



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111561131 A

(43)申请公布日 2020.08.21

(21)申请号 202010438013.2

(22)申请日 2020.05.21

(71)申请人 北京海港建筑工程有限公司

地址 102200 北京市昌平区回龙观镇黄平
路19号院2号6层621-1

(72)发明人 龙徐兵 徐敏

(74)专利代理机构 成都华复知识产权代理有限
公司 51298

代理人 任丽娜

(51) Int. Cl.

E04F 21/04(2006.01)

E04F 21/16(2006.01)

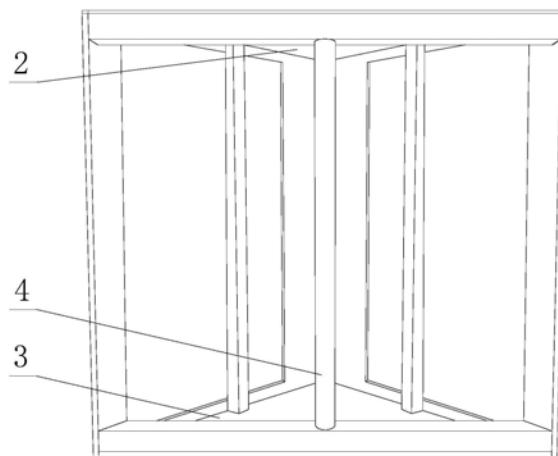
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种建筑使用的阴角找角工具及使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种建筑使用的阴角找角工具,包括侧板、上底板、下底板和手持杆,所述侧板的上下端分别焊接有上底板和下底板,手持杆的上端与上底板的下表面焊接,手持杆的下端与下底板的上表面焊接,所述侧板包括第一侧壁板和第二侧壁板,第一侧壁板和第二侧壁板的一侧固定连接,第一侧壁板和第二侧壁板上均开设有矩形孔。本建筑使用的阴角找角工具及使用方法,侧板的上下端分别焊接有上底板和下底板,手持杆的上端与上底板的下表面焊接,手持杆的下端与下底板的上表面焊接,结构简单,第一方管、第二方管、第三方管和手持杆均为空心的结构,整体重量轻,使用省力,第一侧壁板和第二侧壁板分别通过上底板和下底板固定上下端,使用范围广。



1. 一种建筑使用的阴角找角工具,包括侧板(1)、上底板(2)、下底板(3)和手持杆(4),其特征在于:所述侧板(1)的上下端分别焊接有上底板(2)和下底板(3),手持杆(4)的上端与上底板(2)的下表面焊接,手持杆(4)的下端与下底板(3)的上表面焊接。

2. 如权利要求1所述的一种建筑使用的阴角找角工具,其特征在于:所述侧板(1)包括第一侧壁板(11)和第二侧壁板(12),第一侧壁板(11)和第二侧壁板(12)的一侧固定连接,第一侧壁板(11)和第二侧壁板(12)上均开设有矩形孔(111),矩形孔(111)的一侧连接有阴角侧边(112),矩形孔(111)的另一侧连接有固定边(113)。

3. 如权利要求2所述的一种建筑使用的阴角找角工具,其特征在于:所述第一侧壁板(11)和第二侧壁板(12)上的阴角侧边(112)垂直连接。

4. 如权利要求2所述的一种建筑使用的阴角找角工具,其特征在于:所述固定边(113)的一侧垂直连接有窄边板(114)。

5. 如权利要求1所述的一种建筑使用的阴角找角工具,其特征在于:所述上底板(2)和下底板(3)为一种等腰直角三角形结构的不锈钢板,上底板(2)和下底板(3)的斜边上连接有延伸板(21),延伸板(21)的两端均设置有斜面结构,斜面结构分别与上底板(2)和下底板(3)的直角边垂直。

6. 如权利要求5所述的一种建筑使用的阴角找角工具,其特征在于:所述上底板(2)的下表面和下底板(3)的上表面均连接有第一方管(22),第一方管(22)的两端分别与上底板(2)和下底板(3)的直角边齐平。

7. 如权利要求5所述的一种建筑使用的阴角找角工具,其特征在于:所述上底板(2)下表面的两条直角边上分别焊接有第二方管(23)和第三方管(24),第二方管(23)和第三方管(24)的下端分别与下底板(3)的上表面焊接。

8. 如权利要求7所述的一种建筑使用的阴角找角工具,其特征在于:所述第二方管(23)和第三方管(24)均为一种空心的不锈钢方型管制成的构件。

9. 如权利要求1所述的一种建筑使用的阴角找角工具,其特征在于:所述手持杆(4)的为一种空心的不锈钢圆管制成的构件。

10. 一种如权利要求1-9任一项所述的建筑使用的阴角找角工具的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:材料准备:在不锈钢板上裁剪出侧板(1)、上底板(2)和下底板(3),并截取两根第一方管(22),将第一方管(22)的两端做斜面处理,再截取第二方管(23)、第三方管(24)和手持杆(4);

S2:制作工具:将侧板(1)折弯开孔,制成第一侧壁板(11)和第二侧壁板(12)、窄边板(114)和矩形孔(111),将第一方管(22)的两端分别与第一侧壁板(11)和第二侧壁板(12)焊接,再焊接第二方管(23)、第三方管(24)和手持杆(4);

S3:制作阴角:阴角的制作应分两次弹线,先用墨线弹好阴角的一面,用镚子沿墨线把角修直,待干后,再弹另一边墨线,弹完后把另一边修直;

S4:阴角找角:待干后,开上满灰,将第一侧壁板(11)与阴角的一边贴合,从阴角的一边推进第一侧壁板(11)向阴角的方向水平移动,直至第二侧壁板(12)与阴角的另一面贴合,找到阴角位置;

S5:精修阴角:手握手持杆(4),带动找角工具轻轻来回移动,第二方管(23)和第三方管

(24) 分别焊接在矩形孔 (111) 的内侧, 第一侧壁板 (11) 和第二侧壁板 (12) 将阴角的两边灰刮平, 多余的抹灰从矩形孔 (111) 溢出;

S6: 巧用窄边: 当阴角边小的阴角时, 将固定边 (113) 与阴角的较长一边贴合, 然后从阴角的一边推进固定边 (113) 向阴角的方向水平移动, 直至窄边板 (114) 与阴角的另一面贴合, 找到阴角位置, 找角工具轻轻来回移动, 固定边 (113) 和窄边板 (114) 将阴角的两边灰刮平。

一种建筑使用的阴角找角工具及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工工具技术领域,特别涉及一种建筑使用的阴角找角工具及使用方法。

背景技术

[0002] 建筑业名词,指墙面上凹进去的墙角,又叫内角,如房间内房屋的四角。与之对应的是阳角,是指墙面上突出来的墙角。阴角的制作应分两次弹线,先用墨线弹好阴角的一面。弹墨线时,两人各站在阴角的两头,把墨线扯直后找出最高点再弹墨线,用801胶+白水泥+双飞粉调成腻子,用镟子沿墨线把角修直。待干后,再弹另一边墨线,弹完后按上述方法把另一边修直。待干后,开上满灰,用2米L型铝合金靠尺一人拉一头,从阴角的一边平行推向阴角,推到角时,轻轻来回抽动一下后平行刮出,这样处理的阴角才不会有小弯。随着建筑装饰技术的不断提高,人们对建筑装饰效果的要求也越来越高,而建筑的方正阴角处因其为两墙体面的相交位置,位置狭小,装修抹灰时存在一定难度,经常出现阴角轮廓不垂直、不清晰的问题,直接影响了建筑的美观效果;严重时甚至出现因抹灰不实而出现干裂的现象,存在很大的质量隐患。

[0003] 中国专利CN203640244U公开了一种墙体粉刷阴角控制工具,包括刀座、若干刀片和把手,所述刀座包括第一侧面和第二侧面,所述第一侧面与第二侧面固定连接形成与阴角对应的直角折面,所述刀片为具有与阴角对应的刀刃的直角刀片,若干刀片互相平行的间隔安装在刀座的直角折面一侧,所述刀刃分别对应平行于第一侧面和第二侧面,所述刀刃上具有连续的清理刺,所述把手安装在刀座的直角折面的背面,把手由上下分布的两根与刀座垂直的横梁和一根竖梁组成,其中任意一根横梁上安装有水平仪。该实用新型将阴角粉刷进行磨具化成品控制,施工后阴角顺直、美观、大方,不仅操作简单快捷,而且还提高了工作效率,保证了工作质量。

[0004] 该申请虽然在一定程度上解决了背景技术中的问题,但是该申请中刀座架构简单,结构不够稳定,容易形变,不能保证阴角的垂直效果,且清理刺也存在刮花墙面的可能。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种建筑使用的阴角找角工具及使用方法,侧板的上下端分别焊接有上底板和下底板,手持杆的上端与上底板的下表面焊接,手持杆的下端与下底板上表面焊接,结构简单,第一方管、第二方管、第三方管和手持杆均为空心的结构,整体重量轻,使用省力,结构稳定,不易变形,使用时,通过手持杆带动找角工具上下移动,能够为阴角抹灰,且通过矩形孔能够将墙壁上凝固的毛刺去除,另外采用固定边连接窄边板的结构,在加工窄边阴角时选用窄边板进行找角定位,使用范围广,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种建筑使用的阴角找角工具,包括侧板、上底板、下底板和手持杆,所述侧板的上下端分别焊接有上底板和下底板,手持杆的

上端与上底板的下表面焊接,手持杆的下端与下底板上表面焊接。

[0007] 优选的,所述侧板包括第一侧壁板和第二侧壁板,第一侧壁板和第二侧壁板的一侧固定连接,第一侧壁板和第二侧壁上均开设有矩形孔,矩形孔的一侧连接有阴角侧边,矩形孔的另一侧连接有固定边。

[0008] 优选的,所述第一侧壁板和第二侧壁板上的阴角侧边垂直连接。

[0009] 优选的,所述固定边的一侧垂直连接有窄边板。

[0010] 优选的,所述上底板和下底板为一种等腰直角三角形结构的不锈钢板,上底板和下底板的斜边上连接有延伸板,延伸板的两端均设置有斜面结构,斜面结构分别与上底板和下底板的直角边垂直。

[0011] 优选的,所述上底板的下表面和下底板上表面均连接有第一方管,第一管的两端分别与上底板和下底板的直角边齐平。

[0012] 优选的,所述上底板下表面的两条直角边上分别焊接有第二管和第三管,第二管和第三管的下端分别与下底板上表面焊接。

[0013] 优选的,所述第二管和第三管均为一种空心的不锈钢方管制成的构件。

[0014] 优选的,所述手持杆的为一种空心的不锈钢圆管制成的构件。

[0015] 本发明要解决的另一技术问题是提供一种建筑使用的阴角找角工具的使用方法,包括如下步骤:

[0016] S1:材料准备:在不锈钢板上裁剪出侧板、上底板和下底板,并截取两根第一方管,将第一管的两端做斜面处理,再截取第二管、第三管和手持杆;

[0017] S2:制作工具:将侧板折弯开孔,制成第一侧壁板和第二侧壁板、窄边板和矩形孔,将第一管的两端分别与第一侧壁板和第二侧壁板焊接,再焊接第二管、第三管和手持杆;

[0018] S3:制作阴角:阴角的制作应分两次弹线,先用墨线弹好阴角的一面,用镟子沿墨线把角修直,待干后,再弹另一边墨线,弹完后把另一边修直;

[0019] S4:阴角找角:待干后,开上满灰,将第一侧壁板与阴角的一边贴合,从阴角的一边推进第一侧壁板向阴角的方向水平移动,直至第二侧壁板与阴角的另一面贴合,找到阴角位置;

[0020] S5:精修阴角:手握手持杆,带动找角工具轻轻来回移动,第二管和第三管分别焊接在矩形孔的内侧,第一侧壁板和第二侧壁板将阴角的两边灰刮平,多余的抹灰从矩形孔溢出;

[0021] S6:巧用窄边:当阴角边小的阴角时,将固定边与阴角的较长一边贴合,然后从阴角的一边推进固定边向阴角的方向水平移动,直至窄边板与阴角的另一面贴合,找到阴角位置,找角工具轻轻来回移动,固定边和窄边板将阴角的两边灰刮平。

[0022] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本建筑使用的阴角找角工具及使用方法,侧板的上下端分别焊接有上底板和下底板,手持杆的上端与上底板的下表面焊接,手持杆的下端与下底板上表面焊接,结构简单,第一管、第二管、第三管和手持杆均为空心的结构,整体重量轻,使用省力,第一侧壁板和第二侧壁板分别通过上底板和下底板固定上下端,并设有第一管、第二管和第三管进行加固,结构稳定,不易变形,使用时,通过手持杆带动找角工具上下移动,能够为阴角抹灰,且通过矩形孔能够将墙壁上凝固的毛

刺去除,另外采用固定边连接窄边板的结构,在加工窄边阴角时选用窄边板进行找角定位,使用范围广。

附图说明

[0023] 图1为本发明的整体结构图;

[0024] 图2为本发明的另一视角结构图;

[0025] 图3为本发明的剖视图;

[0026] 图4为本发明的侧板结构图;

[0027] 图5为本发明的上底板结构图;

[0028] 图6为本发明的工作流程图。

[0029] 图中:1、侧板;11、第一侧壁板;111、矩形孔;112、阴角侧边;113、固定边;114、窄边板;12、第二侧壁板;2、上底板;21、延伸板;22、第一方管;23、第二方管;24、第三方管;3、下底板;4、手持杆。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0031] 请参阅图1-2,一种建筑使用的阴角找角工具,包括侧板1、上底板2、下底板3和手持杆4,侧板1的上下端分别焊接有上底板2和下底板3,手持杆4的上端与上底板2的下表面焊接,手持杆4的下端与下底板3的上表面焊接。

[0032] 请参阅图3-4,侧板1包括第一侧壁板11和第二侧壁板12,第一侧壁板11和第二侧壁板12的一侧固定连接,第一侧壁板11和第二侧壁板12上均开设有矩形孔111,矩形孔111的一侧连接有阴角侧边112,第一侧壁板11和第二侧壁板12上的阴角侧边112垂直连接,阴角侧边112起到定位作用,在阴角制作加工时,方便找角,同时阴角侧边112能够抹灰,保证阴角的平直,矩形孔111的另一侧连接有固定边113,固定边113的一侧垂直连接有窄边板114,窄边板114为固定边113折弯制成,窄边板114与固定边113的连接处光滑,能够防止固定边113毛糙一边与阴角的侧边接触,表面刮花阴角侧壁,另外在遇到侧边较小的阴角时,可以将窄边板114和固定边113为阴角找角加工,可以避免第一侧壁板11或者第二侧壁板12过长,刮到其他墙面,适用于多种情况。

[0033] 请参阅图5,上底板2和下底板3为一种等腰直角三角形结构的不锈钢板,上底板2和下底板3的直角边分别与第一侧壁板11和第二侧壁板12焊接的上下端焊接,且焊接的位置上均通过砂纸磨平,保证焊接接点表面平滑,上底板2和下底板3的斜边上连接有延伸板21,延伸板21的两端均设置有斜面结构,斜面结构分别与上底板2和下底板3的直角边垂直,斜面结构分别与窄边板114的两端焊接,起到固定窄边板114的作用,能够防止窄边板114变形,保证窄边板114与固定边113之间的角度不变,上底板2的下表面和下底板3的上表面均连接有第一方管22,第一方管22的两端分别与上底板2和下底板3的直角边齐平,第一方管22分别连接在上底板2和下底板3的斜边上,起到支撑作用,加强上底板2和下底板3的强度,

防止上底板2和下底板3变形,第一方管22的两端分别与固定边113焊接,从而加强了固定边113的牢固性,结构稳定,防止第一侧壁板11和第二侧壁板12之间的角度变形,在移动找角工具时,能够提高第一侧壁板11和第二侧壁板12的抗压能力,上底板2下表面的两条直角边上分别焊接有第二方管23和第三方管24,第二方管23和第三方管24的下端分别与下底板3的上表面焊接,第二方管23和第三方管24分别在上底板2和下底板3的直角边对其进行支撑,与手持杆4形成三角形结构,提高上底板2和下底板3之间的稳定性,保证上底板2和下底板3始终平行,第二方管23和第三方管24均为一种空心的不锈钢方型管制成的构件,不锈钢方形管的侧壁能够与上底板2和下底板3的直角边齐平,使用时,第二方管23和第三方管24不会与墙面接触,第二方管23和第三方管24置于矩形孔111的内侧,第二方管23和第三方管24防止矩形孔111变形,矩形孔111在移动时,矩形孔111边缘能够将墙面上的毛刺刮平,掉落的毛刺能够落到下底板3上,手持杆4的为一种空心的不锈钢圆管制成的构件,手持杆4表面光滑,方便手握,使用感好,且手持杆4的上下端分别与第一方管22焊接,结构更牢固,且第一方管22、第二方管23、第三方管24和手持杆4均为空心的结构,整体重量轻,使用省力。

[0034] 请参阅图6,为了更好的展现建筑使用的阴角找角工具的使用流程,本实施例现提出一种建筑使用的阴角找角工具的使用方法,包括以下步骤:

[0035] 步骤一:材料准备:在不锈钢板上裁剪出侧板1、上底板2和下底板3,并截取两根第一方管22,将第一方管22的两端做斜面处理,第一方管22分别与上底板2和下底板3的斜边焊接,第一方管22的两端分别与上底板2和下底板3的直角边齐平,再截取第二方管23、第三方管24和手持杆4;

[0036] 步骤二:制作工具:将侧板1折弯开孔,从侧板1的中线上垂直对折,制成第一侧壁板11和第二侧壁板12,开设矩形孔111,制成阴角侧边112和固定边113,将第一方管22的两端分别与第一侧壁板11和第二侧壁板12上的固定边113焊接,再焊接第二方管23和第三方管24在上底板2和下底板3上,加强连接结构,最后将手持杆4的两端分别与第二方管23焊接;

[0037] 步骤三:制作阴角:阴角的制作应分两次弹线,先用墨线弹好阴角的一面,用镟子沿墨线把角修直,待干后,再弹另一边墨线,弹完后把另一边修直;

[0038] 步骤四:阴角找角:待干后,开上满灰,将第一侧壁板11与阴角的一边贴合,从阴角的一边推进第一侧壁板11向阴角的方向水平移动,直至第二侧壁板12与阴角的另一面贴合,此时阴角侧边112分别与阴角的两侧边贴合,找到阴角位置;

[0039] 步骤五:精修阴角:手握手持杆4,带动找角工具轻轻来回移动,第二方管23和第三方管24分别焊接在矩形孔111的内侧,第一侧壁板11和第二侧壁板12将阴角的两边灰刮平,来回移动的过程中,多余的抹灰从矩形孔111溢出,且硬化的毛刺能够被矩形孔111的边缘刮掉,刮掉的毛刺和抹灰落到下底板3上;

[0040] 步骤六:巧用窄边:当阴角边小的阴角时,将固定边113与阴角的较长一边贴合,然后从阴角的一边推进固定边113向阴角的方向水平移动,直至窄边板114与阴角的另一面贴合,找到阴角位置,找角工具轻轻来回移动,固定边113和窄边板114将阴角的两边灰刮平。

[0041] 综上所述:本建筑使用的阴角找角工具及使用方法,侧板1的上下端分别焊接有上底板2和下底板3,手持杆4的上端与上底板2的下表面焊接,手持杆4的下端与下底板3的上表面焊接,结构简单,第一方管22、第二方管23、第三方管24和手持杆4均为空心的结构,整

体重量轻,使用省力,第一侧壁板11和第二侧壁板12分别通过上底板2和下底板3固定上下端,并设有第一方管22、第二方管23和第三方管24进行加固,结构稳定,不易变形,使用时,通过手持杆4带动找角工具上下移动,能够为阴角抹灰,且通过矩形孔111能够将墙壁上凝固的毛刺去除,另外采用固定边113连接窄边板114的结构,在加工窄边阴角时选用窄边板114进行找角定位,使用范围广。

[0042] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明披露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

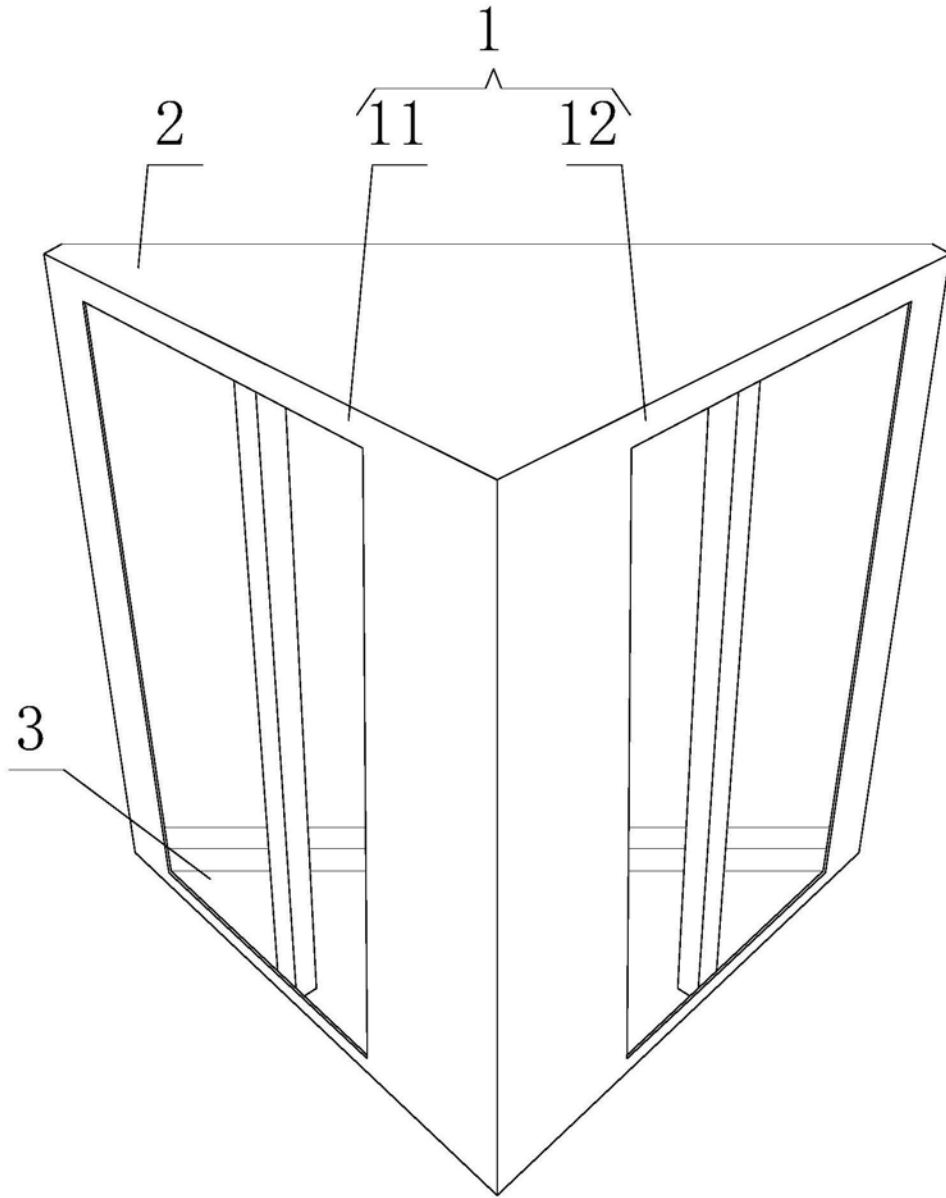


图1

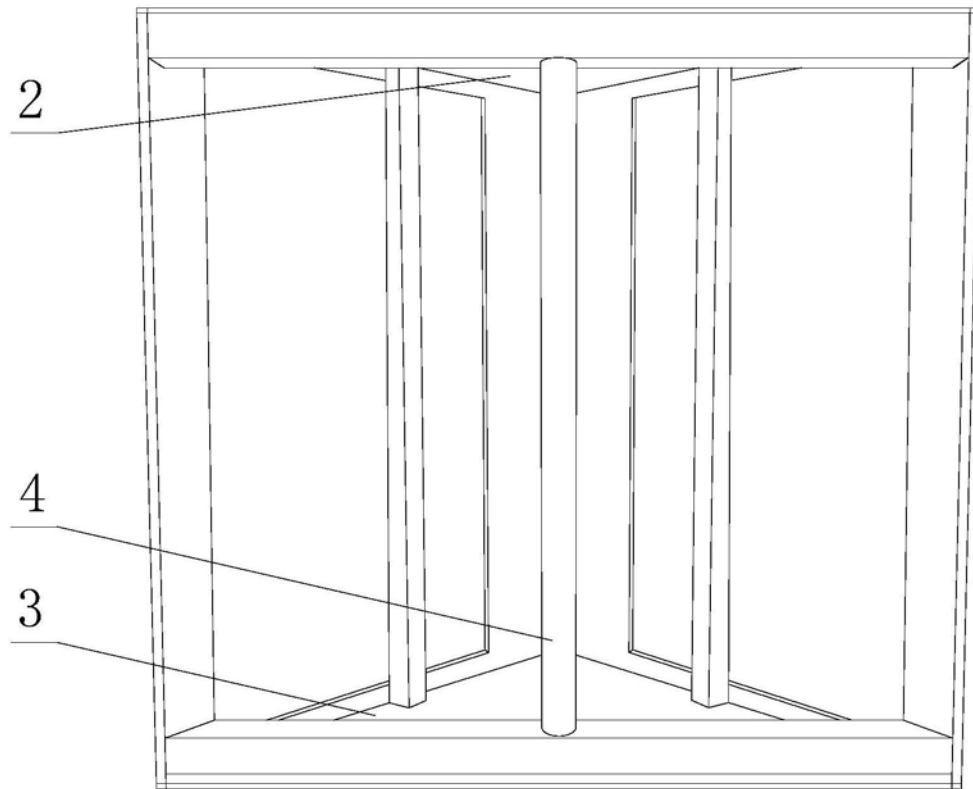


图2

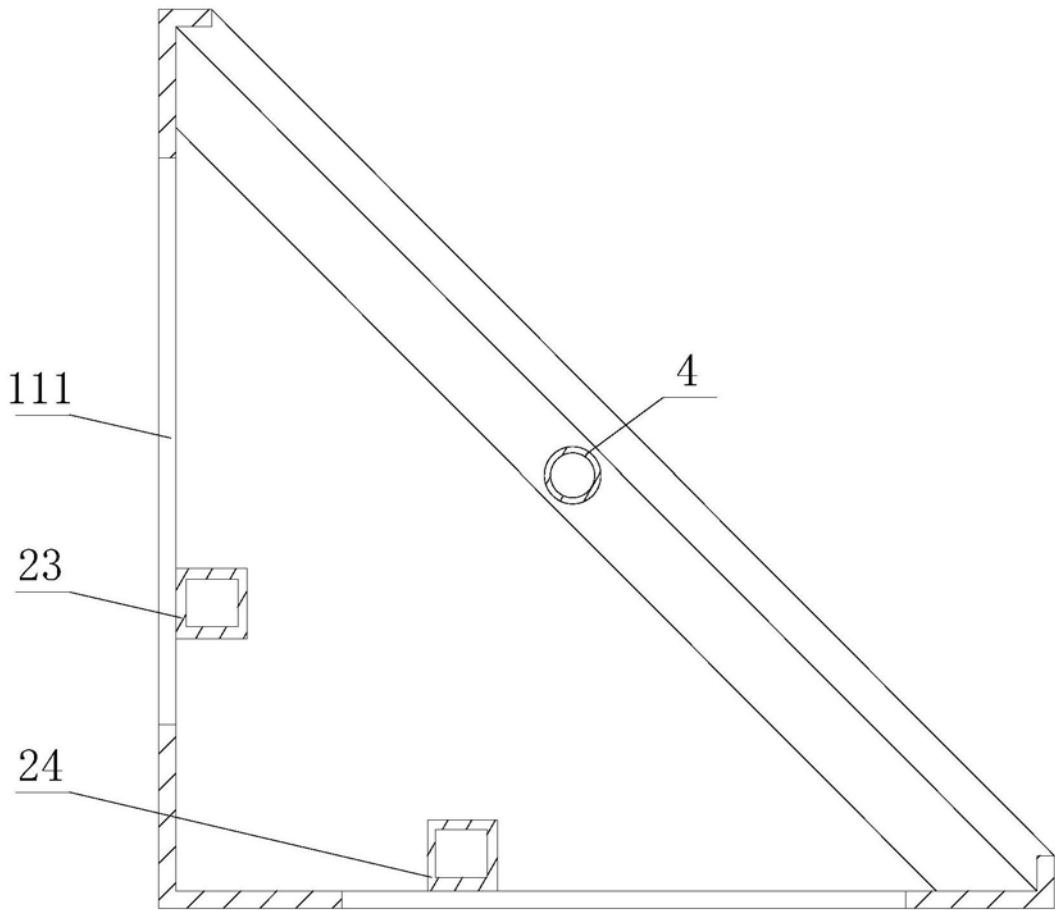


图3

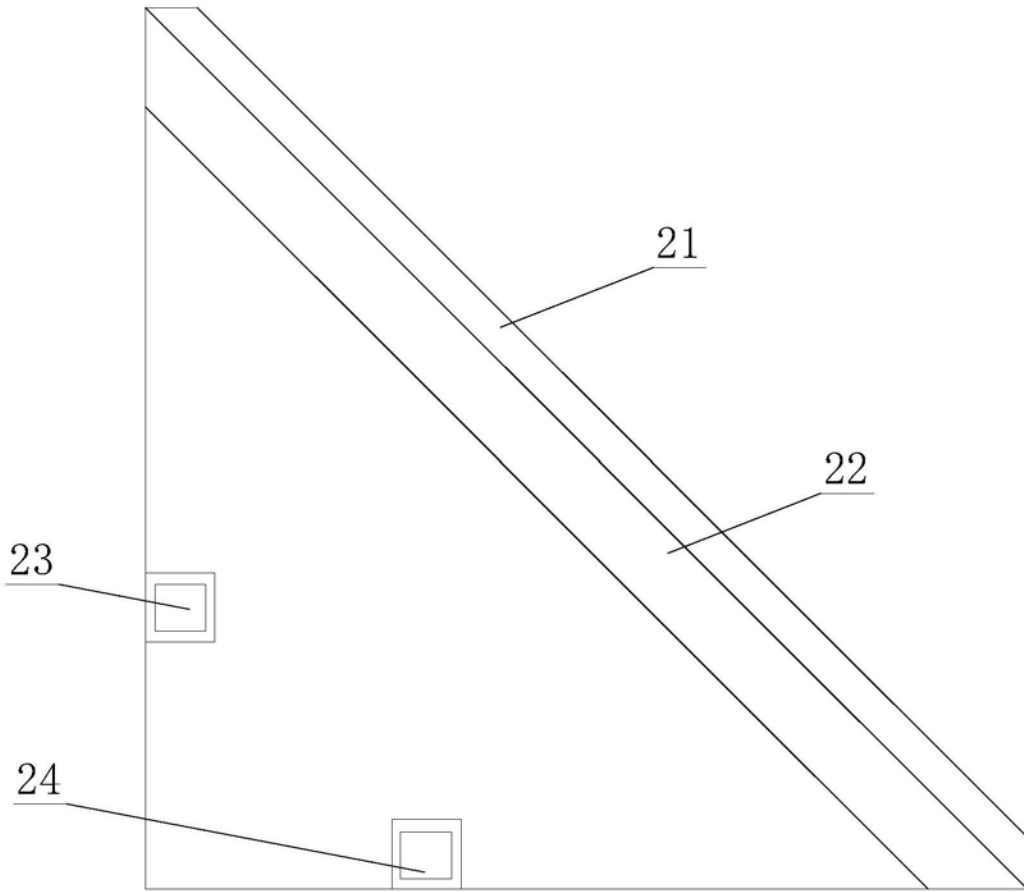


图4

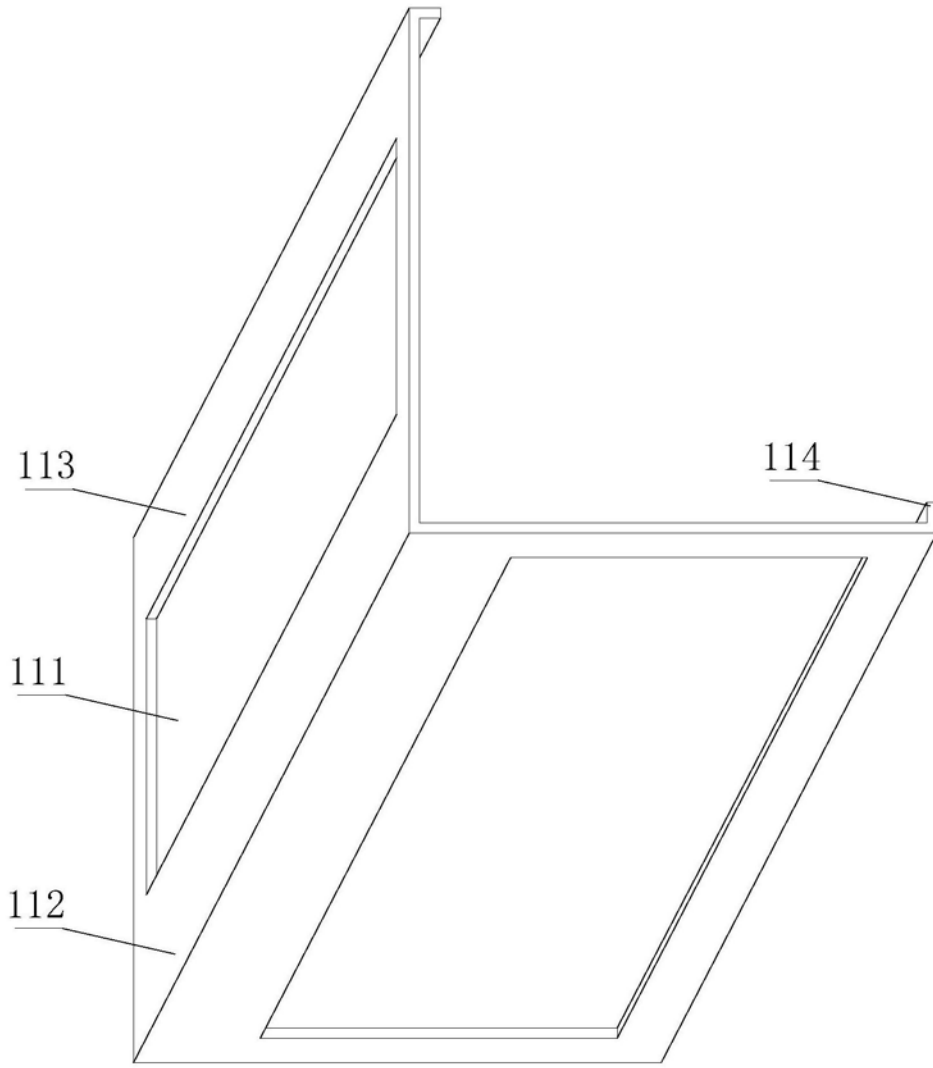


图5



图6