



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112854638 A

(43) 申请公布日 2021.05.28

(21) 申请号 202110263072.5

(22) 申请日 2021.03.11

(71) 申请人 大连华通节能建材科技有限公司

地址 116011 辽宁省大连市甘井子区华北
路429号

(72) 发明人 庄建东 庄永辉

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限
公司 11640

代理人 杨瑾

(51) Int.Cl.

E04F 13/072 (2006.01)

E04F 13/075 (2006.01)

E04F 13/21 (2006.01)

E04G 21/14 (2006.01)

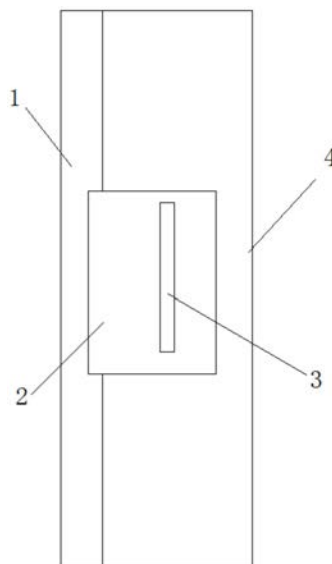
权利要求书1页 说明书3页 附图13页

(54) 发明名称

一种带侧切口和预埋挂件的陶瓷保温一体板

(57) 摘要

本发明公开了一种带侧切口和预埋挂件的陶瓷保温一体板。把竖直板贴到外墙面上,并且由于外墙面的平整度不是很好,这样水平板与横板的相对位置可变化,并且可以实现水平板与横板固定连接,这样可以保证外墙面的表面是否水平都能保证外面层的相对整体水平。下板与方板插接,避免了下板与外面层的插接,这样下板与方板之间能够承受较大的作用力,不会发生外面层的破损。



1. 一种带侧切口和预埋挂件的陶瓷保温一体板,包括外面层(1)和保温层(4),其特征在于:外面层(1)和保温层(4)固接一起,外面层(1)厚度小于保温层(4)的厚度,外面层(1)对应两侧的侧面中部具有凹槽(5),挂件一包括方板(2)和插板(6),方板(2)和插板(6)相互垂直,方板(2)的中部具有长方形通孔(3),长方形通孔(3)与方板(2)和插板(6)的连接边缘平行,插板(6)插入在凹槽(5)内,方板(2)与保温层(4)的侧面固接,挂件二包括上板(7)和横板(9),上板(7)的下部是下板(10),上板(7)和下板(10)连为一体,上板(7)和下板(10)的中部与横板(9)的一端固接,横板(9)的中部具有长条孔(8),长条孔(8)的中心线与横板(9)与上板(7)的连接线垂直,下板(10)插入到长方形通孔(3)内并进入到保温层(4)内部,挂件三包括竖直板(11)和水平板(14),竖直板(11)边缘和水平板(14)边缘垂直连接,水平板(14)的中部具有圆孔(13),竖直板(11)的中部具有长条通孔(12),长条通孔(12)沿着直板(11)的竖直方向开设,螺丝通过圆孔(13)进入到长条孔(8),螺丝与长条孔(8)配合使水平板(14)固定到横板(9)上面。

2. 根据权利要求1所示的一种带侧切口和预埋挂件的陶瓷保温一体板,其特征在于:保温层(4)的内部具有蜂窝状的空心孔。

3. 根据权利要求1所示的一种带侧切口和预埋挂件的陶瓷保温一体板,其特征在于:保温层(4)的内部具有多边形形状的空心孔。

一种带侧切口和预埋挂件的陶瓷保温一体板

技术领域

[0001] 本发明涉及建材领域,具体为一种带侧切口和预埋挂件的陶瓷保温一体板。

背景技术

[0002] 现有的陶瓷保温一体板挂件与外面层部是插接,外面层的厚度很薄,陶瓷保温一体板挂件受较大的外力会破坏外面层部,外面层部容易破损,具体过程见具体实施方式对图10至图12的描述。

发明内容

[0003] 为了克服上述的不足,本发明提供一种带侧切口和预埋挂件的陶瓷保温一体板。

[0004] 本发明采取如下技术方案:

[0005] 一种带侧切口和预埋挂件的陶瓷保温一体板,包括外面层和保温层;外面层和保温层固接一起,外面层厚度小于保温层的厚度,外面层对应两侧的侧面中部具有凹槽,挂件一包括方板和插板,方板和插板相互垂直,方板的中部具有长方形通孔,长方形通孔与方板和插板的连接边缘平行,插板插入在凹槽内,方板与保温层的侧面固接,挂件二包括上板和横板,上板的下部是下板,上板和下板连为一体,上板和下板的中部与横板的一端固接,横板的中部具有长条孔,长条孔的中心线与横板与上板的连接线垂直,下板插入到长方形通孔内并进入到保温层内部,挂件三包括竖直板和水平板,竖直板边缘和水平板边缘垂直连接,水平板的中部具有圆孔,竖直板的中部具有长条通孔,长条通孔沿着直板的竖直方向开设,螺丝通过圆孔进入到长条孔,螺丝与长条孔配合使水平板固定到横板上,螺钉进入到长条通孔内并进入到外墙面的内部。

[0006] 保温层的内部具有蜂窝状的空心孔。

[0007] 保温层的内部具有多边形形状的空心孔。

[0008] 保温层的厚度3厘米到10厘米。

[0009] 外面层的厚度0.5厘米到3厘米。

[0010] 有益效果:通过上板与保温层内部的插接,可以实现上下两个发明的外表面相对水平,把竖直板贴到外墙面上,并且由于外墙面的平整度不是很好,这样水平板与横板的相对位置可变化,并且可以实现水平板与横板固定连接,这样可以保证外墙面的表面是否水平都能保证外面层的相对整体水平。下板与方板插接,避免了下板与外面层的插接,这样下板与方板之间能够承受较大的作用力,不会发生外面层的破损。

附图说明

[0011] 图1a是本发明的外面层、方板和保温层部分的主视图。

[0012] 图1b是图1a后视图。

[0013] 图2a是本发明的外面层和保温层部分的主视图。

[0014] 图2b是图2a的后视图。

- [0015] 图3是本发明的挂件一结构示意图。
- [0016] 图4是本发明的挂件二结构示意图。
- [0017] 图5是本发明的挂件一与挂件二连接结构示意图。
- [0018] 图6是本发明的挂件一、挂件二与挂件三连接结构主视图。
- [0019] 图7是图6的立体图。
- [0020] 图8是本发明的第一个实施例结构示意图。
- [0021] 图9是本发明的第二个实施例结构示意图。
- [0022] 图10是背景技术提到的挂件。
- [0023] 图11是背景技术提到的实施例一。
- [0024] 图12是背景技术提到的实施例二。
- [0025] 图中:1、外面层,2、方板,3、长方形通孔,4、保温层,5、凹槽,6、插板,7、上板,8、长条孔,9、横板,10、下板,11、竖直板,12、长条通孔,13、圆孔,14、水平板,15、螺钉,16、外墙面,17、第一个本发明,18、第二个本发明,19、固定插板,20、固定平板,21、固定竖板,22、固定水平板,23、固定竖板长条孔,24、固定平板长条孔,25、固定水平板固定孔,26、表面层部分,27、保温层部分。

具体实施方式

[0026] 如图1a至图9所示:一种带侧切口和预埋挂件的陶瓷保温一体板,包括外面层1和保温层4;外面层1和保温层4固接一起,外面层1厚度小于保温层4的厚度,外面层1对应两侧的侧面中部具有凹槽5,挂件一包括方板2和插板6,方板2和插板6相互垂直,方板2的中部具有长方形通孔3,长方形通孔3与方板2和插板6的连接边缘平行,插板6插入在凹槽5内,方板2与保温层4的侧面固接,挂件二包括上板7和横板9,上板7的下部是下板10,上板7和下板10连为一体,上板7和下板10的中部与横板9的一端固接,横板9的中部具有长条孔8,长条孔8的中心线与横板9与上板7的连接线垂直,下板10插入到长方形通孔3内并进入到保温层4内部,挂件三包括竖直板11和水平板14,竖直板11边缘和水平板14边缘连接,竖直板11和水平板14垂直,水平板14的中部具有圆孔13,竖直板11的中部具有长条通孔12,长条通孔12沿着直板11的竖直方向开设,螺丝通过圆孔13进入到长条孔8,螺丝与长条孔8配合使水平板14固定到横板9上面,螺钉15进入到长条通孔12内并进入到外墙面16的内部。

[0027] 保温层4的内部具有蜂窝状的空心孔,这样可以增加保温效果和提高抗弯折效果。

[0028] 保温层的4内部具有多边形形状的空心孔,这样可以增加保温效果和减轻重量。

[0029] 保温层4的厚度3厘米到10厘米。

[0030] 外面层1的厚度0.5厘米到3厘米。

[0031] 本发明的施工过程:

[0032] 第一步把图2a所示的本发明水平安装在外墙面16上:外面层1和保温层4固接一起,插板6插入在凹槽5内,方板2在保温层4的一个侧面,方板2通过胶水等粘合材料把方板2与保温层4的侧面固接;如图5所示下板10插入到长方形通孔3内并进入到保温层4内部,如图8所示把竖直板11贴到外墙面16上,让本发明的外表面弄水平状态,螺钉15进入到长条通孔12内并进入到外墙面16的内部,把螺丝通过圆孔13进入到长条孔8,螺丝与长条孔8配合使水平板14固定到横板9上面,这样第一个本发明17就被固定到外墙面16上。

[0033] 第二步从下到往上安装第二个本发明18,把第一个本发明17的上板7插入到上面第二个本发明18下部的长方形通孔3内并进入到保温层4内,在第二个本发明18上部安装挂件二和挂件三,具体安装方法第一步详述。

[0034] 如图10至图12所示为背景技术提到的现有技术方案:固定插板19下部插入到表面层部分26的插槽内,固定竖板21贴到外部墙体表面,螺丝通过固定竖板长条孔23把固定竖板21固定到外部墙体表面,螺丝通过固定水平板固定孔25把固定水平板22与固定平板20固定,螺丝与固定平板长条孔24配合,固定平板20贴合在保温层部分27上,在安装过程中和使用过程中,固定插板19会与表面层部分26发生作用力,由于表面层部分26的材料为瓷砖,厚度0.5厘米到3厘米,由于表面层部分26的插槽部分较薄,安装过程中一旦固定插板19与表面层部分26的插槽作用力变大,表面层部分26的插槽部分容易损坏,这样致使表面层部分26损坏,因此安装过程中要十分关注表面层部分26的插槽部分,安装过程会因此费时费力,在后期的使用中也容易破损。

[0035] 本发明的优点是通过上板7与保温层4内部的插接,可以实现上下两个发明的外表面对水平,把竖板11贴到外墙面16上,并且由于外墙面16的平整度不是很好,这样水平板14与横板9的相对位置可变化,并且可以实现水平板14与横板9固定连接,这样可以保证外墙面16的表面是否水平都能保证外面层1的相对整体水平。下板10与方板2插接,避免了下板10与外面层1的插接,这样下板10与方板2之间能够承受较大的作用力,不会发生外面层1的破损。

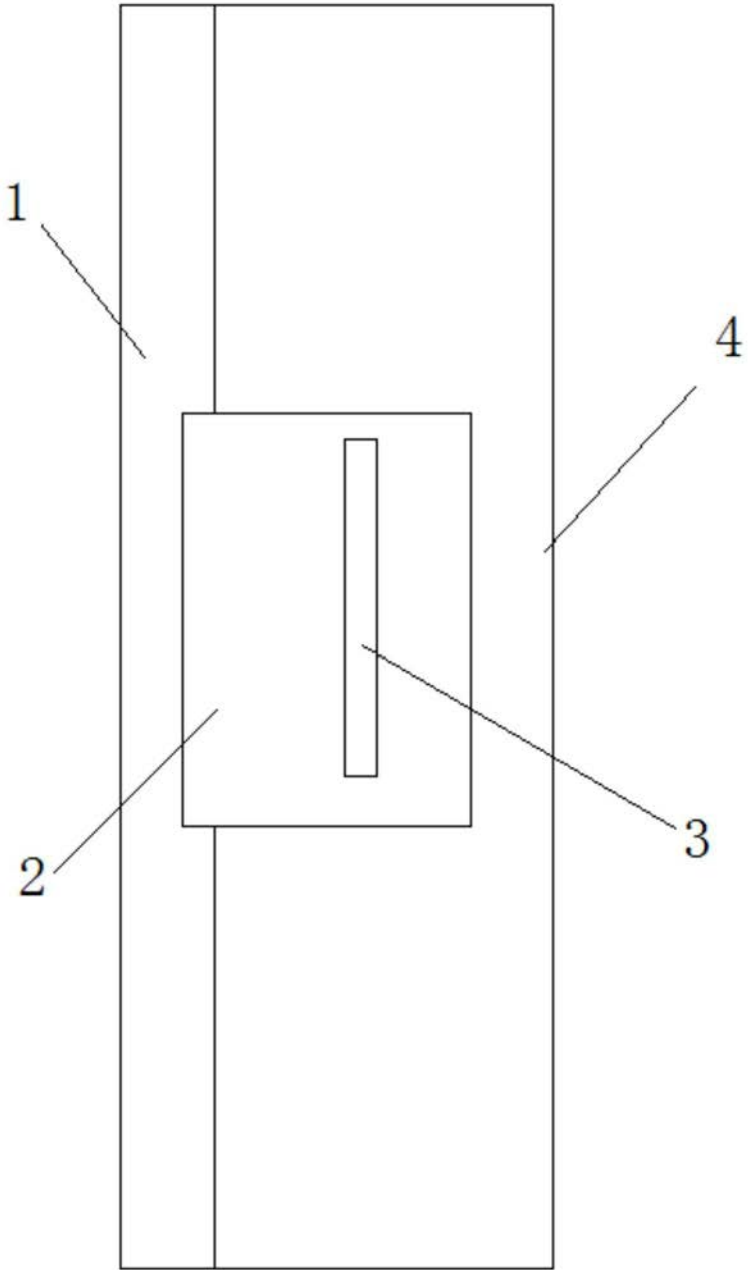


图1a

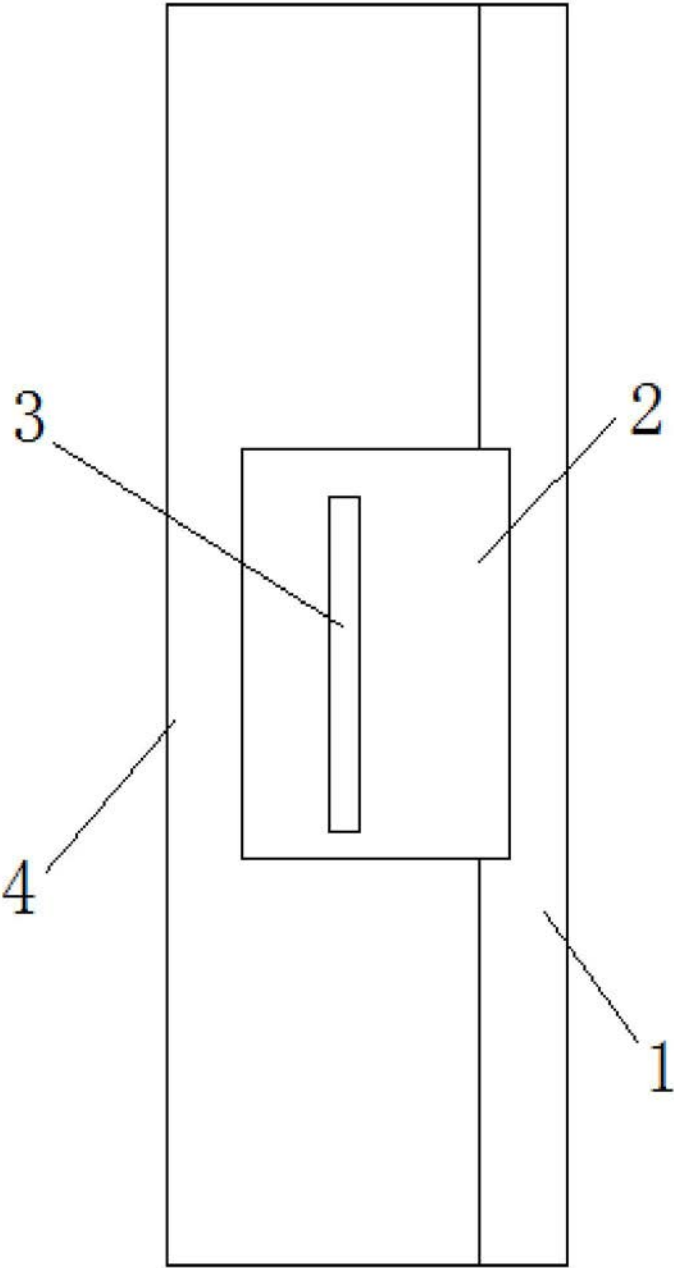


图1b

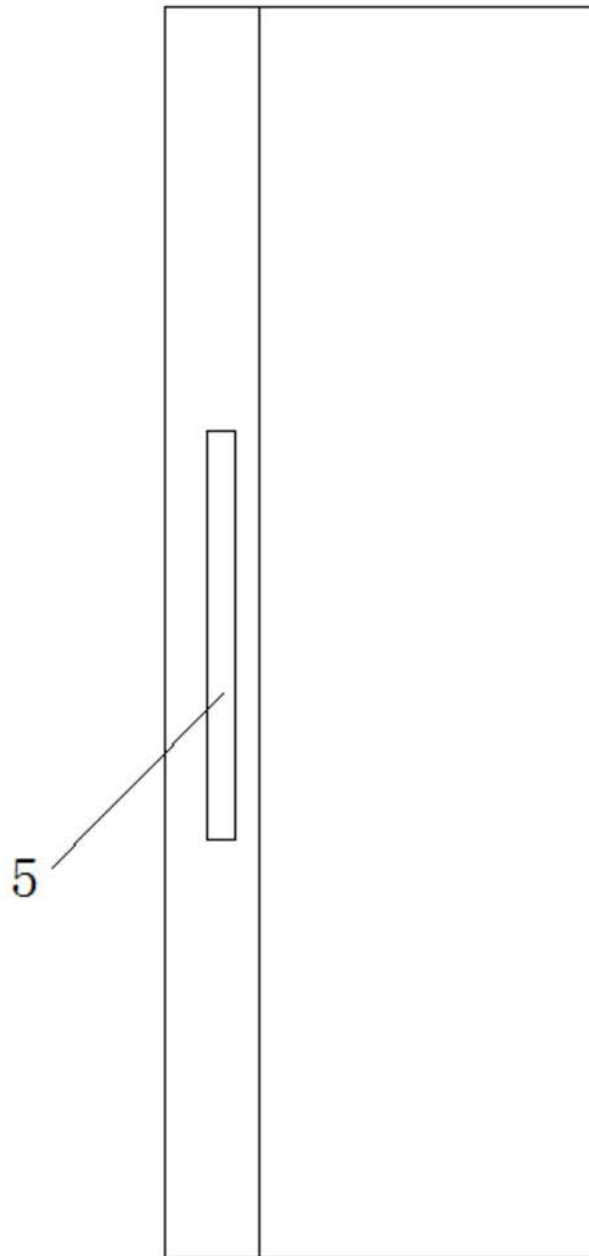


图2a

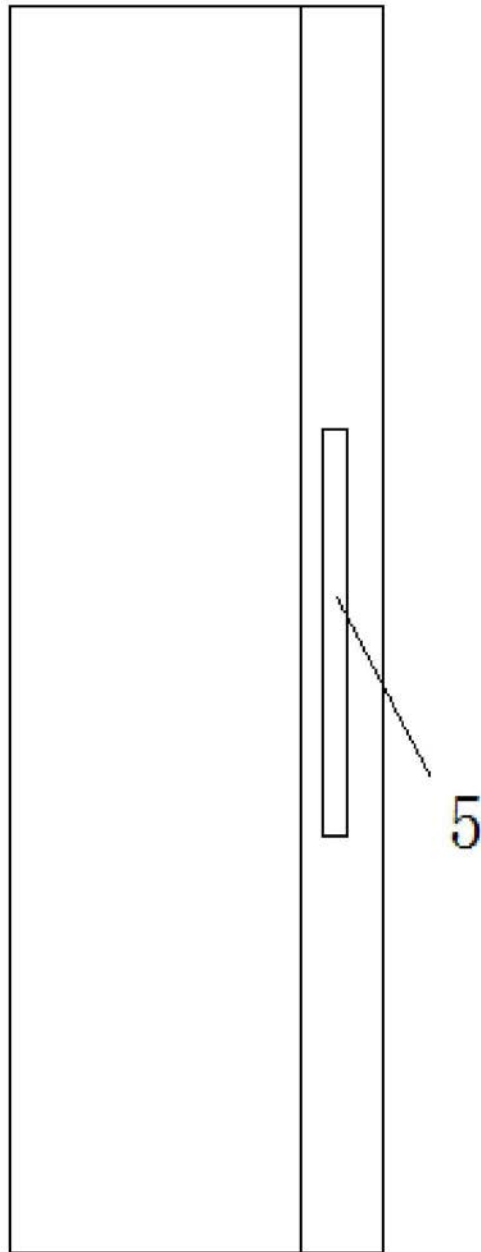


图2b

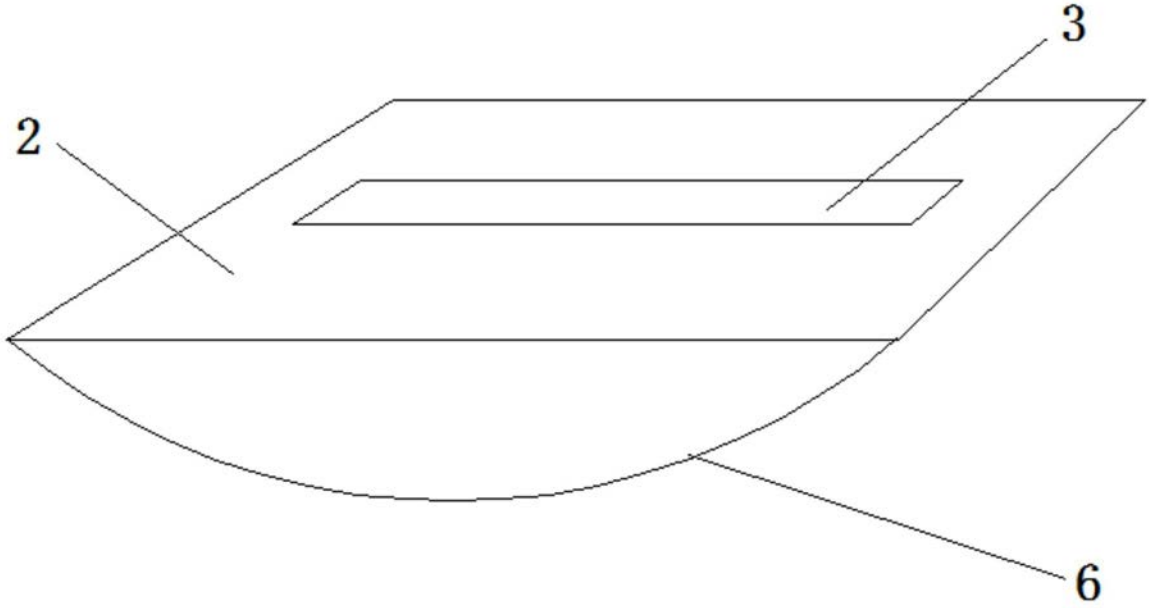


图3

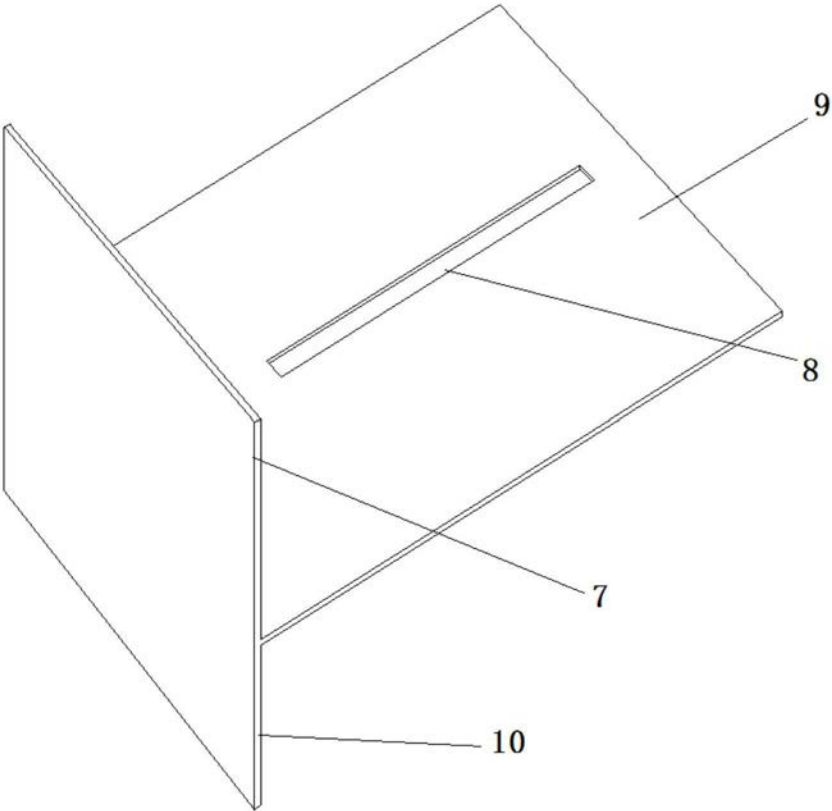


图4

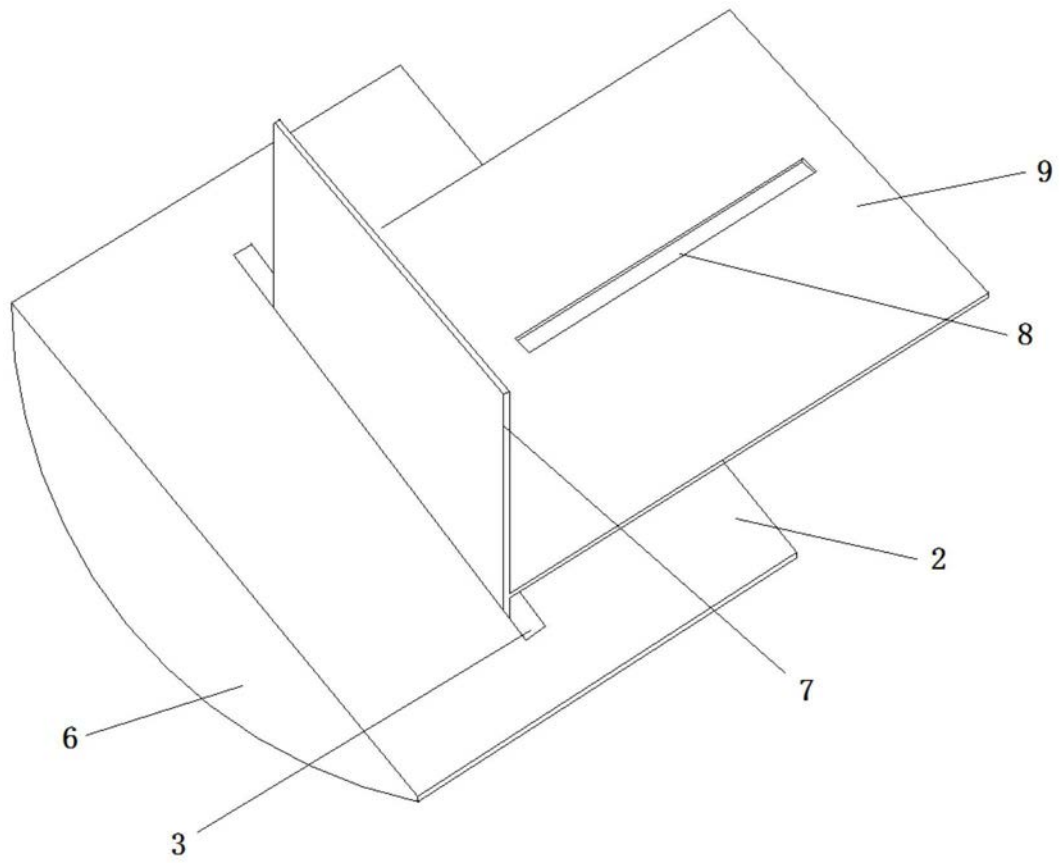


图5

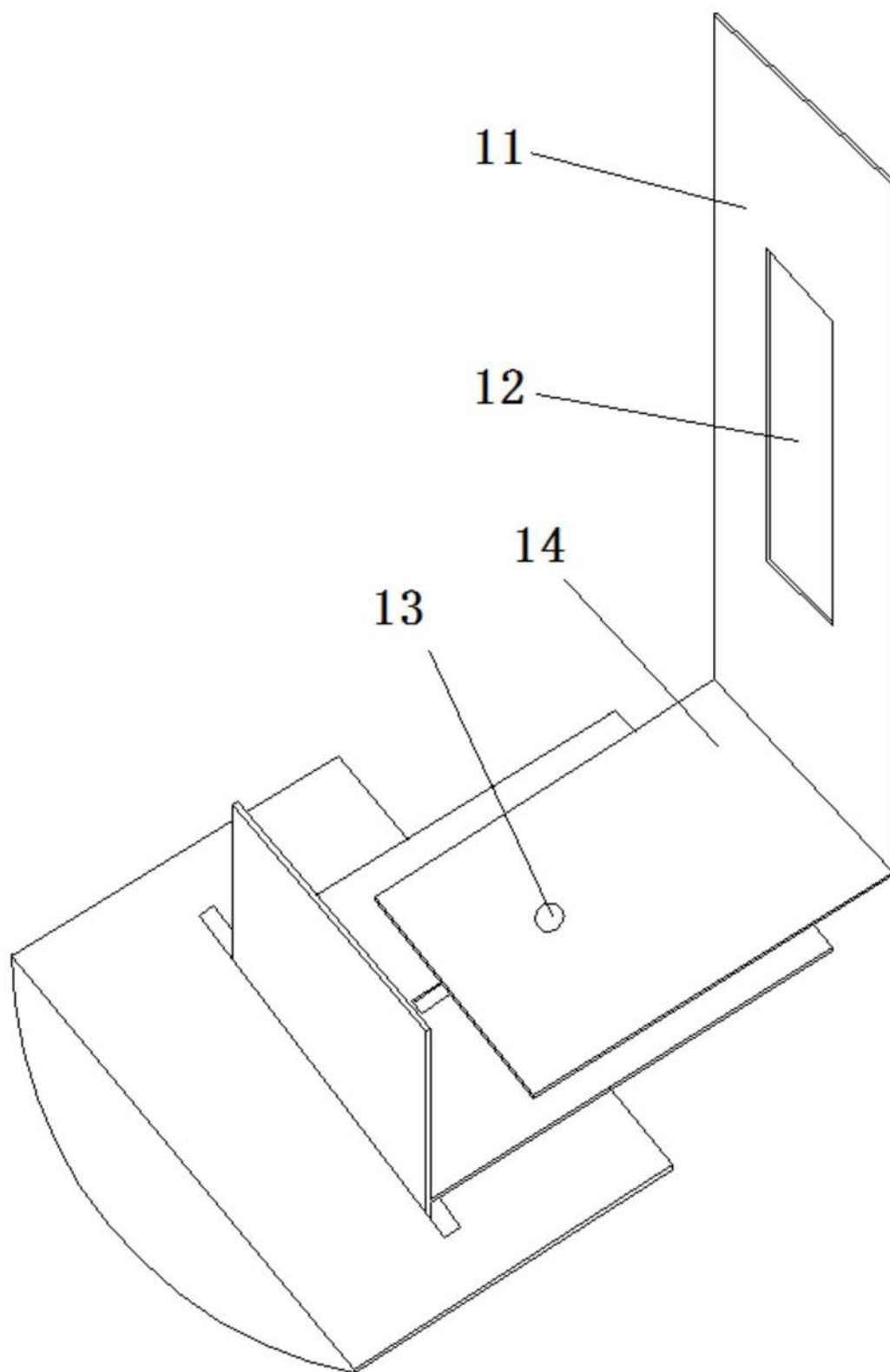


图6

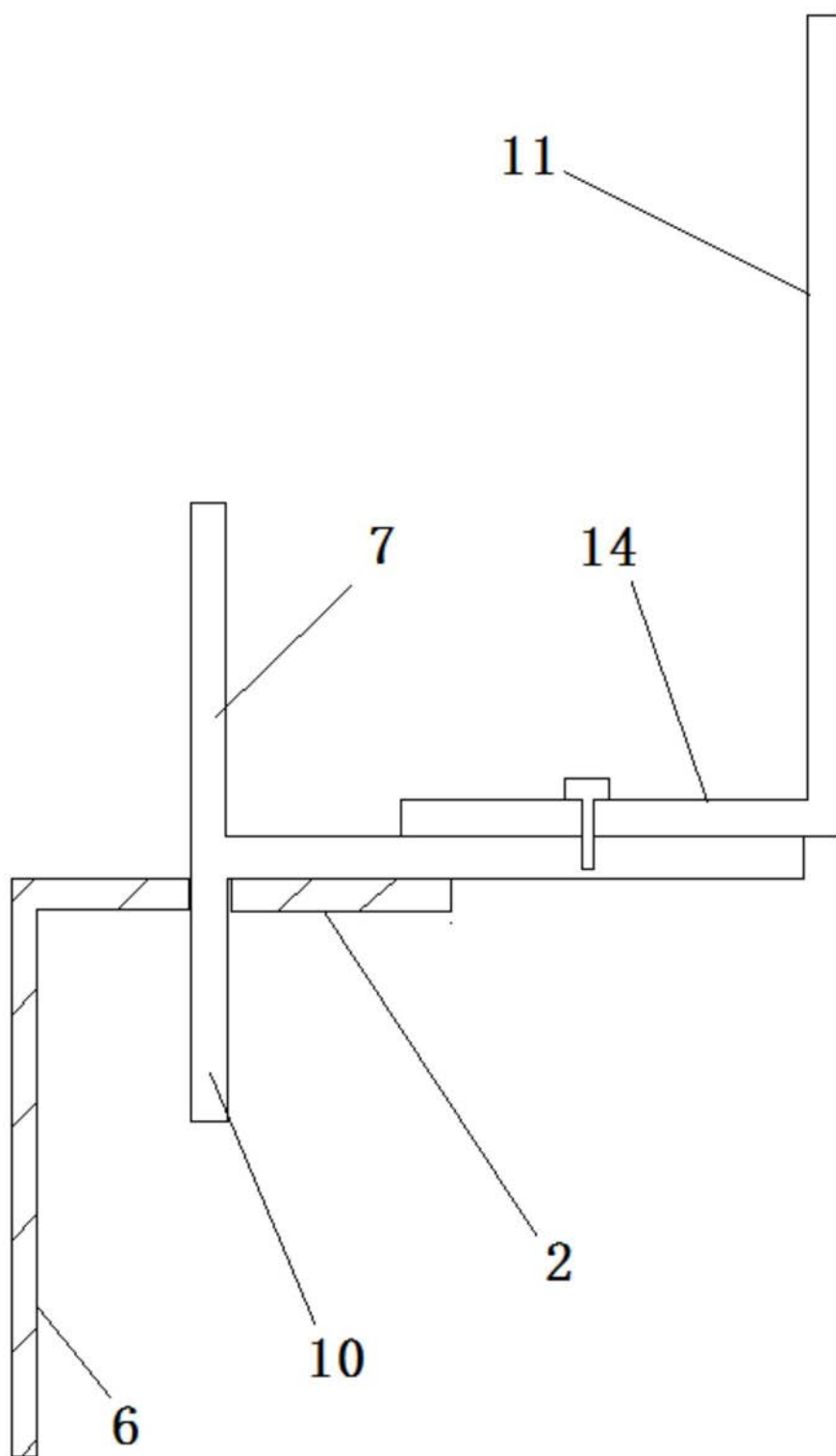


图7

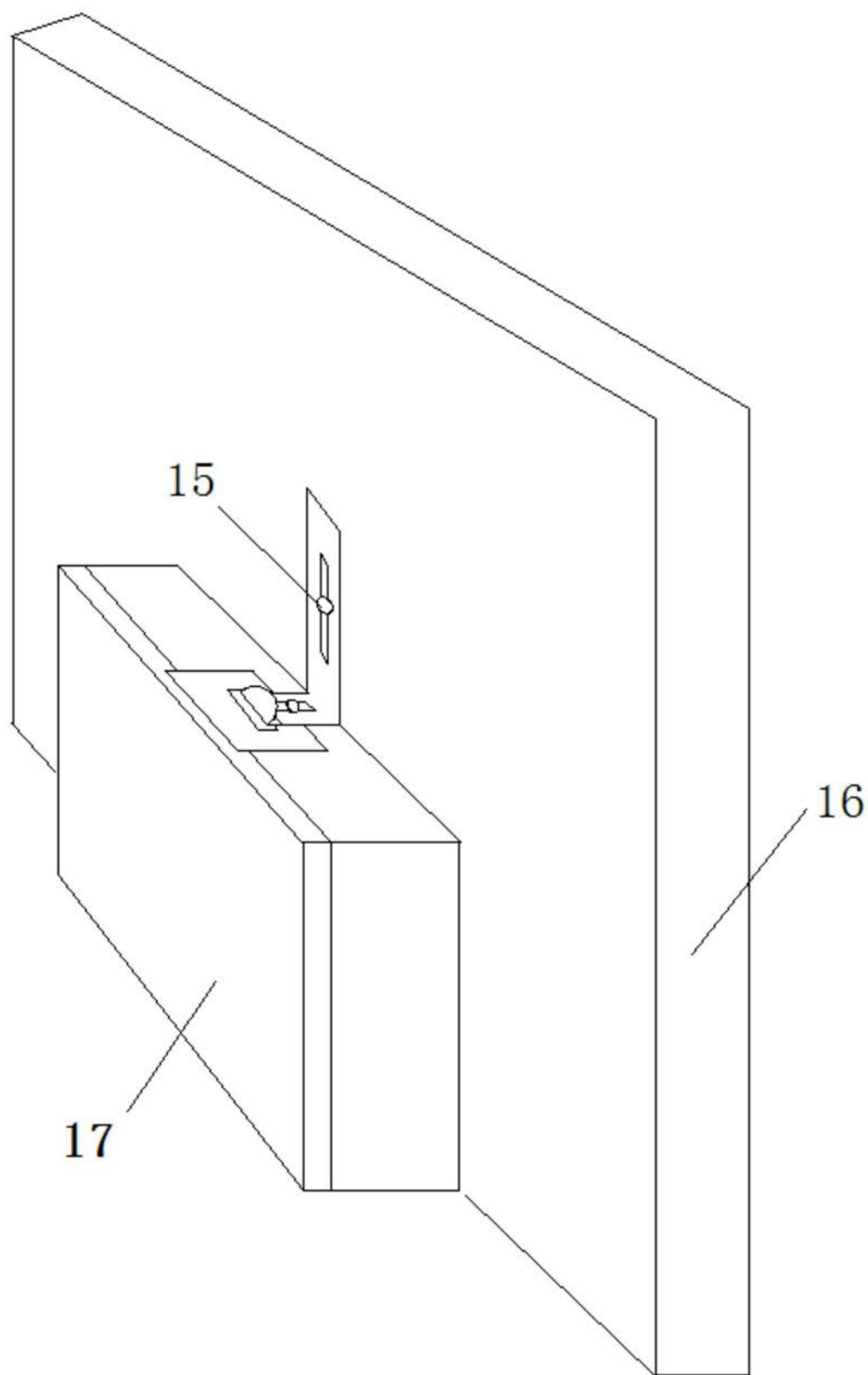


图8

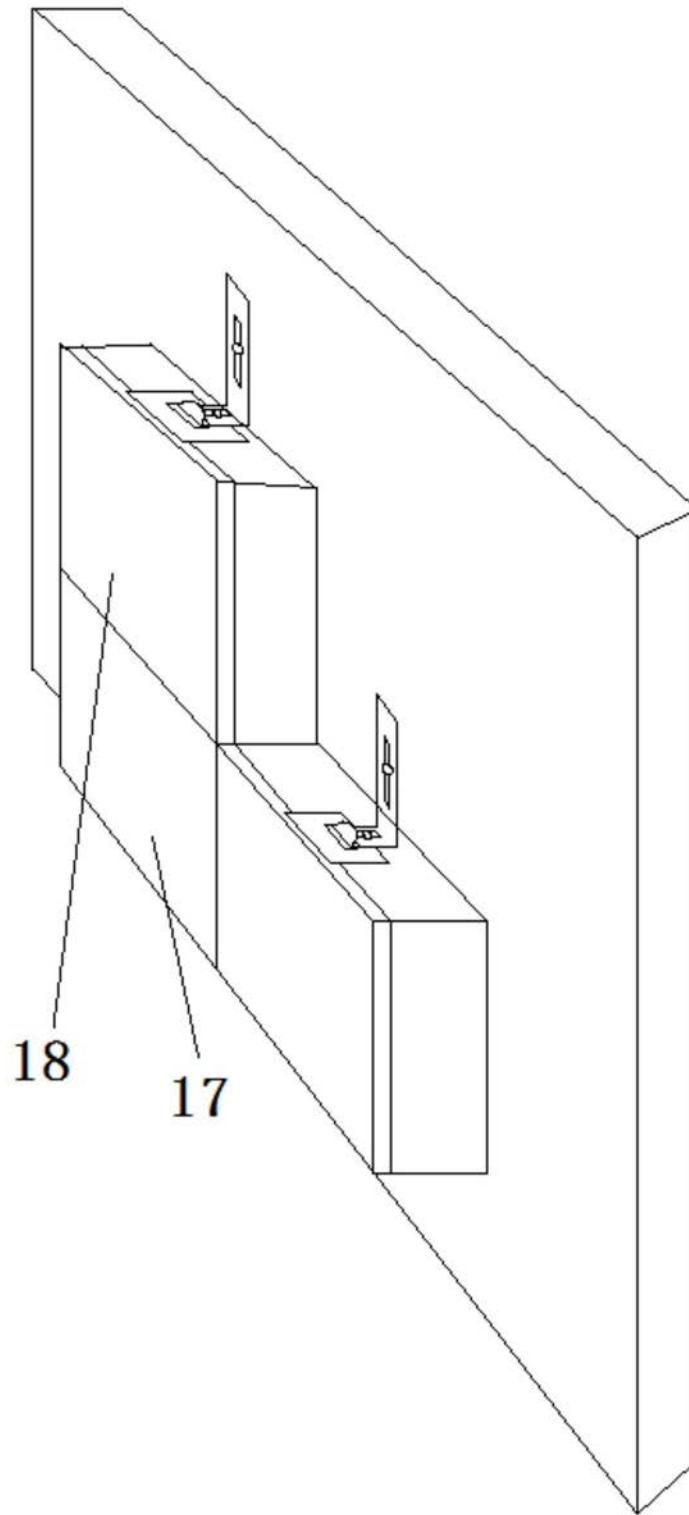


图9

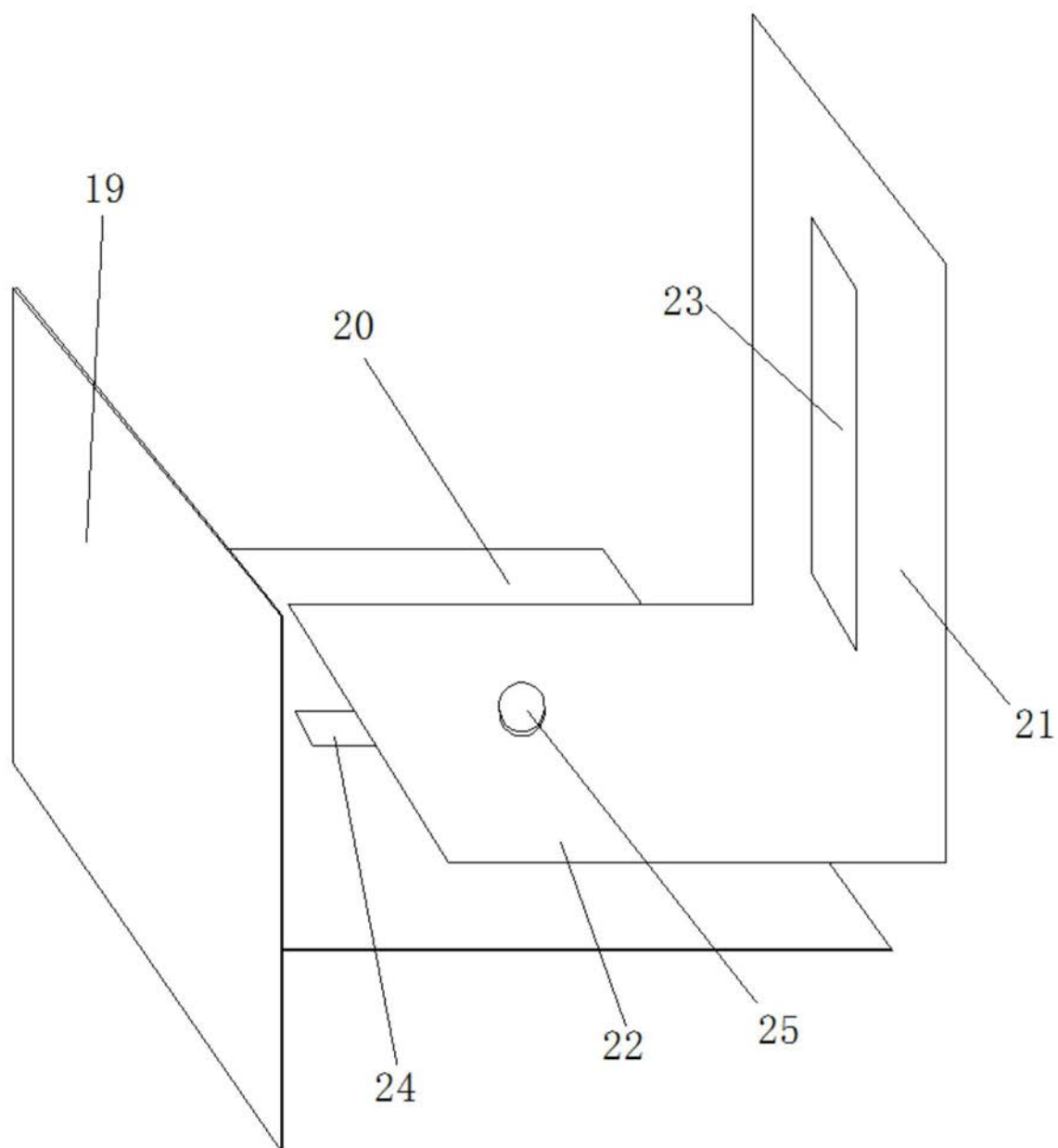


图10

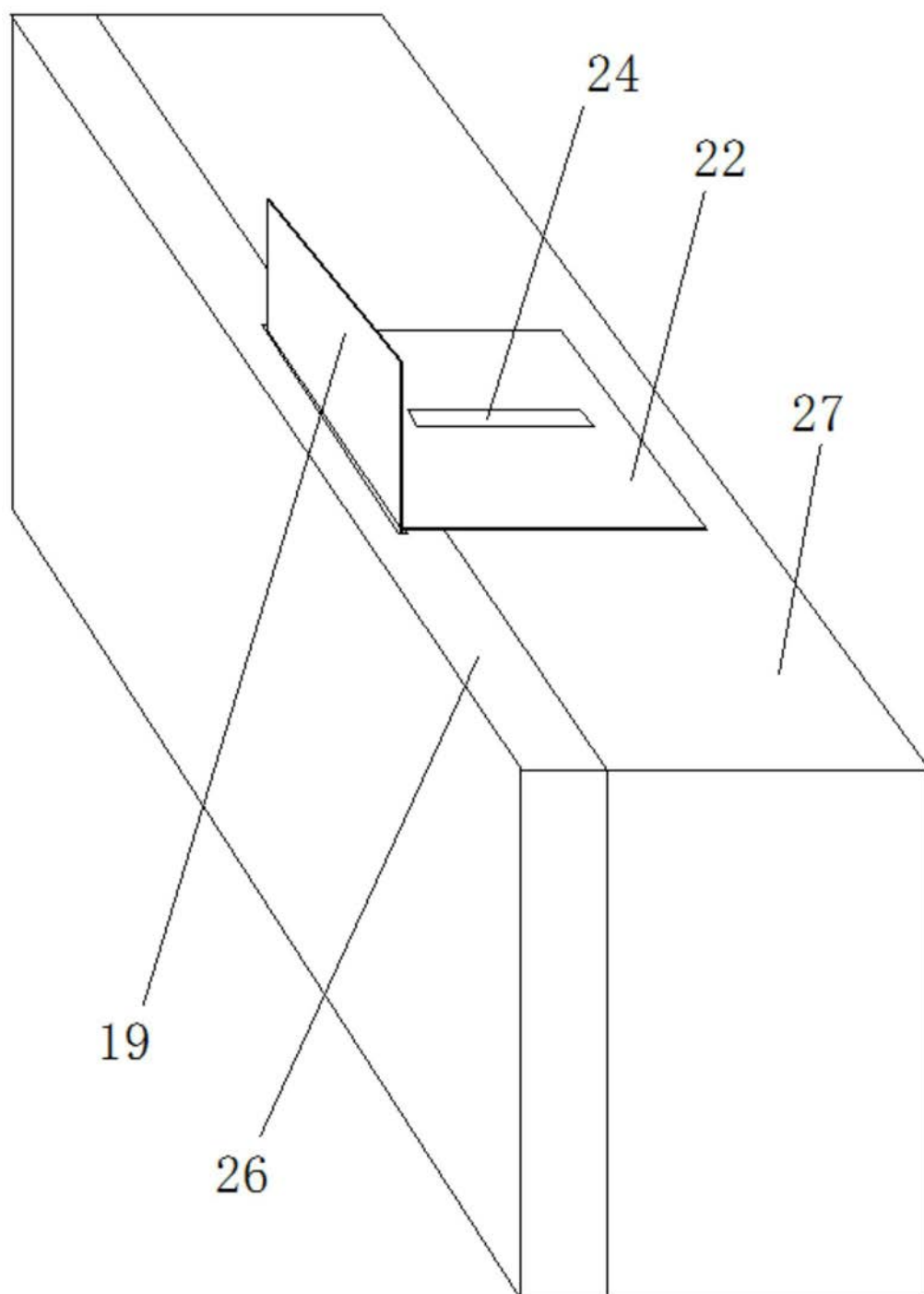


图11

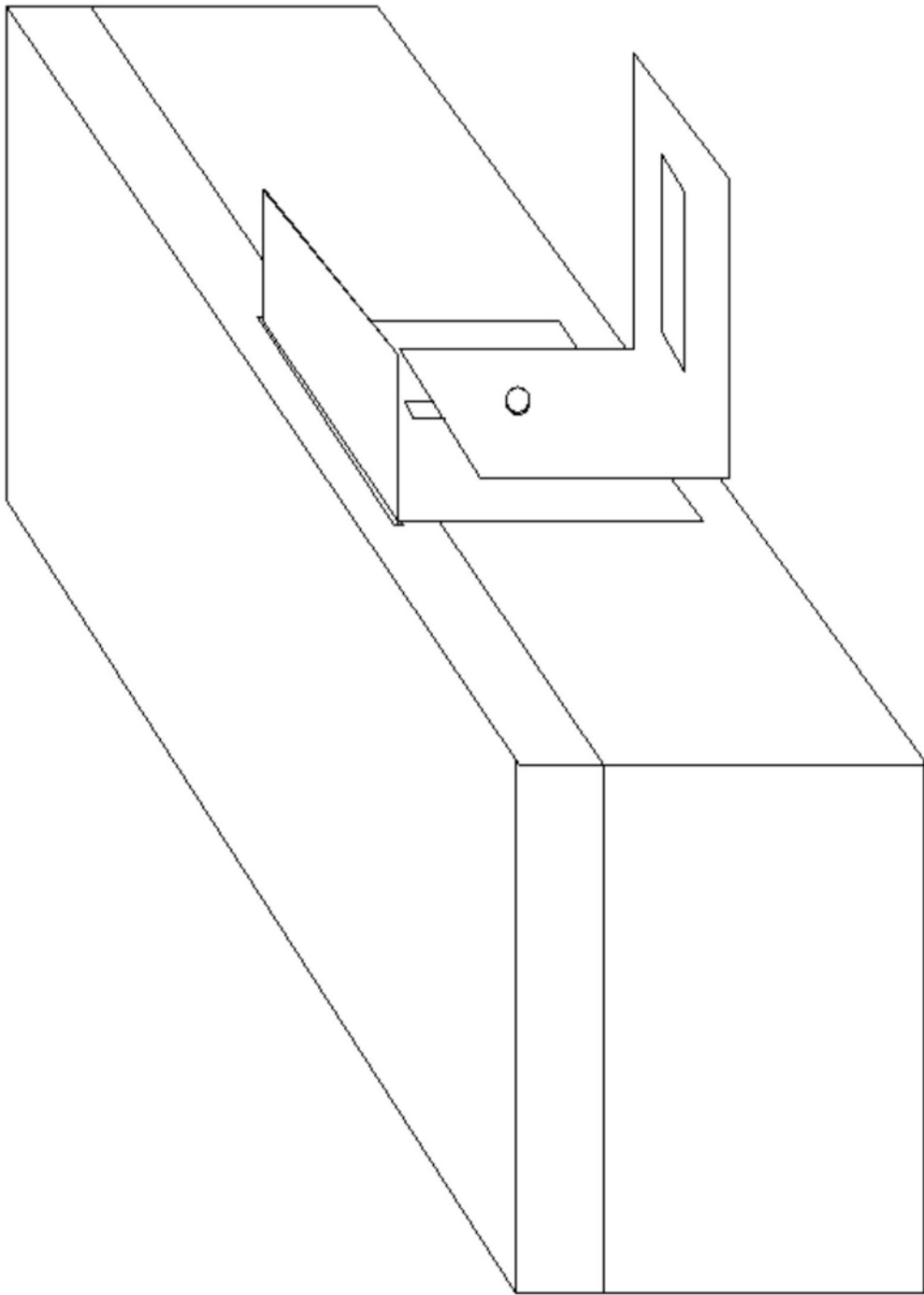


图12