(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116038820 A
(43)申请公布日 2023.05.02

(21)申请号 202310342505.5

(22)申请日 2023.04.03

(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 游健 朱浔 田国富 刘飞

(74)专利代理机构 成都巾帼知识产权代理有限公司 51260
专利代理师 邢伟

(51)Int.Cl.
B26F 1/44(2006.01)
B26F 1/38(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)

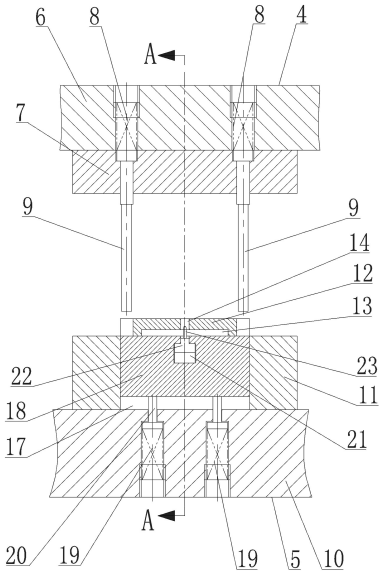
权利要求书2页 说明书6页 附图17页

(54)发明名称

一种用于短带料生产的高效加工装置及方法

(57)摘要

本发明公开了一种用于短带料生产的高效加工装置及方法，本发明涉及在短带料上连续加工出产品的技术领域，它包括上模和下模，所述上模包括上托、固设于上托底表面上的固定板，上托内固设有两根上弹簧；下模包括底座、固设于底座顶表面上的固定座、固设于固定座顶表面上的盖板，盖板与固定座的顶表面之间形成有用于穿设短带料的通道，通槽的纵向宽度与短带料的宽度相等，盖板的顶表面上开设有连通通道的椭圆形孔和通槽，盖板的两端部均开设有U形槽，导向槽内滑动安装有升降块，下弹簧的顶部固设有传力柱，传力柱的顶部伸入于导向槽内且固设于升降块的底表面上。本发明的有益效果是：减轻工人工作强度、极大提高短带料生产效率、操作简单。



CN 116038820 A

1.一种用于短带料生产的高效加工装置,其特征在于:它包括上模(4)和下模(5),所述上模(4)包括上托(6)、固设于上托(6)底表面上的固定板(7),上托(6)内固设有两根上弹簧(8),两根上弹簧(8)的底部均固连接有贯穿固定板(7)设置的压杆(9),固定板(7)的底表面上且位于两个压杆(9)之间固设有凸模;

所述下模(5)包括底座(10)、固设于底座(10)顶表面上的固定座(11)、固设于固定座(11)顶表面上的盖板(12),盖板(12)与固定座(11)的顶表面之间形成有用于穿设短带料(1)的通道(13),通槽(15)的纵向宽度与短带料(1)的宽度相等,盖板(12)的顶表面上开设有连通通道(13)的椭圆形孔(14)和通槽(15),盖板(12)的两端部均开设有U形槽(16),固定座(11)内开设有贯穿其顶表面和底表面的导向槽(17),导向槽(17)与两个U形槽(16)连通,导向槽(17)内滑动安装有升降块(18),底座(10)内固设有下弹簧(19),下弹簧(19)的顶部固设有传力柱(20),传力柱(20)的顶部伸入于导向槽(17)内且固设于升降块(18)的底表面上;

所述升降块(18)的顶表面上开设有连通导向槽(17)的T形槽,T形槽内旋转安装有圆柱(21),圆柱(21)的顶表面上固设有旋转板(22),旋转板(22)的顶部固设有顺次贯穿T形槽、通道(13)且伸入到椭圆形孔(14)内的定位钉(23),所述固定座(11)内设置有水平弹簧(24),水平弹簧(24)的左端部上固设有侧推钉(25),在水平弹簧(24)的弹力下,侧推钉(25)抵压在旋转板(22)上,且定位钉(23)抵压在椭圆形孔(14)的左侧壁上;

所述通槽(15)设置于凸模的正下方,两个U形槽(16)分别设置于两个压杆(9)的正下方。

2.根据权利要求1所述的一种用于短带料生产的高效加工装置,其特征在于:所述通槽(15)设置于椭圆形孔(14)的后方。

3.根据权利要求2所述的一种用于短带料生产的高效加工装置,其特征在于:所述固定座(11)经螺钉固定于底座(10)上,所述固定板(7)经螺钉固定于上托(6)上。

4.根据权利要求3所述的一种用于短带料生产的高效加工装置,其特征在于:所述底座(10)内设置有两根下弹簧(19),两根下弹簧(19)的顶部均固设有传力柱(20),两个传力柱(20)均固设于升降块(18)的底部。

5.根据权利要求4所述的一种用于短带料生产的高效加工装置,其特征在于:所述升降块(18)的横截面为矩形状。

6.根据权利要求5所述的一种用于短带料生产的高效加工装置,其特征在于:所述底座(10)内开设有连通T形槽的台阶孔,台阶孔的右端部固设有锁紧螺钉,所述水平弹簧(24)设置于台阶孔内,水平弹簧(24)的一端固设于锁紧螺钉上,另一端固设于侧推钉(25)。

7.根据权利要求6所述的一种用于短带料生产的高效加工装置,其特征在于:所述上托(6)的顶部固设于冲压模具的冲头上。

8.一种用于短带料生产的高效加工方法,采用权利要求7中所述高效加工装置以生产短带料,其特征在于:它包括以下步骤:

S1、短带料(1)的安装,其具体操作步骤为:

S11、工人用手指穿过U形槽(16)并向下压升降块(18),升降块(18)带动圆柱(21)、旋转板(22)和定位钉(23)同步向下运动,同时升降块(18)向下压传力柱(20),传力柱(20)向下压缩下弹簧(19),当定位钉(23)伸入到导向槽(17)内后,工人停止向下压升降块(18);

S12、工人将短带料(1)从左往右穿入到通道(13)内，并且确保短带料(1)的底表面与固定座(11)的顶表面接触，随后将位于短带料(1)首端部处的牵引孔A(26)放置于定位钉(23)的正上方；

S13、工人松开向下压升降块(18)的手指，在下弹簧(19)的弹性恢复力下，下弹簧(19)带动传力柱(20)向上运动，传力柱(20)带动升降块(18)沿着导向槽(17)向上运动，升降块(18)带动圆柱(21)、旋转板(22)和定位钉(23)同步向上运动，定位钉(23)由下往上穿入到牵引孔A(26)内，穿入后，工人继续向右推短带料(1)，短带料(1)带动定位钉(23)绕着圆柱(21)的轴线向右旋转，当定位钉(23)在向右旋转过程中，定位钉(23)带动旋转板(22)同步向右旋转，旋转板(22)向右压侧推钉(25)，侧推钉(25)向右将水平弹簧(24)压缩，当旋转板(22)被导向槽(17)的右侧壁限制住时，定位钉(23)刚好处于垂直状态，从而实现了将短带料(1)定位，此时短带料(1)上的第一个指定区域(3)刚好处于通槽(15)的正下方；

S2、在短带料(1)上的第一个指定区域(3)处成型产品，其具体操作步骤为：

S21、工人控制冲压模具的冲头向下运动，冲头带动上托(6)和固定板(7)同步向下运动，上托(6)带动凸模和两根压杆(9)同步向下运动，凸模穿过通槽(15)并压在短带料(1)上的第一指定区域(3)处，从而在短带料(1)上加工出第一个产品；

S22、随着上托(6)的继续向下运动，两根压杆(9)分别穿过两个U形槽(16)并且压在升降块(18)的两端部，升降块(18)带动圆柱(21)、旋转板(22)和定位钉(23)同步向下运动，同时升降块(18)向下压缩下弹簧(19)，当定位钉(23)从牵引孔A(26)内向下脱出后，在水平弹簧(24)的恢复力下，侧推钉(25)作用到旋转板(22)上，旋转板(22)绕着圆柱(21)的轴线向左旋转，旋转板(22)带动定位钉(23)同步向左旋转，当旋转板(22)被导向槽(17)的左侧壁限制住时，控制冲压模具的冲头向上运动，冲头带动上托(6)和固定板(7)同步向上运动，上托(6)带动凸模和两根压杆(9)同步向下运动，当凸模复位后，即压杆(9)和凸模复位后，压杆(9)不再抵压在升降块(18)上，此时定位钉(23)在下弹簧(19)的恢复力作用下，定位钉(23)的顶端头抵压在短带料(1)的底表面上，即定位钉(23)的顶端头抵压在牵引孔A(26)和第二牵引孔B(27)之间；

S3、工人向右推动短带料(1)，当短带料(1)上的牵引孔B(27)运动到定位钉(23)的正上方时，定位钉(23)的端头在下弹簧(19)的弹力作用下由下往上穿入到牵引孔B(27)内，当工人无法最次推动短带料(1)时，定位钉(23)再次处于垂直状态，从而实现了将短带料(1)的第二次定位；工人重复步骤S2的操作，即可在短带料(1)上的第二指定区域(3)处加工出产品；

S4、如此重复步骤S2~S3的操作多次，即可在短带料(1)上的各个指定区域(3)处加工出产品，即实现了第一根短带料(1)的加工。

一种用于短带料生产的高效加工装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及在短带料上连续加工出产品的技术领域，特别是一种用于短带料生产的高效加工装置及方法。

背景技术

[0002] 某短带料的结构如图1~图2所示，其总长度为40~50cm，短带料1上沿其长度方向间隔开设有牵引孔2，每相邻两个牵引孔2之间的间距相等，工艺上要求在短带料1的指定区域3处成型出所需的产品，其中每个指定区域3分别与各个牵引孔2相对立，指定区域3如图2中虚线所示。

[0003] 车间内采用成型模具在短带料1上的各个指定区域3处成型出产品，成型模具包括上模和下模，下模包括固定座，固定座的顶表面上固设有销钉，销钉的直径与牵引孔2的孔径相等，上模包括上托，上托的顶部固设于冲压机的冲头上，上托的底部固设有凸模。工人利用该成型模具在短带料上成型出产品的方法是：

S1、工人先将短带料1上的第一个牵引孔2从上往下套设在销钉上，并且将短带料1支撑于固定座的顶表面上，以实现对短带料1的定位，此时短带料1上的第一个指定区域3刚好处于凸模的正下方；

S2、控制冲压机的冲头向下运动，冲头带动上托向下运动，上托带动凸模向下运动，凸模向下运动后，即可在第一个指定区域3处成型出产品；

S3、工人控制上托向上运动，而后将短带料1从销钉上取下来，取下后，将短带料1上的第二牵引孔2套在销钉上，并且将短带料1支撑于固定座的顶表面上，以实现对短带料的再次定位，此时短带料1上的第二个指定区域3刚好处于凸模的正下方；重复步骤S2的操作，即可在第二个指定区域3处成型出产品；

S4、如此重复操作，即可连续地在短带料1上的各个指定区域3处成型出产品。

[0004] 然而，车间内所使用的成型模具虽然能够在短带料1上加工出产品，但是随着待加工的短带料的数量增加，这种成型模具就体现出了以下技术缺陷：

I、每次在短带料1上加工一个产品前，都需要将短带料1上的一个牵引孔2从上往上套设在销钉上，而一个短带料1上有20~22个牵引孔2，也就说，要加工完一根短带料，需要将短带料1套在销钉上20~22次，这无疑是增加了短带料1的加工工序，进而增加了单根短带料的加工时间，从而极大的降低了短带料的生产效率，同时还增加了工人的工作强度。

[0005] II、当在短带料1上成型出一个产品后，又需要将短带料1从销钉上取下来，即需要将短带料1从销钉上取下20~22次，这无疑是进一步的增加了单根短带料的加工时间，进一步的降低了短带料的生产效率。因此，亟需一种减轻工人工作强度、极大提高短带料生产效率的短带料加工装置及方法。

发明内容

[0006] 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、减轻工人工作强度、

极大提高短带料生产效率、操作简单的用于短带料生产的高效加工装置及方法。

[0007] 本发明的目的通过以下技术方案来实现：一种用于短带料生产的高效加工装置，它包括上模和下模，所述上模包括上托、固设于上托底表面上的固定板，上托内固设有两根上弹簧，两根上弹簧的底部均固连接有贯穿固定板设置的压杆，固定板的底表面上且位于两个压杆之间固设有凸模；

所述下模包括底座、固设于底座顶表面上的固定座、固设于固定座顶表面上的盖板，盖板与固定座的顶表面之间形成有用于穿设短带料的通道，通槽的纵向宽度与短带料的宽度相等，盖板的顶表面上开设有连通通道的椭圆形孔和通槽，盖板的两端部均开设有U形槽，固定座内开设有贯穿其顶表面和底表面的导向槽，导向槽与两个U形槽连通，导向槽内滑动安装有升降块，底座内固设有下弹簧，下弹簧的顶部固设有传力柱，传力柱的顶部伸入于导向槽内且固设于升降块的底表面上；

所述升降块的顶表面上开设有连通导向槽的T形槽，T形槽内旋转安装有圆柱，圆柱的顶表面上固设有旋转板，旋转板的顶部固设有顺次贯穿T形槽、通道且伸入到椭圆形孔内的定位钉，所述固定座内设置有水平弹簧，水平弹簧的左端部上固设有侧推钉，在水平弹簧的弹力下，侧推钉抵压在旋转板上，且定位钉抵压在椭圆形孔的左侧壁上；

所述通槽设置于凸模的正下方，两个U形槽分别设置于两个压杆的正下方。

[0008] 所述通槽设置于椭圆形孔的后方。

[0009] 所述固定座经螺钉固定于底座上，所述固定板经螺钉固定于上托上。

[0010] 所述底座内设置有两根下弹簧，两根下弹簧的顶部均固设有传力柱，两个传力柱均固设于升降块的底部。

[0011] 所述升降块的横截面为矩形状。

[0012] 所述底座内开设有连通T形槽的台阶孔，台阶孔的右端部固设有锁紧螺钉，所述水平弹簧设置于台阶孔内，水平弹簧的一端固设于锁紧螺钉上，另一端固设于侧推钉。

[0013] 所述上托的顶部固设于冲压模具的冲头上。

[0014] 一种用于短带料生产的高效加工方法，它包括以下步骤：

S1、短带料的安装，其具体操作步骤为：

S11、工人用手指穿过U形槽并向下压升降块，升降块带动圆柱、旋转板和定位钉同步向下运动，同时升降块向下压传力柱，传力柱向下压缩下弹簧，当定位钉伸入到导向槽内后，工人停止向下压升降块；

S12、工人将短带料从左往右穿入到通道内，并且确保短带料的底表面与固定座的顶表面接触，随后将位于短带料首端部处的牵引孔A放置于定位钉的正上方；

S13、工人松开向下压升降块的手指，在下弹簧的弹性恢复力下，下弹簧带动传力柱向上运动，传力柱带动升降块沿着导向槽向上运动，升降块带动圆柱、旋转板和定位钉同步向上运动，定位钉由下往上穿入到牵引孔A内，穿入后，工人继续向右推短带料，短带料带动定位钉绕着圆柱的轴线向右旋转，当定位钉在向右旋转过程中，定位钉带动旋转板同步向右旋转，旋转板向右压侧推钉，侧推钉向右将水平弹簧压缩，当旋转板被导向槽的右侧壁限制住时，定位钉刚好处于垂直状态，从而实现了将短带料定位，此时短带料上的第一个指定区域刚好处于通槽的正下方；

S2、在短带料上的第一个指定区域处成型产品，其具体操作步骤为：

S21、工人控制冲压模具的冲头向下运动，冲头带动上托和固定板同步向下运动，上托带动凸模和两根压杆同步向下运动，凸模穿过通槽并压在短带料上的第一指定区域处，从而在短带料上加工出第一个产品；

S22、随着上托的继续向下运动，两根压杆分别穿过两个U形槽并且压在升降块的两端部，升降块带动圆柱、旋转板和定位钉同步向下运动，同时升降块向下压缩下弹簧，当定位钉从牵引孔A内向下脱出后，在水平弹簧的恢复力下，侧推钉作用到旋转板上，旋转板绕着圆柱的轴线向左旋转，旋转板带动定位钉同步向左旋转，当旋转板被导向槽的左侧壁限制住时，控制冲压模具的冲头向上运动，冲头带动上托和固定板同步向上运动，上托带动凸模和两根压杆同步向下运动，当凸模复位后，即压杆和凸模复位后，压杆不再抵压在升降块上，此时定位钉在下弹簧的恢复力作用下，定位钉的顶端头抵压在短带料的底表面上，即定位钉的顶端头抵压在牵引孔A和第二牵引孔B之间；

S3、工人向右推动短带料，当短带料上的牵引孔B运动到定位钉的正上方时，定位钉的端头在下弹簧的弹力作用下由下往上穿入到牵引孔B内，当工人无法最次推动短带料时，定位钉再次处于垂直状态，从而实现了将短带料的第二次定位；工人重复步骤S2的操作，即可在短带料上的第二指定区域处加工出产品；

S4、如此重复步骤S2~S3的操作多次，即可在短带料上的各个指定区域处加工出产品，即实现了第一根短带料的加工。

[0015] 本发明具有以下优点：结构紧凑、减轻工人工作强度、极大提高短带料生产效率、操作简单。

附图说明

[0016] 图1为短带料的结构示意图；

图2为图1的俯视图；

图3为本发明的结构示意图；

图4为图3的A-A剖视图；

图5为图4的B向示意图；

图6为手指向下压升降块的示意图；

图7为图6的C-C剖视图；

图8为将短带料首端处的牵引孔A放置于定位钉正上方的示意图；

图9为图8的D-D剖视图；

图10为图9的I处局部放大图；

图11为定位钉穿入到牵引孔A内且处于垂直状态时的示意图；

图12为图11的E-E剖视图；

图13为图12的II处局部放大图；

图14为定位钉的端头抵压在牵引孔A和牵引孔B之间的示意图；

图15为图14的F-F剖视图；

图16为图15的III处局部放大图；

图17为定位钉穿入到牵引孔B内且处于垂直状态的示意图；

图18为图17的IV处局部放大图；

图中，1-短带料，2-牵引孔，3-指定区域，4-上模，5-下模，6-上托，7-固定板，8-上弹簧，9-压杆，10-底座，11-固定座，12-盖板，13-通道，14-椭圆形孔，15-通槽，16-U形槽，17-导向槽，18-升降块，19-下弹簧，20-传力柱，21-圆柱，22-旋转板，23-定位钉，24-水平弹簧，25-侧推钉，26-牵引孔A，27-牵引孔B。

具体实施方式

[0017] 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~图5所示，一种用于短带料生产的高效加工装置，它包括上模4和下模5，所述上模4包括上托6、固设于上托6底表面上的固定板7，上托6的顶部固设于冲压模具的冲头上，上托6内固设有两根上弹簧8，两根上弹簧8的底部均固连接有贯穿固定板7设置的压杆9，固定板7的底表面上且位于两个压杆9之间固设有凸模；所述下模5包括底座10、固设于底座10顶表面上的固定座11、固设于固定座11顶表面上的盖板12，盖板12与固定座11的顶表面之间形成有用于穿设短带料1的通道13，通槽15的纵向宽度与短带料1的宽度相等，盖板12的顶表面上开设有连通通道13的椭圆形孔14和通槽15，通槽15设置于椭圆形孔14的后方，盖板12的两端部均开设有U形槽16，固定座11内开设有贯穿其顶表面和底表面的导向槽17，导向槽17与两个U形槽16连通，导向槽17内滑动安装有升降块18，升降块18的横截面为矩形状，底座10内固设有下弹簧19，下弹簧19的顶部固设有传力柱20，传力柱20的顶部伸入于导向槽17内且固设于升降块18的底表面上。

[0018] 如图3~图5所示，所述升降块18的顶表面上开设有连通导向槽17的T形槽，T形槽内旋转安装有圆柱21，圆柱21的顶表面上固设有旋转板22，旋转板22的顶部固设有顺次贯穿T形槽、通道13且伸入到椭圆形孔14内的定位钉23，所述固定座11内设置有水平弹簧24，水平弹簧24的左端部上固设有侧推钉25，在水平弹簧24的弹力下，侧推钉25抵压在旋转板22上，且定位钉23抵压在椭圆形孔14的左侧壁上；所述通槽15设置于凸模的正下方，两个U形槽16分别设置于两个压杆9的正下方。

[0019] 如图3~图5所示，所述固定座11经螺钉固定于底座10上，所述固定板7经螺钉固定于上托6上。所述底座10内设置有两根下弹簧19，两根下弹簧19的顶部均固设有传力柱20，两个传力柱20均固设于升降块18的底部。所述底座10内开设有连通T形槽的台阶孔，台阶孔的右端部固设有锁紧螺钉，所述水平弹簧24设置于台阶孔内，水平弹簧24的一端固设于锁紧螺钉上，另一端固设于侧推钉25。

[0020] 一种用于短带料生产的高效加工方法，它包括以下步骤：

S1、短带料1的安装，其具体操作步骤为：

S11、工人用手指穿过U形槽16并向下压升降块18，如图6~图7所示，向压方向如图6中空心箭头所示，升降块18带动圆柱21、旋转板22和定位钉23同步向下运动，同时升降块18向下压传力柱20，传力柱20向下压缩下弹簧19，当定位钉23伸入到导向槽17内后，工人停止向下压升降块18；

S12、工人将如图1~图2所示的短带料1从左往右穿入到通道13内，并且确保短带料1的底表面与固定座11的顶表面接触，随后将位于短带料1首端部处的牵引孔A26放置于定位钉23的正上方，如图8~图10所示；

S13、工人松开向下压升降块18的手指，在下弹簧19的弹性恢复力下，下弹簧19带

动传力柱20向上运动，传力柱20带动升降块18沿着导向槽17向上运动，升降块18带动圆柱21、旋转板22和定位钉23同步向上运动，定位钉23由下往上穿入到牵引孔A26内，穿入后，工人继续向右推短带料1，短带料1带动定位钉23绕着圆柱21的轴线向右旋转，当定位钉23在向右旋转过程中，定位钉23带动旋转板22同步向右旋转，旋转板22向右压侧推钉25，侧推钉25向右将水平弹簧24压缩，当旋转板22被导向槽17的右侧壁限制住时，定位钉23刚好处于垂直状态，如图11~图13所示，从而实现了将短带料1定位，此时短带料1上的第一个指定区域3刚好处于通槽15的正下方；

S2、在短带料1上的第一个指定区域3处成型产品，其具体操作步骤为：

S21、工人控制冲压模具的冲头向下运动，冲头带动上托6和固定板7同步向下运动，上托6带动凸模和两根压杆9同步向下运动，凸模穿过通槽15并压在短带料1上的第一指定区域3处，从而在短带料1上加工出第一个产品；

S22、随着上托6的继续向下运动，两根压杆9分别穿过两个U形槽16并且压在升降块18的两端部，升降块18带动圆柱21、旋转板22和定位钉23同步向下运动，同时升降块18向下压缩下弹簧19，当定位钉23从牵引孔A26内向下脱出后，在水平弹簧24的恢复力下，侧推钉25作用到旋转板22上，旋转板22绕着圆柱21的轴线向左旋转，旋转板22带动定位钉23同步向左旋转，当旋转板22被导向槽17的左侧壁限制住时，控制冲压模具的冲头向上运动，冲头带动上托6和固定板7同步向上运动，上托6带动凸模和两根压杆9同步向下运动，当凸模复位后，即压杆9和凸模复位后，压杆9不再抵压在升降块18上，此时定位钉23在下弹簧19的恢复力作用下，定位钉23的顶端头抵压在短带料1的底表面上，即定位钉23的顶端头抵压在牵引孔A26和第二牵引孔B27之间，如图14~图16所示；

S3、工人向右推动短带料1，当短带料1上的牵引孔B27运动到定位钉23的正上方时，定位钉23的端头在下弹簧19的弹力作用下由下往上穿入到牵引孔B27内，当工人无法最次推动短带料1时，定位钉23再次处于垂直状态，如图17~图18所示，从而实现了将短带料1的第二次定位；工人重复步骤S2的操作，即可在短带料1上的第二指定区域3处加工出产品；

S4、如此重复步骤S2~S3的操作多次，即可在短带料1上的各个指定区域3处加工出产品，即实现了第一根短带料1的加工。

[0021] 其中，从步骤S1~S4可知，本加工装置先将短带料1上的第一个牵引孔A26套在定位钉23上，以实现短带料1的第一次定位，而后通过冲压模具的冲压头向下运动，凸模在短带料1上的第一个指定区域3处加工出产品，同时使定位钉23在下弹簧19的弹力下抵压在牵引孔A26和第二个牵引孔B27之间，当向右推动短带料1时，即可自动的将短带料1上的第二个牵引孔B27套在定位钉23上，以实现短带料1的第二次定位，从而确保凸模在短带料1上的第二个指定区域3处加工出产品；如此重复操作，即可在各个指定区域3处加工出产品。

[0022] 由此可知，本加工装置相比于车间内的成型模具，只需先定位一次短带料1，而后贴着固定座11的顶表面推动短带料1向右运动，同时配合冲压模具的冲头的往复上下运动，即可使短带料1上的各个牵引孔2依次的套在定位钉23上，进而实现连续自动对短带料1进行定位，从而极大的缩短了单根短带料的加工时间，进而极大的提高了短带料的生产效率。

[0023] 此外，本加工装置相比于车间内的成型模具，无需工人多次将短带料1套在销钉上，也无需工人多次将短带料1从销钉上取下来，只需推动短带料1即可进行短带料1的定位，从而极大的减轻了工人的工作强度。

[0024] 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。

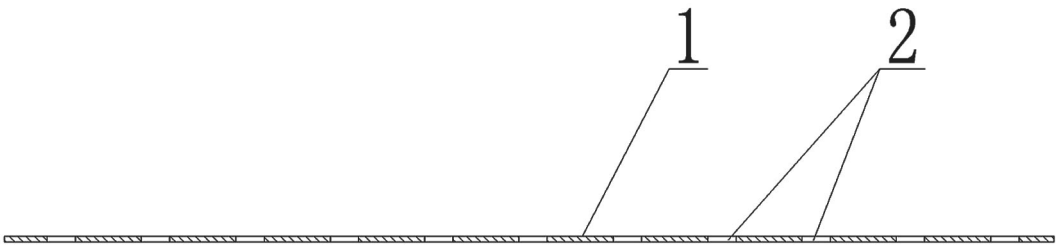


图1

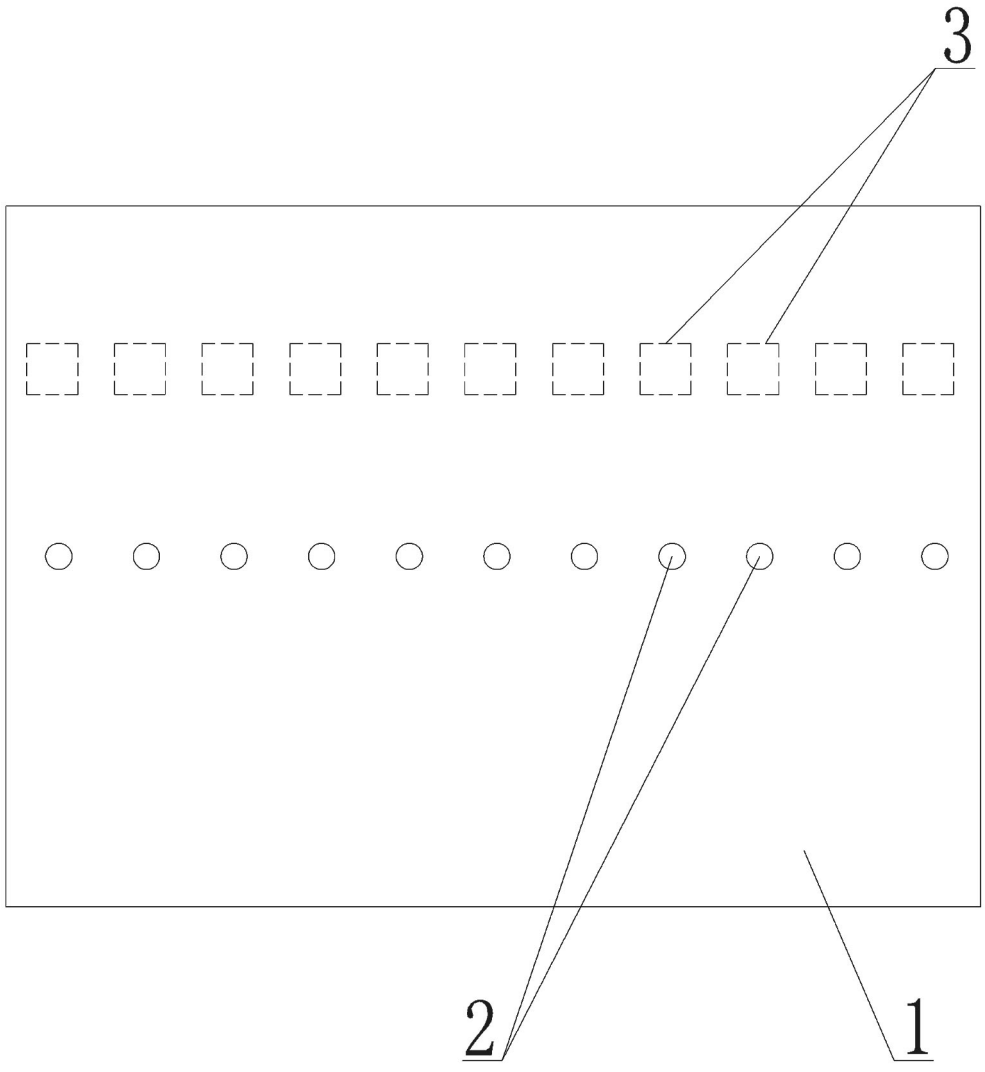


图2

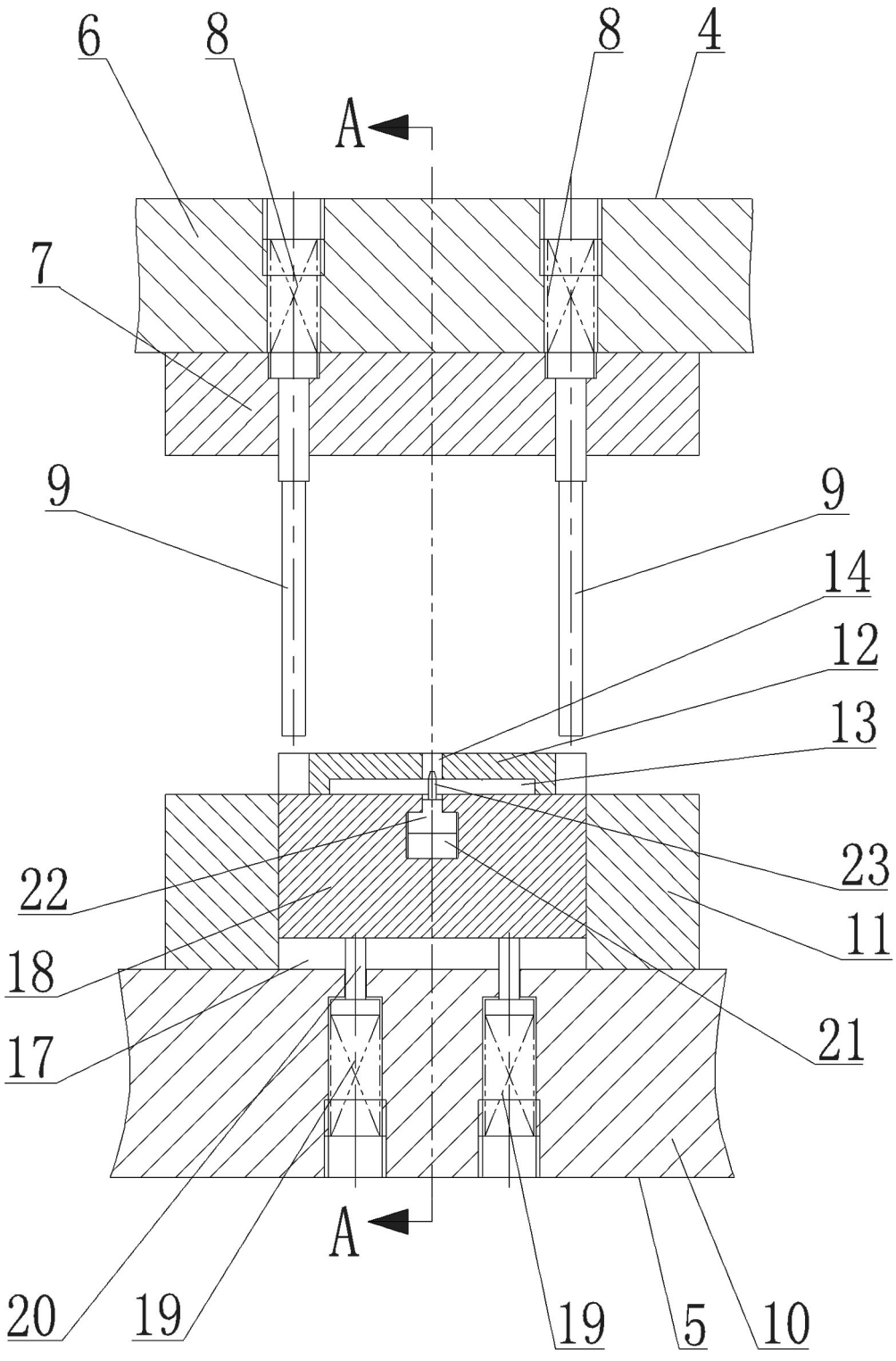


图3

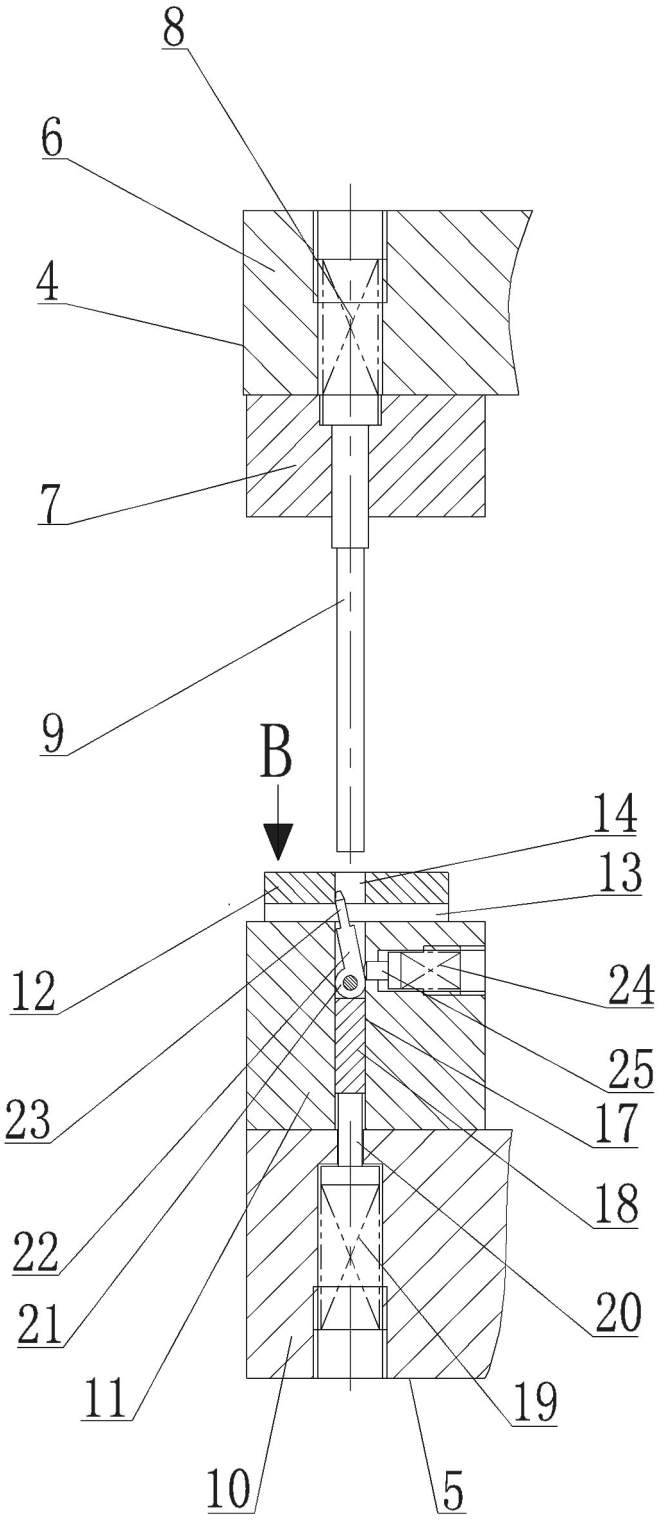


图4

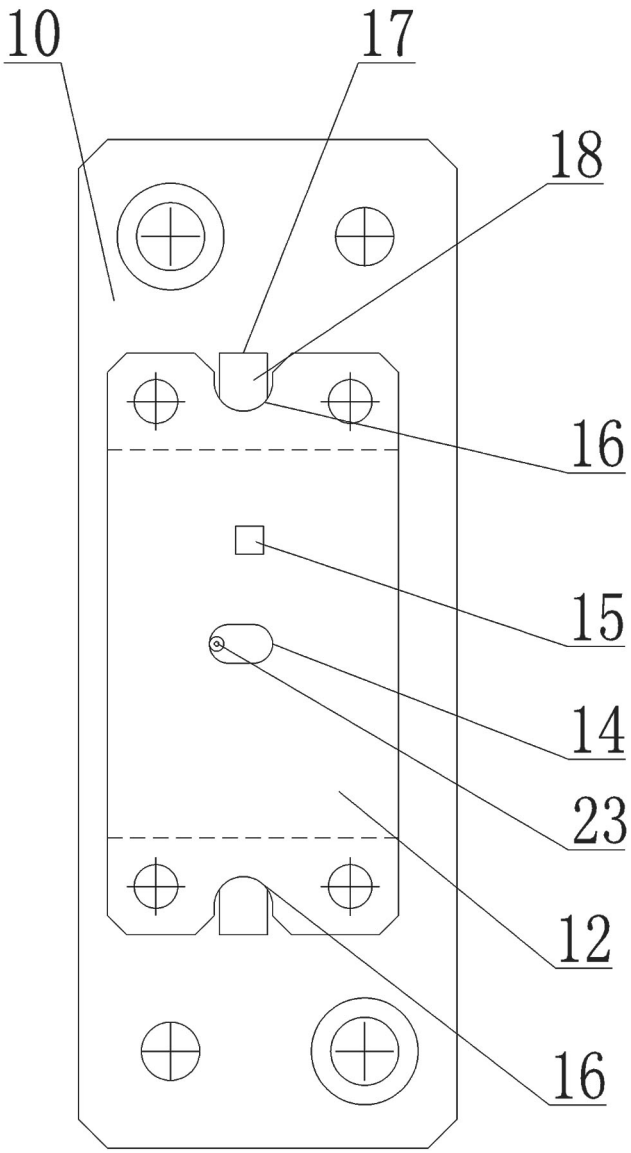


图5

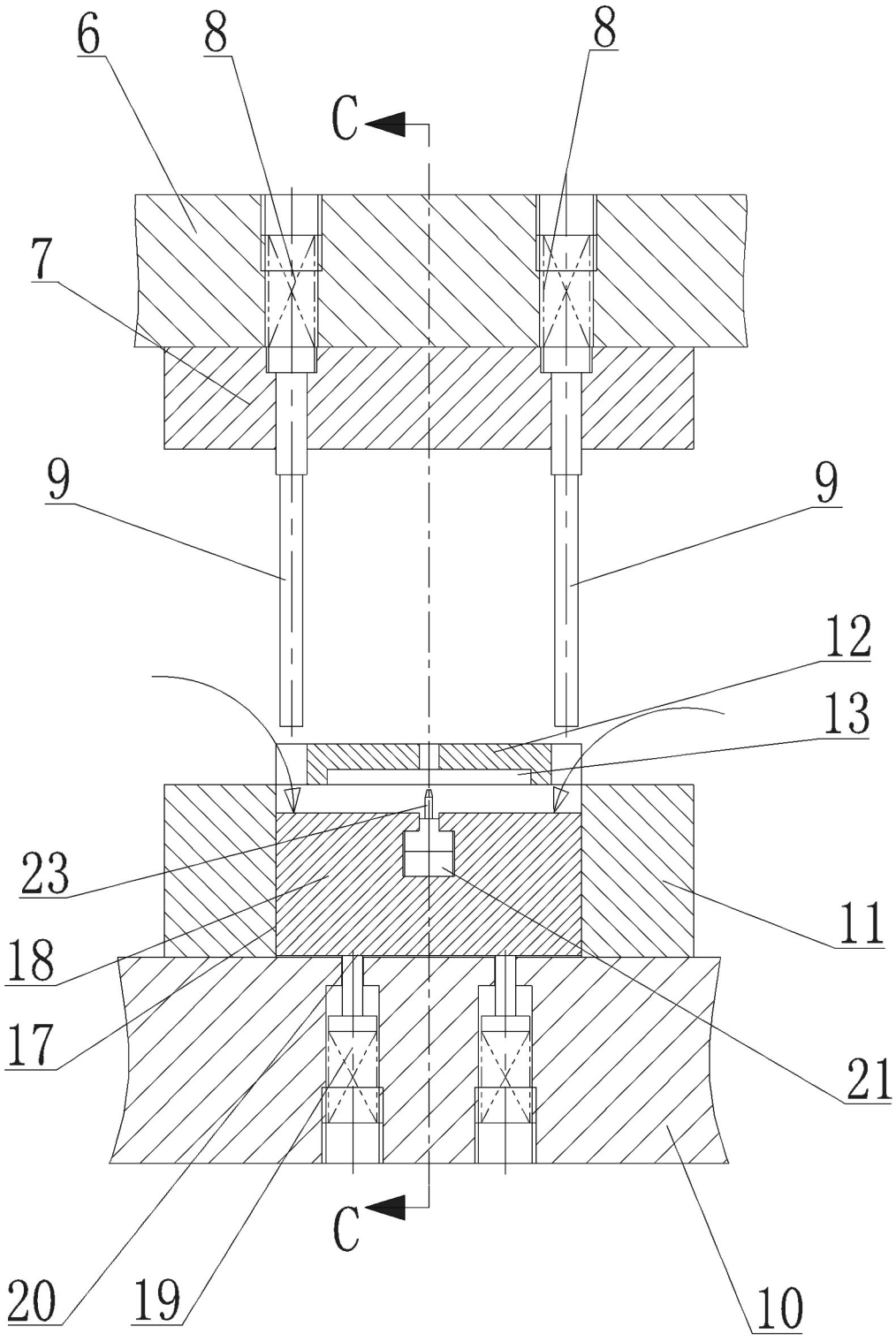


图6

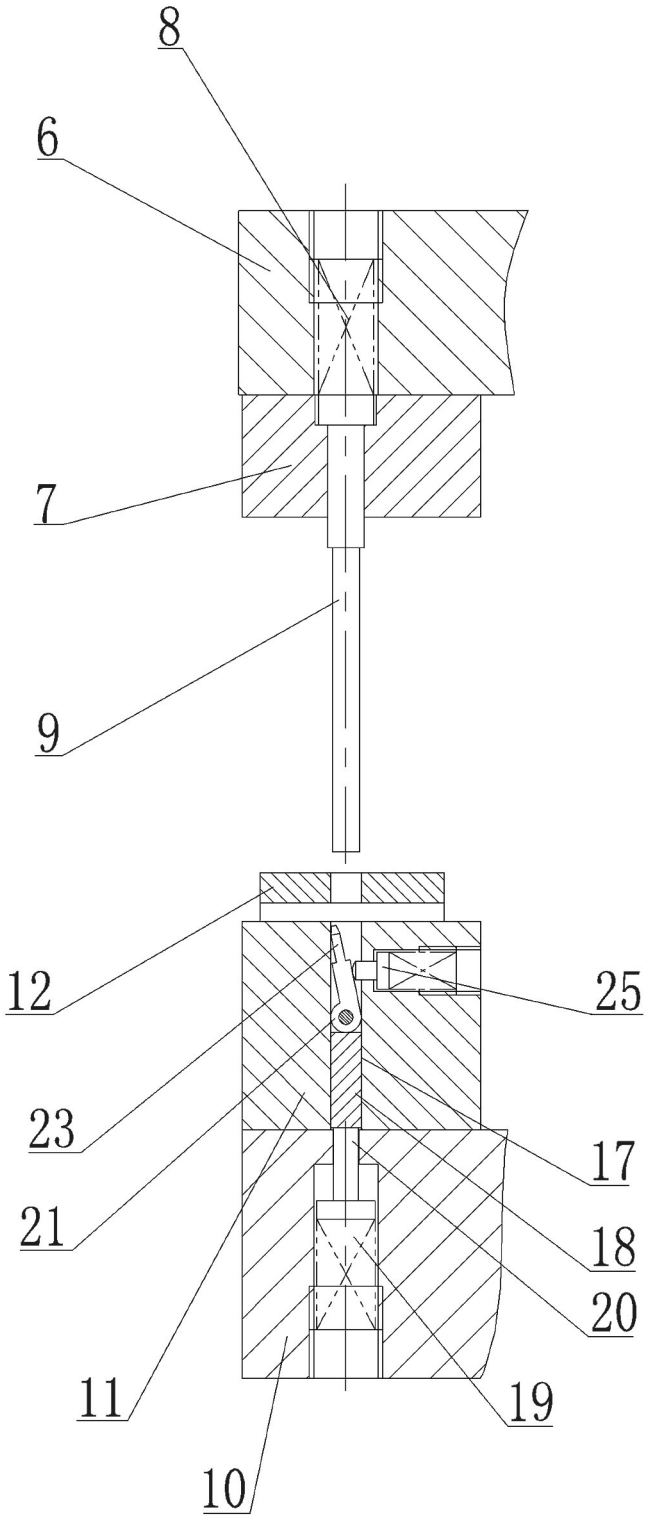


图7

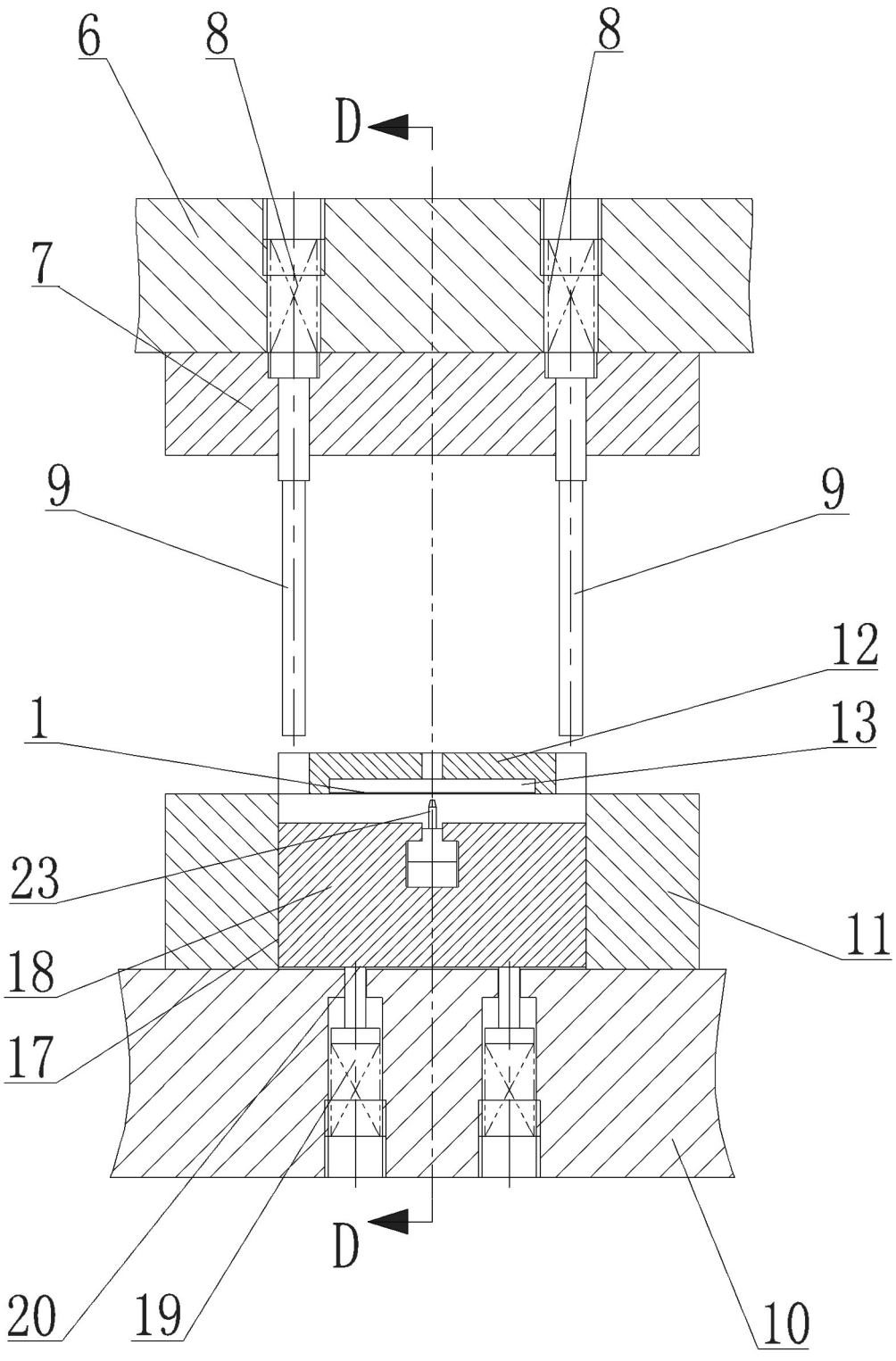


图8

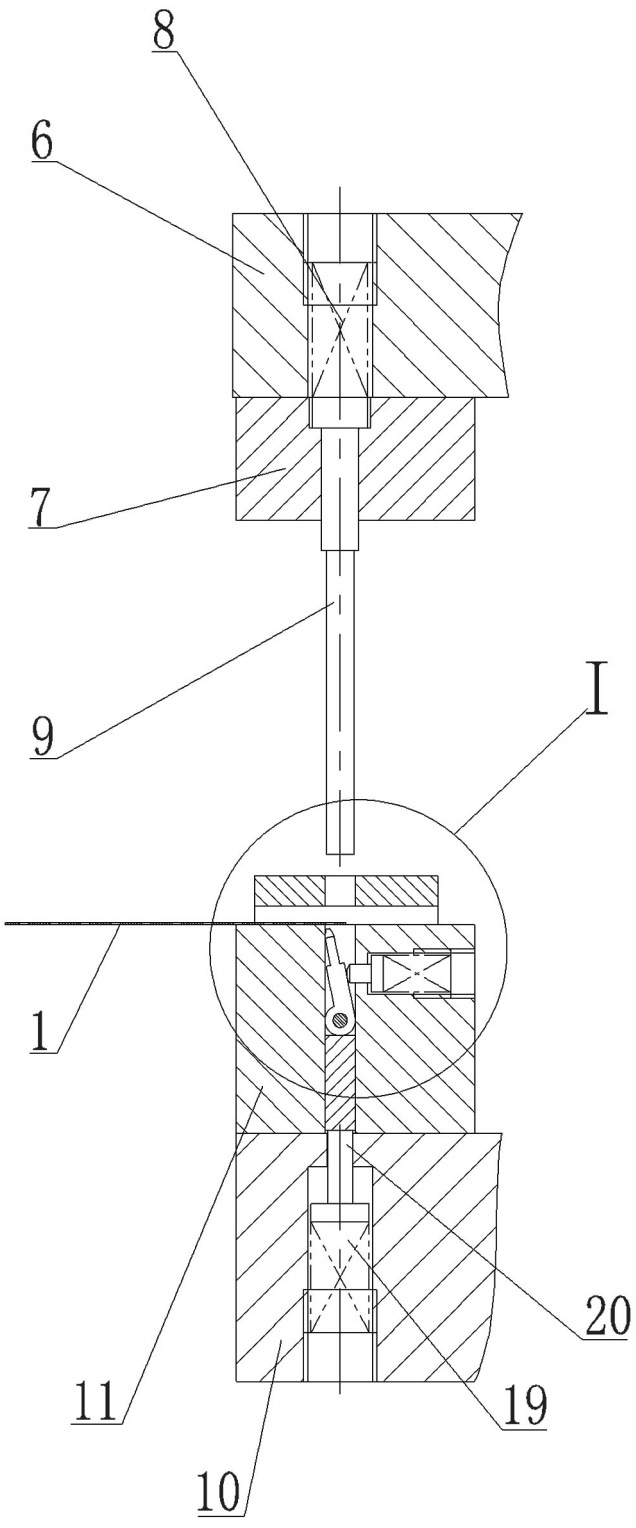


图9

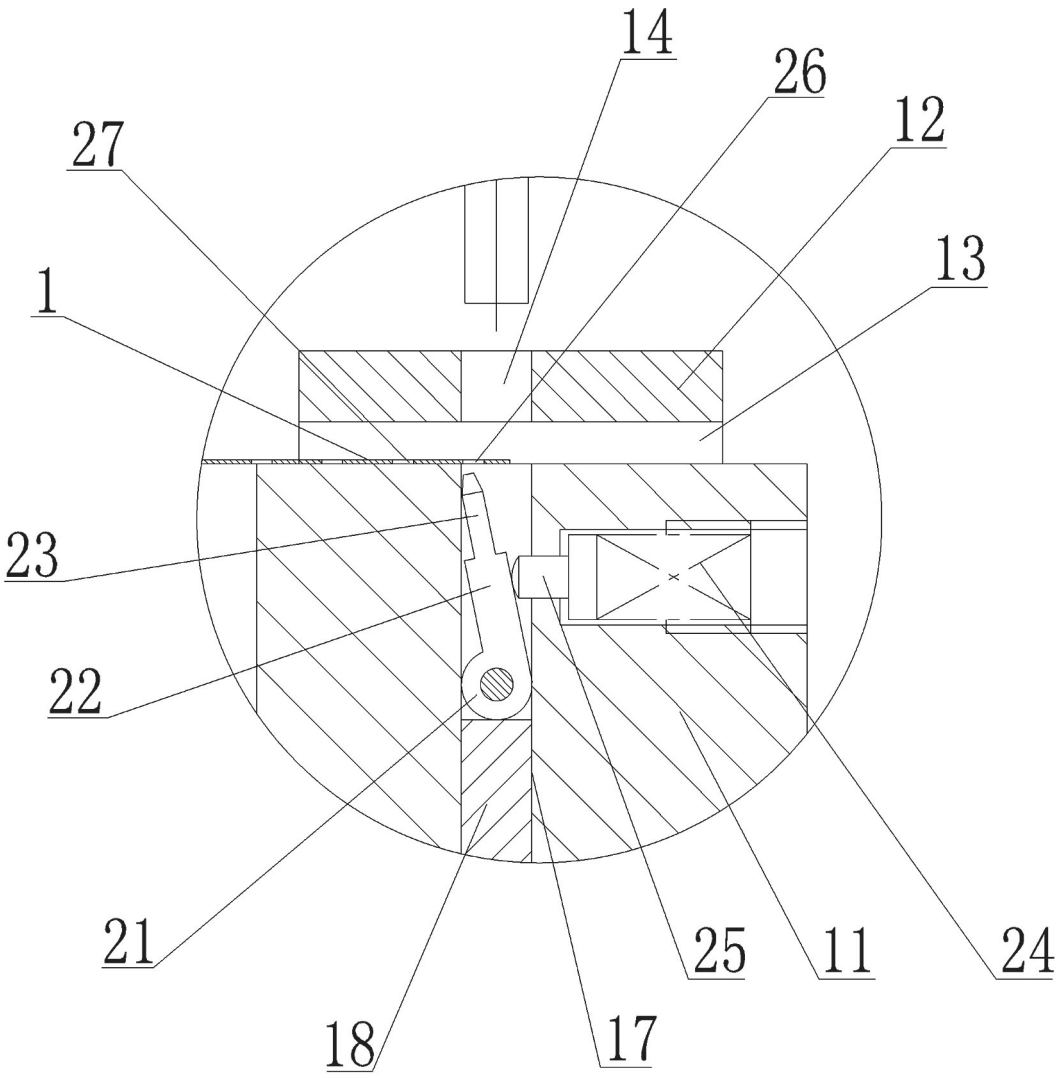


图10

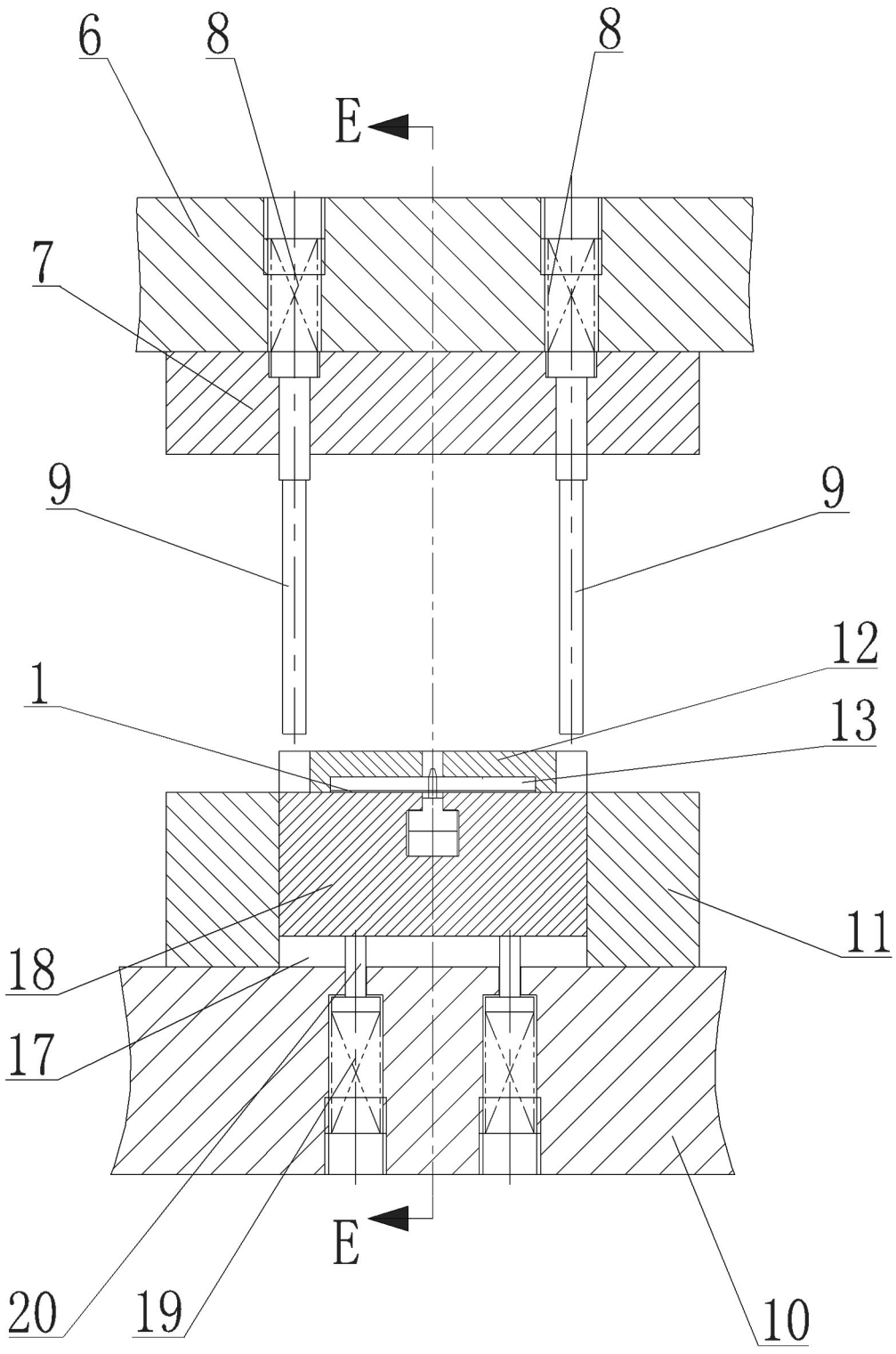


图11

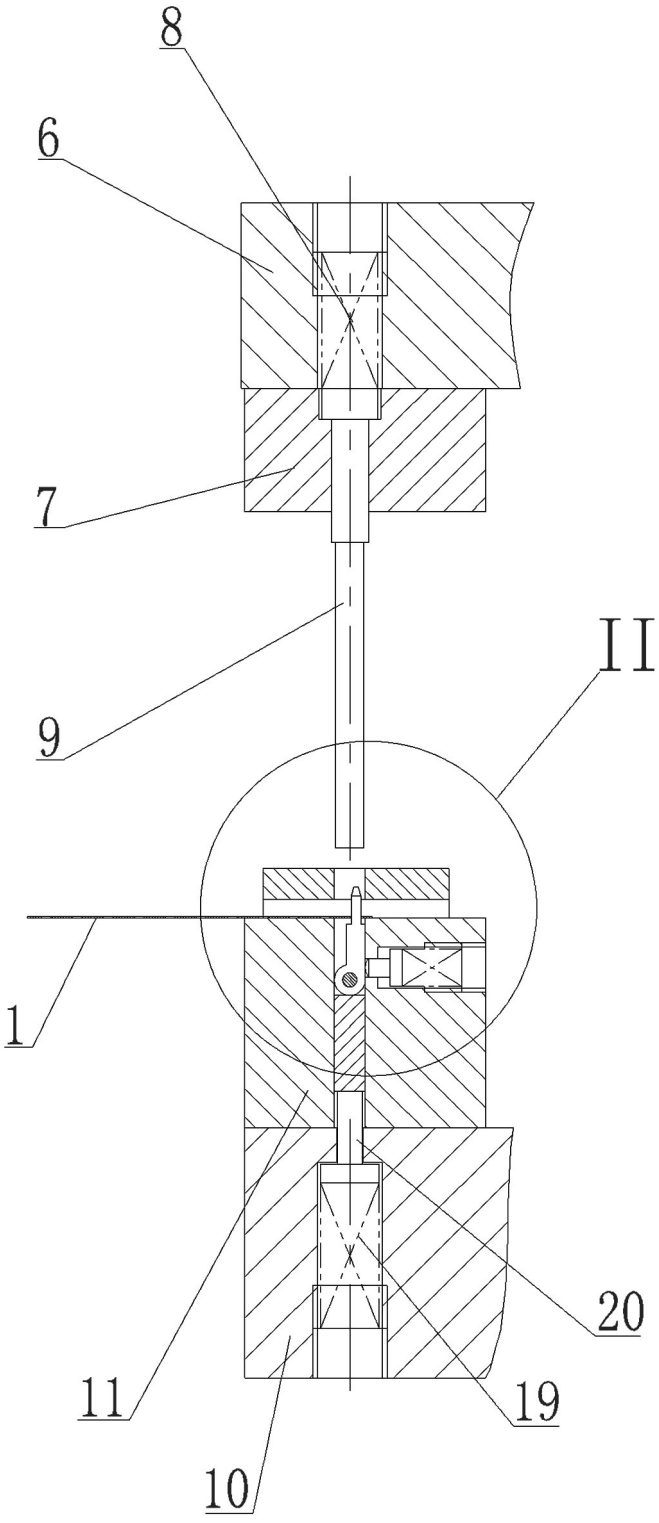


图12

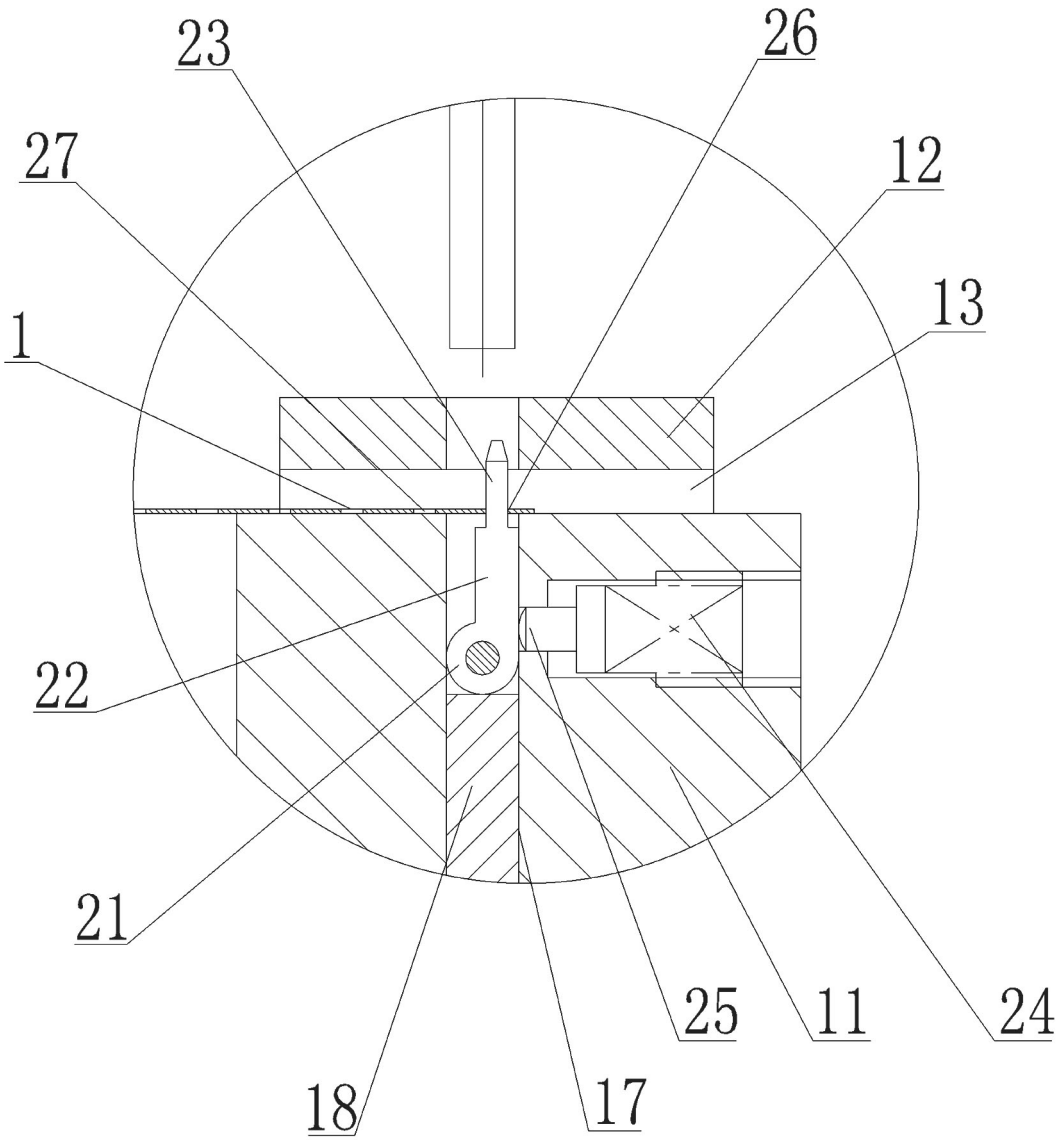


图13

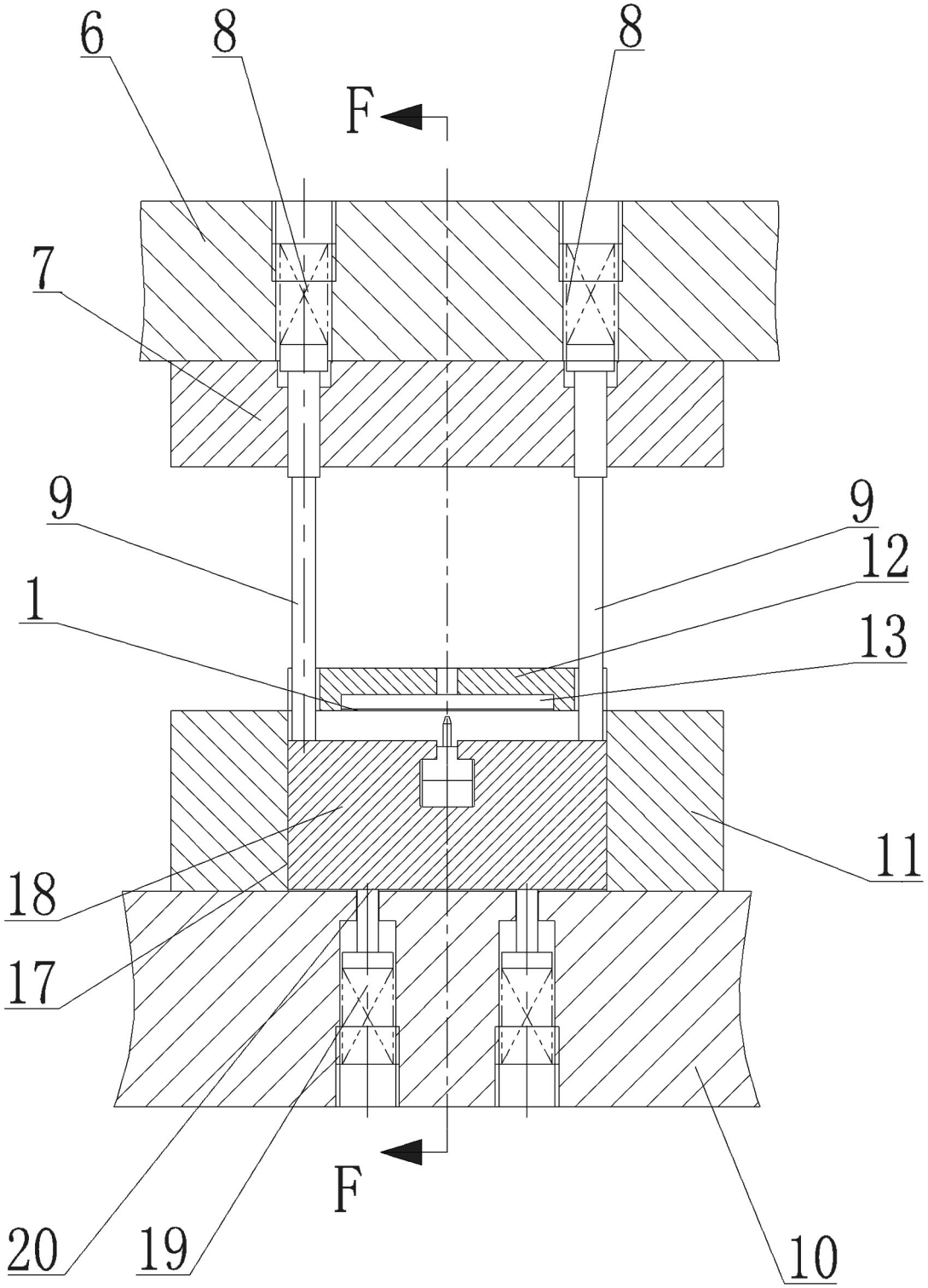


图14

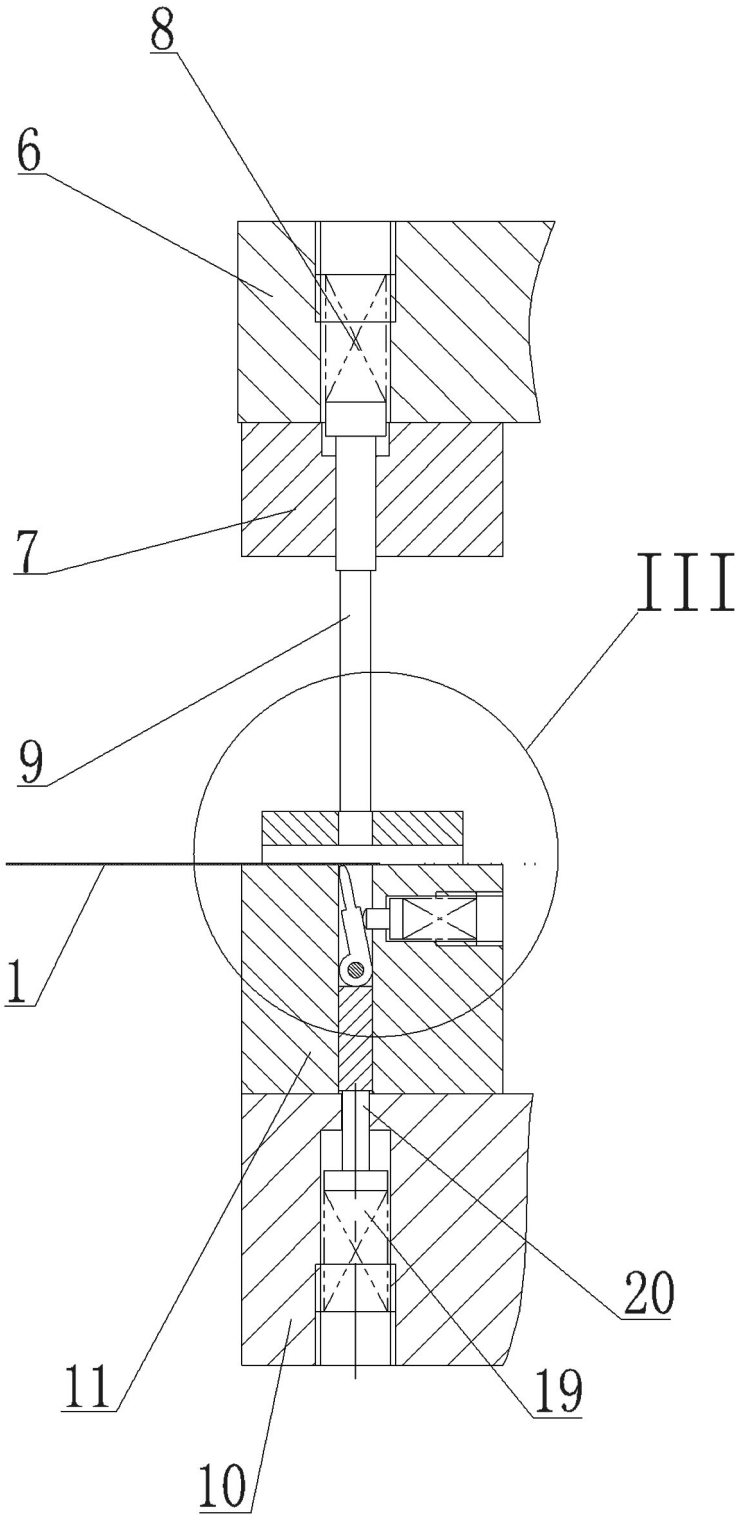


图15

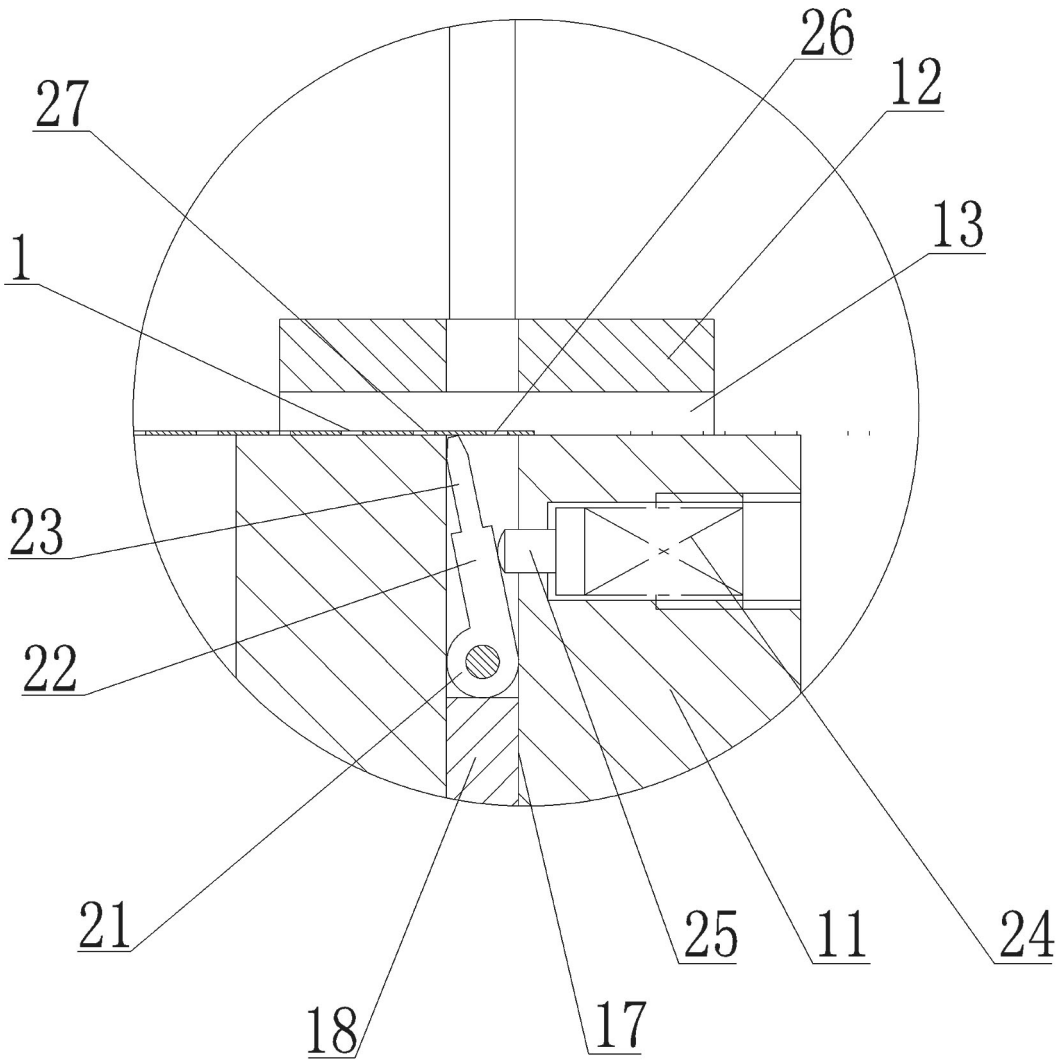


图16

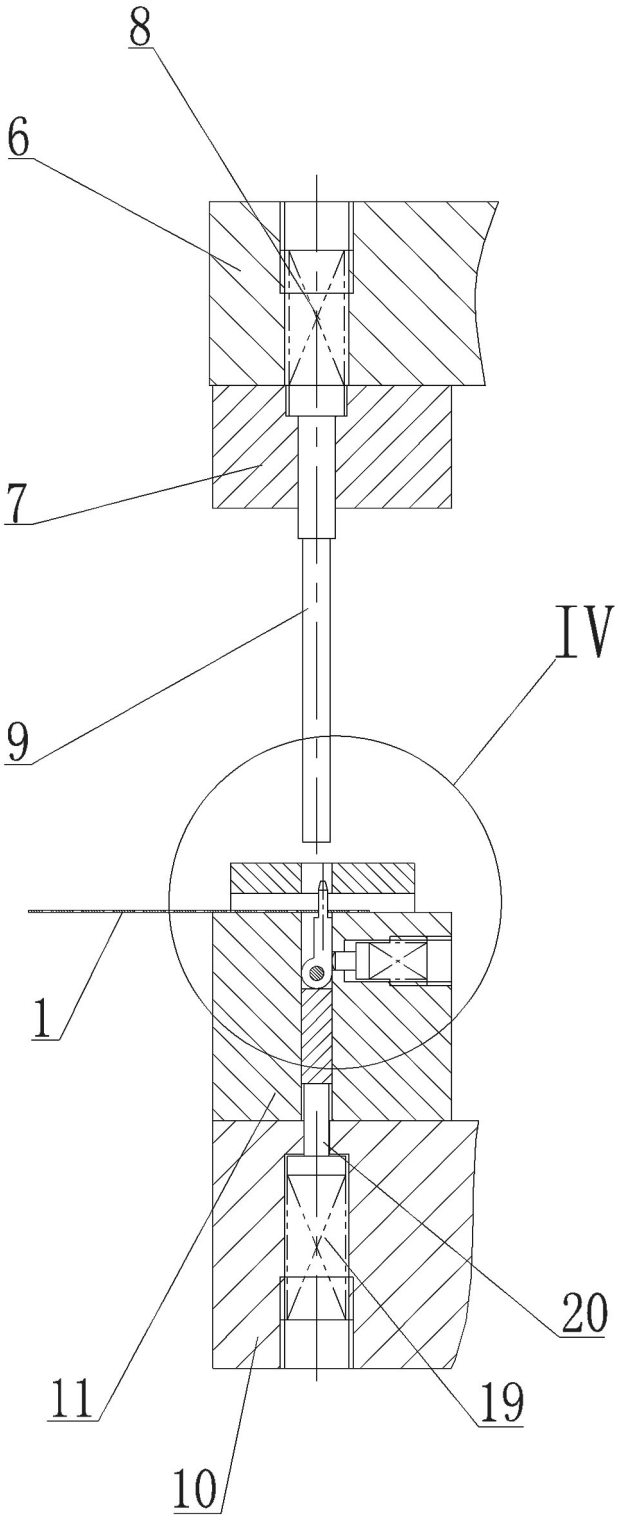


图17

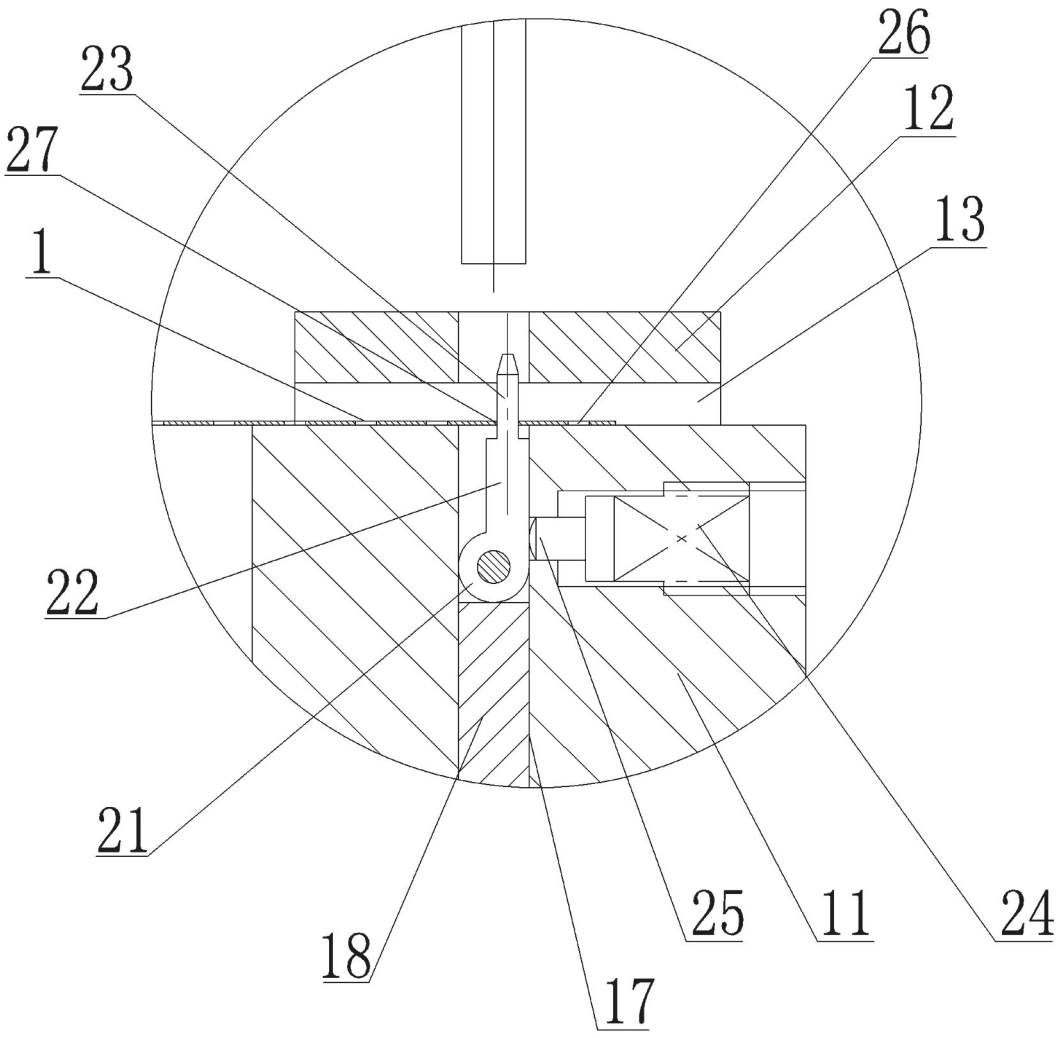


图18