



(21) 申请号 201610910318.2

(22) 申请日 2016.10.19

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106596238 A

(43) 申请公布日 2017.04.26

(73) 专利权人 浙江科技学院(浙江中德科技促进中心)

地址 310023 浙江省杭州市西湖区留和路318号浙江科技学院

(72) 发明人 罗战友 李棋 邹宝平 陶燕丽
吴李泉 祝行 莫林飞 李超

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限公司 33241

专利代理师 王利强

(51) Int.Cl.

G01N 1/36 (2006.01)

(56) 对比文件

DE 19834476 C1, 2000.02.24

CN 101718644 A, 2010.06.02

US 2002134906 A1, 2002.09.26

CN 102519767 A, 2012.06.27

CN 103645081 A, 2014.03.19

CN 105277406 A, 2016.01.27

CN 201569594 U, 2010.09.01

US 2002021936 A1, 2002.02.21

CN 101726435 A, 2010.06.09

US 2016271828 A1, 2016.09.22

DE 102009010722 A1, 2010.09.02

CN 104568548 A, 2015.04.29

AU 2010249311 A1, 2012.06.28

CN 101833894 A, 2010.09.15

湛轩业. 预制墙板用烧结空心砌块及其他配套砌块(下).《墙材革新与建筑节能》.2009,(第11期),第30-34页. (续)

审查员 韩毓杰

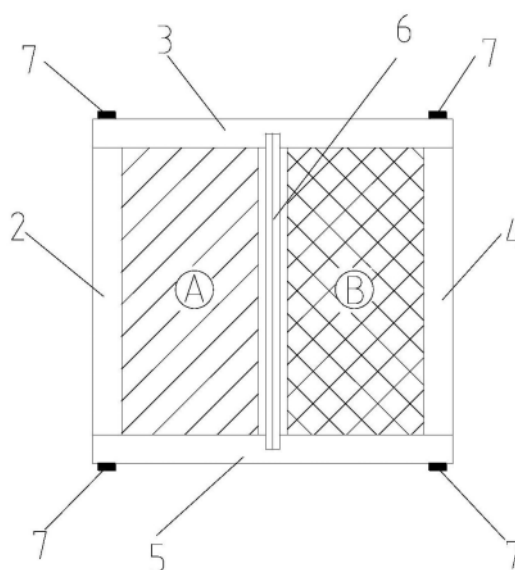
权利要求书1页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具

(57) 摘要

一种吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具,包括底板、左侧板、右侧板、前侧板、后侧板、上盘结构面模板和下盘结构面模板,上盘结构面模板的上表面为所需要制作的 结构面下盘表面形貌,下表面为平面;下盘结构面模板的上表面为所需要制作的 结构面下盘表面形貌,下表面为平面;上盘结构面模板的上表面和下盘结构面模板的上表面互相吻合,上盘结构面模板和下盘结构面模板竖向放置,且相互之间平面侧背向对靠连接;相邻的左侧板、后侧板、右侧板、前侧板之间可拆卸式连接柄形成供浇注材料浇注的型腔,型腔中部为背向对靠连接的上盘结构面模板和下盘结构面模板。本发明具有工序简单、效果好、周期短。



[转续页]

[接上页]

(56) 对比文件

王秋等.造纸废料生产的建筑模板力学性能

数值模拟与试验分析.《塑料工业》.2016,第44卷
(第08期),第93-105页.

1. 一种吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具,其特征在于:所述模具包括底板、左侧板、右侧板、前侧板、后侧板、上盘结构面模板和下盘结构面模板,所述上盘结构面模板的上表面为所需要制作的结构面上盘表面形貌,下表面为平面;所述下盘结构面模板的下表面为所需要制作的结构面下盘表面形貌,上表面为平面;所述上盘结构面模板的上表面和下盘结构面模板的下表面互相吻合,所述上盘结构面模板和下盘结构面模板竖向放置,且相互之间平面侧背向对靠连接;

背向对靠连接的上盘结构面模板和下盘结构面模板可拆卸地连接在所述底板的中部,所述底板的左侧与左侧板之间、底板的右侧与右侧板之间、底板的前侧与前侧板之间、底板的后侧与后侧板之间均可拆卸式连接,相邻的左侧板、后侧板、右侧板、前侧板之间可拆卸式连接并形成供浇注材料浇注的型腔,所述型腔中部为背向对靠连接的上盘结构面模板和下盘结构面模板。

2. 如权利要求1所述的吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具,其特征在于:所述可拆卸式连接结构包括固定螺栓,固定螺栓穿过两个部件的螺栓孔。

3. 如权利要求2所述的吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具,其特征在于:所述固定螺栓包括侧板与底板固定螺栓、侧板与侧板固定螺栓、上下盘结构面模板固定螺栓和下盘结构面模板与底板固定螺栓。

4. 如权利要求1~3之一所述的吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具,其特征在于:所述底板是中部留有卡槽的板状结构,中部的卡槽用于放置组装好的上下盘结构面模板,所述底板四周上、下面有8个贯穿螺栓孔,用于固定侧板,所述底板中部卡槽位置有2个贯穿螺栓孔,用于固定组装好的上下盘结构面模板。

5. 如权利要求1~3之一所述的吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具,其特征在于:所述左侧板前、后面各留有2个螺栓孔,用于与前侧板、后侧板连接,所述左侧板底部位置留有2个螺栓孔,用于与底板连接;所述右侧板前、后面各留有2个螺栓孔,用于与前侧板、后侧板连接,所述右侧板底部位置留有2个螺栓孔,用于与底板连接。

6. 如权利要求1~3之一所述的吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具,其特征在于:所述前侧板后面中部留有竖向卡槽,用于放置组装好的上下盘结构面模板,所述前侧板左、右面留有4个贯穿螺栓孔,用于与左侧板、右侧板连接,所述前侧板底部留有2个螺栓孔,用于与底板连接。

7. 如权利要求1~3之一所述的吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具,其特征在于:所述后侧板前面中部留有竖向卡槽,用于放置组装好的上下盘结构面模板,所述后侧板左、右面留有4个贯穿螺栓孔,用于左侧板、右侧板连接,所述后侧板底部留有2个螺栓孔,用于与底板连接。

8. 如权利要求3所述的吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具,其特征在于:所述上盘结构面模板与下盘结构面模板通过上下盘结构面模板固定螺栓相互连接,所述上盘结构面模板左、右面各留有4个螺栓孔,且相互贯通,所述下盘结构面模板左、右面各留有4个螺栓孔,且相互贯通,所述下盘结构面模板底部为L型,且在模板底面留有2个螺栓孔,用于与底板连接。

吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种吻合结构面上下盘整体成型的制作模具,适用于不同类型的吻合结构面上下盘试样的整体制作,属于工程技术领域。

背景技术

[0002] 岩石结构面是测试结构面力学特性参数的必需条件,要制作吻合结构面就需要相应的制作模具和制作方法。

[0003] 在制作模具方面,专利号为2009101549602的专利给出了直剪试验结构面模型的制作模具,其中包括上盘模具、下盘模具和定位销,上盘模具位于下盘模具上,上盘模具的侧板底面设有用以实现上盘模具和下盘模具对中的定位销,上盘模具包括上前侧板、上左侧板、上后侧板和上右侧板,上盘模具形成的空腔形状与待制作的上盘结构面模型匹配,上前侧板与上左侧板、上右侧板固定连接,上后侧板与上左侧板、上右侧板固定连接;下盘模具包括下前侧板、下左侧板、下后侧板和下右侧板,下盘模具形成的空腔形状与待制作的下盘结构面模型匹配,下前侧板与下左侧板、下右侧板固定连接,下后侧板与下左侧板、下右侧板固定连接。

[0004] 在制作方法方面,专利号为2009101547819的专利给出了一种直剪试验结构面模型的制作方法,即先对原岩结构面的选取及处理,然后将下部模具放在原状结构面的选取位置上,将搅拌均匀的混合料倒入下部模具内,待养护后,把下盘结构面试样连同下部模具一起翻转,并把制得的下盘结构面上已用过的隔离膜清除,重新铺上隔离膜,将上部模具对中放在下部模具上,再次把称量好的原材料搅拌均匀的混合料倒入上部模具内,最后进行脱模处理。

[0005] 上述两个已有的制作模具和制作方法专利虽然能实现吻合岩石结构面上下盘的制作,但还存在如下不足:

[0006] 1) 制作工序复杂且不能同时整体制作。结构面上下盘试样不是一次性整体制作,结构面上下盘试样的制作需要分上盘试样和下盘试样两个工序且按照先后顺序制作,不能同时整体制作,工序复杂,制作周期长。

[0007] 2) 结构面表面性能差。原有方案无论是在制作上盘结构面表面形貌或者下盘结构面表面形貌时,原岩或者人工结构面的形态模板位于制作模具底部,会造成制作的结构面表面存有气泡难以排出,会降低结构面表面的物理力学性能,从而影响结构面物理力学测试结果的可靠性。

[0008] 3) 结构面试样与岩石结构面直剪仪竖向加载装置(通常指作动器)的接触面平整度差。现有方案中结构面试样与岩石结构面直剪仪竖向加载装置的接触面采用人工抹平,平整度由人而异,难以控制,易造成测试过程中的应力效应集中,影响测试结果的可靠性。

发明内容

[0009] 为了克服现有吻合结构面上下盘试样制作的工序复杂、结构面表面性能差、试样

与试验机的接触面平整度差的不足,本发明提供了试样上下盘可整体同时制作、结构面表面性能优、接触面平整的吻合岩石结构面上下盘整体成型的制作模具,具有工序简单、效果好、周期短的特点。

[0010] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0011] 一种吻合岩石结构面上下盘的整体成型制作模具,包括底板、左侧板、右侧板、前侧板、后侧板、上盘结构面模板和下盘结构面模板,所述上盘结构面模板的上表面为所需要制作的结构面下盘表面形貌,下表面为平面;所述下盘结构面模板的上表面为所需要制作的结构面下盘表面形貌,下表面为平面;所述上盘结构面模板的上表面和下盘结构面模板的上表面互相吻合,所述上盘结构面模板和下盘结构面模板竖向放置,且相互之间平面侧背向对靠连接;

[0012] 背向对靠连接的上盘结构面模板和下盘结构面模板可拆卸地连接在所述底板的中部,所述底板的左侧与左侧板之间、底板的右侧与右侧板之间、底板的前侧与前侧板之间、底板的后侧与后侧板之间均可拆卸式连接,相邻的左侧板、后侧板、右侧板、前侧板之间可拆卸式连接柄形成供浇注材料浇注的型腔,所述型腔中部为背向对靠连接的上盘结构面模板和下盘结构面模板。

[0013] 进一步,所述可拆卸式连接结构包括固定螺栓,固定螺栓穿过两个部件的螺栓孔。

[0014] 再进一步,所述固定螺栓包括侧板与底板固定螺栓、侧板与侧板固定螺栓、上下盘结构面模板固定螺栓和下盘结构面模板与底板固定螺栓。

[0015] 更进一步,所述底板是中部留有卡槽的板状结构,中部的卡槽用于放置组装好的上下盘结构面模板,所述底板四周上、下面有8个贯穿螺栓孔,用于固定侧板,所述底板中部卡槽位置有2个贯穿螺栓孔,用于固定组装好的上下盘结构面模板。

[0016] 所述左侧板前、后面各留有2个螺栓孔,用于与前侧板、后侧板连接,所述左侧板底部位置留有2个螺栓孔,用于与底板连接;所述右侧板前、后面各留有2个螺栓孔,用于与前侧板、后侧板连接,所述右侧板底部位置留有2个螺栓孔,用于与底板连接。

[0017] 所述前侧板后面中部留有竖向卡槽,用于放置组装好的上下盘结构面模板,所述前侧板左、右面留有4个贯穿螺栓孔,用于与左侧板、右侧板连接,所述前侧板底部留有2个螺栓孔,用于与底板连接。

[0018] 所述后侧板前面中部留有竖向卡槽,用于放置组装好的上下盘结构面模板,所述后侧板左、右面留有4个贯穿螺栓孔,用于与左侧板、右侧板连接,所述后侧板底部留有2个螺栓孔,用于与底板连接。

[0019] 所述上盘结构面模板与下盘结构面模板通过上下盘结构面模板固定螺栓相互连接,所述上盘结构面模板左、右面各留有4个螺栓孔,且相互贯通,所述下盘结构面模板左、右面各留有4个螺栓孔,且相互贯通,所述下盘结构面模板底部为L型,且在模板底面留有2个螺栓孔,用于与底板连接。

[0020] 本发明的有益效果主要表现在:

[0021] (1) 制作试样时,要求结构面模板是竖向放置,且处于模具的中间位置,克服了原有的结构面模板均是水平放置的不足,使得结构面上下盘试样可一次性整体成型,工序简单。

[0022] (2) 可以同时进行结构面上盘和下盘试样的制作,试样制作周期短,而且不必按先

下盘后上盘的制作顺序,避免了由于设备提升引发的安全事故。

[0023] (3)制作时结构面上盘试样和下盘试样在模具内是左右放置,克服了已有方案中结构面上盘在上、下盘在下的常规放置方式不足,有利于结构面表面气泡排出,而且制作后的结构面上下面均为平整度极高的左右侧板,形成试样的上下面平整度高,与直剪仪的加载板接触时受力均匀,避免了应力集中效应,测试效果好。

附图说明

- [0024] 图1是模具俯视图。
- [0025] 图2是模具正视图。
- [0026] 图3是模具左视图。
- [0027] 图4是模具底板俯视图。
- [0028] 图5是模具底板正视图。
- [0029] 图6是模具底板左视图。
- [0030] 图7是模具左侧板俯视图。
- [0031] 图8是模具左侧板正视图。
- [0032] 图9是模具左侧板左视图。
- [0033] 图10是模具左侧板三维图。
- [0034] 图11是模具后侧板俯视图。
- [0035] 图12是模具后侧板正视图。
- [0036] 图13是模具后侧板左视图。
- [0037] 图14是模具后侧板三维图。
- [0038] 图15是模具上、下盘结构面模板(组装后)俯视图。
- [0039] 图16是模具上、下盘结构面模板(组装后)正视图。
- [0040] 图17是模具上、下盘结构面模板(组装后)左视图。
- [0041] 图18是模具上盘结构面模板正视图。
- [0042] 图19是模具下盘结构面模板正视图。
- [0043] 图20是锯齿型结构面上盘试样A、下盘试样B相互吻合剖面图。

具体实施方式

[0044] 下面结合附图对本发明作进一步描述。

[0045] 参照图1~图20,一种吻合岩石结构面上下盘整体成型的制作模具,包括底板1、左侧板2、后侧板3、右侧板4、前侧板5、上盘结构面模板601、下盘结构面模板602、侧板与侧板固定螺栓7、上下盘结构面模板固定螺栓8、侧板与底板固定螺栓9、下盘结构面模板与底板固定螺栓10。

[0046] 所述底板1是中部留有卡槽101的板状结构,中部的卡槽101用于放置组装好的上下盘结构面模板6,所述底板四周上、下面有8个贯穿螺栓孔102,用于固定侧板,所述底板中部卡槽位置有2个贯穿螺栓孔103,用于固定组装好的上下盘结构面模板6。

[0047] 所述左侧板2前、后面各留有2个螺栓孔201,用于与前侧板5、后侧板4连接,所述左侧板底部位置留有2个螺栓孔202,用于与底板1连接。

[0048] 所述右侧板4前、后面各留有2个螺栓孔,用于与前侧板5、后侧板4连接,所述右侧板底部位置留有2个螺栓孔,用于与底板1连接。

[0049] 所述前侧板5后面中部留有竖向卡槽,用于放置组装好的上下盘结构面模板6,所述前侧板5左、右面留有4个贯穿螺栓孔,用于与左侧板2、右侧板3连接,所述前侧板底部留有2个螺栓孔,用于与底板1连接。

[0050] 所述后侧板3前面中部留有竖向卡槽301,用于放置组装好的上下盘结构面模板6,所述后侧板2左、右侧面留有4个贯穿螺栓孔302,用于左侧板2、右侧板4连接,所述后侧板3底部留有2个螺栓孔303,用于与底板1连接。

[0051] 所述上盘结构面模板601与下盘结构面模板602通过上下盘结构面模板固定螺栓8相互连接,所述上盘结构面模板601左、右面各留有4个螺栓孔603,且相互贯通,所述下盘结构面模板602左、右面各留有4个螺栓孔603,且相互贯通,所述下盘结构面模板602底部为L型,且在模板底部留有2个螺栓孔604,用于与底板1连接。所述上盘结构面模板与下盘结构面模板的上盘和下盘结构面能够相互吻合。

[0052] 结构面试样整体成型的制作方法包括如下步骤:

[0053] 1) 选择上、下盘结构面形貌。根据试验测试要求,选择相应的上盘、下盘结构面模板,要求上盘结构面模板601和下盘结构面模板602能够互相吻合。

[0054] 2) 上、下盘结构面模板的组装。将选好的上盘结构面模板601、下盘结构面模板602先竖向放置,然后把其的平面侧背向对靠,同时保证上、下盘结构面模板上的螺栓孔603相互对齐,插入上下盘结构面模板固定螺栓8并拧紧,完成上、下盘结构面模板的组装。

[0055] 3) 组装后的上、下盘结构面模板6的安装。在底板1中间位置的卡槽内101涂上润滑油,将组装好的上、下盘结构面模板6从中间位置嵌套进底板1,拧紧下盘结构面模板与底板固定螺栓10,完成组装后的上、下盘结构面模板的安装。

[0056] 4) 左、右侧板的安装。左、右侧板型号相同,将左、右侧板分别放置在底板1的左右两侧,并保证左、右侧板底部的螺栓孔与底板左、右两侧螺栓孔102对齐,拧紧侧板与底板固定螺栓9,完成左、右侧板的安装。

[0057] 5) 前、后侧板的安装。前、后侧板型号相同,将前、后侧板放置在底板剩下的两条边上,并保证组装完毕的上、下盘结构面模板6刚好放置在前、后侧板中部的卡槽中,且前、后侧板底部的螺栓孔与底板底部的螺栓孔102对齐,分别拧紧侧板与底板固定螺栓8、侧板与侧板固定螺栓7,完成前、后侧板的安装。

[0058] 6) 涂脱模剂。安装结束后在组装好的制作模具内表面涂一层脱模剂,便于脱模。

[0059] 7) 浇注材料。向安装好的制作模具中浇注相应的岩石模拟材料,要求浇注的模拟材料高度略高于模具高度。

[0060] 8) 振实。将浇注好岩石模拟材料的模具放到专用振动台上,进行振动密实,振动结束后需进行表面抹平处理。

[0061] 9) 拆模。将振动密实后的结构面试样静置养护达到养护要求后,拆除结构面制作模具。拆模时,先将底板上的螺栓全部拧开,将底板1与侧板以及组装完毕的上、下盘结构面模板6分开,再拧开侧板与侧板固定螺栓7,将左、右侧板与前、后侧板分开,最后将前、后侧板与组装完毕的上、下盘结构面模板6分开,完成模具的拆除,并将结构面上盘A和下盘B分别从左、右侧取出。

[0062] 10) 养护。将拆除模具后的结构面上盘A与结构面下盘B放入专用养护室内进行常规养护。

[0063] 11) 结构面上下盘组装。养护完成后,将结构面试样上盘A和下盘B从养护室内取出,按下盘在下、上盘在上进行结构面上下盘的组装,形成吻合结构面试样。

[0064] 12) 更换步骤1)中的内置吻合结构面模板可实现不同类型的吻合结构面试样的制作。

[0065] 本实施例中,选用不规则锯齿形结构面,单个锯齿的起伏角不确定,坡高5mm,锯齿个数可根据试验要求进行设计或选择。

[0066] 底板长125mm,宽120mm,高10mm。底板中部设有卡槽,卡槽位于底板上表面,卡槽宽5mm,高5mm。底板四周有8个贯穿螺栓孔,螺栓孔直径6mm,螺栓孔中心距相邻两条较近边的距离分别为5mm、20mm。底板中部卡槽上也设有两个贯穿螺栓孔,螺栓孔直径3mm,螺栓孔中心距较近边为20mm。

[0067] 前、后侧板型号相同,以后侧板为例,后侧板长125mm,宽10mm,高100mm,侧板中部留有竖向卡槽,卡槽位于后侧板前面,卡槽宽5mm,进入侧板深度5mm,高100mm。后侧板左、右侧面留有4个贯穿螺栓孔,孔径6mm,上、下螺栓孔中心距后侧板上、下边缘均为20mm。后侧板底部留有两个螺栓孔,进入侧板深度为3mm,直径为6mm,螺栓孔中心距后侧板左、右边缘均为20mm。

[0068] 左、右侧板型号相同,以左侧板为例,左侧板长100mm,宽10mm,高100mm。左侧板前、后侧面有2个贯穿螺栓孔,孔径6mm,进入深度为3mm,上、下螺栓孔中心距侧板上、下边缘均为20mm。左侧板底部留有2个螺栓孔,进入侧板深度为3mm,直径为6mm,螺栓孔中心距左侧板前、后边缘均为20mm。

[0069] 上盘结构面模板共分为三个部分,分别是结构面形貌区域和前、后平板区域,结构面形貌区域面积为100mmX100mm,厚7.5mm(包含锯齿),前、后平板形状相同,长5mm,宽2.5mm,高100mm。下盘结构面模板共分为四个部分,分别是结构面形貌区域、前后平板区域以及底部平板区域,结构面形貌区域面积为100mmX100mm,厚7.5mm(包含锯齿),且与上盘结构面模板上的结构面相互吻合,前后平板形状相同,长5mm,宽2.5mm,高10mm,底部平板区域长110mm,宽5mm,高5mm。下盘结构面模板底面留有2个螺栓孔,进入深度3mm,直径3mm,螺栓孔中心距下盘结构面前、后面各为20mm。上盘结构面模板左、右面各有4个贯穿螺栓孔,直径3mm,螺栓孔中心距上盘结构面模板的前、后面均为2.5mm,距上盘结构面模板的上、下面均边为20mm。下盘结构面模板左、右面各有4个贯穿螺栓孔,直径3mm,螺栓孔中心距下盘结构面模板的前、后边均为2.5mm,距下盘结构面模板的上边为20mm,距下盘结构面模板的下边为25mm。

[0070] 直径为6mm的螺栓共计16个,除螺帽外长13mm,直径为3mm的螺栓共计6个,除螺帽外长8mm。

[0071] 应变控制式直剪仪用于测定岩石结构面在不同的法向压力下以恒定剪切速率进行剪切试验,测量岩石结构面破坏时的剪应力,本发明可以快速整体制作出符合该装置的不规则锯齿结构面上下盘试样,方便、快速、有效。

[0072] 本发明的实施方案是:

[0073] 1) 选择上、下盘结构面形貌。根据试验测试要求,选用不规则锯齿型结构面,单个

锯齿的起伏角不确定,坡高5mm,锯齿个数根据试验要求计算得到。

[0074] 2) 上、下盘不规则锯齿形结构面模板的组装。将选好的上盘结构面模板601、下盘结构面模板602先竖向放置,然后把其的平面侧背向对靠,同时保证上、下盘结构面模板上的螺栓孔603相互对齐,插入上下盘结构面模板固定螺栓8并拧紧,完成上、下盘不规则锯齿形结构面模板的组装。

[0075] 3) 组装后的上下盘不规则锯齿形结构面模板6的安装。在底板1中间位置的卡槽101内涂上润滑油,将组装好的上下盘不规则锯齿形结构面模板6从中间位置嵌套进底板1,拧紧下盘结构面模板与底板固定螺栓10,完成组装后的上下盘不规则锯齿形结构面模板6的安装。

[0076] 4) 左、右侧板的安装。左、右侧板型号相同,将左、右侧板分别放置在底板1的左右两侧,并保证左、右侧板底部的螺栓孔与底板左、右两侧螺栓孔102对齐,拧紧侧板与底板固定螺栓9,完成左、右侧板的安装;

[0077] 5) 前、后侧板的安装。前、后侧板型号相同,将前、后侧板放置在底板剩下的两条边上,并保证组装完毕的上下盘不规则锯齿形结构面模板6放置在前、后侧板中部的卡槽中,且前、后侧板底部的螺栓孔与底板底部的螺栓孔102对齐,分别拧紧侧板与底板固定螺栓8、侧板与侧板固定螺栓7,完成前、后侧板的安装;

[0078] 6) 涂脱模剂。安装结束后在组装好的制作模具内表面涂一层脱模剂,便于脱模;

[0079] 7) 浇注材料。向安装好的制作模具中浇注相应的岩石模拟材料,要求浇注的模拟材料高度略高于模具高度。

[0080] 8) 振实。将浇注好岩石模拟材料的模具放到专用振动台上,进行振动密实,振动结束后进行表面抹平处理。

[0081] 9) 拆模。将振动密实后的结构面试样静置达到养护要求后,拆除结构面制作模具。拆模时,先将底板上的螺栓全部拧开,将底板1与侧板以及组装完毕的上、下盘不规则锯齿形结构面模板6分开,再拧开侧板与侧板固定螺栓7,将左、右侧板与前、后侧板分开,然后将前、后侧板与组装完毕的上、下盘不规则锯齿形结构面模板6分开,完成模具的拆除,并将结构面上盘试样A和下盘试样B分别从左、右侧取出。

[0082] 10) 养护。将拆除模具后的结构面上盘试样A与结构面下盘试样B放入专用养护室内进行常规养护。

[0083] 11) 结构面上下盘组装。养护完成后,将结构面试样上盘A和下盘B从养护室内取出,按下盘在下、上盘在上进行结构面上下盘的组装,形成吻合结构面试样,最终形成长度、宽度、高度均为100mm的吻合不规则锯齿型结构面试样。

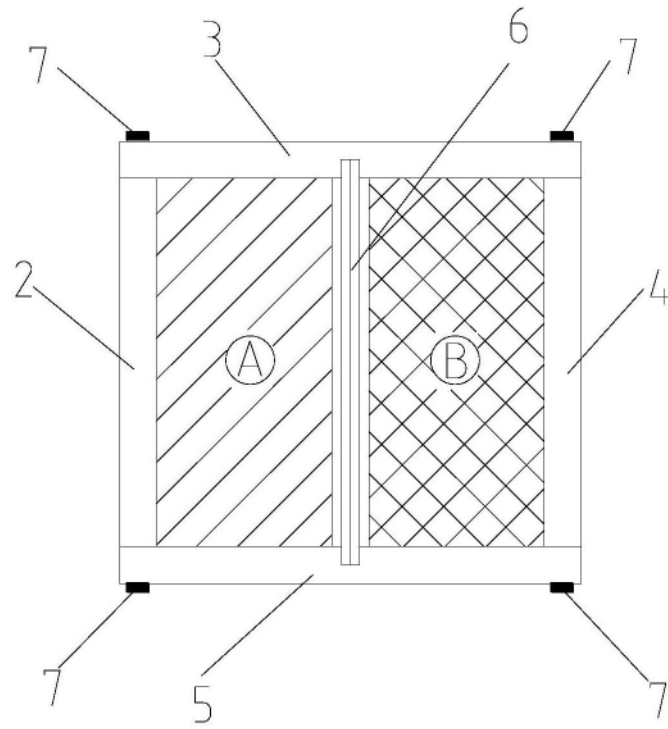


图1

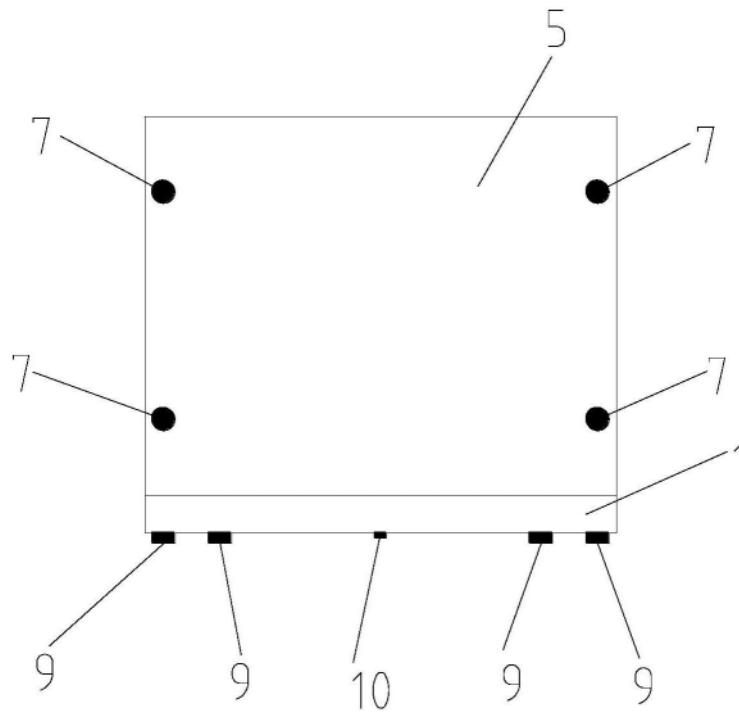


图2

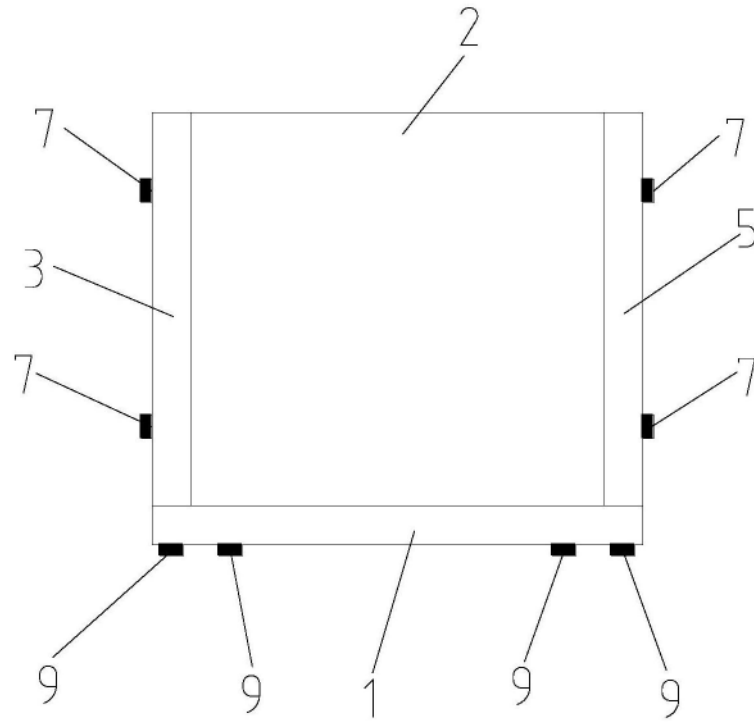


图3

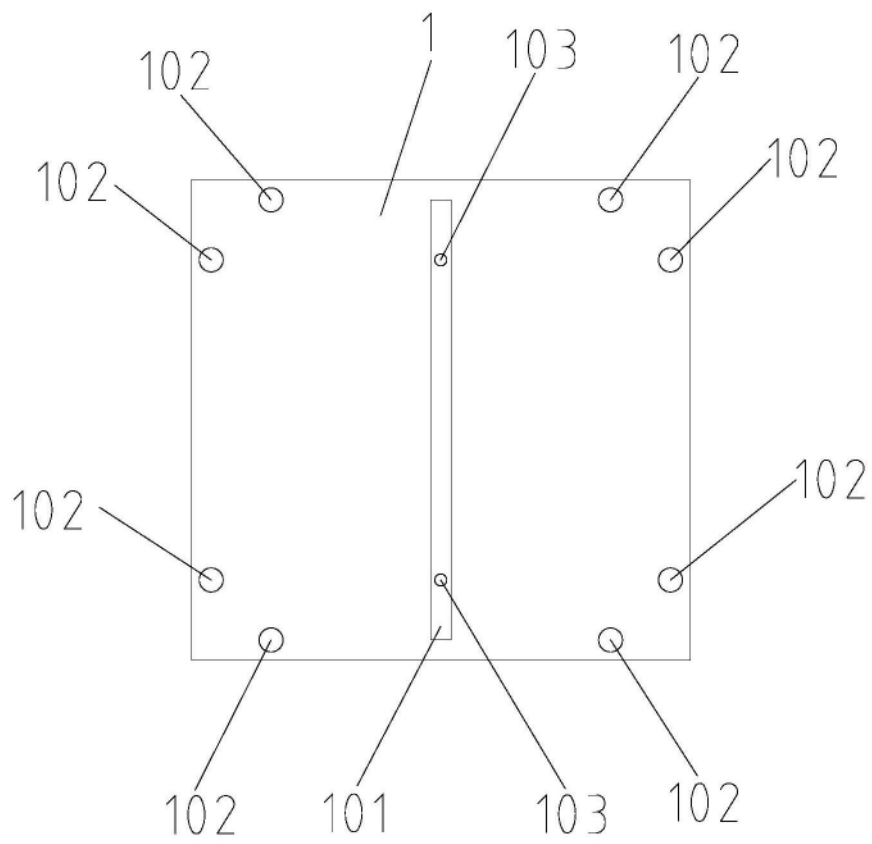


图4

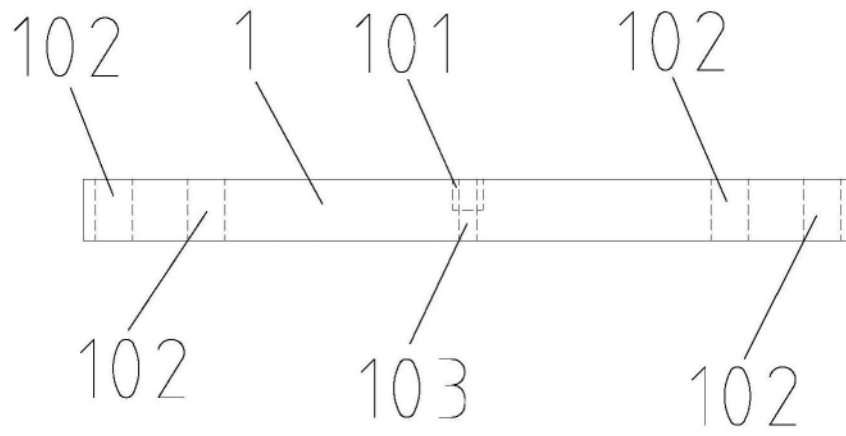


图5

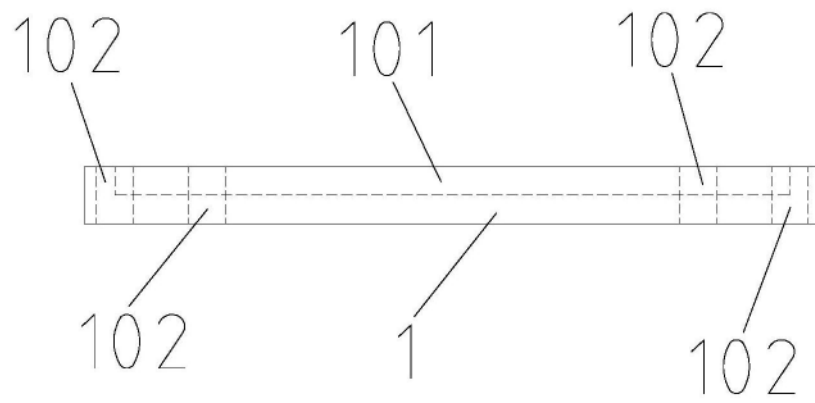


图6

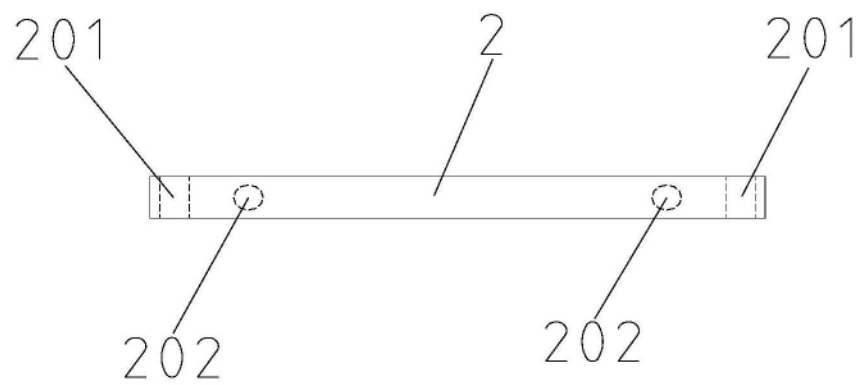


图7

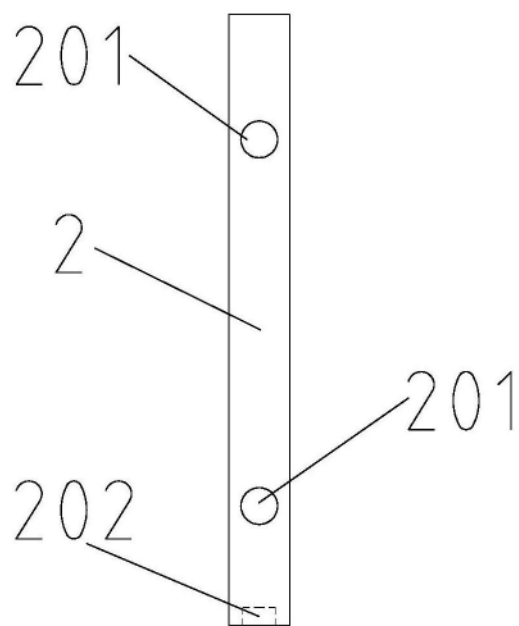


图8

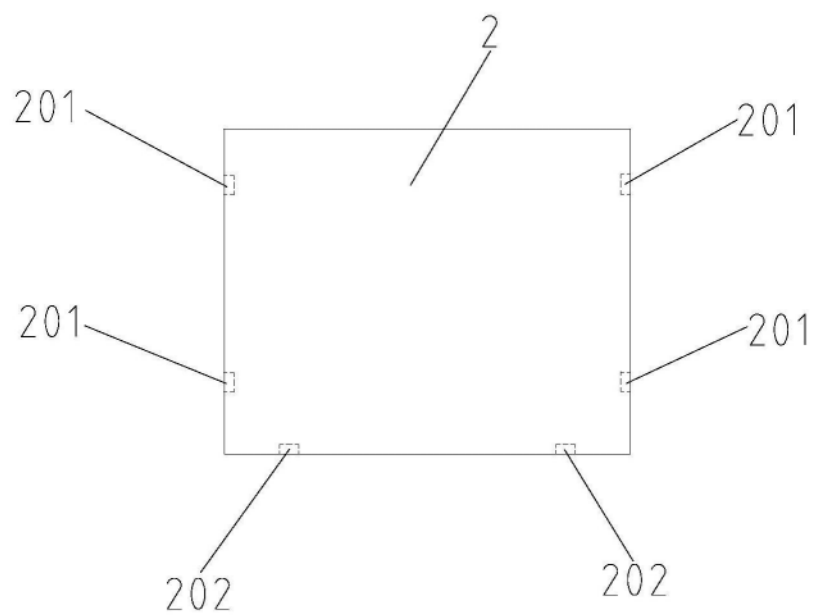


图9

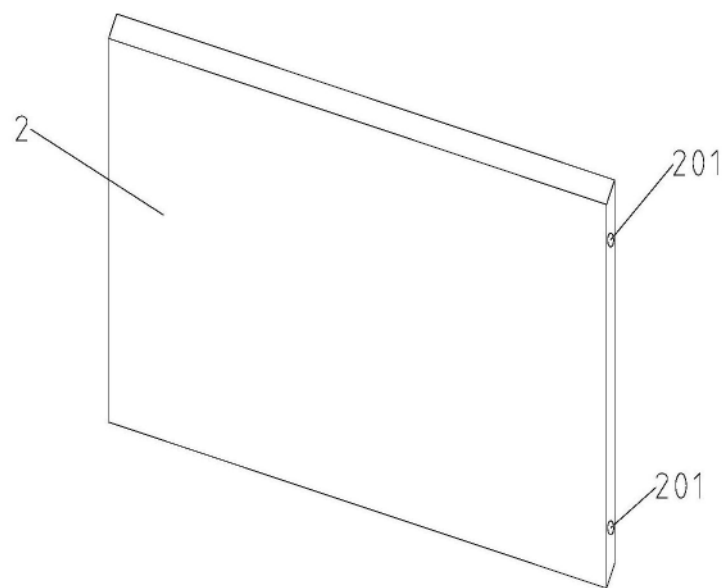


图10

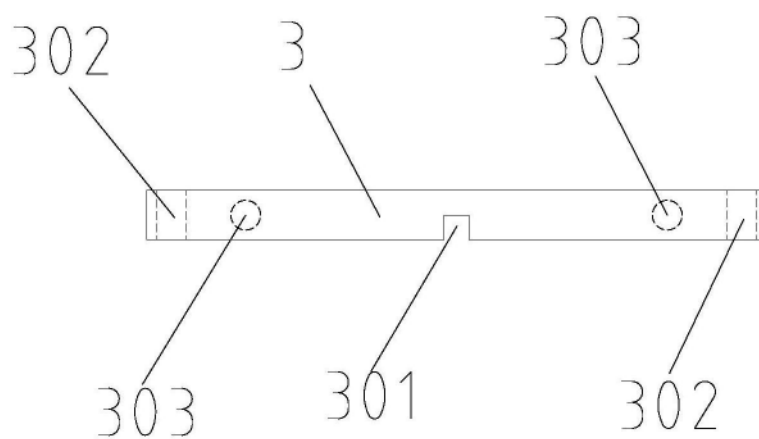


图11

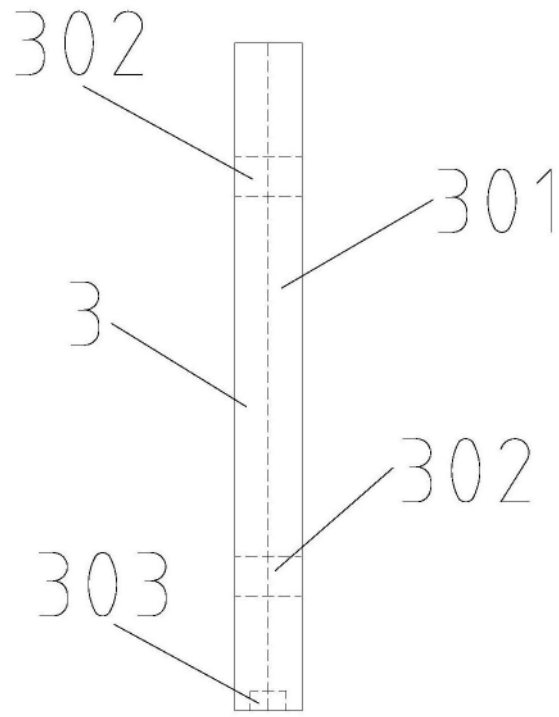


图12

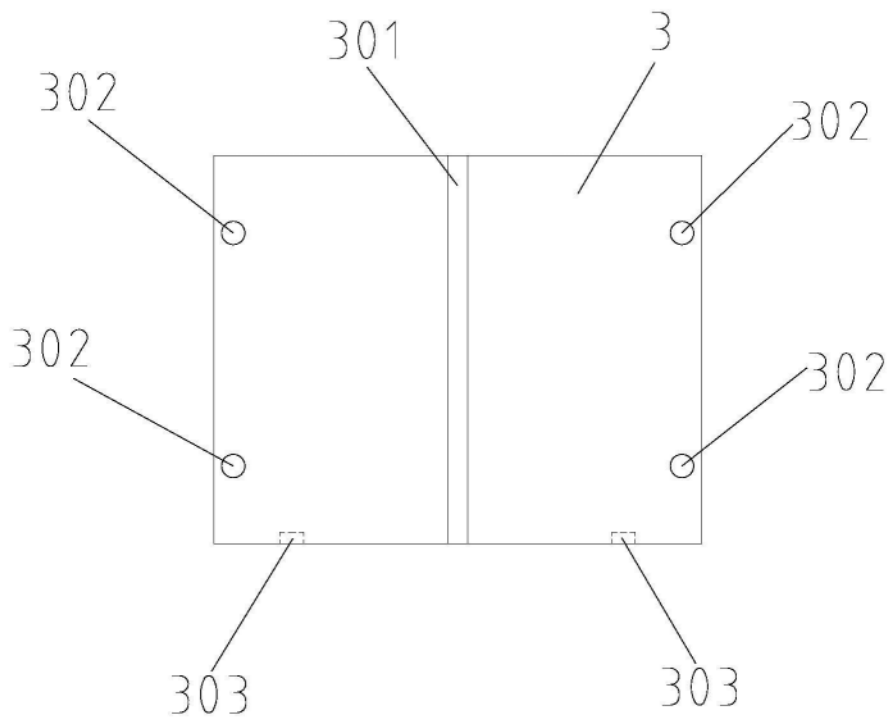


图13

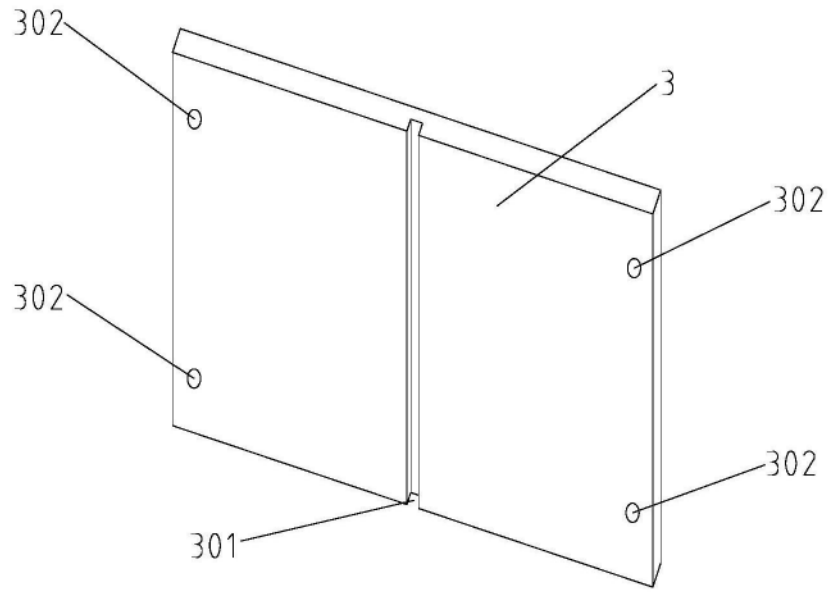


图14

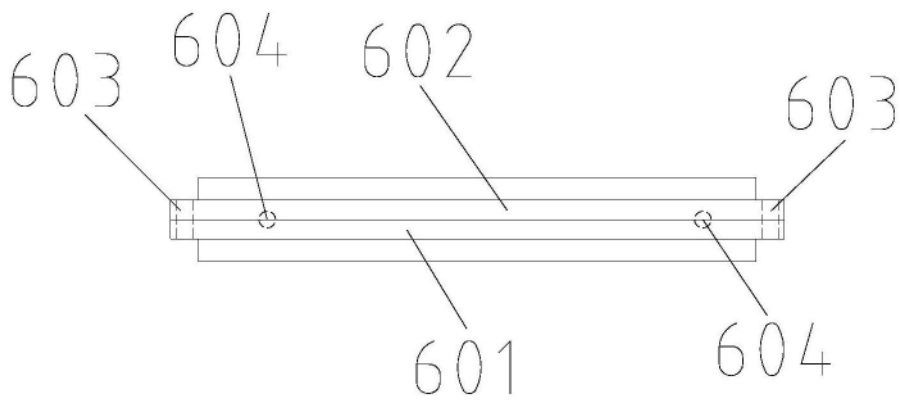


图15

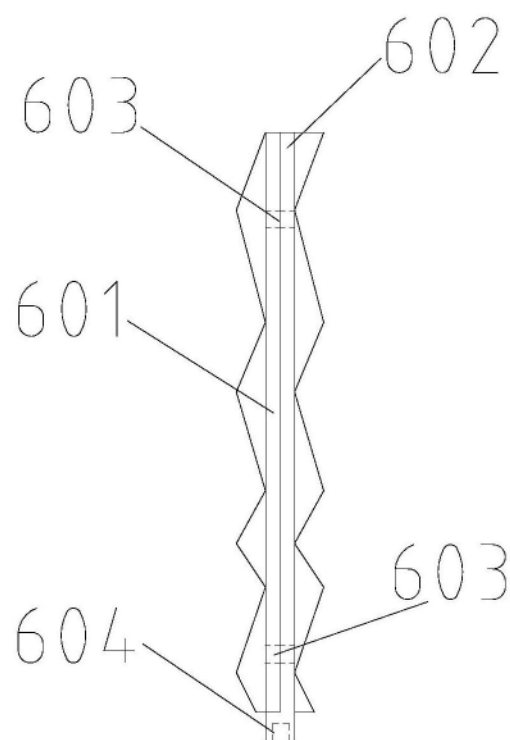


图16

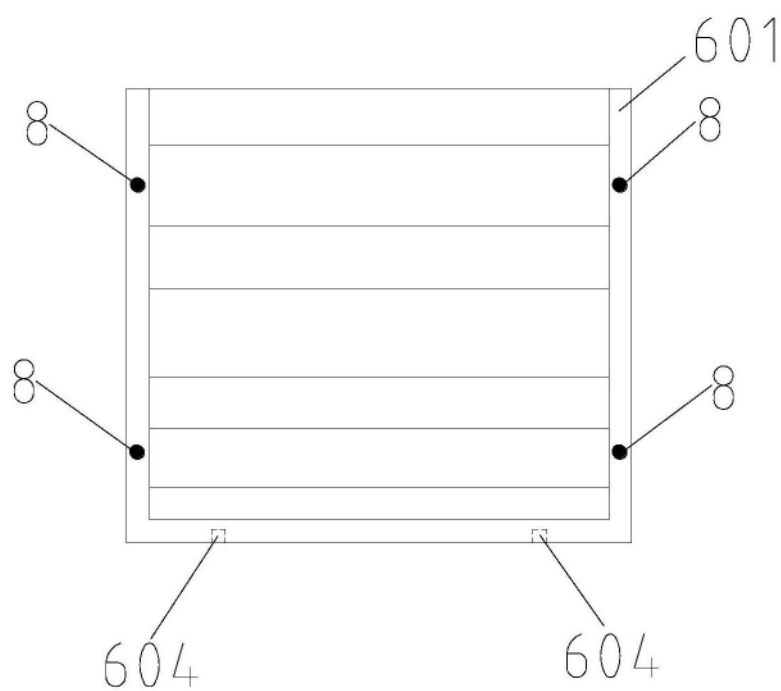


图17

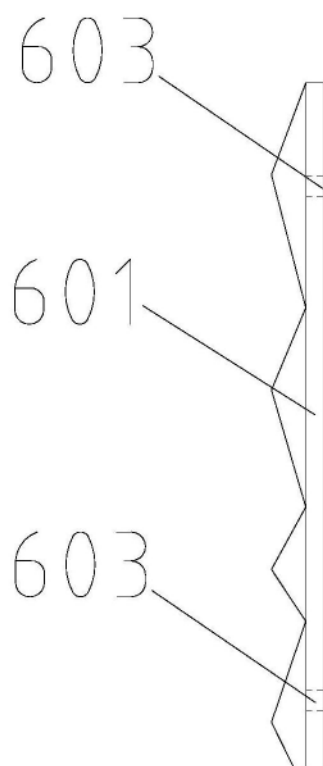


图18

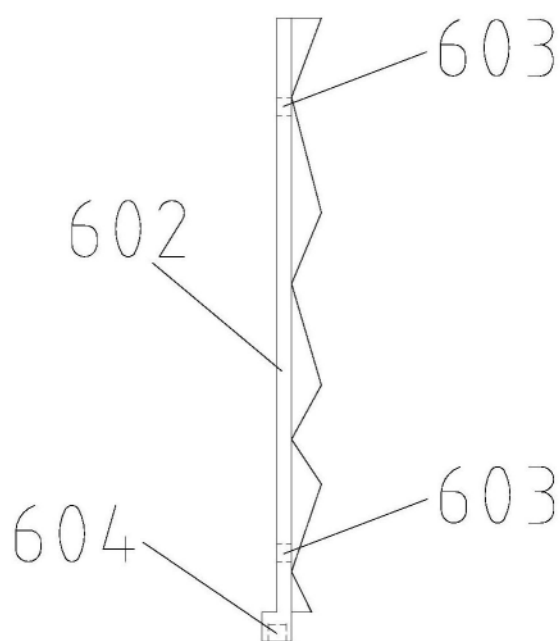


图19

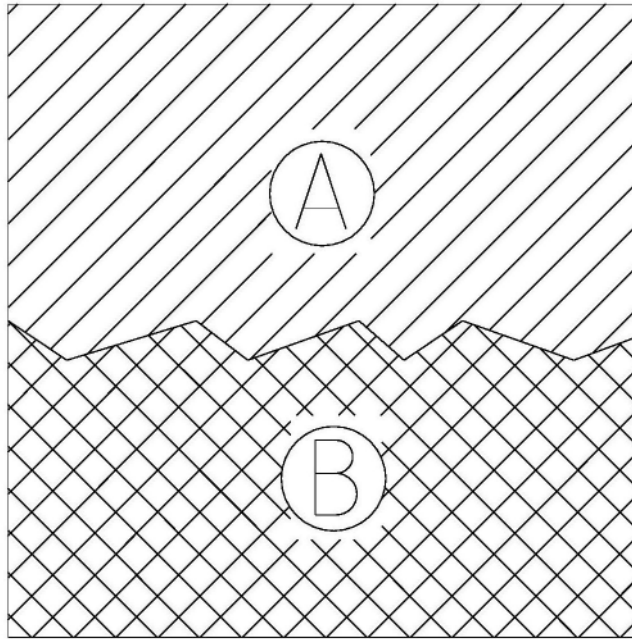


图20