



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205777892 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620462678.6

(22)申请日 2016.05.20

(73)专利权人 建华建材(沈阳)有限公司

地址 110175 辽宁省沈阳市浑南新区王滨乡3188#

(72)发明人 杨迪

(74)专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限公司 21107

代理人 史力伏

(51) Int. Cl.

E04H 17/16(2006.01)

E02D 27/42(2006.01)

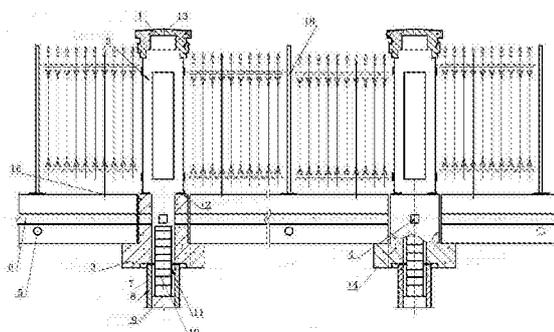
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种工业化预制装配式围墙

(57)摘要

本实用新型一种工业化预制装配式围墙,包括预制压顶、预制抗风柱、预制承台、预制地梁及预制柱;预制压顶、预制抗风柱、预制承台、预制地梁均为空心结构;预制抗风柱的上端安装预制压顶,预制抗风柱的下端连接预制承台,预制承台的下端连接预制柱,预制承台套装在所述预制柱上,预制承台的两侧连接预制地梁;预制柱内部由预制管状劲性体,及设置在预制管状劲性体内的圆钢板托板、钢筋笼和止浆板组成,预制管状劲性体内由混凝土填充,预制柱下埋至土壤持力层。本实用新型可现场拼装、安装易操作、功效快,施工周期短,拆卸方便,可重复使用;与传统围墙相比本实用新型外观达到清水混凝土质量标准,避免了裂纹、龟裂等质量通病现象,确保外观质量。



1. 一种工业化预制装配式围墙,包括预制压顶(1)、预制抗风柱(2)、预制承台(3)、预制地梁(6)及预制柱(7);其特征在于:所述预制压顶(1)、预制抗风柱(2)、预制承台(3)、预制地梁(6)均为空心结构;所述预制抗风柱(2)的上端安装预制压顶(1),所述预制抗风柱(2)的下端连接预制承台(3),所述预制承台(3)的下端连接预制柱(7),所述预制承台(3)套装在所述预制柱(7)上,所述预制承台(3)的两侧连接预制地梁(6);所述预制柱(7)内部由预制管状劲性体(8),及设置在预制管状劲性体(8)内的圆钢板托板(9)、钢筋笼(10)和止浆板(11)组成,所述预制管状劲性体(8)内由混凝土填充,所述预制柱(7)下埋至土壤持力层。

2. 根据权利要求1所述的一种工业化预制装配式围墙,其特征在于:所述预制抗风柱(2)的底端四角处固定安装有预埋件(12),对应所述预制抗风柱(2)的预埋件(12)在预制承台(3)的顶端四角处也分别固定安装预埋件(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种工业化预制装配式围墙,其特征在于:所述预制承台(3)内部设有预留接线盒孔(14),在预留接线盒孔(14)内放置接线盒(4),在预制承台(3)的两侧设有与预留接线盒孔(14)相对应的预留穿线孔(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种工业化预制装配式围墙,其特征在于:所述预制地梁(6)上部安装有铁艺围栏(18),所述预制地梁(6)下部还设置溢流孔(5),所述预制地梁(6)的两侧还设有预留接线管通孔(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种工业化预制装配式围墙,其特征在于:所述铁艺围栏(18)的定位杆固定插入所述预制地梁上对应的预留钻孔(16)内。

6. 根据权利要求1所述的一种工业化预制装配式围墙,其特征在于:所述预制压顶(1)的顶端也设有预留穿线孔(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种工业化预制装配式围墙,其特征在于:所述预制承台(3)的两侧设有搭载所述预制地梁(6)的凹槽(17)。

8. 根据权利要求7所述的一种工业化预制装配式围墙,其特征在于:所述凹槽(17)的宽度刚好大于所述预制地梁(6)的宽度。

9. 根据权利要求1所述的一种工业化预制装配式围墙,其特征在于:所述混凝土采用C40混凝土。

一种工业化预制装配式围墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑装备制造技术领域,具体地是涉及一种工业化预制装配式围墙。

背景技术

[0002] 众所周知,传统的建筑围墙多为实体围墙、透空围墙等形式;实体围墙有干砌块石、浆砌块石、浆砌砖体和混凝土砌块等,对于普通砖砌体围墙存在易空鼓,横向、纵向裂纹等质量通病,且传统围墙还存在着资源能耗高、环境污染大、生产效率低、劳动力价格昂贵等一系列问题;透空围墙则采取砌体与栅栏组合形成;上述的围墙施工方法多为现场浇筑式,现场浇筑式的不足是:尺寸大小难以把握,起皮、边角破损后极易脱落。

发明内容

[0003] 本实用新型就是针对上述问题,弥补现有技术的不足,提供一种工业化预制装配式围墙;本实用新型可现场拼装、安装易操作、功效快,施工周期短,拆卸方便,可重复使用;施工环保,综合性价比高;与传统围墙相比,本实用新型的外观达到清水混凝土质量标准,避免了裂纹、龟裂等质量通病现象,确保外观质量。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案。

[0005] 本实用新型一种工业化预制装配式围墙,包括预制压顶、预制抗风柱、预制承台、预制地梁及预制柱;其结构要点是:所述预制压顶、预制抗风柱、预制承台、预制地梁均为空心结构;所述预制抗风柱的上端安装预制压顶,所述预制抗风柱的下端连接预制承台,所述预制承台的下端连接预制柱,所述预制承台套装在所述预制柱上,所述预制承台的两侧连接预制地梁;所述预制柱内部由预制管状劲性体,及设置在预制管状劲性体内的圆钢板托板、钢筋笼和止浆板组成,所述预制管状劲性体内由混凝土填充,所述预制柱下埋至土壤持力层。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述预制抗风柱的底端四角处固定安装有预埋件,对应所述预制抗风柱的预埋件在预制承台的顶端四角处也分别固定安装预埋件;通过所述预制抗风柱的预埋件与所述预制承台的预埋件相焊接,将预制抗风柱与预制承台连接在一起。

[0007] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述预制承台内部设有预留接线盒孔,在预留接线盒孔内放置接线盒,在预制承台的两侧设有与预留接线盒孔相对应的预留穿线孔。

[0008] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述预制地梁上部安装有铁艺围栏,所述预制地梁下部还设置溢流孔,所述预制地梁的两侧还设有预留接线管通孔。

[0009] 进一步地,所述铁艺围栏的两端与预制抗风柱固定连接,所述铁艺围栏的定位杆固定插入所述预制地梁上对应的预留钻孔内。

[0010] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述预制压顶的顶端也设有预留穿线孔。

[0011] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述预制承台的两侧设有搭载所述预制地梁

的凹槽。

[0012] 更进一步地,所述凹槽的宽度刚好大于所述预制地梁的宽度;使凹槽能够保证容纳并固定住预制地梁。

[0013] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述混凝土采用C40混凝土;所述C40混凝土的强度保障性高。

[0014] 本实用新型的有益效果。

[0015] 本实用新型所提供的一种工业化预制装配式围墙,①围墙构件包括预制压顶、预制抗风柱、预制承台、预制地梁及预制柱,可现场拼装、安装易操作、功效快,施工周期短,拆卸方便,可重复使用(例如:工业厂房围墙安装完毕后,增添大型设备进厂时无需破坏围墙厂门,只需拆卸后重新安装即可);②预制压顶、预制抗风柱、预制地梁均制造为空心结构,方便施工走线;③采用装配式预制围墙相当于每段围墙设立一个变形缝,解决了为了防止温差、不均匀沉降等变形缝的设立问题;④预制抗风柱、预制承台为预埋件焊接连接在一起,作为围墙基础的预制柱采用钢筋混凝土浇灌,强度保障性高;⑤施工环保,综合性价比高;⑥与传统围墙相比,本实用新型的外观达到清水混凝土质量标准,避免了裂纹、龟裂等质量通病现象,确保外观质量。

附图说明

[0016] 为了使本实用新型所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及具体实施方式,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施方式仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 图1是本实用新型一种工业化预制装配式围墙的整体结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型的预制承台的放大结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型的预制承台的侧视结构示意图。

[0020] 图4是本实用新型的预制承台的俯视结构示意图。

[0021] 图5是本实用新型的预制抗风柱的仰视结构示意图。

[0022] 图6是本实用新型的预制压顶的放大结构示意图。

[0023] 图7是本实用新型的预制地梁的放大结构示意图。

[0024] 图8是本实用新型的预制地梁的侧视结构示意图。

[0025] 图中标记:1为预制压顶、2为预制抗风柱、3为预制承台、4为接线盒、5为溢流孔、6为预制地梁、7为预制柱、8为预制管状劲性体、9为圆钢板托板、10为钢筋笼、11为止浆板、12为预埋件、13为预留穿线孔、14为预留接线盒孔、15为预留接线管通孔、16为预留钻孔、17为凹槽、18为铁艺围栏。

具体实施方式

[0026] 结合图1所示,本实用新型一种工业化预制装配式围墙,包括预制压顶1、预制抗风柱2、预制承台3、预制地梁6及预制柱7;其结构要点是:所述预制压顶1、预制抗风柱2、预制承台3、预制地梁6均为空心结构;所述预制抗风柱2的上端安装预制压顶1,所述预制抗风柱2的下端连接预制承台3,所述预制承台3的下端连接预制柱7,所述预制承台3套装在所述预制柱7上,所述预制承台3的两侧连接预制地梁6;所述预制柱7内部由预制管状劲性体8,及

设置在预制管状劲性体8内的圆钢板托板9、钢筋笼10和止浆板11组成,所述钢筋笼10由钢筋混凝土填充,所述预制柱7下埋至土壤持力层。

[0027] 本实用新型所述预制抗风柱2的底端四角处固定安装有预埋件12,对应所述预制抗风柱2的预埋件12在预制承台3的顶端四角处也分别固定安装预埋件12;通过所述预制抗风柱2的预埋件12与所述预制承台3的预埋件12相焊接,将预制抗风柱2与预制承台3连接在一起。

[0028] 本实用新型所述预制承台3内部设有预留接线盒孔14,在预留接线盒孔14内放置接线盒4,在预制承台3的两侧设有与预留接线盒孔14相对应的预留穿线孔13。

[0029] 本实用新型所述预制地梁6上部安装有铁艺围栏18,所述预制地梁6下部还设置溢流孔5,所述预制地梁6的两侧还设有预留接线管通孔15;所述溢流孔5可以方便雨水的排放流出。

[0030] 进一步地,所述铁艺围栏18的两端与预制抗风柱2固定连接,所述铁艺围栏18的定位杆固定插入所述预制地梁6上对应的预留钻孔16内。

[0031] 本实用新型所述预制压顶1的顶端也设有预留穿线孔13。

[0032] 如图3所示,为本实用新型的预制承台的侧视结构示意图;所述预制承台3的两侧设有搭载所述预制地梁6的凹槽17。

[0033] 更进一步地,所述凹槽17的宽度刚好大于所述预制地梁6的宽度;使凹槽17能够保证容纳并固定住预制地梁6。

[0034] 本实用新型所述混凝土采用C40混凝土;所述C40混凝土的强度保障性高。

[0035] 可以理解的是,以上关于本实用新型的具体描述,仅用于说明本实用新型而并非受限于本实用新型实施例所描述的技术方案,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换,以达到相同的技术效果;只要满足使用需要,都在本实用新型的保护范围之内。

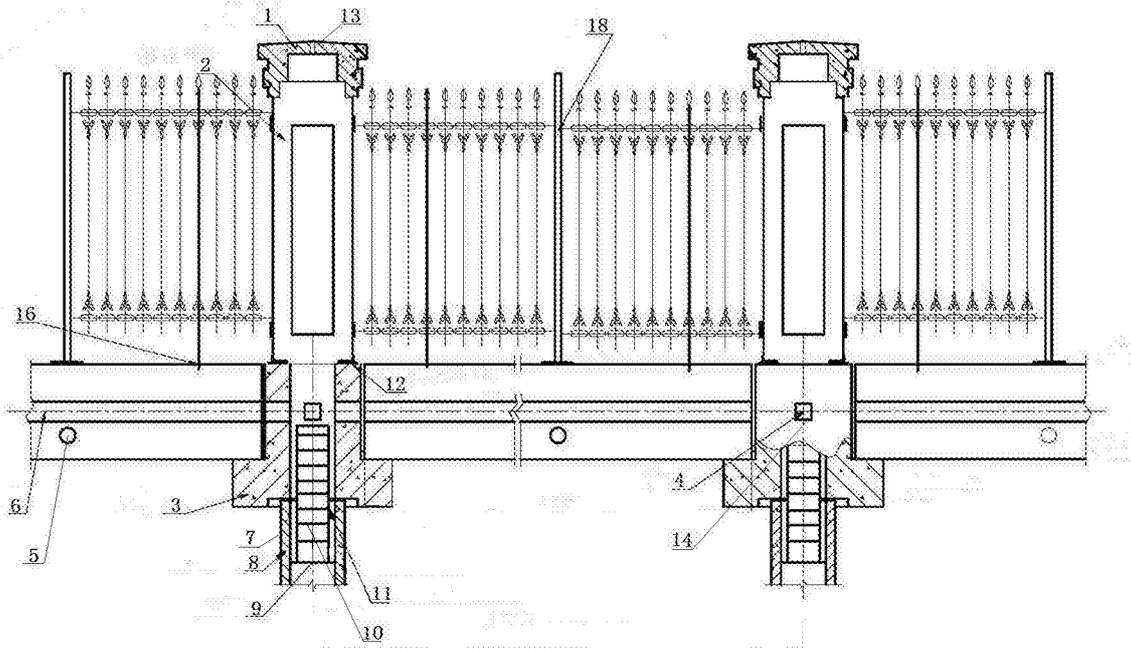


图1

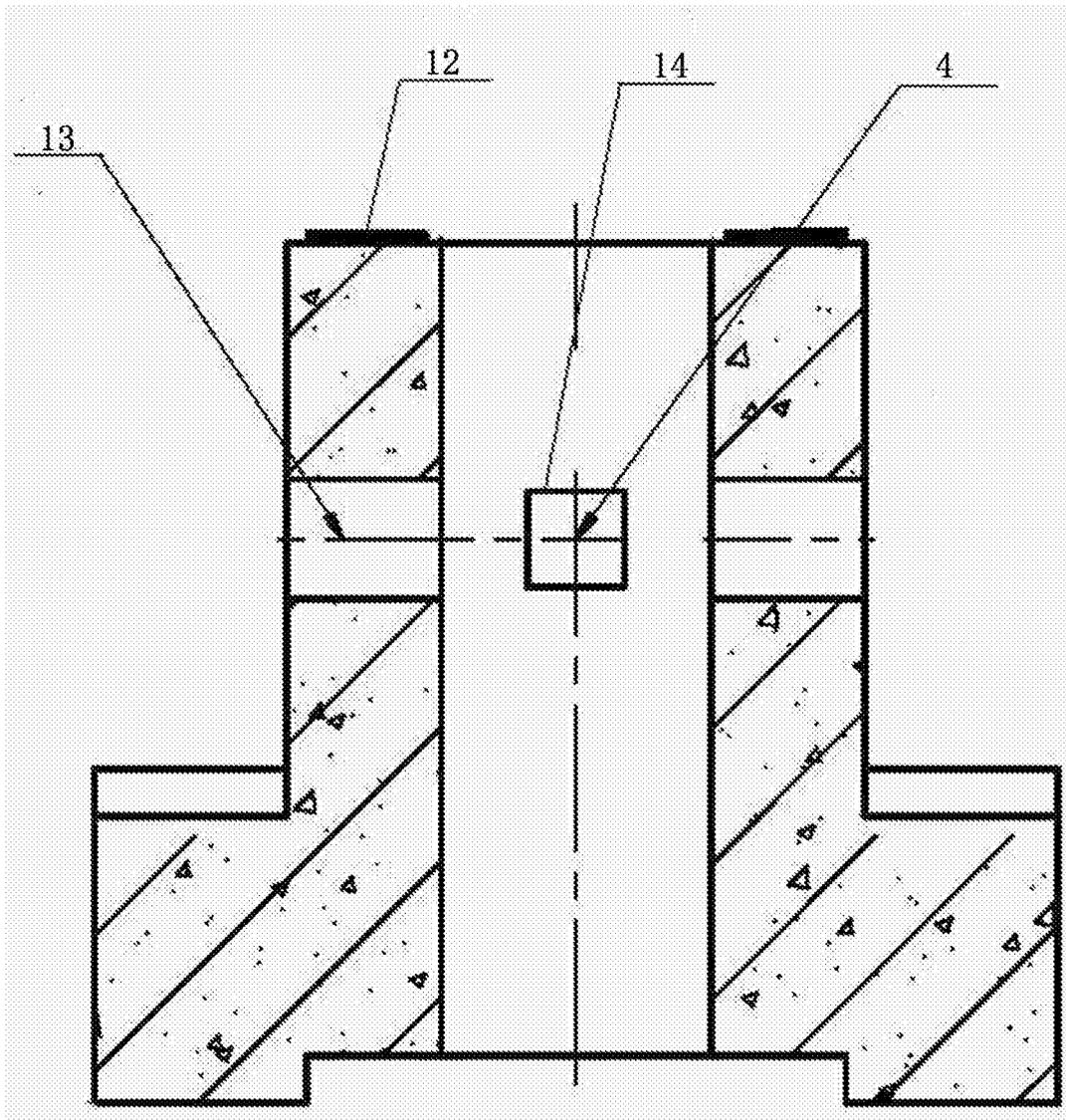


图2

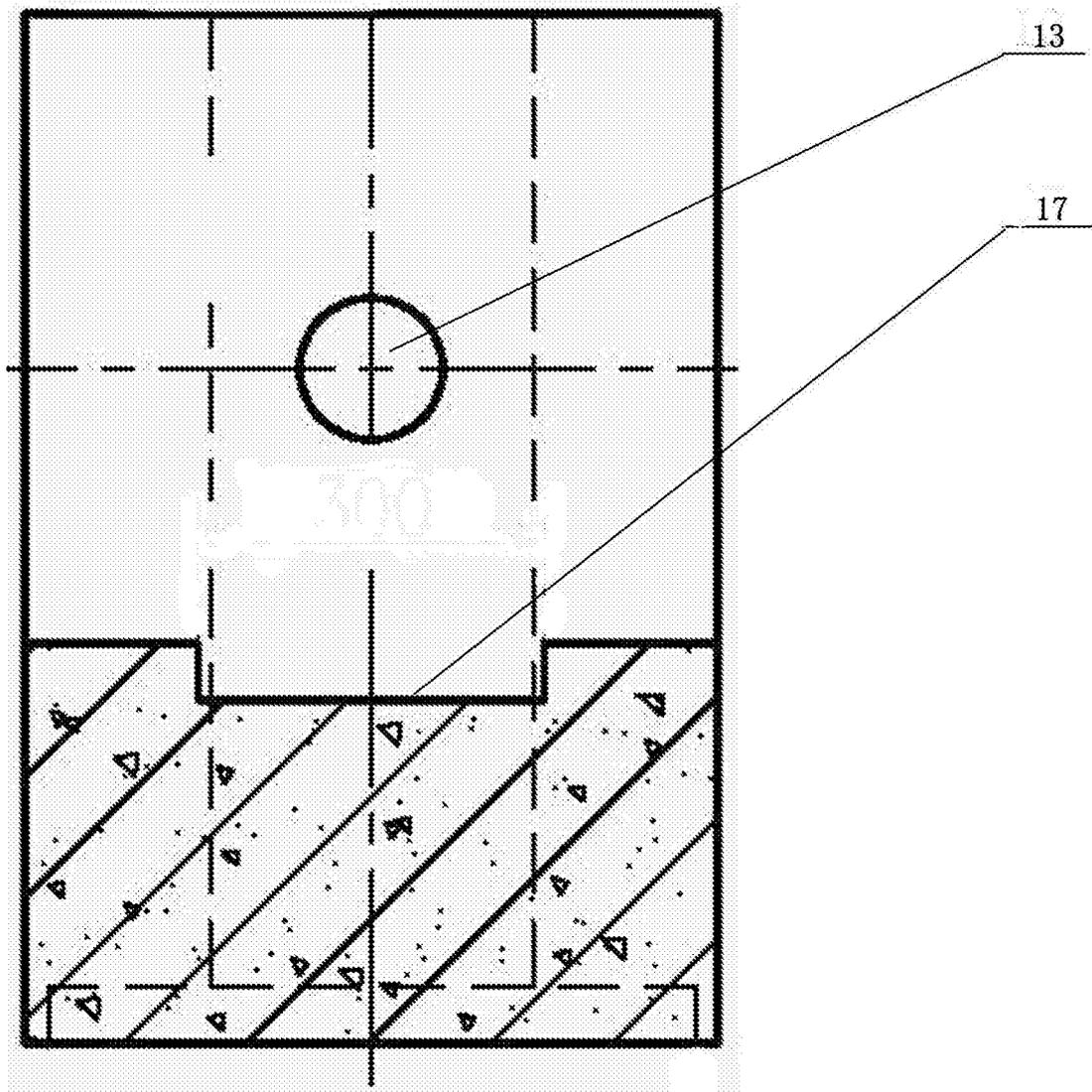


图3

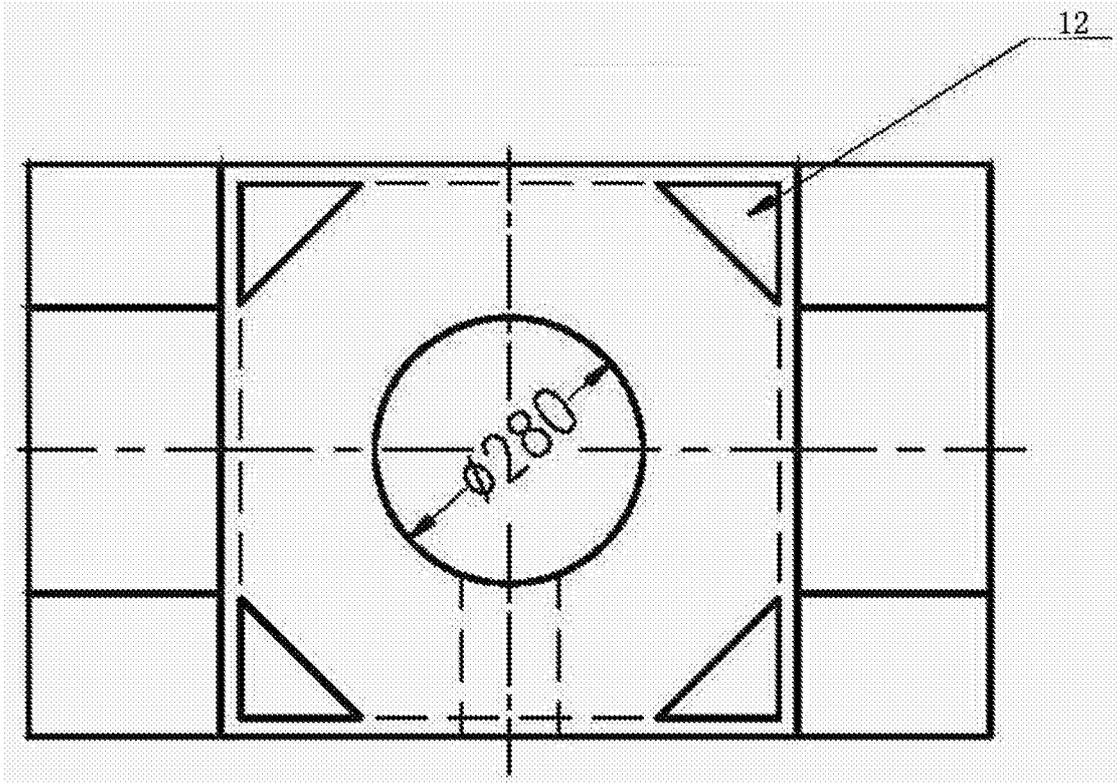


图4

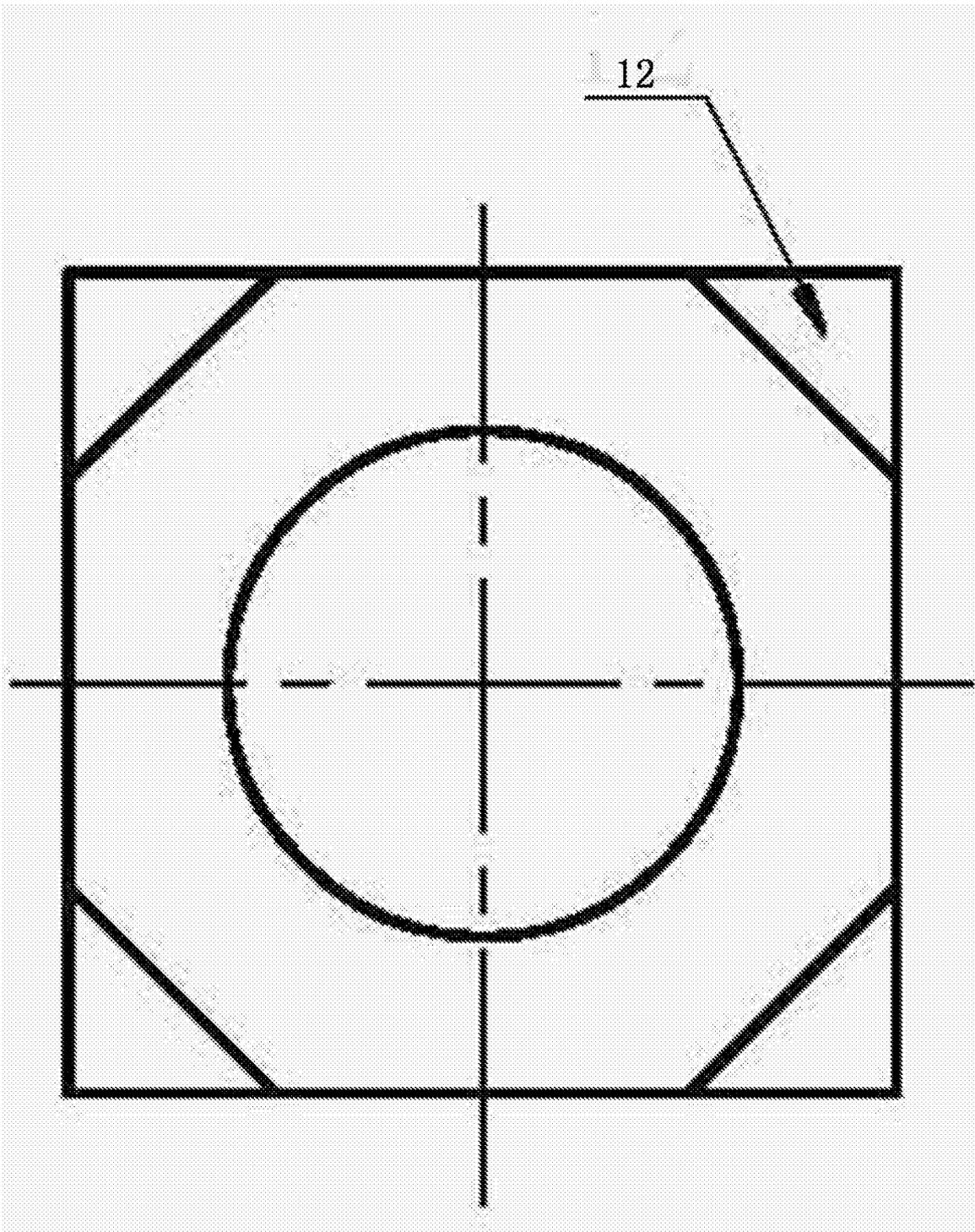


图5

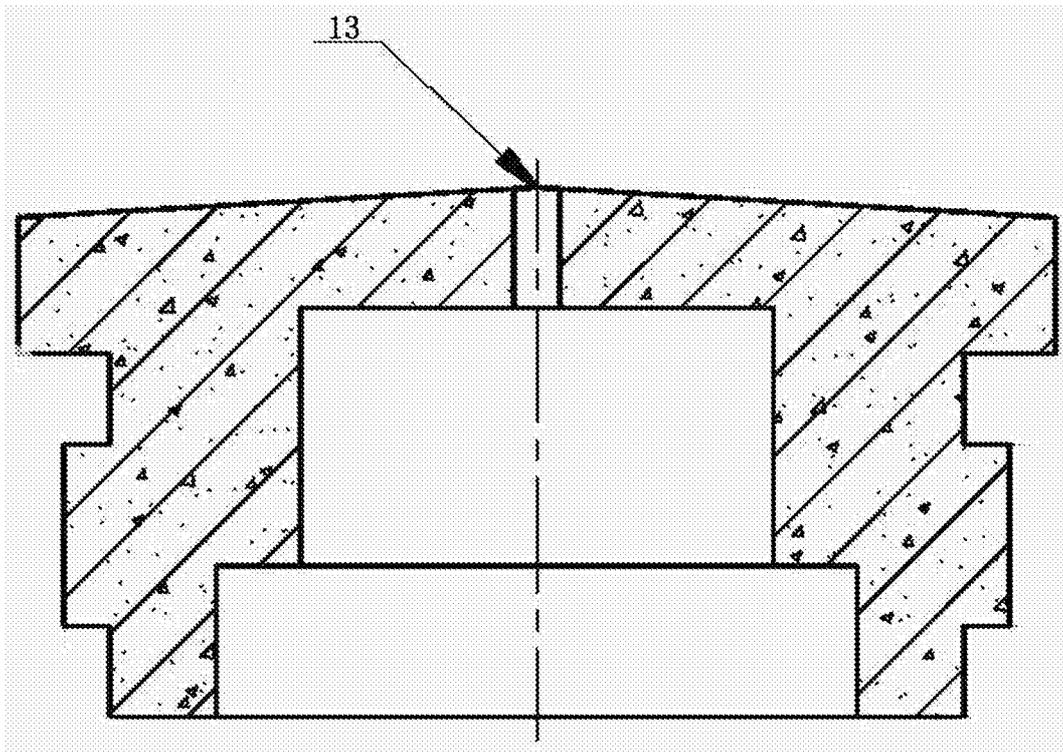


图6

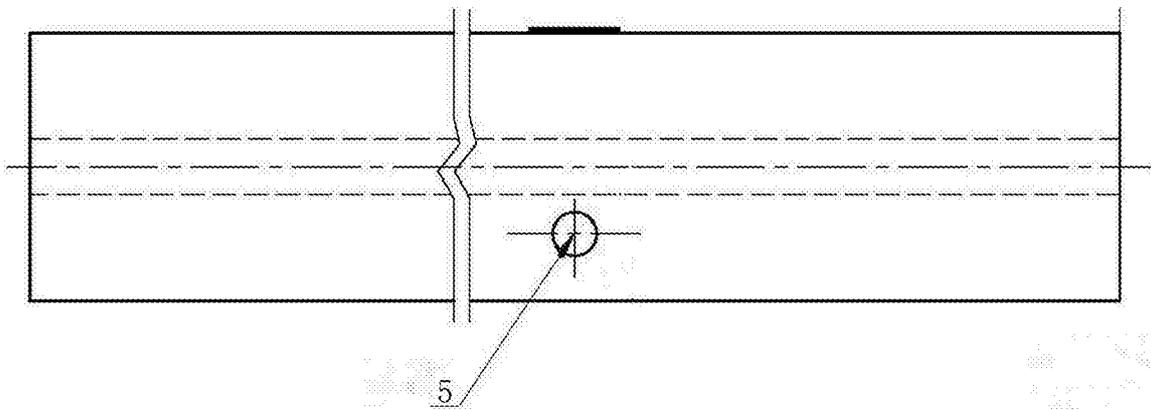


图7

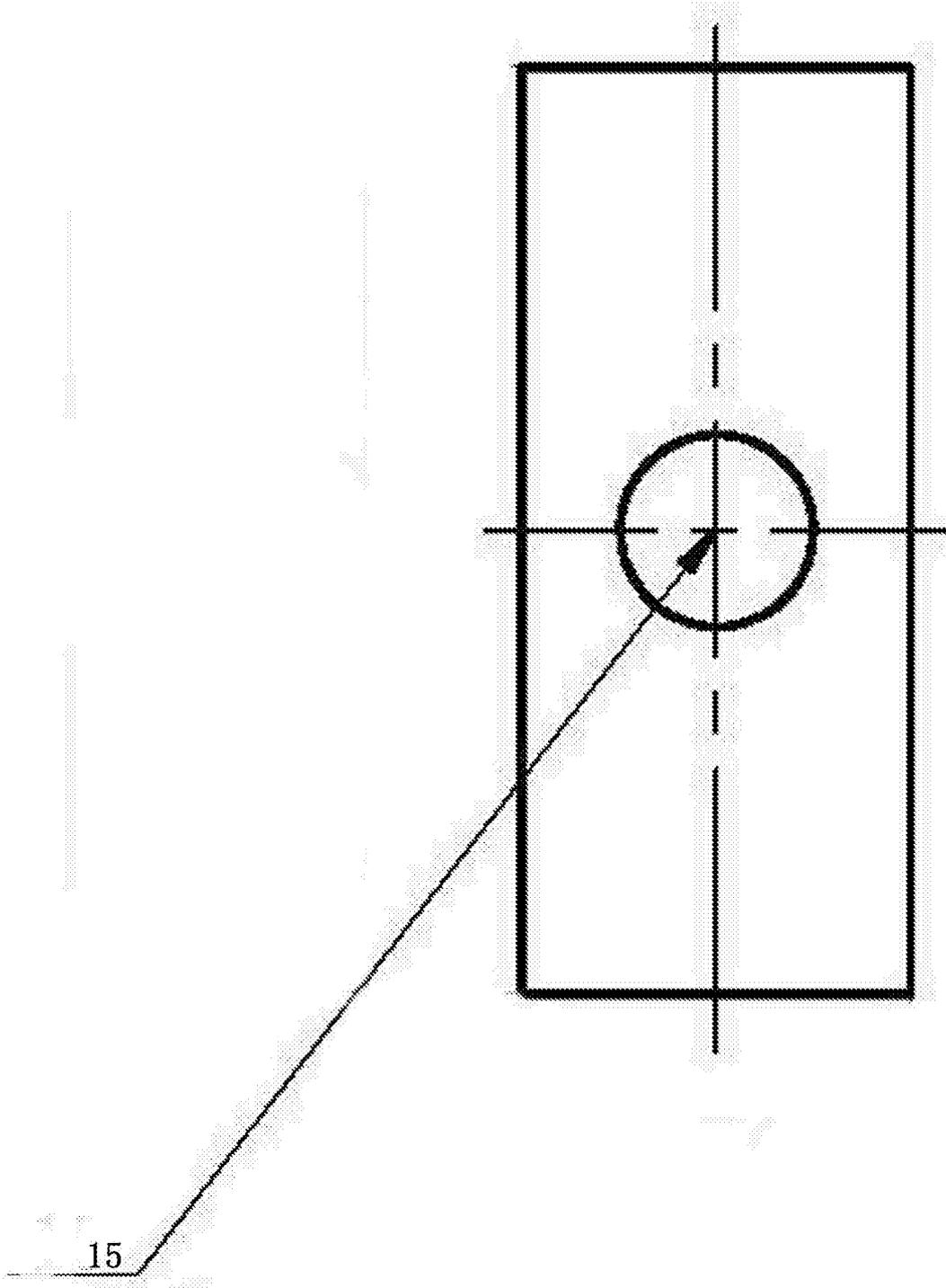


图8