(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219220153 U
(45)授权公告日 2023.06.20

(21)申请号 202223545101.6

(22)申请日 2022.12.19

(73)专利权人 湖南省第三工程有限公司
地址 411100 湖南省湘潭市岳塘区书院路36号

(72)发明人 彭斌 李沛 李瑞胜 刘俊 董剑波 赵科晋 龙智勇 金铁军 龙智强 康露 张幸

(74)专利代理机构 长沙智嵘专利代理事务所(普通合伙) 43211
专利代理师 刘宏

(51)Int.Cl.
*E06B 1/70*(2006.01)
*E06B 1/58*(2006.01)
*E06B 7/14*(2006.01)

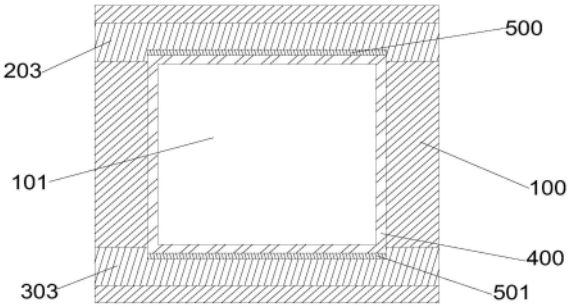
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

免抹灰自防水坎台结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种免抹灰自防水坎台结构，包括墙体，墙体上开设有用于安装窗户的洞口，洞口的顶端设置有上砼体，上砼体上形成有面向洞口底端的上坎台，洞口的底端设置有下砼体，下砼体上开设有与洞口等宽的排水坡，排水坡沿下砼体的宽度方向倾斜且排水坡的坡底位于墙体的室外一侧，下砼体上形成有与排水坡连接的下坎台，上坎台与下坎台呈上下对称布设，上砼体与下砼体之间固定有窗框，窗框背离室外的一面的上端与上坎台贴合抵接，窗框背离室外的一面的下端与下坎台贴合抵接，窗框的两侧分别与洞口的两侧面贴合抵接，窗框的两侧与墙体的夹角处均填充有密封胶。上坎台和下坎台防止了窗框上下两端渗水，窗框的两侧填充的密封胶防止了侧面渗水。




CN 219220153 U

1.一种免抹灰自防水坎台结构,包括墙体(100),其特征在于,所述墙体(100)上开设有用于安装窗户的洞口(101),所述洞口(101)的顶端设置有上砼体(200),所述上砼体(200)上形成有朝向所述洞口(101)底端方向延伸布设的上坎台(202),所述洞口(101)的底端设置有下砼体(300),所述下砼体(300)上开设有与所述洞口(101)等宽的排水坡(301),所述排水坡(301)沿所述下砼体(300)的宽度方向倾斜且所述排水坡(301)的坡底位于所述墙体(100)的室外一侧,所述下砼体(300)上形成有与所述排水坡(301)连接的朝向所述洞口(101)顶端方向延伸布设的下坎台(302),所述上坎台(202)与所述下坎台(302)均处于所述墙体(100)的室内一侧并呈上下相对地布设,所述上砼体(200)与所述下砼体(300)之间固定有窗框(400),所述窗框(400)的朝向室内的一面的上端与上坎台(202)贴合抵接,所述窗框(400)的朝向室内的一面的下端与下坎台(302)贴合抵接,所述窗框(400)的两侧分别与所述洞口(101)的两侧面贴合抵接,所述窗框(400)的两侧与所述墙体(100)的贴合转角处均填充有密封胶(502)。

2.根据权利要求1所述的免抹灰自防水坎台结构,其特征在于,所述上砼体(200)上形成有朝向窗框(400)方向布设的台阶面(201),所述台阶面(201)与所述排水坡(301)上下对应设置,所述窗框(400)与所述上砼体(200)的配合面占所述上坎台(202)厚度的1/4～1/5,所述窗框(400)与所述台阶面(201)之间设置有上密封层(500);所述窗框(400)与所述排水坡(301)的配合面占所述下坎台(302)厚度的1/4～1/5,所述窗框(400)与所述排水坡(301)之间设置有下密封层(501)。

3.根据权利要求2所述的免抹灰自防水坎台结构,其特征在于,所述上密封层(500)与所述台阶面(201)的贴合转角处填充有密封胶(502),所述下密封层(501)与所述排水坡(301)的贴合转角处填充有密封胶(502)。

4.根据权利要求2所述的免抹灰自防水坎台结构,其特征在于,所述上坎台(202)和所述下坎台(302)的竖向厚度均为10mm～35mm。

5.根据权利要求2所述的免抹灰自防水坎台结构,其特征在于,所述上砼体(200)的两端均设置有伸入所述墙体(100)的上延伸部(203),所述上延伸部(203)与所述台阶面(201)的连接处形成有上延伸坎台(204),所述窗框(400)的两侧的上端分别与所述上延伸坎台(204)抵接;所述下砼体(300)的两端均设置有伸入所述墙体(100)的下延伸部(303),所述下延伸部(303)与所述排水坡(301)的连接处形成有下延伸坎台(304),所述窗框(400)的两侧的下端分别与所述下延伸坎台(304)抵接。

6.根据权利要求5所述的免抹灰自防水坎台结构,其特征在于,所述上延伸部(203)的宽度与所述洞口(101)的深度相同;所述下延伸部(303)的宽度与所述洞口(101)的深度相同。

7.根据权利要求5所述的免抹灰自防水坎台结构,其特征在于,所述上砼体(200)与所述上延伸部(203)为一体成型件,所述下砼体(300)与所述下延伸部(303)为一体成型件。

8.根据权利要求1所述的免抹灰自防水坎台结构,其特征在于,所述上坎台(202)的宽度＝(墙体厚度-窗框厚度)/2-5mm,所述下坎台(302)的宽度与所述上坎台(202)的宽度相同。

9.根据权利要求1～8中任意一项所述的免抹灰自防水坎台结构,其特征在于,所述排水坡(301)的坡度范围为10%～20%。

10.根据权利要求1～8中任意一项所述的免抹灰自防水坎台结构，其特征在于，所述窗框(400)通过膨胀螺钉(600)固定在所述上砼体(200)和所述下砼体(300)之间。

# 免抹灰自防水坎台结构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,特别地,涉及一种免抹灰自防水坎台结构。

## 背景技术

[0002] 砌体结构的外门窗洞口的顶部一般需要设置混凝土过梁,用来承受洞口上部荷载,安装窗框时,为了提高墙体的耐久性和防潮性,过梁的底面需要进行抹灰处理,但上述部位抹灰时砂浆容易掉落,砂浆成型难,施工人员处于高处作业状态,施工难度大,安全风险较高。同时砌体结构的外窗台的底部一般需要设置混凝土窗台,用来防止墙体渗漏和窗角部位的裂缝,但是进行外窗淋水试验时,发现窗框与窗台之间缝隙渗漏率仍然较高,目前防治渗漏的常见措施有“填塞防水砂浆,聚氨酯泡沫填缝,施打耐候密封胶”,这些措施的防护周期较短,但是下雨后外窗台渗漏率就会逐渐增高,使得住户维护频率较高。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种免抹灰自防水坎台结构,以解决如何防止窗台渗漏的技术问题。

[0004] 根据本实用新型的一个方面,提供一种免抹灰自防水坎台结构,包括墙体,所述墙体上开设有用于安装窗户的洞口,所述洞口的顶端设置有上砼体,所述上砼体上形成有面向所述洞口底端方向延伸布设的上坎台,所述洞口的底端设置有下砼体,所述下砼体上开设有与所述洞口等宽的排水坡,所述排水坡沿所述下砼体的宽度方向倾斜且所述排水坡的坡底位于所述墙体的室外一侧,所述下砼体上形成有与所述排水坡连接的下坎台,所述上坎台与所述下坎台呈上下对称布设,所述上砼体与所述下砼体之间固定有窗框,所述窗框朝向室内的一面的上端与上坎台贴合抵接,所述窗框朝向室内的一面的下端与下坎台贴合抵接,所述窗框的两侧分别与所述洞口的两侧面贴合抵接,所述窗框的两侧与所述墙体的夹角处均填充有密封胶。

[0005] 进一步地,所述上砼体上形成有朝向窗框方向布设的台阶面,所述台阶面与所述排水坡上下对应设置,所述窗框与所述上砼体的配合面占所述上坎台厚度的1/4～1/5,所述窗框与所述台阶面之间设置有上密封层;所述窗框与所述排水坡的配合面占所述下坎台厚度的1/4～1/5,所述窗框与所述排水坡之间设置有下密封层。

[0006] 进一步地,所述上密封层与所述台阶面的贴合转角处填充有密封胶,所述下密封层与所述排水坡的贴合转角处填充有密封胶。

[0007] 进一步地,所述上坎台和所述下坎台的厚度均为10mm～35mm。

[0008] 进一步地,所述上砼体的两端均设置有伸入所述墙体的上延伸部,所述上延伸部与所述台阶面的连接处形成有上延伸坎台,所述窗框的两侧分别与所述上延伸坎台抵接;所述下砼体的两端均设置有伸入所述墙体的下延伸部,所述下延伸部与所述排水坡的连接处形成有下延伸坎台,所述窗框的两侧分别与所述下延伸坎台抵接。

[0009] 进一步地,所述上延伸部的宽度与所述洞口的深度相同;所述下延伸部的宽度与

所述洞口的深度相同。

[0010] 进一步地，所述上砼体与所述上延伸部为一体成型件，所述下砼体与所述下延伸部为一体成型件。

[0011] 进一步地，所述上坎台的宽度＝(墙体厚度-窗框厚度)/2-5mm，所述下坎台的宽度与所述上坎台的宽度相同。

[0012] 进一步地，所述排水坡的坡度大小范围为大于或等于10％～20％。

[0013] 进一步地，所述窗框通过膨胀螺钉固定在所述上砼体和所述下砼体之间。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果：

[0015] 本实用新型的免抹灰自防水坎台结构中，上砼体和下砼体均采用模具进行预制，使得上砼体为一体成型件，下砼体也为一体成型件，墙体上开设有用于安装窗户的洞口，将上砼体砌在洞口的顶端，用于承受洞口上端的载荷，同时由于上砼体采用模具预制，表面平整，与墙体砌合后不需进行抹灰处理，下砼体也为一体成型件，砌在洞口的下端，窗框安装固定在上砼体与下砼体之间。具体的，上砼体上形成有朝向洞口底端方向延伸布设的上坎台，下砼体上开设有与洞口等宽的排水坡，排水坡沿下砼体的宽度方向倾斜且排水坡的坡底位于墙体的室外一侧，下砼体上形成有与排水坡连接的朝向洞口顶端方向延伸布设的下坎台，上坎台与下坎台均处于墙体室内的一侧并呈上下相对布设，窗框朝向室内的一面的上端与上坎台贴合抵接，由于窗框背离室外的一面的上端与上坎台贴合抵接，使得墙体外部到达窗框上端的雨水被上坎台阻挡，从而防止窗框上端渗水；窗框背离室外的一面的下端与下坎台贴合抵接，由于窗框背离室外的一面的下端与下坎台贴合抵接，使得墙体外部到达窗框下端的雨水被下坎台阻挡，从而防止窗框下端渗水，进一步地，设置在下坎台上的排水坡能将防止下砼体积水，将下砼体上的雨水排向室外，从而进一步降低窗框下端渗漏的风险，窗框的两侧分别与洞口的两侧面贴合抵接且窗框的两侧与墙体的夹角处均填充有密封胶，窗框的两端与洞口的两侧面贴合抵接，同时采用密封胶将窗框的两侧进行密封，从而防止雨水由窗框两侧渗入。综上，通过设置上砼体和下砼体分别防止雨水由窗框上下两端渗入，通过窗框两侧填充的密封胶防止雨水由窗框左右两侧渗入，从而达到防止窗台渗漏的目的。

[0016] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外，本实用新型还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图，对本实用新型作进一步详细的说明。

## 附图说明

[0017] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0018] 图1是本实用新型优选实施例的免抹灰自防水坎台结构的结构示意图；

[0019] 图2是本实用新型优选实施例的免抹灰自防水坎台结构的侧面剖视图；

[0020] 图3是本实用新型优选实施例的上砼体与上延伸部的结构示意图；

[0021] 图4是本实用新型优选实施例的下砼体与下延伸部的结构示意图。

[0022] 图例说明：

[0023] 100、墙体；101、洞口；

[0024] 200、上砼体;201、台阶面;202、上坎台;203、上延伸部;204、上延伸坎台;

[0025] 300、下砼体;301、排水坡;302、下坎台;303、下延伸部;304、下延伸坎台;

[0026] 400、窗框;

[0027] 500、上密封层;501、下密封层;502、密封胶;

[0028] 600、膨胀螺钉。

## 具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明,但是本实用新型可以由下述所限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0030] 如图1和图2所示,本实施例的提供了一种免抹灰自防水坎台结构,包括墙体100,所述墙体100上开设有用于安装窗户的洞口101,所述洞口101的顶端设置有上砼体200,所述上砼体200上形成有朝向所述洞口101底端方向延伸布设的上坎台202,所述洞口101的底端设置有下砼体300,所述下砼体300上开设有与所述洞口101等宽的排水坡301,所述排水坡301沿所述下砼体300的宽度方向倾斜且所述排水坡301的坡底位于所述墙体100的室外一侧,所述下砼体300上形成有与所述排水坡301连接的朝向所述洞口101顶端方向延伸布设的下坎台302,所述上坎台202与所述下坎台302均处于墙体室内一侧并呈上下相对地布设,所述上砼体200与所述下砼体300之间固定有窗框400,所述窗框400朝向室内的一面的上端与上坎台202贴合抵接,所述窗框400朝向室内的一面的下端与下坎台302贴合抵接,所述窗框400的两侧分别与所述洞口101的两侧面贴合抵接,所述窗框400的两侧与所述墙体100的夹角处均填充有密封胶502。

[0031] 在本实施例中,上砼体200和下砼体300采用模具进行预制,使得上砼体200为一体成型件,下砼体300也为一体成型件,密封胶502采用耐候胶,具体安装时,将上砼体200砌在洞口101的上端,用于承受洞口101上部的载荷,同时由于上砼体200采用模具预制,表面平整,与墙体100砌合后无需进行抹灰处理,下砼体300也为一体成型件,砌在洞口101的下端,窗框400安装固定在上砼体200与下砼体300之间。具体的,上砼体200上形成有朝向洞口101底端方向延伸布设的上坎台202,下砼体300上开设有与所述洞口101等宽的排水坡301,排水坡301沿下砼体300的宽度方向倾斜且排水坡301的坡底位于所述墙体100的室外一侧,下砼体300上形成有与排水坡301连接的下坎台302,上坎台202与下坎台302上下对应设置,窗框400背离室外的一面的下端与下坎台302贴合抵接,由于窗框400与上坎台202和下坎台302均贴合抵接,使得窗框400安装时,能够垂直设置不产生倾斜,方便窗框400的安装;窗框400的两侧分别与洞口101的两侧面贴合抵接,窗框400的两侧与墙体100的夹角处均填充有密封胶502,这样设置可以防止窗框400的侧面渗水。具体的,由于窗框400背离室外的一面的上端与上坎台202贴合固定,使得墙体100外部到达窗框400上端的雨水被上坎台202阻挡,从而防止窗框400上端渗水,同时窗框400背离室外的一面的下端与下坎台302贴合固定,使得墙体100外部到达窗框400下端的雨水被下坎台302阻挡,从而防止窗框400下端渗水,进一步地,设置在下坎台302上的排水坡301能将防止下砼体300积水,将下砼体300上的雨水排向室外,从而进一步防止窗框400下端渗水,窗框400的两端与洞口101的两侧面贴合抵接,同时采用密封胶502将窗框400的两侧进行密封,从而防止雨水由窗框400两侧渗入。综上通过上砼体200和下砼体300防止雨水由窗框400上下两端渗入,通过窗框400两侧填充

的密封胶502防止雨水由窗框400左右两侧渗入。

[0032] 进一步地，所述上砼体200上形成有朝向窗框400方向布设的台阶面201，所述台阶面201与所述排水坡301上下对应设置，所述窗框400与所述上砼体200的配合面占所述上坎台202厚度的1/4～1/5，所述窗框400与所述台阶面201之间设置有上密封层500；所述窗框400与所述排水坡的配合面占所述下坎台302厚度的1/4～1/5，所述窗框400与所述排水坡301之间设置有下密封层501。

[0033] 在本实施例中，上密封层500为发泡胶或者防水砂浆，填充至台阶面201与窗框400的缝隙之间，下密封层501也为发泡胶或者防水砂浆，填充至排水坡301与窗框400的缝隙之间，安装时，窗框400与上坎台202接触面占上坎台202厚度的1/2，台阶面201和窗框400之间预留间隙占上坎台202厚度的1/2；将窗框400与下坎台302接触面占下坎台302厚度的一半，这样设置是为了更好的设置密封层。具体的，填充的间隙过小时，不利于窗框400与上砼体200或之间的密封，以及窗框400与下砼体300之间的密封；填充的间隙过大时，需要填充的发泡胶或者防水砂浆的使用量过多，不利于施工，同时成型后窗框400与上砼体200或下砼体300的连接部位不美观。设置上密封层500能提升窗框400与上砼体200之间的密封性，进一步地降低窗框400上端渗漏风险；设置下密封层501能提升窗框400与下砼体300之间的密封性，进一步地降低窗框400下端渗漏风险。

[0034] 进一步地，所述上密封层500与所述台阶面201的贴合转角角处填充有密封胶502，所述下密封层501与所述排水坡301的贴合转角处填充有密封胶502。在本实施例中，密封胶502采用耐候胶，密封胶502与上密封层500接触的一侧，将上密封层500与窗框400的连接处进行覆盖，密封胶502与下密封层501接触的一侧，下密封层501与窗框400的连接处进行覆盖。设置密封胶502可以进一步提升窗框400上下两端的密封性能，从而降低窗框400上下两端渗漏的风险。

[0035] 进一步地，所述上坎台202和所述下坎台302的竖向厚度均为10mm～35mm。在本实施例中上坎台202或下坎台302的厚度为20mm，考虑后期窗框400顶面免抹灰，窗框400安装时，窗框400与上坎台202或下坎台302的接触面的厚度为10mm，窗框400与台阶面201的间隙为10mm。

[0036] 如图3和图4所述，所述上砼体200的两端均设置有伸入墙体100的上延伸部203，所述上延伸部203与所述上排水坡301的连接处形成有上延伸坎台204，所述窗框400的两侧的上端分别与所述上延伸坎台204抵接；所述下砼体300的两端均设置有伸入墙体100的下延伸部303，所述下延伸部303与所述下排水坡301的连接处形成有下延伸坎台304，所述窗框400的两侧的下端分别与所述下延伸坎台304抵接。在本实施例中，上延伸部203用于将上砼体200固定在墙体100上，同时上延伸坎台204与上坎台202形成了连续的夹角坎台，使得对窗框400的上端窗角处进行防水，防止渗漏；下延伸部303用于将下砼体300固定在墙体100下，同时下延伸坎台304与下坎台302形成了连续的夹角坎台，使得对窗框400的下端窗角处进行防水，防止渗漏。

[0037] 进一步地，所述上延伸部203和所述下延伸部303的宽度与所述洞口101的宽度相同。在本实施例中，上延伸部203的宽度和下延伸部303的宽度与洞口101宽度相同，一方面与墙体100厚度相同，可以使得砼体安装时美观，另一方面，能有效的覆盖窗框400的侧壁，防止窗户的渗漏。

[0038] 进一步地，所述上砼体200与所述上延伸部203为一体成型件，所述下砼体300与所述下延伸部303为一体成型件。在本实施例中，上砼体200与上延伸部203采用铝模板预制，实现一体成型，一体成型时，上砼体200和下砼体300可以直接砌在洞口101的中，装配简单，具体安装时，将上砼体200砌在洞口101的上端，用于承受洞口101上部的载荷，同时由于上砼体200采用模具预制，表面平整，与墙体100砌合后无需进行抹灰处理。

[0039] 进一步地，所述上坎台202的宽度＝(墙体厚度-窗框厚度)/2-5mm，所述下坎台302的宽度与所述上坎台202的宽度相同。上坎台202或下坎台302的宽度按窗户水平安装位置确定，考虑上坎台202或下坎台302以及窗框400的加工和安装误差，为保障窗台安装位置，一般考虑5mm调整宽度，以窗户居中安装为例，所以计算上坎台202或下坎台302宽度为墙体100的厚度减去窗框400的厚度所得值的一半再减去5mm的调整宽度。

[0040] 进一步地，所述台阶面201和所述排水坡301的坡度大小范围为10％～20％。在本实施例中排水坡301的坡度不宜过大，具体的，排水坡301的坡面高度差需大于10mm，且坡度范围在10％～20％。坡度过小时，不利于雨水的流动，防漏性降低，坡度过大影响饰面美观。具体高差、坡度根据规范和工程地方要求调整。

[0041] 进一步地，所述窗框400通过膨胀螺钉600固定在所述上砼体200和所述下砼体300之间。

[0042] 在本实施例中，窗框400采用膨胀螺钉600进行固定，装配简单，高效，提高窗户的施工安装效率，且膨胀螺钉600的固定效果好，使得窗框400能牢固的固定在上砼体200和下砼体300之间。

[0043] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

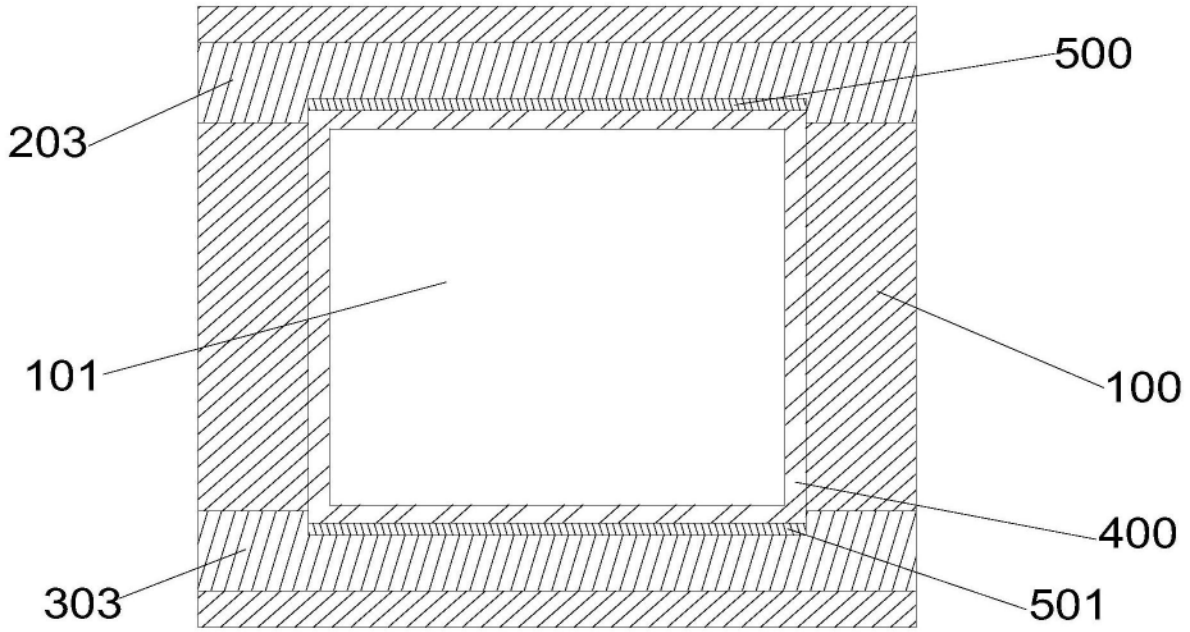



图1

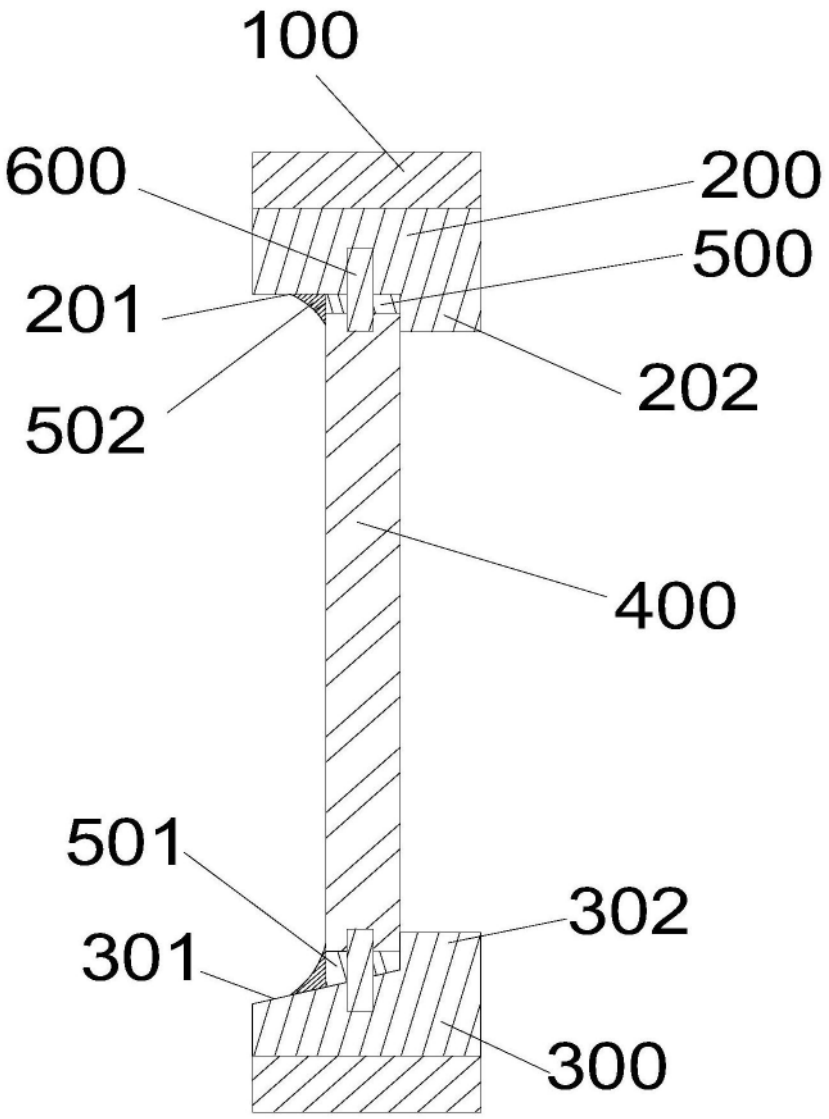



图2

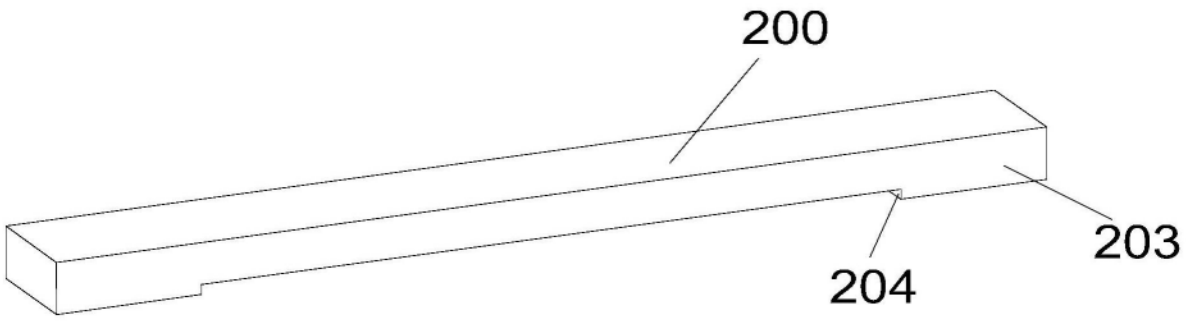



图3

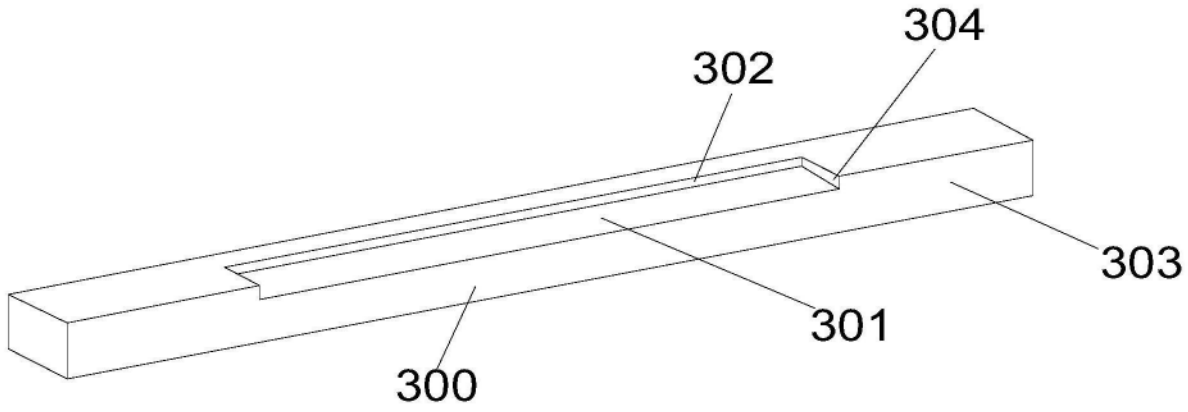



图4