装在除Bn外的其它能够安装的底部安装孔9上且所述不锈钢管3与砼柱1间隙布置。其中，所述的规律布置指的是所有的不锈钢管3安装的排布方式一致，例如，第一根不锈钢管3的下端安装在B2上，上端安装在A4上，则第二根不锈钢管3的下端安装在B3上，上端安装在A5上，第三根不锈钢管3的下端安装在B4上，上端安装在A6上，依次类推，形成规律性布置，并最终形成多个不锈钢管3沿砼柱1的周向均匀布置，所述每两个相邻的不锈钢管3之间形成管件间隙4。

[0056] 具体地，如图1所示，所述砼柱1上设置有化学锚栓6以及第一不锈钢板10，所述第一不锈钢板10包覆在所述砼柱1的外表面并通过所述化学锚栓6固定，在一个优选例中，所述化学锚栓6的尺寸为M12×110，所述第一不锈钢板10的厚度为2mm。

[0057] 具体地，如图1所示，所述顶部固定件2与砼柱1的顶端之间设置有灯带空间5，所述灯带空间5沿周向均匀或非均匀布置有多个照射方向可调节的灯，在一个优选例中，所述灯采用LED筒灯，LED筒灯的数量为12盏，所述LED筒灯安装在可调节支架上，所述LED筒灯通过可调节支架能够实现照射方向从竖直向上转动到竖直向下的调节，例如LED筒灯照射方向沿砼柱1的径向方向向外与水平方向呈60度斜向上照射。

[0058] 具体地，如图1、图4、图5所示，所述顶部安装孔8采用通孔或盲孔，所述底部安装孔9采用通孔或盲孔，在一个优选例中，所述顶部安装孔8、底部安装孔9都采用通孔，将顶部固定件2以及底部固定件7安装完毕后再安装不锈钢管3并将不锈钢管3的两端分别固定在顶部固定件2、底部固定件7上。

[0059] 具体地，如图1所示，所述砼柱1上设置顶部预埋件以及底部预埋件，所述顶部固定件2、底部固定件7分别焊接在顶部预埋件、底部预埋件上，在一个优选例中，还包括多个支撑杆，先将多个支撑杆的一端分别焊接在顶部预埋件或底部预埋件上，多个支撑杆的另一端在分别焊接在顶部固定件2或底部固定件7上。

[0060] 具体地，如图1、图4、图5所示，所述顶部固定件2的底面以及周向包覆有第二不锈钢板11，所述底部固定件7的顶面以及周向包覆有第三不锈钢板12。

[0061] 实施例：

[0062] 如图1、图2、图3、图4、图5所示，不锈钢管3的数量为60根，所述砼柱1为圆柱形结构，所述砼柱1的直径为800mm，所述顶部固定件2、底部固定件7的外径均为1400mm，所述顶部固定件2、底部固定件7的厚度都为50mm，所述顶部固定件2、底部固定件7之间的间距为3688mm，所述顶部安装孔8与所述底部安装孔9的数量都为60个，顶部安装孔8与所述底部安装孔9的外径都为30mm，相邻的两个顶部安装孔8的孔间距为40mm，其中，所述不锈钢管3采用Φ30×1.5，第一根不锈钢管3的两端分别安装在A1、B16上，其余不锈钢管3按照第一根钢

管的安装方式规律布置，安装好后的整个外形如图3所示，中间部位相邻两个管件之间的间距为27mm，整体形成了中间内凹、从中间向两端逐渐变粗的结构体，整体美观大方，打造了全新的“流动空间”，进行地域文化与新时代的碰撞，产生充满节奏感的变化，呈现出了简洁现代的风格韵味。

[0063] 在本申请的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。

[0064] 以上对本实用新型的具体实施例进行了描述。需要理解的是，本实用新型并不局限于上述特定实施方式，本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变化或修改，这并不影响本实用新型的实质内容。在不冲突的情况下，本申请的实施例和实施例中的特征可以任意相互组合。

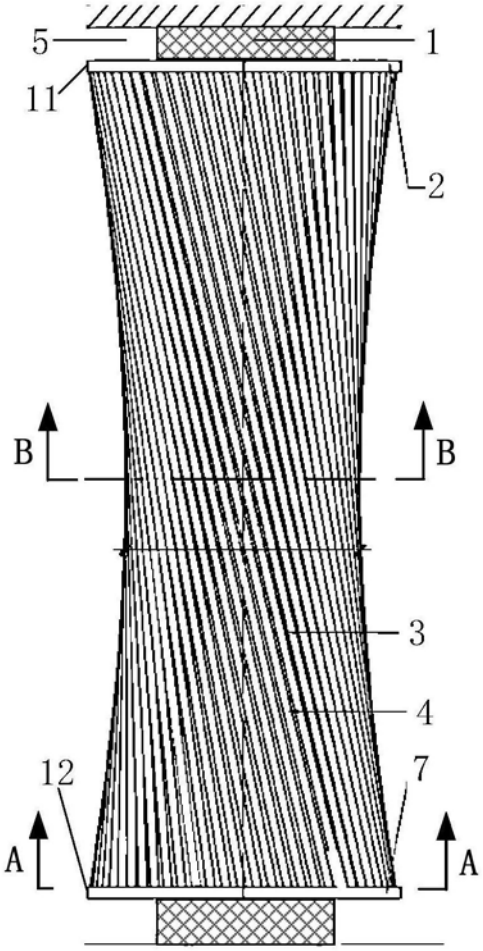


图1

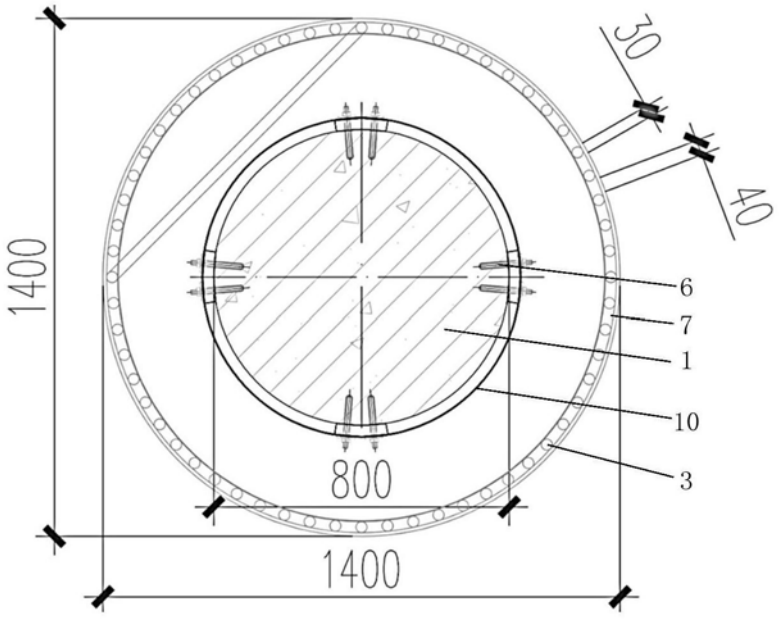


图2

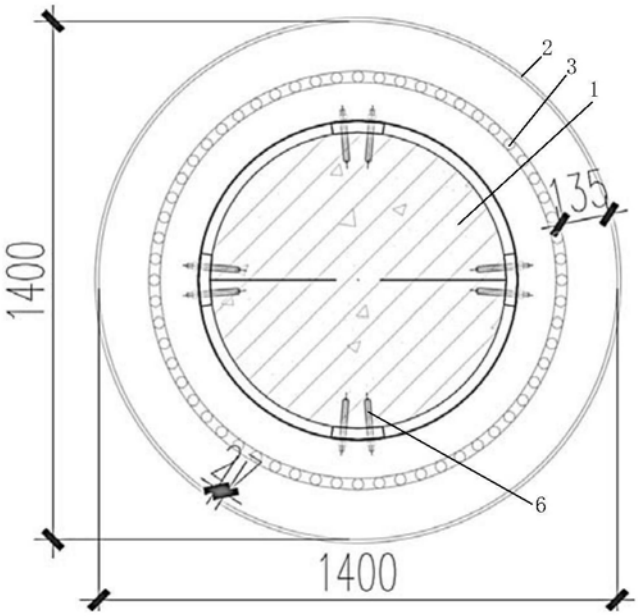


图3

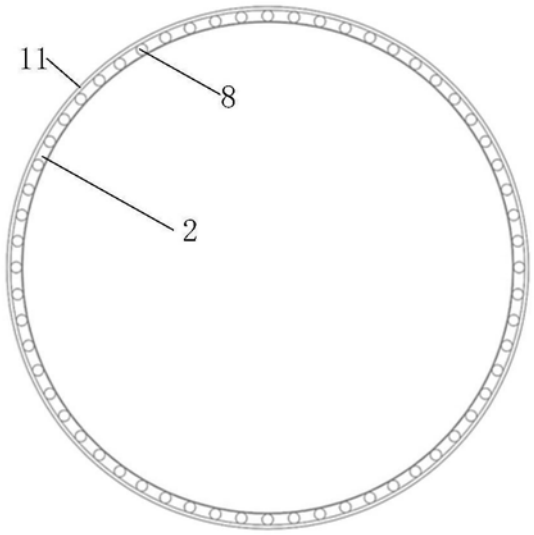


图4

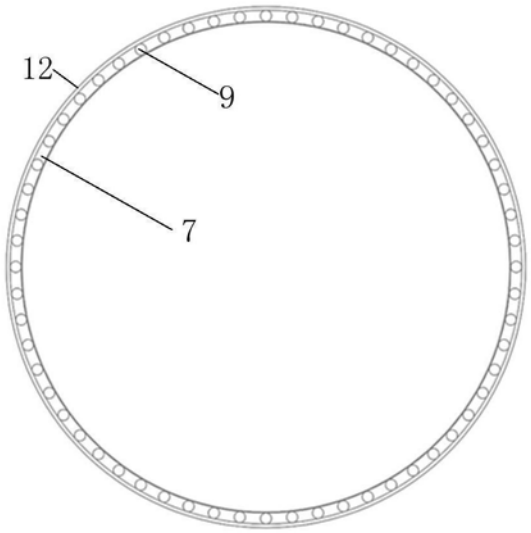


图5