



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112648949 A

(43) 申请公布日 2021.04.13

(21) 申请号 202011406156.1

(22) 申请日 2020.12.04

(71) 申请人 成都宏明双新科技股份有限公司
地址 610000 四川省成都市青羊区腾飞大道265号

(72) 发明人 杨国斌 刘斐 赵波 刘真民
赵琳

(74) 专利代理机构 成都巾帼知识产权代理有限公司 51260

代理人 邢伟

(51) Int.Cl.
G01B 21/00 (2006.01)

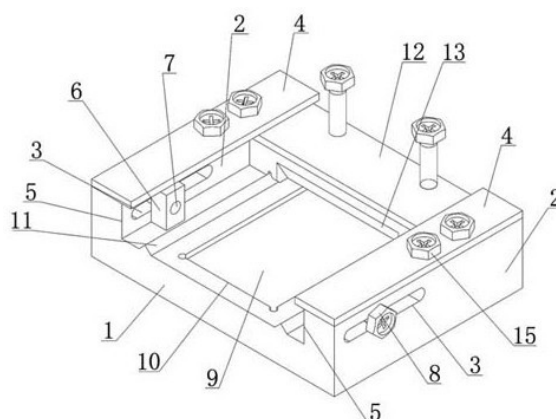
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置

(57) 摘要

本发明公开了一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置，两个立板(2)的顶部均固设有压板(4)，压板(4)、支撑板(1)和立板(2)之间围成滑槽(5)，两个滑槽(5)内均滑动安装有限位块(6)，限位块(6)的内端面上开设有连通腰形孔(3)的螺纹孔(7)，限位块(6)经螺钉(8)贯穿腰形孔(3)且与螺纹孔(7)螺纹连接固定于立板(2)的内端面上，所述支撑板(1)的顶表面上开设有沉槽(9)，沉槽(9)的左端面(10)为产品定位面，支撑板(1)的顶表面上固设有水平设置的导轨(11)。本发明的有益效果是：结构紧凑、提高修正效率、提高修正精度、减轻工人劳动强度、节省生产成本。



1. 一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置,其特征在于:它包括支撑板(1),所述支撑板(1)的前后端上均固设有立板(2),立板(2)上开设有水平设置的腰形孔(3),两个立板(2)的顶部均固设有压板(4),压板(4)、支撑板(1)和立板(2)之间围成滑槽(5),两个滑槽(5)内均滑动安装有限位块(6),限位块(6)的内端面上开设有连通腰形孔(3)的螺纹孔(7),限位块(6)经螺钉(8)贯穿腰形孔(3)且与螺纹孔(7)螺纹连接固定于立板(2)的内端面上,所述支撑板(1)的顶表面上开设有沉槽(9),沉槽(9)设置于两个限位块(6)之间,沉槽(9)的左端面(10)为产品定位面,支撑板(1)的顶表面上固设有水平设置的导轨(11),所述支撑板(1)的顶表面上且位于两个立板(2)之间设置有校正块(12),校正块(12)设置于限位块(6)的右侧,校正块(12)的左端面为垂直面,校正块(12)的垂直面上开设有三角形槽(13),三角形槽(13)贯穿校正块(12)的底表面设置,三角形槽(13)设置于沉槽(9)的正上方,三角形槽(13)的斜面(14)与校正块(12)底表面之间的夹角为 α ,所述校正块(12)的底表面上开设有与导轨(11)相配合的滑槽,校正块(12)经滑槽滑动安装于导轨(11)上。

2. 根据权利要求1所述的一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置,其特征在于:两个立板(2)均固设于支撑板(1)的顶表面上。

3. 根据权利要求1所述的一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置,其特征在于:所述压板(4)经锁紧螺钉(15)固设于立板(2)上。

4. 根据权利要求1所述的一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置,其特征在于:所述导轨(11)的横截面为三角形,导轨(11)设置于沉槽(9)和后侧限位块(6)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置,其特征在于:所述沉槽(9)为矩形状,且沉槽(9)与支撑板(1)的右端面贯通。

6. 根据权利要求1所述的一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置,其特征在于:所述校正块(12)和限位块(6)均为矩形块。

7. 根据权利要求1所述的一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置,其特征在于:所述三角形槽(13)的高度大于弯折板(17)的高度。

一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置

技术领域

[0001] 本发明涉及打弯件产品修正的技术领域,特别是一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置。

背景技术

[0002] 成品打弯件产品的结构如图1所示,它包括底板16和弯折板17,弯折板17与底板16一体成型,且底板16与弯折板17之间形成有角度为 α 的夹角。当生产出一批打弯件产品后,发现料筐内夹带有大量的不合格打弯件产品,其结构如图2所示,其主要体现在弯折板17与底板16之间的夹角呈钝角,因此需要将这些不合格产品筛选出来并剔除掉,然而,这些不合格产品也是通过打弯模具生产出来的,且也使用了人工,因此若直接剔除掉,无疑是增加了生产成本,因此工人手动用钳子将弯折板17朝向底板16方向翻动,以使弯折板17与底板16之间的夹角为 α ,这种操作方式虽然能够实现不合格产品的修正,但是人工修正不仅增加了工人的劳动强度,而且降低了修正效率,此外,每修正一个不合格产品时,都需要用量角器测量夹角大小,这无疑是进一步的降低了修正效率。因此亟需一种提高修正效率、提高修正精度、减轻工人劳动强度、节省生产成本的修正装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种结构紧凑、提高修正效率、提高修正精度、减轻工人劳动强度、节省生产成本的打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置,它包括支撑板,所述支撑板的前后端上均固设有立板,立板上开设有水平设置的腰形孔,两个立板的顶部均固设有压板,压板、支撑板和立板之间围成滑槽,两个滑槽内均滑动安装有限位块,限位块的内端面上开设有连通腰形孔的螺纹孔,限位块经螺钉贯穿腰形孔且与螺纹孔螺纹连接固定于立板的内端面上,所述支撑板的顶表面上开设有沉槽,沉槽设置于两个限位块之间,沉槽的左端面为产品定位面,支撑板的顶表面上固设有水平设置的导轨,所述支撑板的顶表面上且位于两个立板之间设置有校正块,校正块设置于限位块的右侧,校正块的左端面为垂直面,校正块的垂直面上开设有三角形槽,三角形槽贯穿校正块的底表面设置,三角形槽设置于沉槽的正上方,三角形槽的斜面与校正块底表面之间的夹角为 α ,所述校正块的底表面上开设有与导轨相配合的滑槽,校正块经滑槽滑动安装于导轨上。

[0005] 两个立板均固设于支撑板的顶表面上。

[0006] 所述压板经锁紧螺钉固设于立板上。

[0007] 所述导轨的横截面为三角形,导轨设置于沉槽和后侧限位块之间。

[0008] 所述沉槽为矩形状,且沉槽与支撑板的右端面贯通。

[0009] 所述校正块和限位块均为矩形块。

[0010] 所述三角形槽的高度大于弯折板的高度。

[0011] 本发明具有以下优点：本发明提高修正效率、提高修正精度、减轻工人劳动强度、节省生产成本。

附图说明

[0012] 图1 为成品打弯件产品的结构示意图；
图2 为不合格打弯件产品的结构示意图；
图3 为本发明的结构示意图；
图4 为图3的俯视图；
图5 为图3的主视图；
图6 为校正块的截面示意图；
图7 为不合格打弯件产品的定位示意图；
图8为调整限位块位置的结构示意图；

图中，1-支撑板，2-立板，3-腰形孔，4-压板，5-滑槽，6-限位块，7-螺纹孔，8-螺钉，9-沉槽，10-左端面，11-导轨，12-校正块，13-三角形槽，14-斜面，15-锁紧螺钉，16-底板，17-弯折板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明做进一步的描述，本发明的保护范围不局限于以下所述：

如图3~6所示，一种打弯件产品外轮廓尺寸快速修正装置，它包括支撑板1，所述支撑板1的前后端上均固设有立板2，两个立板2均固设于支撑板1的顶表面上，立板2上开设有水平设置的腰形孔3，两个立板2的顶部均固设有压板4，压板4、支撑板1和立板2之间围成滑槽5，两个滑槽5内均滑动安装有限位块6，限位块6的内端面上开设有连通腰形孔3的螺纹孔7，限位块6经螺钉8贯穿腰形孔3且与螺纹孔7螺纹连接固定于立板2的内端面上，所述支撑板1的顶表面上开设有沉槽9，所述沉槽9为矩形状，且沉槽9与支撑板1的右端面贯通，沉槽9设置于两个限位块6之间，沉槽9的左端面10为产品定位面，支撑板1的顶表面上固设有水平设置的导轨11，所述支撑板1的顶表面上且位于两个立板2之间设置有校正块12，校正块12和限位块6均为矩形块，校正块12设置于限位块6的右侧，校正块12的左端面为垂直面，校正块12的垂直面上开设有三棱形槽13，三棱形槽13贯穿校正块12的底表面设置，三棱形槽13设置于沉槽9的正上方，三棱形槽13的斜面14与校正块12底表面之间的夹角为 α ，所述校正块12的底表面上开设有与导轨11相配合的滑槽，校正块12经滑槽滑动安装于导轨11上。

[0014] 所述压板4经锁紧螺钉15固设于立板2上。所述导轨11的横截面为三角形，导轨11设置于沉槽9和后侧限位块6之间。所述三棱形槽13的高度大于弯折板17的高度。

[0015] 本发明的过程如下：

S1、工人将任意一个不合格打弯件产品的底板16支撑于沉槽9的底表面上，且将底板16的左端面靠在产品定位面上，从而实现了不合格打弯件产品的定位如图7所示；

S2、工人向左沿着导轨11推动校正块12，在移动过程中，不合格打弯件产品的弯折板17进入三棱形槽13内，随着校正块12的继续向左运动，三棱形槽13的斜面14向左推动弯折板17并使弯折板17相对于底板16向左翻动，当弯折板17完全贴合在斜面14上后，即使弯折板17与底板16之间的夹角为 α ，从而实现了不合格打弯件产品的修正如图8所示；此时工

人拧松两个螺钉8,随后沿着腰形孔3向右滑动螺钉8,螺钉8带动限位块6向右运动,限位块6沿着滑槽5向右运动,当两个限位块6的右端面与校正块12的左端面接触后,工人再次拧紧螺钉8,螺钉8再次将限位块6固定在立板2上如图8所示;

S3、工人向右滑动校正块12,当校正块12与修正后的成品打弯件产品分离后,工人将其从沉槽9内取出,然后工人将第二个不合格打弯件产品定位在沉槽9内,随后再次向左推动校正块12,当校正块12被限位块6挡住后,则将第二个不合格打弯件产品的弯折板17修正,随后操作校正块12复位,并取出成品,如此重复操作,即可连续快速的对多个不合格产品进行修正。因此,该修正装置相比传统的修正方式,工人无需手动用钳子将弯折板17朝向底板16方向翻动,而是只需定位不合格产品并滑动校正块12即可在短时间内快速修正,极大的减轻了工人的劳动强度,同时极大的提高了修正效率。此外,限位块6每次挡住校正块12的位置相同,因此确保了修正后产品的角度均一致,从而极大的提高了修正精度。

[0016] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

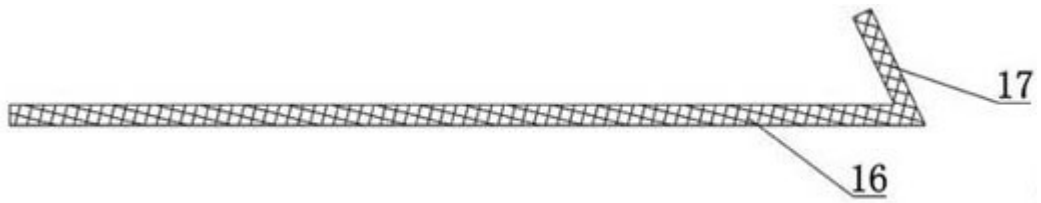


图1

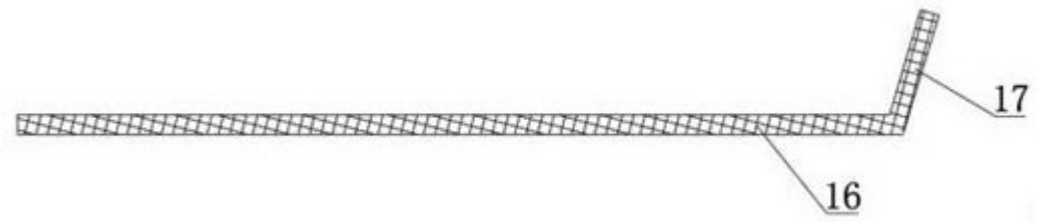


图2

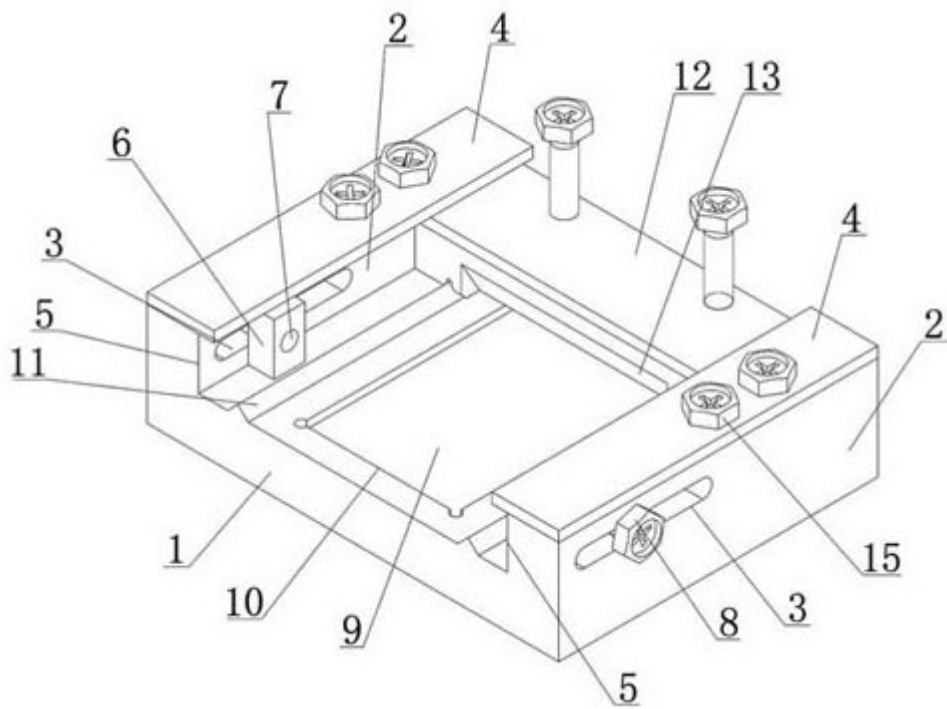


图3

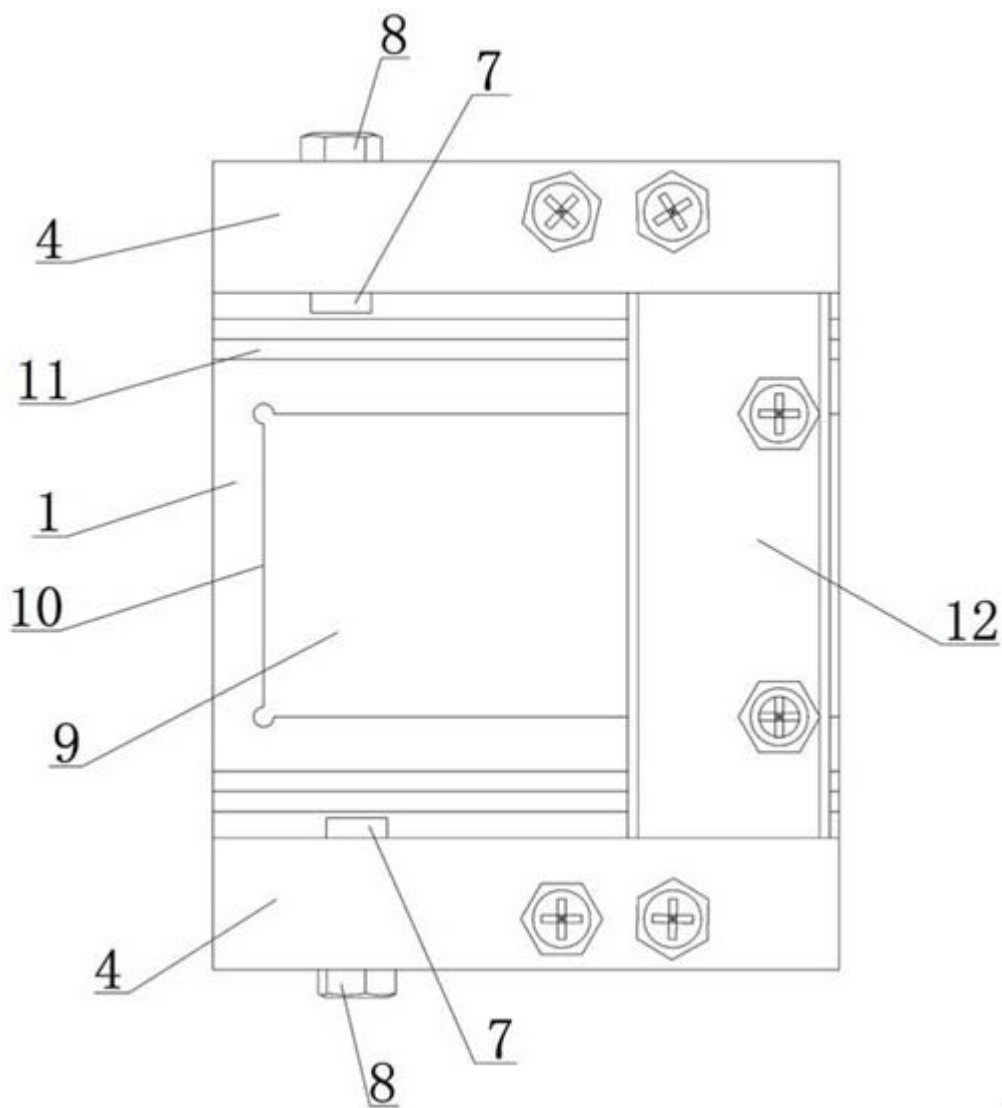


图4

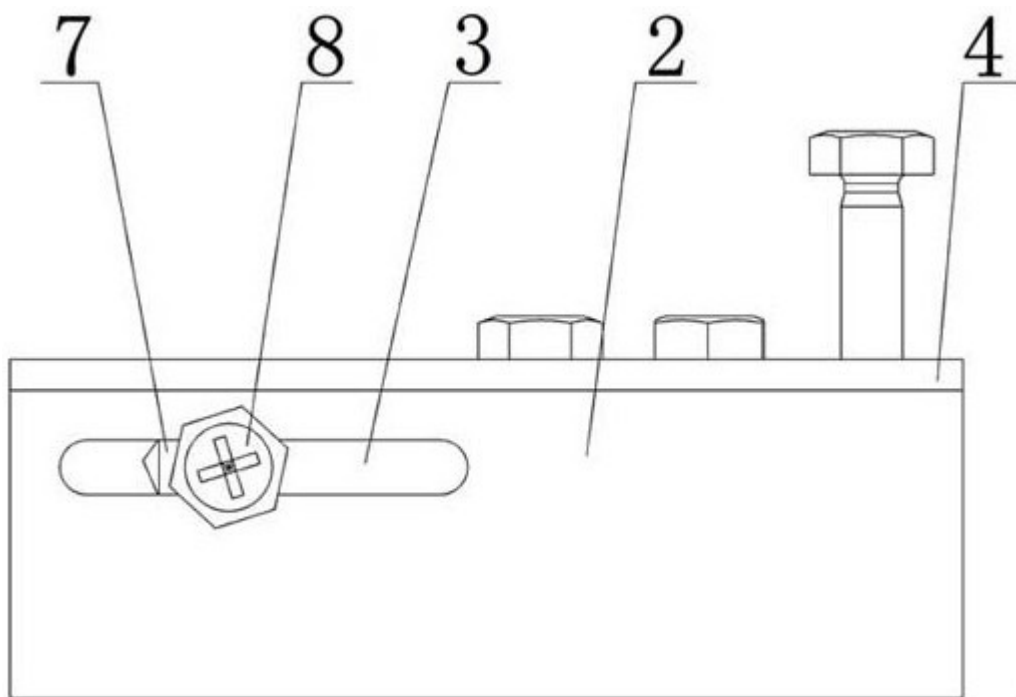


图5

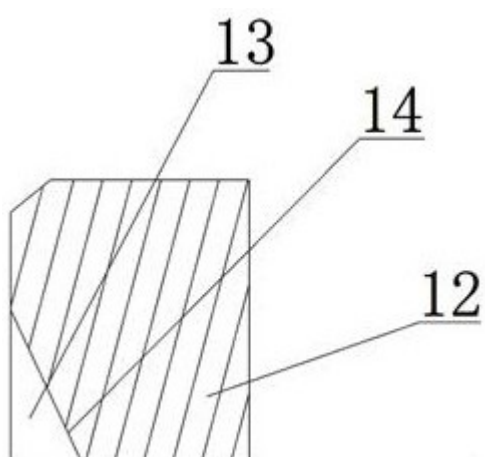


图6

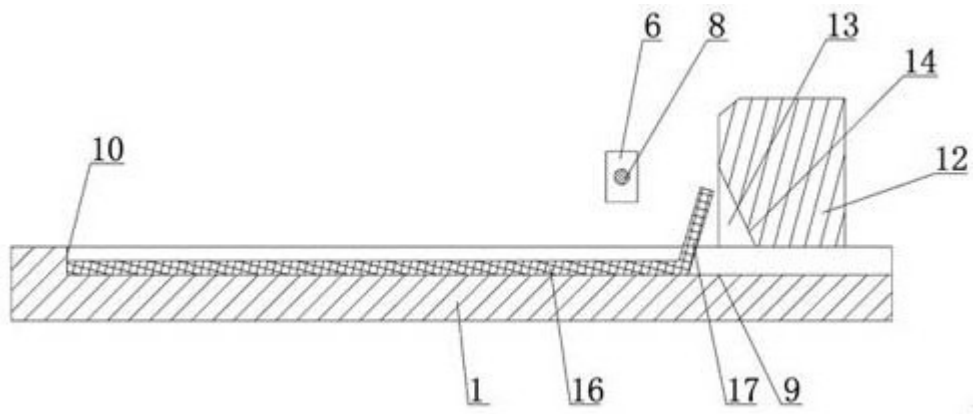


图7

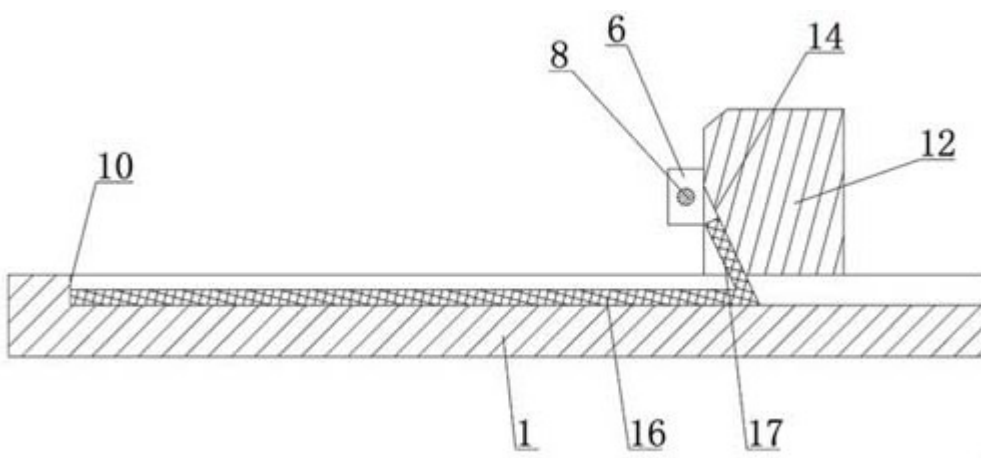


图8