



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216065701 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202220344488.X

(22) 申请日 2022.02.21

(73) 专利权人 山东红旗机电集团股份有限公司

地址 261108 山东省潍坊市滨海经济开发区渤海路15368号

(72) 发明人 梁开鹏 赵洁 聂兰启 董紫庆
王一鸣

(74) 专利代理机构 潍坊鸢都专利事务所 37215
代理人 郭清

(51) Int.Cl.

B23C 3/00 (2006.01)

B23C 9/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

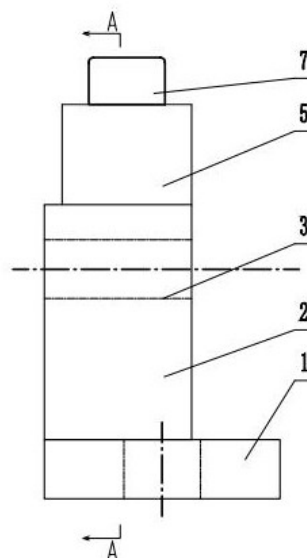
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种点火具体的铣扁夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种点火具体的铣扁夹具,包括能连接在加工平台上的底座板,所述底座板上固接有向上伸出的夹具本体,夹具本体上设有间隔设置且用于插装点火具体的多个插装孔,所述夹具本体上设有自其顶面向下延伸至插装孔中的压板槽,压板槽的长度方向与插装孔的轴向方向一致,所述夹具本体上连接有能伸入压板槽中用于压紧点火具体的压板,所述夹具本体上连接有能将压板压入压板槽中的压紧装置。本实用新型具有夹紧定位准确、加工效率高的优点。



1. 一种点火具体的铣扁夹具,包括能连接在加工平台上的底座板(1),其特征是:所述底座板(1)上固接有向上伸出的夹具本体(2),夹具本体(2)上设有间隔设置且用于插装点火具体(20)的多个插装孔(3),所述夹具本体(2)上设有自其顶面向下延伸至插装孔(3)中的压板槽(4),压板槽(4)的长度方向与插装孔(3)的轴向方向一致,所述夹具本体(2)上连接有能伸入压板槽(4)中用于压紧点火具体(20)的压板(5),所述夹具本体(2)上连接有能将压板(5)压入压板槽(4)中的压紧装置。

2. 如权利要求1所述的点火具体的铣扁夹具,其特征在于:相邻的两压板(5)顶部之间固接有横托板(6),所述压紧装置包括穿过横托板(6)的压紧螺栓(7),压紧螺栓(7)穿过横托板(6)后的下伸端螺接在夹具本体(2)的顶面上。

3. 如权利要求2所述的点火具体的铣扁夹具,其特征在于:所述横托板(6)的下底面和夹具本体(2)的顶面之间装有顶簧(8),所述压紧螺栓(7)穿过所述顶簧(8)。

4. 如权利要求1所述的点火具体的铣扁夹具,其特征在于:相邻的两压板(5)顶部之间固接有横托板(6),所述压紧装置包括螺接在夹具本体(2)的顶面上的压紧螺栓(7),压紧螺栓(7)上穿装有顶压板(9),所述顶压板(9)具有多个下伸支臂(10),下伸支臂(10)的底端压靠在横托板(6)的上表面上;所述横托板(6)的下底面和夹具本体(2)的顶面之间装有顶簧(8)。

5. 如权利要求1-4中任一项所述的点火具体的铣扁夹具,其特征在于:所述压板(5)的底面为向上凹进的凹槽弧面。

一种点火具体的铣扁夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及飞行器的点火设备的加工领域，具体是一种点火具体的铣扁夹具。

背景技术

[0002] 飞行器主要由发动机、尾杆以及点火设备等部分组成。飞行器的点火设备中需要配装点火具体，当飞行器达到适当位置时，点火具体触动点火装置实现点火。

[0003] 现有技术中的点火具体，其由轴件加工而成，先加工后端头部，点火具体的中后部设有轴台，其前端需要进行铣扁加工，需要在点火具体的前端头加工上下相对的两个平台，由于该点火具体配装在飞行器中，其加工精度要求较高，现有技术中需要单独逐一加工，需要单一夹装、单一拆卸，并且定位不方便，因而存在劳动效率低的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种点火具体的铣扁夹具，其可以同时加工多个点火具体，并且定位准确、加工效率高。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了一种点火具体的铣扁夹具，包括能连接在加工平台上的底座板，其结构特点是：所述底座板上固接有向上伸出的夹具本体，夹具本体上设有间隔设置且用于插装点火具体的多个插装孔，所述夹具本体上设有自其顶面向下延伸至插装孔中的压板槽，压板槽的长度方向与插装孔的轴向方向一致，所述夹具本体上连接有能伸入压板槽中用于压紧点火具体的压板，所述夹具本体上连接有能将压板压入压板槽中的压紧装置。

[0006] 相邻的两压板顶部之间固接有横托板，所述压紧装置包括穿过横托板的压紧螺栓，压紧螺栓穿过横托板后的下伸端螺接在夹具本体的顶面上。

[0007] 所述横托板的下底面和夹具本体的顶面之间装有顶簧，所述压紧螺栓穿过所述顶簧。

[0008] 相邻的两压板顶部之间固接有横托板，所述压紧装置包括螺接在夹具本体的顶面上的压紧螺栓，压紧螺栓上穿装有顶压板，所述顶压板具有多个下伸支臂，下伸支臂的底端压靠在横托板的上表面上；所述横托板的下底面和夹具本体的顶面之间装有顶簧。

[0009] 所述压板的底面为向上凹进的凹槽弧面。

[0010] 采用上述结构后，可以将多个点火具体插装在插装孔中，点火具体的轴台贴靠在插装孔的端面上，从而可以将点火具体的长度方向定位，压紧装置将压板压入压板槽中，压板的底面顶靠在点火具体上，由于压板槽的长度方向与插装孔的轴向方向一致，因而压板的长度方向也与点火具体的轴向方向一致，因而可以将点火具体牢固压紧，点火具体的前端露出插装孔的部位进行铣扁加工。通过上述描述可以看出，本实用新型可以同时多个点火具体进行铣扁工作，并且能够精确定位和夹紧点火具体，大大提高了劳动效率。设置的压板的底面为凹槽弧面，可以使上述顶靠更加牢固；设置的顶簧，可以便于压板脱离点火具

体,从而便于加工完的拆卸工作。

[0011] 综上所述,本实用新型具有夹紧定位准确、加工效率高的优点。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的详细说明:

[0013] 图1是本实用新型一种实施例的结构示意图;

[0014] 图2是沿图1中A-A线剖视的结构示意图;

[0015] 图3是图1实施例中夹具本体的结构示意图;

[0016] 图4是图3俯视图的结构示意图;

[0017] 图5是沿图4中B-B线剖视的示意图;

[0018] 图6是本实用新型另一种实施例的结构示意图;

[0019] 图7是图6的右视图;

[0020] 图8是现有技术中点火具体的结构示意图;

[0021] 图中:1-底座板,2-夹具本体,3-插装孔,4-压板槽,5-压板,6-横托板,7-压紧螺栓,8-顶簧,9-顶压板,10-下伸支臂,20-点火具体,21-轴台,22-平台。

具体实施方式

[0022] 参照图8所示,现有技术中的点火具体20,其由轴件加工而成,先加工后端头部,点火具体20的中后部设有轴台21,其前端需要进行铣扁加工,即如图中所示,需要在点火具体20的前端头加工上下相对的两个平台22,由于该点火具体20配装在飞行器中,其加工精度要求较高,现有技术中需要单独逐一加工,需要单一夹装、单一拆卸,并且定位不方便,因而存在劳动效率低的问题。

[0023] 参照图1至图5所示,本实用新型提供了一种点火具体的铣扁夹具的一种实施例,其可以安装在加工中心或者机床上,该点火具体的铣扁夹具包括能连接在加工平台上的底座板1,该加工平台可以为加工中心或机床的平台,所述底座板1上固接有向上伸出的夹具本体2,夹具本体2上设有间隔设置且用于插装点火具体20的多个插装孔3,所述夹具本体2上设有自其顶面向下延伸至插装孔3中的压板槽4,压板槽4的长度方向与插装孔3的轴向方向一致,所述夹具本体2上连接有能伸入压板槽4中用于压紧点火具体20的压板5,所述压板5的底面为向上凹进的凹槽弧面,所述夹具本体2上连接有能将压板5压入压板槽4中的压紧装置。

[0024] 参照图1至图5所示,相邻的两压板5顶部之间固接有横托板6,所述压紧装置包括穿过横托板6的压紧螺栓7,压紧螺栓7穿过横托板6后的下伸端螺接在夹具本体2的顶面上。所述横托板6的下底面和夹具本体2的顶面之间装有顶簧8,所述压紧螺栓7穿过所述顶簧8。在本实施例中,共设置了四个插装孔3,因而共设置四道压板槽4和四块压板5,也就是说,共设置了两块横托板6,压紧螺栓7与夹具本体2的螺接部位位于两个插装孔3之间,本实用新型在使用时,将点火具体20插装在插装孔3中,点火具体20的轴台21顶靠在夹具本体2的侧面上(即插装孔3的端面),旋拧压紧螺栓7,使压板5的下端伸入插装孔3中,压板5的凹槽弧面压靠在点火具体20的外表面上,从而可以牢固压紧点火具体20,点火具体20露出插装孔3的部段进行铣扁工作,通过铣刀可以对该部段进行铣扁工作,铣扁完成后,松开压紧螺栓7,

横托板6在顶簧8的作用下向上弹起,带动压板5沿压板槽4向上滑移,从而松开点火具体20,将点火具体20从插装孔3抽出即可。

[0025] 参照图6和图7所示,本实用新型提供了另一种实施例,其基本结构与上述实施例相同,不同点在于,相邻的两压板5顶部之间固接有横托板6,所述压紧装置包括螺接在夹具本体2的顶面上的压紧螺栓7,压紧螺栓7上穿装有顶压板9,所述顶压板9具有多个下伸支臂10,下伸支臂10的底端压靠在横托板6的上表面上;所述横托板6的下底面和夹具本体2的顶面之间装有顶簧8。旋拧压紧螺栓7时,顶压板9向下移动,下伸支臂10压在横托板6上,从而驱使压板5沿压板槽4滑移,其具体的工作过程跟第一个实施例相同,在此不再详细赘述。

[0026] 本实用新型还可以具有其他实施例,在权利要求书的记载中所形成的其它技术方案不再进行一一赘述,本实用新型不受上述实施例的限制,基于本实用新型上述实施例的等同变化以及部件替换皆在本实用新型的保护范围内。

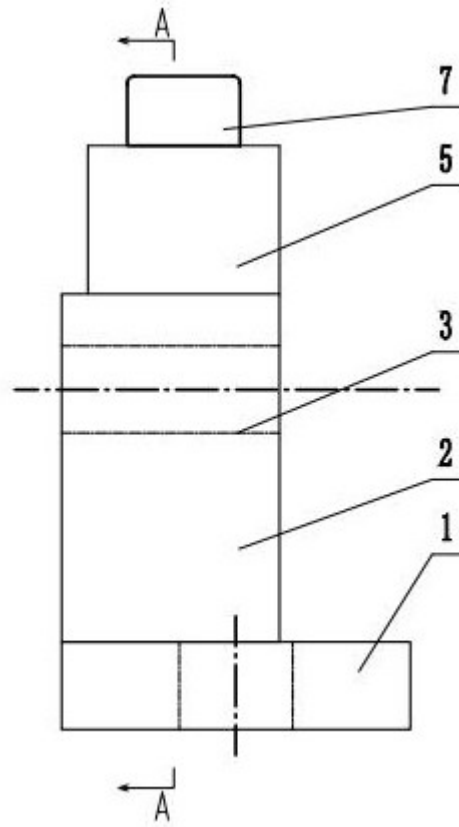


图1

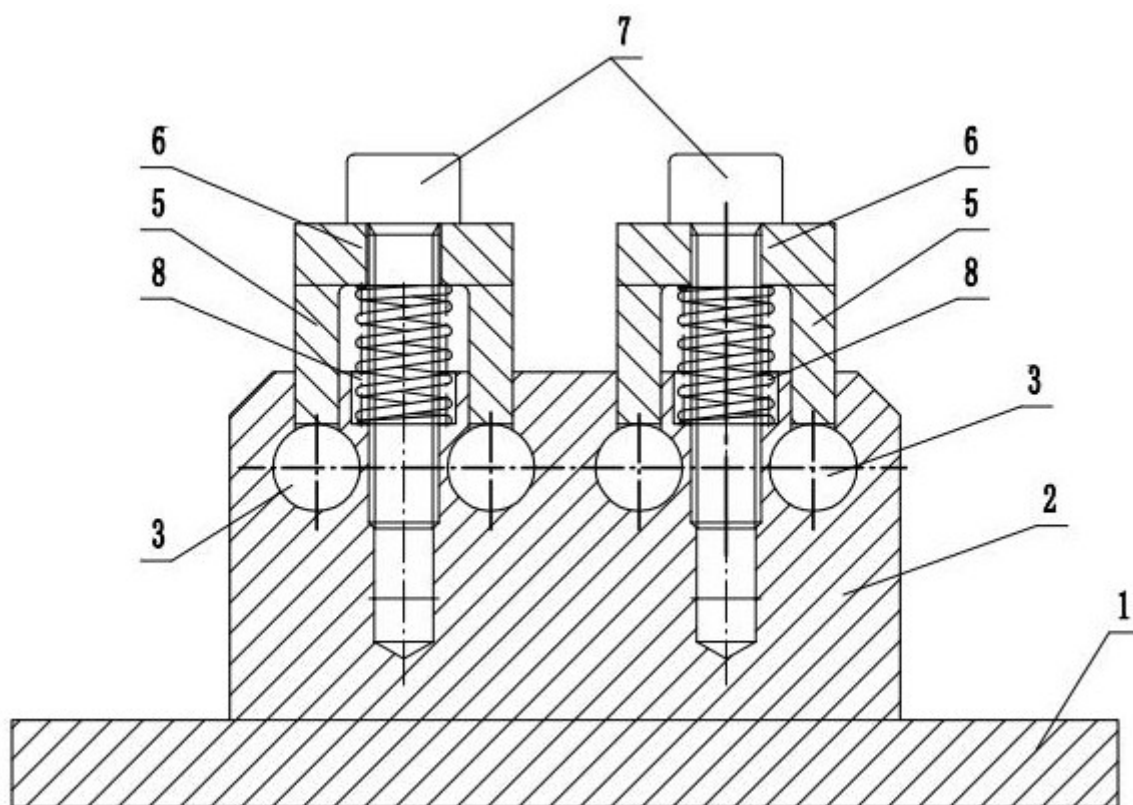


图2

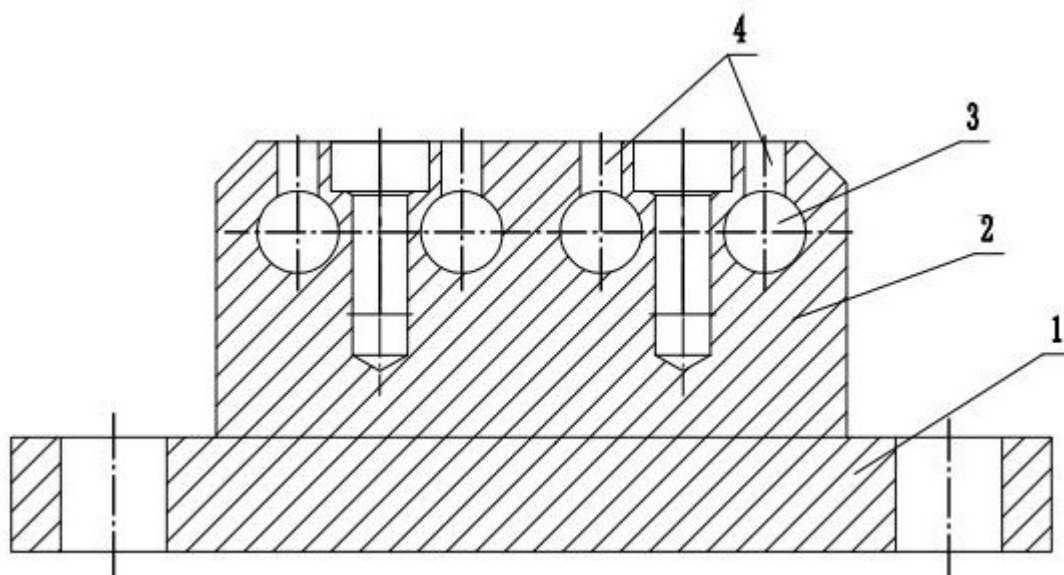


图3

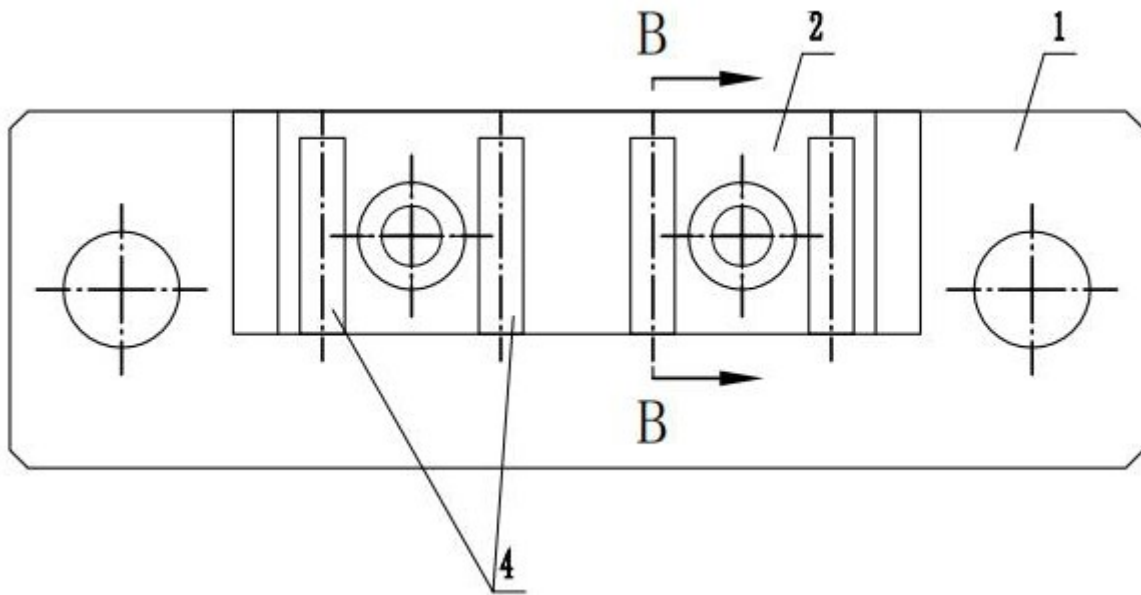


图4

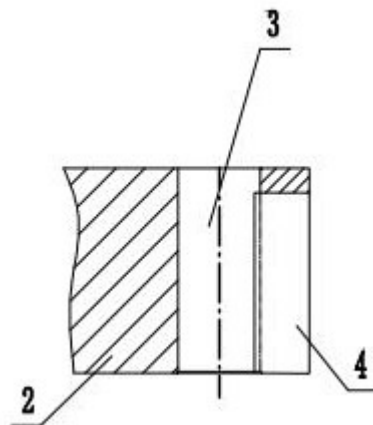


图5

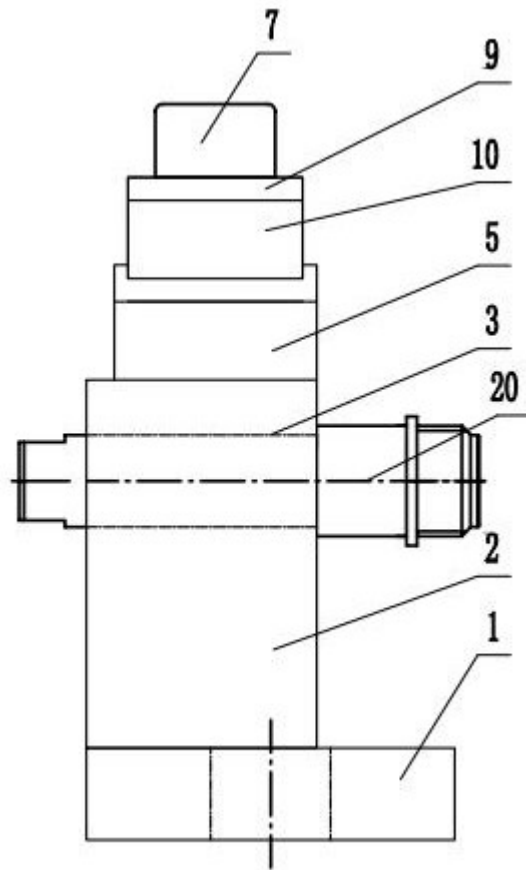


图6

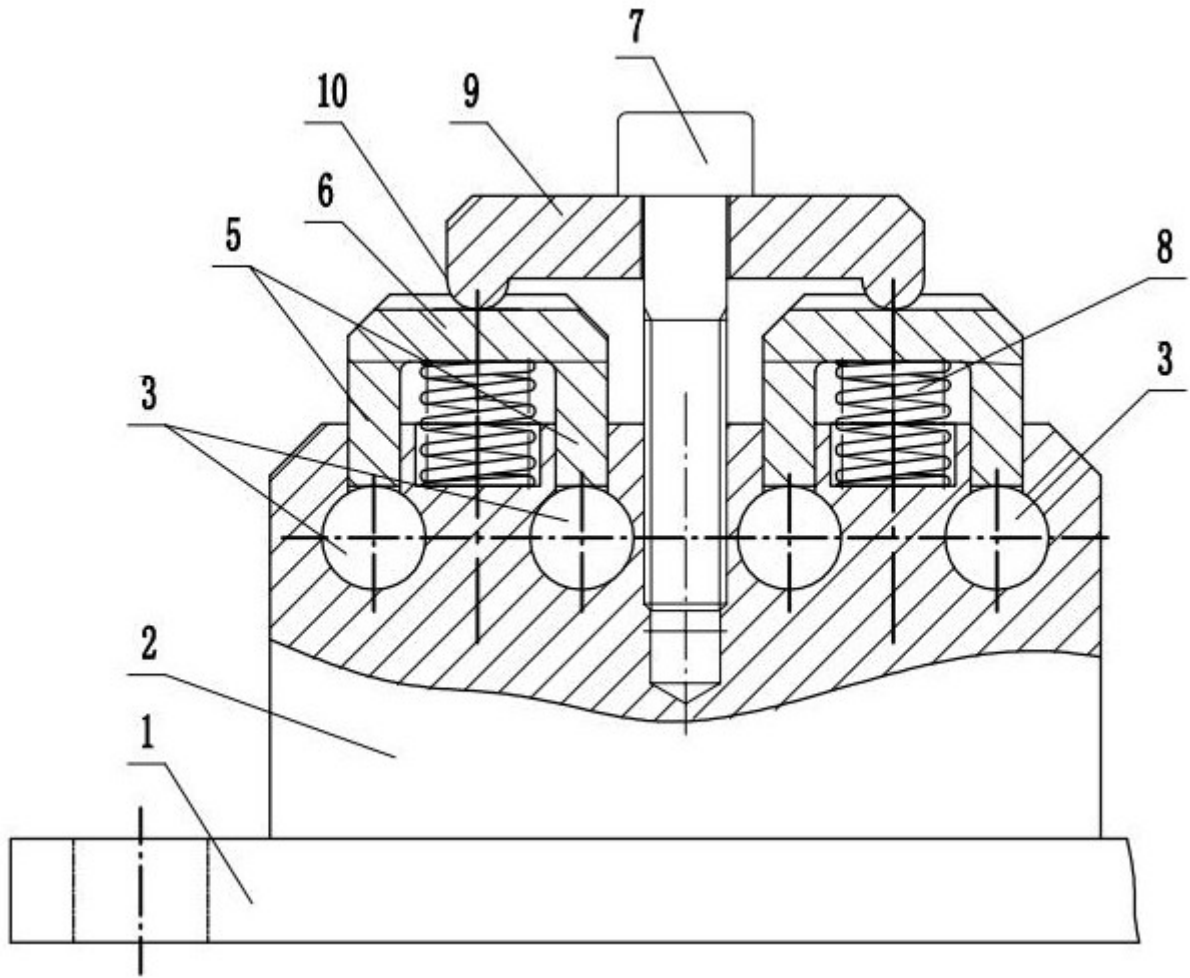


图7

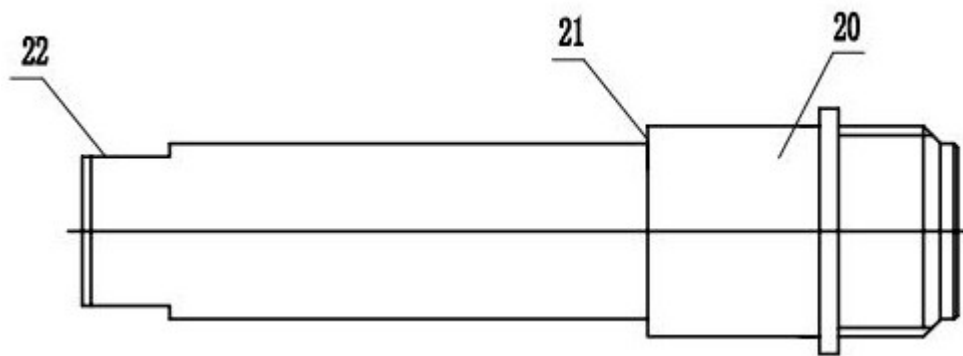


图8