



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210847801 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921876183.8

(22)申请日 2019.11.01

(73)专利权人 南京蓝昊智能科技有限公司

地址 211151 江苏省南京市江宁区横溪街
道陶吴工业集中区汤铜路888号(江宁
开发区)

(72)发明人 兰周军 费秀峰 宁佳佳 甘代忠
宁冬冬

(74)专利代理机构 南京申云知识产权代理事务
所(普通合伙) 32274

代理人 王云

(51)Int.Cl.

B21D 7/06(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

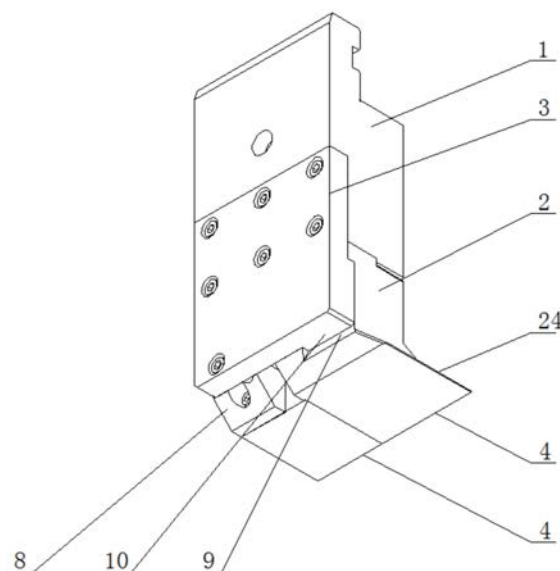
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种折弯机合页上压刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种折弯机合页上压刀,包括上压刀母刀、上压刀侧刀以及盖板;所述的上压刀母刀的前端下侧设置有向前横向伸出的前向压刀头,而上压刀母刀的后端从上而下设置有依次内切的盖板槽和侧刀槽,并且所述上压刀母刀的侧端还设置有一斜切面。本装置可完成带有包边工件的压紧折弯工作,本装置是将上压刀侧刀设置为滑动式的结构,在整体刀座下压的过程中,隐藏在上压刀母刀侧壁处的侧向压刀头会逐渐被推压出来,伸入工件的包边内,从而能够压紧包边下侧的工件,实现该类工件的压紧工作;另外本装置相应设置各限位面以及安装结构能够巧妙的实现上压刀侧刀的滑动和复位,以及前向压刀头的对接,结构十分的巧妙合理。



1. 一种折弯机合页上压刀,其特征在于:包括上压刀母刀(1)、上压刀侧刀(2)以及盖板(3);所述的上压刀母刀(1)的前端下侧设置有向前横向伸出的前向压刀头(4),而上压刀母刀(1)的后端从上而下设置有依次内切的盖板槽(5)和侧刀槽(6),并且所述上压刀母刀(1)的侧端还设置有一斜切面(7);所述的上压刀侧刀(2)包括一刀板(21),该刀板(21)的端面向前延伸设置有侧刀刀体(22),该侧刀刀体(22)上设置有与斜切面(7)对应的斜向的滑动切面(23),并且侧刀刀体(22)的前端同样设置有前向压刀头(4),并且侧刀刀体(22)的侧端还设置有侧向压刀头(24);所述的上压刀侧刀(2)对应安装在侧刀槽(6)内,且将滑动切面(23)与斜切面(7)的位置对应,上压刀侧刀(2)的高度与侧刀槽(6)的高度相同,宽度小于侧刀槽(6),上压刀侧刀(2)安装后,刀板(21)的背面与盖板槽(5)的槽底面齐平,所述的盖板(3)的上端相应安装在盖板槽(5)内,并且盖板(3)向下延伸到刀板(21)的背面,通过盖板(3)的限制,从而将上压刀侧刀(2)可滑动的嵌装在侧刀槽(6)内。

2. 根据权利要求1所述的一种折弯机合页上压刀,其特征在于:所述上压刀母刀(1)下端斜切面(7)的上端延伸到侧刀槽(6)的上壁,斜切面(7)整体设置在侧刀槽(6)的一端,而侧刀槽(6)的另一端还相应安装有侧挡块(8),所述上压刀侧刀(2)的刀板(21)的上端面设置为上限位面(25),而侧面设置为侧限位面(26)。

3. 根据权利要求2所述的一种折弯机合页上压刀,其特征在于:所述的侧刀刀体(22)的背面以及盖板(3)的内侧端还均设置有对应的三角凹槽(9)以及三角限位板(10),并且所述的盖板(3)还相应安装在侧挡块(8)上。

4. 根据权利要求2所述的一种折弯机合页上压刀,其特征在于:所述的侧挡块(8)的上端还安装有一弹簧(11),该弹簧(11)相应与上压刀侧刀(2)相连,拉住上压刀侧刀(2)位于下垂位置。

5. 根据权利要求2所述的一种折弯机合页上压刀,其特征在于:所述的侧挡块(8)的上端位置处还安装有侧盖(12),该侧盖(12)通过螺钉紧固件固定安装在盖板上,将侧刀槽(6)的侧端封堵住。

一种折弯机合页上压刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机设备技术领域,具体的说是一种折弯机合页上压刀。

背景技术

[0002] 现有技术中的折弯机,例如:授权公告号:CN209379700的一种多轴驱动折弯机中,其用于钣金折弯的上压刀结构多数是直刀式结构,可用于一般工件的折弯,但是针对三边或四边工件均有折弯,并且折弯边是内包边的工件,现有技术中的直刀式压刀无法很好的完成该类工件的折弯,因为当左右两边折弯形成包边后,在进行另外两边折弯的时候,由于有包边的存在,直刀式的压刀无法压到包边正下方的钣金上,其压紧的范围只能是两包边以外的区域,会严重影响折弯效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的不足,提供一种折弯机合页上压刀。

[0004] 技术方案:本实用新型解决问题所采用的技术方案为:一种折弯机合页上压刀,包括上压刀母刀、上压刀侧刀以及盖板;所述的上压刀母刀的前端下侧设置有向前横向伸出的前向压刀头,而上压刀母刀的后端从上而下设置有依次内切的盖板槽和侧刀槽,并且所述上压刀母刀的侧端还设置有一斜切面;所述的上压刀侧刀包括一刀板,该刀板的端面向前延伸设置有侧刀刀体,该侧刀刀体上设置有与斜切面对应的斜向的滑动切面,并且侧刀刀体的前端同样设置有前向压刀头,并且侧刀刀体的侧端还设置有侧向压刀头;所述的上压刀侧刀对应安装在侧刀槽内,且将滑动切面与斜切面的位置对应,上压刀侧刀的高度与侧刀槽的高度相同,宽度小于侧刀槽,上压刀侧刀安装后,刀板的背面与盖板槽的槽底面齐平,所述的盖板的上端相应安装在盖板槽内,并且盖板向下延伸到刀板的背面,通过盖板的限制,从而将上压刀侧刀可滑动的嵌装在侧刀槽内。

[0005] 作为优选,所述上压刀母刀下端斜切面的上端延伸到侧刀槽的上壁,斜切面整体设置在侧刀槽的一端,而侧刀槽的另一端还相应安装有侧挡块,所述上压刀侧刀的刀板的上端面设置为上限位面,而侧面设置为侧限位面。

[0006] 作为优选,所述的侧刀刀体的背面以及盖板的内侧端还均设置有对应的三角凹槽以及三角限位板,并且所述的盖板还相应安装在侧挡块上。

[0007] 作为优选,所述的侧挡块的上端还安装有一弹簧,该弹簧相应与上压刀侧刀相连,拉住上压刀侧刀位于下垂位置。

[0008] 作为优选,所述的侧挡块的上端位置处还安装有侧盖,该侧盖通过螺钉紧固件固定安装在盖板上,将侧刀槽的侧端封堵住。

[0009] 有益效果:本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:本装置可完成带有包边工件的压紧折弯工作,本装置是将上压刀侧刀设置为滑动式的结构,在整体刀座下压的过程中,隐藏在上压刀母刀侧壁处的侧向压刀头会逐渐被推压出来,伸入工件的包边内,从而能够压紧包边下侧的工件,实现该类工件的压紧工作;另外本装置相应设置各限位面以及安

装结构能够巧妙的实现上压刀侧刀的滑动和复位,以及前向压刀头的对接,结构十分的巧妙合理。

附图说明

- [0010] 图1为本实用新型整体结构图;
- [0011] 图2为图1中下压刀侧刀位于下方时结构图;
- [0012] 图3为图1中拆去盖板后结构图;
- [0013] 图4为图3中下压刀侧刀位于下方时结构图;
- [0014] 图5为图3中拆去上压刀侧刀结构图;
- [0015] 图6为本实用新型中上压刀母刀结构图;
- [0016] 图7为本实用新型中上压刀侧刀结构图;
- [0017] 图8为图7立体图;
- [0018] 图9为本实用新型中盖板结构图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,应理解这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。

[0020] 如图1至图9所示,一种折弯机合页上压刀,包括上压刀母刀1、上压刀侧刀2以及盖板3;上压刀母刀1的前端下侧设置有向前横向伸出的前向压刀头4,而上压刀母刀1的后端从上而下设置有依次内切的盖板槽5和侧刀槽6,并且上压刀母刀1的侧端还设置有一斜切面7;上压刀侧刀2包括一刀板21,该刀板21的端面向前延伸设置有侧刀刀体22,该侧刀刀体22上设置有与斜切面7对应的斜向的滑动切面23,并且侧刀刀体22的前端同样设置有前向压刀头4,并且侧刀刀体22的侧端还设置有侧向压刀头24;上压刀侧刀2对应安装在侧刀槽6内,且将滑动切面23与斜切面7的位置对应,上压刀侧刀2的高度与侧刀槽6的高度相同,宽度小于侧刀槽6,上压刀侧刀2安装后,刀板21的背面与盖板槽5的槽底面齐平,盖板3的上端相应安装在盖板槽5内,并且盖板3向下延伸到刀板21的背面,通过盖板3的限制,从而将上压刀侧刀2可滑动的嵌装在侧刀槽6内。

[0021] 上压刀母刀1下端斜切面7的上端延伸到侧刀槽6的上壁,斜切面7整体设置在侧刀槽6的一端,而侧刀槽6的另一端还相应安装有侧挡块8,上压刀侧刀2的刀板21的上端面设置为上限位面25,而侧面设置为侧限位面26;挡板8的上端位置处还安装有侧盖12,该侧盖12通过螺钉紧固件固定安装在盖板上,将侧刀槽6的侧端封堵住。

[0022] 侧刀刀体22的背面以及盖板3的内侧端还均设置有对应的三角凹槽9以及三角限位板10,并且盖板3还相应安装在侧挡块8上;侧挡块8的上端还安装有一弹簧11,该弹簧11相应与上压刀侧刀2相连,拉住上压刀侧刀2位于下垂位置。

[0023] 本装置中上压刀侧刀2在其重力以及侧挡块8挡住侧限位面26的作用下上压刀侧刀2位于自然下垂状态,此时上压刀母刀1和上压刀侧刀2上的前向压刀头4为一上一下排布,两者具有高度差,并且此时侧向压刀头24位于上压刀母刀1侧壁的内侧位置;而当整体压刀下压时,位于下方的上压刀侧刀2会先压在钣金上,继而斜向上移,上移后其上端的上

限位面25会被侧刀槽6的上壁挡住,此时上压刀母刀1和上压刀侧刀2上的前向压刀头4位置高度对接,上压刀侧刀2上的侧向压刀头24也相应被推出到外部。

[0024] 本装置适用于四边均有包边的工件压紧折弯,通常来说工件对应两边的压紧折弯是比较方便的,而进行另外两边折弯压紧时,可通过本装置进行压紧,本装置中的上压刀侧刀是滑动式的结构,在常规状态下,上压刀侧刀在自身重力或者是弹簧的拉力以及各个限位面的限位作用下,上压刀侧刀是位于下方的,相应的侧向压刀头是隐藏在上压刀母刀的侧壁内的,当整体刀头下压后,上压刀侧刀的前向压刀头和侧向压刀头均先压在工件上,而侧向压刀头对应工件的包边位置,随着上压刀侧刀的上移,侧向压刀头逐渐被推出,伸入到包边位置处,从而能够压在包边下方工件上,实现工件的整体压紧,从而实现带有包边的工件的压紧工作,整体结构合理,并且相应设置各限位面以及安装结构能够巧妙的实现上压刀侧刀的滑动和复位,以及前向压刀头的对接,结构十分的巧妙合理。

[0025] 上述具体实施方式只是本实用新型的一个优选实施例,并不是用来限制本实用新型的实施与权利要求范围的,凡依据本实用新型申请专利保护范围内容做出的等效变化和修饰,均应包括于本实用新型专利申请范围内。

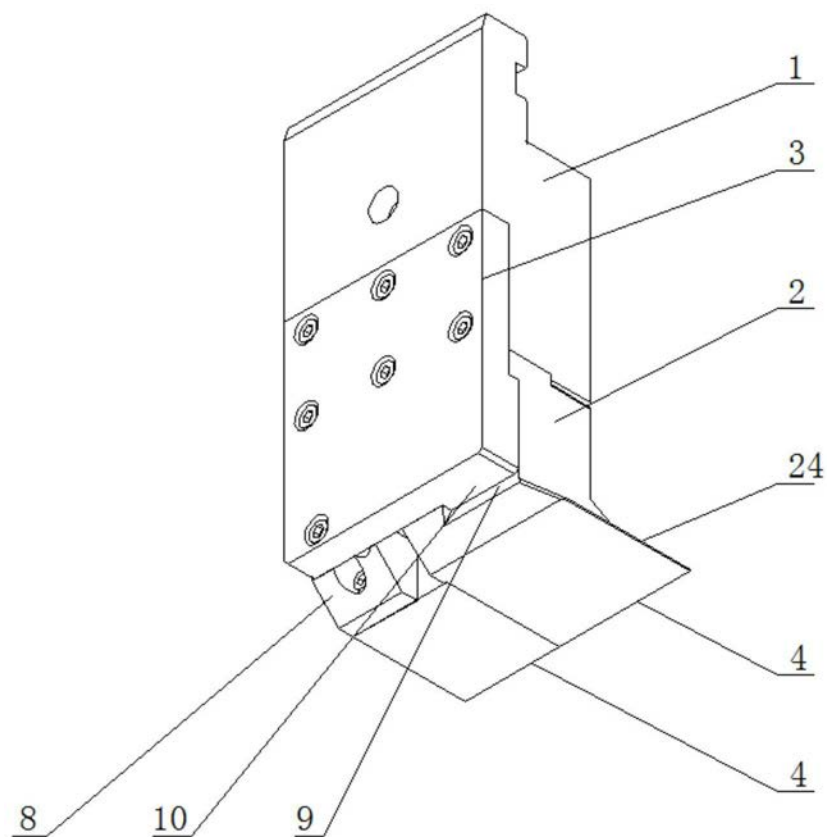


图1

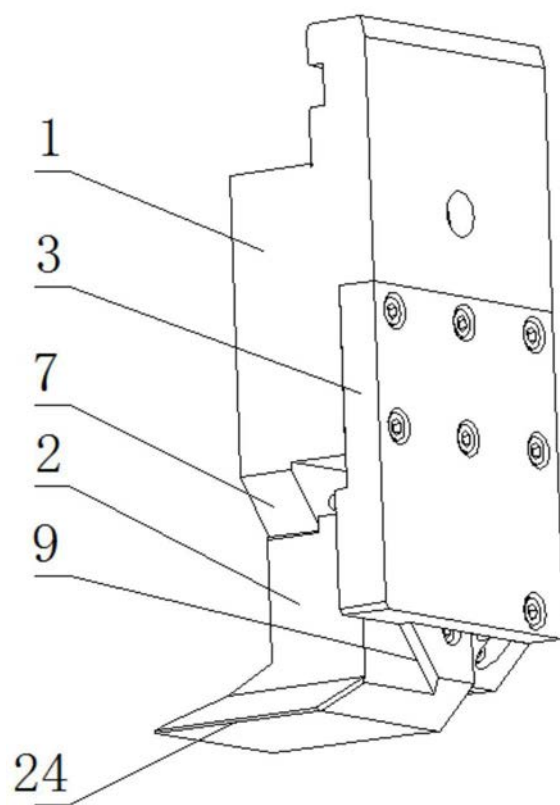


图2

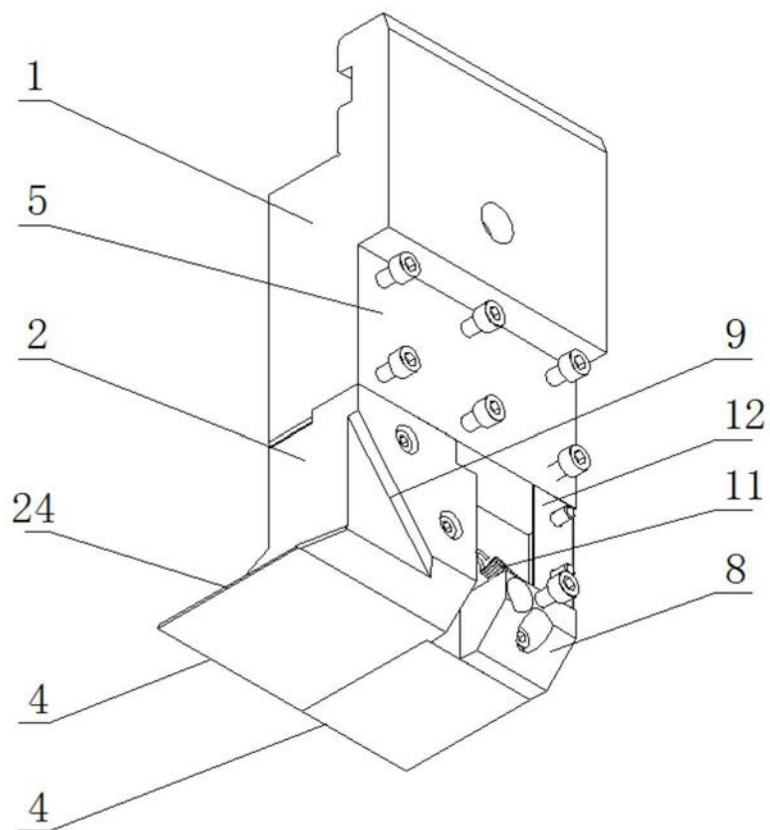


图3

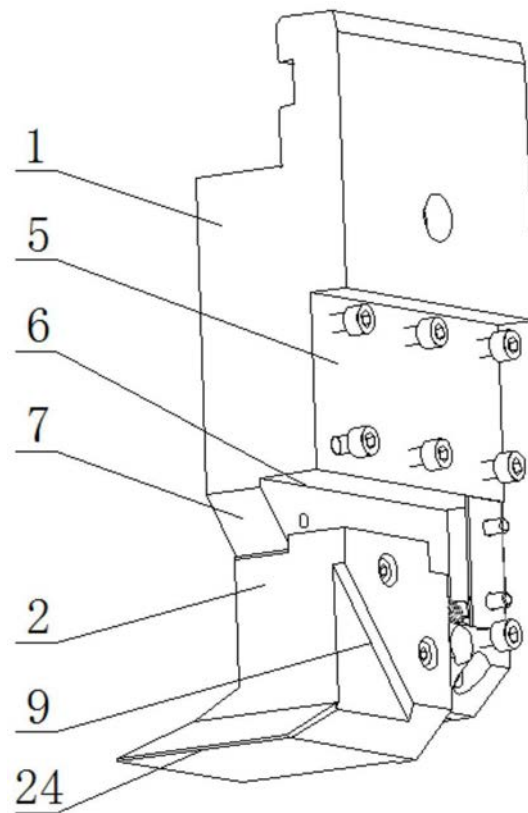


图4

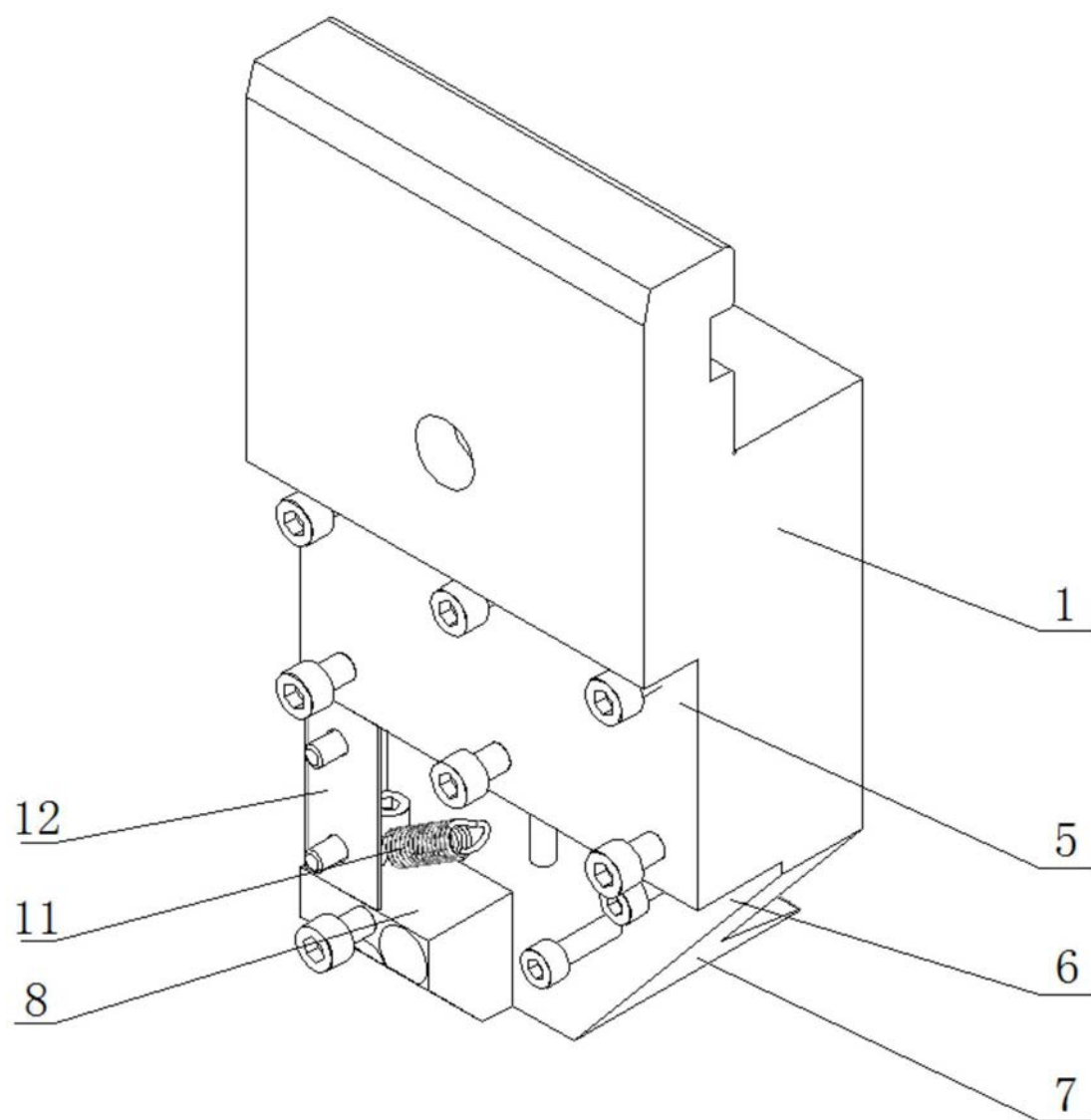


图5

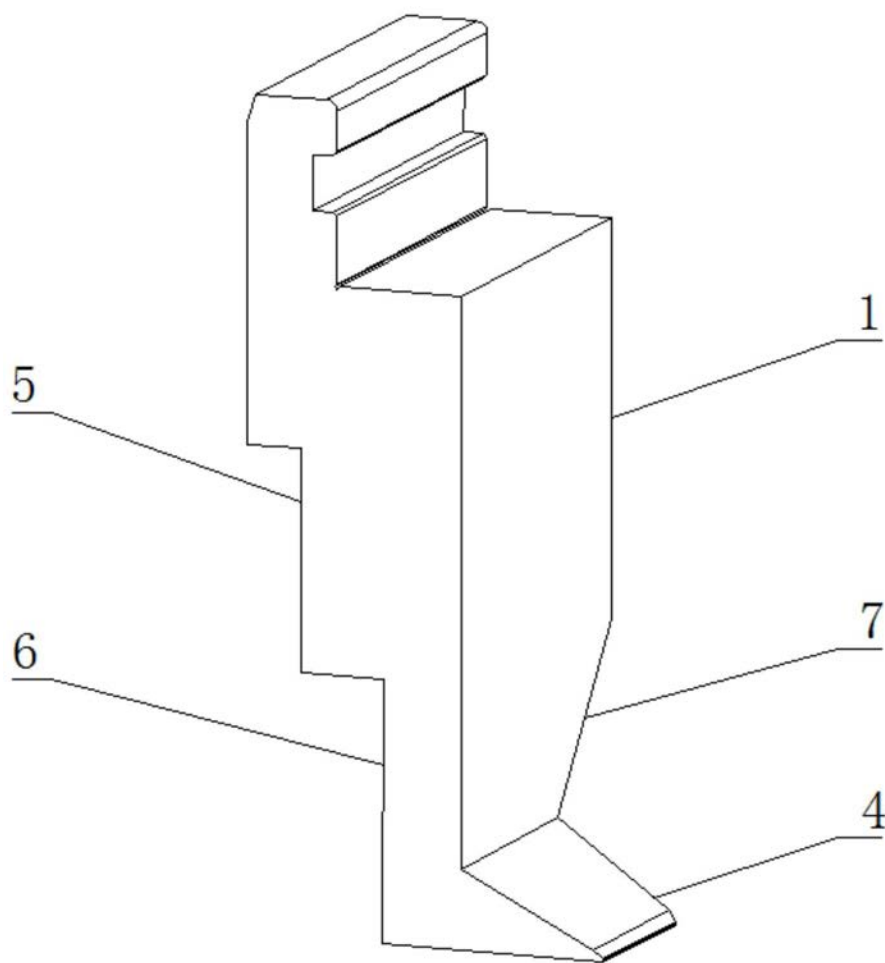


图6

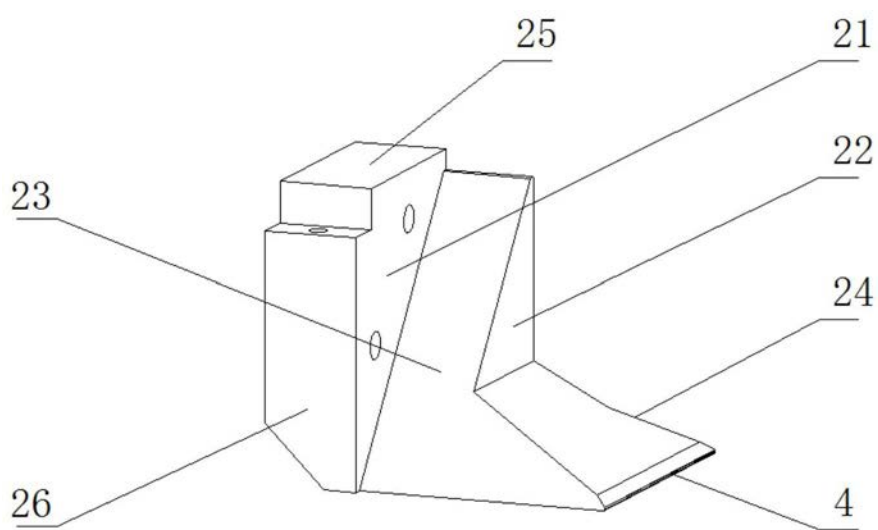


图7

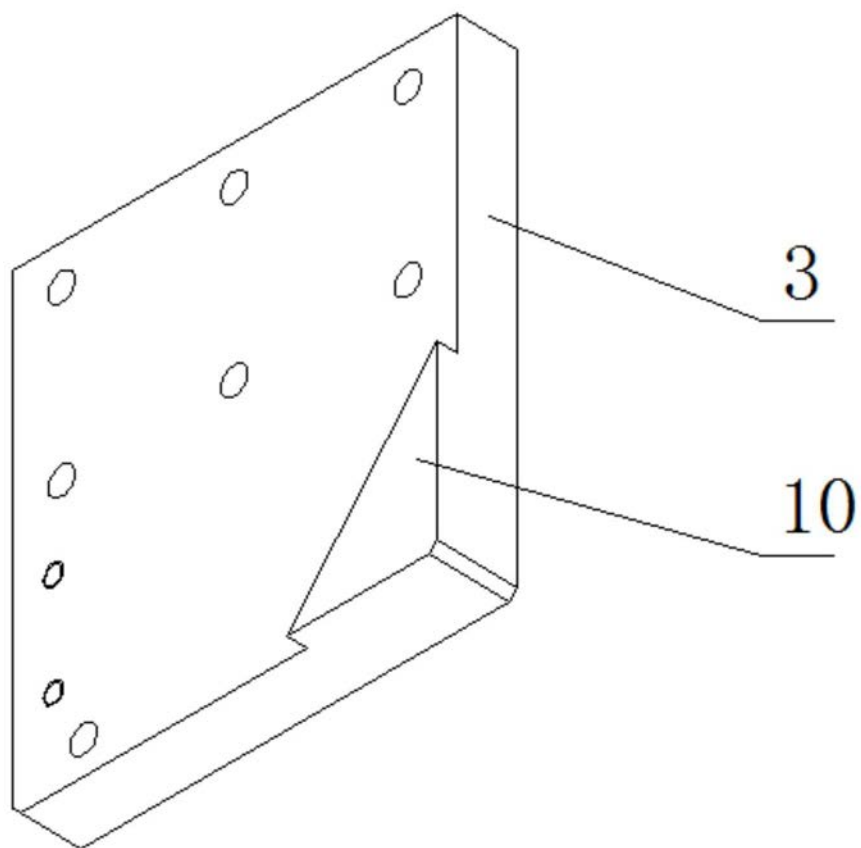


图8

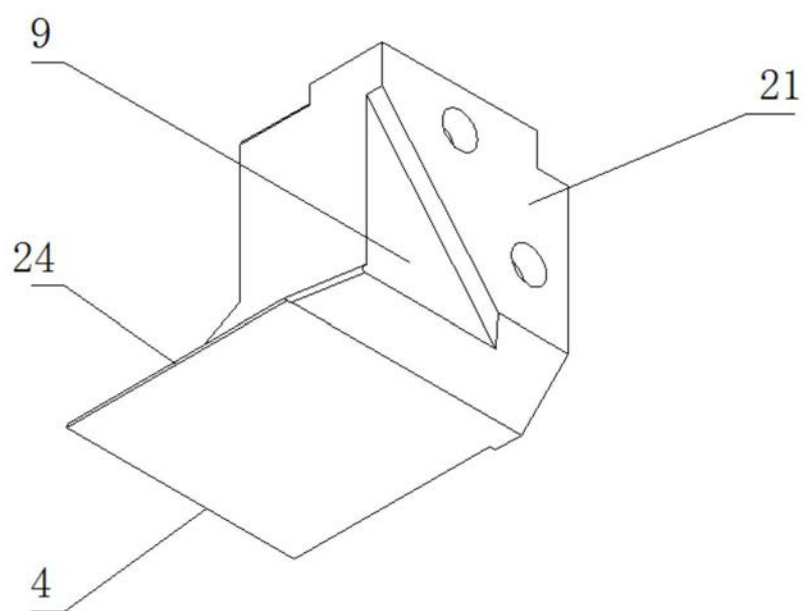


图9