



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106734402 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201611147204.3

(22)申请日 2016.12.13

(71)申请人 佛山市南海佛迪机械有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区里水镇
赤山工业区一区路3号之三

(72)发明人 黄西安

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205
代理人 朱继超

(51) Int. Cl.
B21D 5/04(2006.01)
B21D 35/00(2006.01)

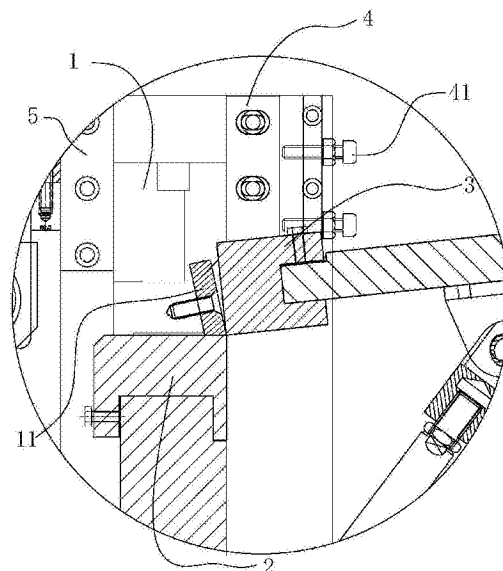
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种防火阀阀体折弯器及防火阀阀体生产线

(57)摘要

本发明公开了一种防火阀阀体折弯器,包括机架,还包括伸缩驱动模块,机架上设有上压板和下压板,下压板的前方设有翻转板,翻转板用转轴与机架连接,下压板与抬升驱动模块的移动端连接,下压板与上压板相对的平面为压接面,翻转板上设有翻转面,压接面与翻转面相互平齐;伸缩驱动模块的固定端与机架用转轴连接,伸缩驱动模块的伸缩端与翻转板用转轴连接。这样通过多次折弯后,然后再经过铆接,便可形成防火阀阀体的成品。本发明结构简单有效,避免了复杂的传统冲压夹具在使用过程中容易出现故障的问题。本发明还提供一种防火阀阀体生产线,它比现有的防火阀阀体生产线效率高,大大减少了人的干预,能很好地提高品质。



1. 一种防火阀阀体折弯器,包括机架,其特征在于:还包括伸缩驱动模块,机架上设有上压板(1)和下压板(2),下压板(2)的前方设有翻转板(3),翻转板(3)用转轴与机架连接,下压板(2)与抬升驱动模块的移动端连接,下压板(2)与上压板(1)相对的平面为压接面,翻转板(3)上设有翻转面,压接面与翻转面相互平齐;伸缩驱动模块的固定端与机架用转轴连接,伸缩驱动模块的伸缩端与翻转板(3)用转轴连接,使得翻转面可相对于压接面转动的角度为A,A至少为70度。

2. 根据权利要求1所述的一种防火阀阀体折弯器,其特征在于:上压板(1)上设有抵接板(11),翻转面可相对于压接面转动,抵接板(11)与压接面的夹角为 $A \pm 6^\circ$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种防火阀阀体折弯器,其特征在于:机架上设有调节块(4),调节块(4)设在上压板(1)的前方,调节块(4)与上压板(1)抵接,调节块(4)设有长形槽,调节块(4)的前方设有抵接部件(41),抵接部件(41)与机架连接并与调节块(4)抵接,抵接部件(41)设在调节块(4)的前方。

4. 根据权利要求3所述的一种防火阀阀体折弯器,其特征在于:还包括定位块(5),上压板(1)被夹在调节块(4)和定位块(5)之间。

5. 根据权利要求3所述的一种防火阀阀体折弯器,其特征在于:调节块(4)为铜制构件。

6. 根据权利要求4所述的一种防火阀阀体折弯器,其特征在于:定位块(5)为铜制构件。

7. 一种防火阀阀体生产线,包括切断器,其特征在于:还包括如权利要求1至6任意一项所述的防火阀阀体折弯器,切断器设在下压板的后方。

一种防火阀阀体折弯器及防火阀阀体生产线

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防火阀阀体折弯器及防火阀阀体生产线。

背景技术

[0002] 防火阀阀体通过折弯形成矩形的防火阀阀体,防火阀阀体需要将平直的板材经过辊压机成形,通过辊压机后需要经过手工折弯或者通过冲压机进行折弯工序,手工折弯不但容易出现品质问题,也效率也非常的低下,而利用冲压机进行折弯,则不但占用机床,而且在夹具的设置非常的复杂,需要人工干预,加工速度也不快,也容易出现故障。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:提供一种防火阀阀体折弯器及防火阀阀体生产线。

[0004] 本发明解决其技术问题的解决方案是:

一种防火阀阀体折弯器,包括机架,还包括伸缩驱动模块,机架上设有上压板和下压板,下压板的前方设有翻转板,翻转板用转轴与机架连接,下压板与抬升驱动模块的移动端连接,下压板与上压板相对的平面为压接面,翻转板上设有翻转面,压接面与翻转面相互平齐;伸缩驱动模块的固定端与机架用转轴连接,伸缩驱动模块的伸缩端与翻转板用转轴连接,使得翻转面可相对于压接面转动的角度为 A , A 至少为 70° 。

[0005] 作为上述方案的进一步改进,上压板上设有抵接板,抵接板与压接面的夹角为 $A \pm 6^\circ$ 。

[0006] 作为上述方案的进一步改进,机架上设有调节块,调节块设在上压板的前方,调节块与上压板抵接,调节块设有长形槽,调节块的前方设有抵接部件,抵接部件与机架连接并与调节块抵接,抵接部件设在调节块的前方。

[0007] 作为上述方案的进一步改进,还包括定位块,上压板被夹在调节块和定位块之间。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,调节块为铜制构件。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,定位块为铜制构件。

[0010] 一种防火阀阀体生产线,包括切断器,还包括上述的防火阀阀体折弯器,切断器设在下压板的后方。

[0011] 本发明的有益效果是:一种防火阀阀体折弯器,包括机架,还包括伸缩驱动模块,机架上设有上压板和下压板,下压板的前方设有翻转板,翻转板用转轴与机架连接,下压板与抬升驱动模块的移动端连接,下压板与上压板相对的平面为压接面,翻转板上设有翻转面,压接面与翻转面相互平齐;伸缩驱动模块的固定端与机架用转轴连接,伸缩驱动模块的伸缩端与翻转板用转轴连接,使得翻转面可相对于压接面转动的角度为 A , A 至少为 70° 。这样通过多次折弯后,就可以加工成防火阀阀体半成品,然后再经过铆接,便可形成形成防火阀阀体的成品。本发明结构简单有效,避免了复杂的传统冲压夹具在使用过程中容易出现故障的问题。本发明还提供一种防火阀阀体生产线,它比现有的防火阀阀体生产线效率高,大大减少了人的干预,能很好地提高品质。本发明用于防火阀阀体的生产。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单说明。显然,所描述的附图只是本发明的一部分实施例,而不是全部实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他设计方案和附图。

[0013] 图1是本发明防火阀阀体成形机实施例的结构示意图;

图2是本发明防火阀阀体成形机实施例的主视示意图;

图3是本发明防火阀阀体成形机实施例的局部放大示意图。

具体实施方式

[0014] 以下将结合实施例和附图对本发明的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本发明的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本发明的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本发明的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本发明保护的范围。另外,文中所提到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本发明创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0015] 参照图1至图3,这是本发明的实施例,具体地:

一种防火阀阀体生产线,包括切断器,还包括上述的防火阀阀体折弯器,切断器设在下压板的后方。

[0016] 所述防火阀阀体折弯器,包括机架,还包括伸缩驱动模块,机架上设有上压板1和下压板2,下压板2的前方设有翻转板3,翻转板3用转轴与机架连接,下压板2与抬升驱动模块的移动端连接,下压板2与上压板1相对的平面为压接面,翻转板3上设有翻转面,压接面与翻转面相互平齐;伸缩驱动模块的固定端与机架用转轴连接,伸缩驱动模块的伸缩端与翻转板3用转轴连接,使得翻转面可相对于压接面转动的角度为 A , A 至少为70度。这样通过多次折弯后,就可以加工成防火阀阀体半成品,然后再经过铆接,便可形成形成防火阀阀体的成品。本发明结构简单有效,避免了复杂的传统冲压夹具在使用过程中容易出现故障的问题。

[0017] 上压板1上设有抵接板11,抵接板11与压接面的夹角为63~70度。

[0018] 机架上设有调节块4,调节块4设在上压板1的前方,调节块4与上压板1抵接,调节块4设有长形槽,调节块4的前方设有抵接部件41,抵接部件41与机架连接并与调节块4抵接,抵接部件41设在调节块4的前方。还包括定位块5,上压板1被夹在调节块4和定位块5之间。这样可以让本发明可以适应不同厚度的板材,也让本发明具有通用性也便于调节。

[0019] 本实施例的的调节块4为铜制构件,定位块5为铜制构件。一般来说,铜制构件是为了让构件耐磨,但是本发明是利用铜的硬度较低,在调节块4和定位块5夹住压板1时,会产生一定的变形,这样就形成一个微观上的凹坑,从而让压板1不能上下移动的同时又有一定的缓冲效果。当压板下端磨损后,将压板往下移,由于铜质较软,压板移动后,调节块4和定位块5也能通过变形将定位块紧紧夹住。

[0020] 以上对本发明的较佳实施方式进行了具体说明,但本发明创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

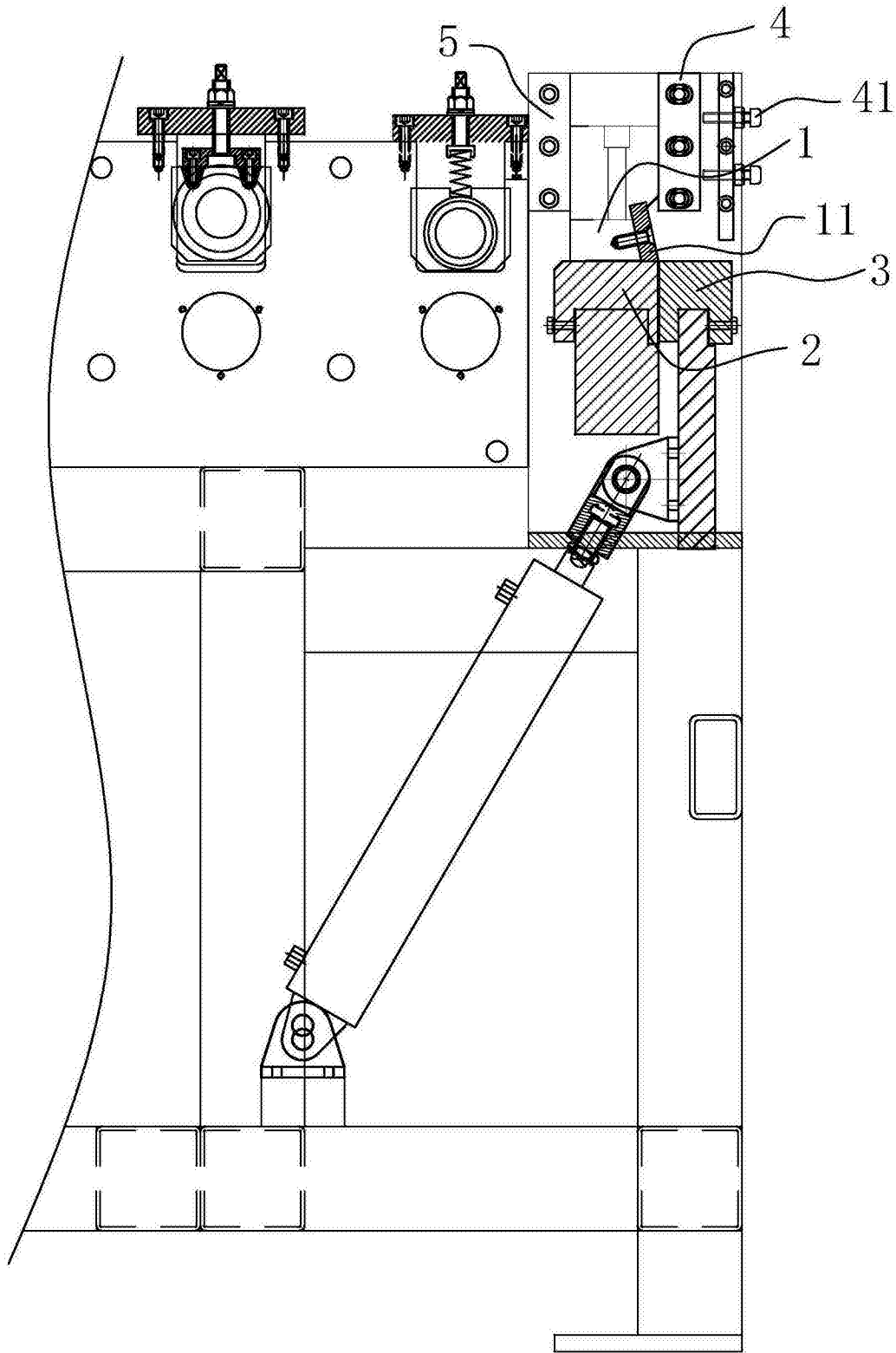


图1

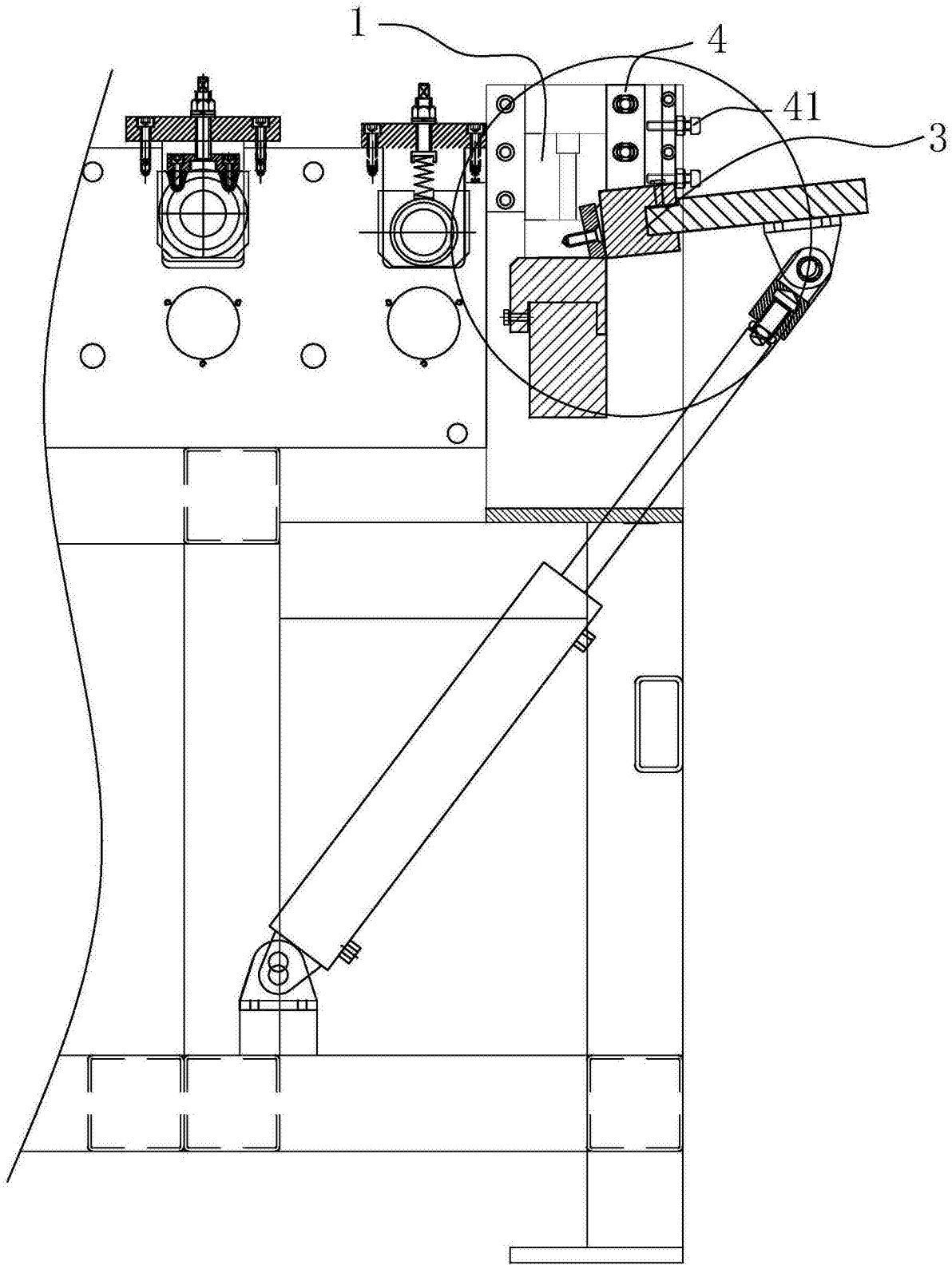


图2

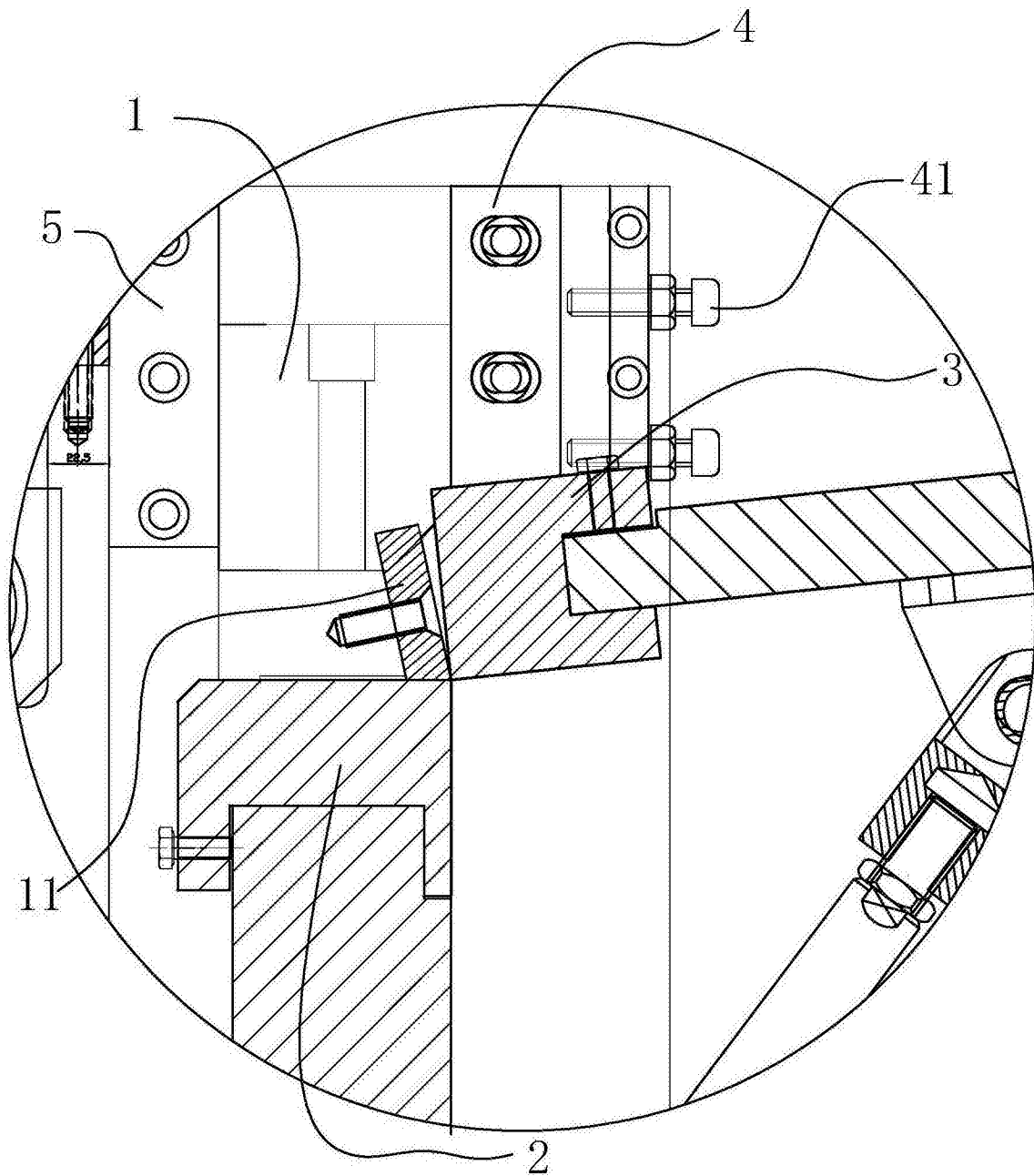


图3