



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101905346 B

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201010219977. 4

(22) 申请日 2010. 07. 02

(73) 专利权人 张家港玉成精机有限公司

地址 215622 江苏省张家港市乐余镇同福路
1 号

(72) 发明人 张玉飞 黄飞 顾玉香

(74) 专利代理机构 张家港市高松专利事务所
32209

代理人 黄春松

(51) Int. Cl.

B23C 9/00 (2006. 01)

B23Q 3/06 (2006. 01)

审查员 刘伟

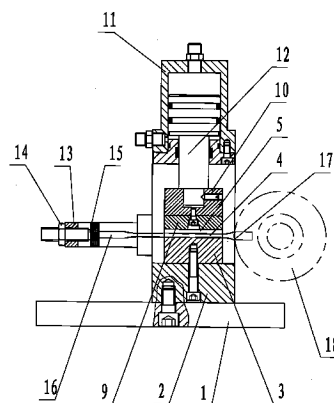
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

开口棘轮两用扳手铣槽夹具

(57) 摘要

本发明公开了一种装夹固定方便的开口棘轮两用扳手铣槽夹具,包括:底板,在底板上设置有模框,在模框上设置有固定钳口,在固定钳口上设置有与开口棘轮两用扳手手柄相互配合的凹槽,在凹槽的一侧设置有滑块,滑块与设置在模框上的调节丝杠的一端相抵,滑块与固定设置在模框上的复位弹簧的一端相连接,在调节丝杠的另一端上设置有调节手轮,在凹槽的上方设置有与其相互配合的压块,压块设置在活动钳口上,活动钳口与固定设置在模框上端的液压油缸的活塞杆相连接,在模框的一侧上固定设置有以下支架,在下支架上通过调节螺母设置有调节螺杆,调节螺杆的端部与开口棘轮两用扳手手柄一端上的开口扳头相抵。



1. 开口棘轮两用扳手铰槽夹具,其特征在于:包括:底板(1),在底板(1)上设置有模框(2),在模框(2)上设置有固定钳口(3),在固定钳口(3)上设置有与开口棘轮两用扳手手柄(4)相互配合的凹槽(5),在凹槽(5)的一侧设置有滑块(6),滑块(6)与设置在模框(2)上的调节丝杠(7)的一端相抵,滑块(6)与固定设置在模框(2)上的复位弹簧(19)的一端相连接,在调节丝杠(7)的另一端上设置有调节手轮(8),在凹槽(5)的上方设置有与其相互配合的压块(9),压块(9)设置在活动钳口(10)上,活动钳口(10)与固定设置在模框(2)上端的液压油缸(11)的活塞杆(12)相连接,在模框(2)的一侧上固定设置有下列下支架(13),在下支架(13)上通过调节螺母(14)设置有调节螺杆(15),调节螺杆(15)的端部与开口棘轮两用扳手手柄(4)一端上的开口扳头(16)相抵。

开口棘轮两用扳手铣槽夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及到一种装夹设备,尤其涉及一种开口棘轮两用扳手铣槽夹具。

背景技术

[0002] 开口棘轮两用扳手的结构主要包括:手柄,设置在手柄一端的开口扳头,设置在手柄另一端上的棘轮扳头。在手柄的另一端上设置有连接槽,棘轮扳头是通过销固定设置在连接槽内。在对棘轮扳手连接槽进行加工的过程中,需要先将待加工的工件固定在工作台上。现在使用的装夹方法多为手工装夹,即用压板和螺栓等工具将工件固定在工作台上,操作起来很不方便,而且在完成对棘轮扳手铣槽的过程中,需要对工件进行多次装夹,在多次装夹过程中,由于每次装夹工件的位置不同,使得每次装夹完成后,都必须重新对刀,操作比较烦琐,加工效率低,零件加工精度受人为因素影响较大,精度稳定性差。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种装夹固定方便的开口棘轮两用扳手铣槽夹具。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:开口棘轮两用扳手铣槽夹具,包括:底板,在底板上设置有模框,在模框上设置有固定钳口,在固定钳口上设置有与开口棘轮两用扳手手柄相互配合的凹槽,在凹槽的一侧设置有滑块,滑块与设置在模框上的调节丝杠的一端相抵,滑块与固定设置在模框上的复位弹簧的一端相连接,在调节丝杠的另一端上设置有调节手轮,在凹槽的上方设置有与其相互配合的压块,压块设置在活动钳口上,活动钳口与固定设置在模框上端的液压油缸的活塞杆相连接,在模框的一侧上固定设置有下支架,在下支架上通过调节螺母设置有调节螺杆,调节螺杆的端部与开口棘轮两用扳手手柄一端上的开口扳头相抵。

[0005] 本发明的优点是:上述结构的开口棘轮两用扳手铣槽夹具,装夹固定方便,提高了加工精度,一次装夹就可以完成棘轮扳手铣槽操作,省去了多次对刀的麻烦,提高了加工效率,压块可以根据不同型号的棘轮扳手进行更换,调节螺杆也可以根据不同扳手进行前后调节,可用于多种型号棘轮扳手的装夹固定,同时,滑块可以自动退出,结构简单,安装、加工方便。

附图说明

[0006] 图1为本发明开口棘轮两用扳手铣槽夹具装夹工件时的剖视结构示意图。

[0007] 图2为图1的俯视结构示意图。

[0008] 图3为图1的左视结构示意图。

[0009] 图中:1、底板,2、模框,3、固定钳口,4、开口棘轮两用扳手手柄,5、凹槽,6、滑块,7、调节丝杠,8、调节手轮,9、压块,10、活动钳口,11、液压油缸,12、活塞杆,13、下支架,14、调节螺母,15、调节螺杆,16、开口扳头,17、连接槽,18、刀具,19、复位弹簧。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施例详细描述一下本发明的具体内容。

[0011] 如图 1、图 2、图 3 所示, 开口棘轮两用扳手铣槽夹具, 包括: 底板 1, 在底板 1 上设置有模框 2, 在模框 2 上设置有固定钳口 3, 在固定钳口 3 上设置有与开口棘轮两用扳手手柄 4 相互配合的凹槽 5, 在凹槽 5 的一侧设置有滑块 6, 滑块 6 与设置在模框 2 上的调节丝杠 7 的一端相抵, 滑块 6 与固定设置在模框 2 上的复位弹簧 19 的一端相连接, 在调节丝杠 7 的另一端上设置有调节手轮 8, 在凹槽 5 的上方设置有与其相互配合的压块 9, 压块 9 设置在活动钳口 10 上, 活动钳口 10 与固定设置在模框 2 上端的液压油缸 11 的活塞杆 12 相连接, 在模框 2 的一侧上固定设置有下支架 13, 在下支架 13 上通过调节螺母 14 设置有调节螺杆 15, 调节螺杆 15 的端部与开口棘轮两用扳手手柄 4 一端上的开口扳头 16 相抵。

[0012] 使用时, 先在将开口棘轮两用扳工件放在夹具中, 使开口棘轮两用扳手手柄 4 处在凹槽 5 内, 调节螺杆 15 的端部与开口棘轮两用扳手手柄 4 一端上的开口扳头 16 相抵, 旋转调节手轮 8, 调节丝杠 7 推动滑块 6 与开口棘轮两用扳手手柄 4 接触, 对开口棘轮两用扳工件进行左右定位。压紧工件时, 复位弹簧 19 被拉伸, 旋转调节手轮 8 退出滑块 6 时, 由复位弹簧 19 的弹力将滑块 6 来回。启动液压油缸 11, 液压油缸 11 的活塞杆 12 伸出, 下压活动钳口 10 和压块 9, 使压块 9 的下端与开口棘轮两用扳手手柄 4 接触, 对开口棘轮两用扳工件进行上下定位, 使开口棘轮两用扳手手柄 4 另一端上的连接槽 17 处在刀具 18 的加工位置上。

[0013] 当需要对不同型号的开口棘轮两用扳工件进行铣槽加工时, 只需要更换与其相互配合的压块 9。调节螺杆 16 可以根据不同型号的开口棘轮两用扳工件进行前后螺旋调节。

[0014] 上述实施例仅供说明本发明之用, 而并非是对本发明的限制, 有关技术领域的普通技术人员, 在不脱离本发明精神和范围的情况下, 还可以作出各种变化和变型, 因此所有等同的技术方案也应属于本发明的范畴。

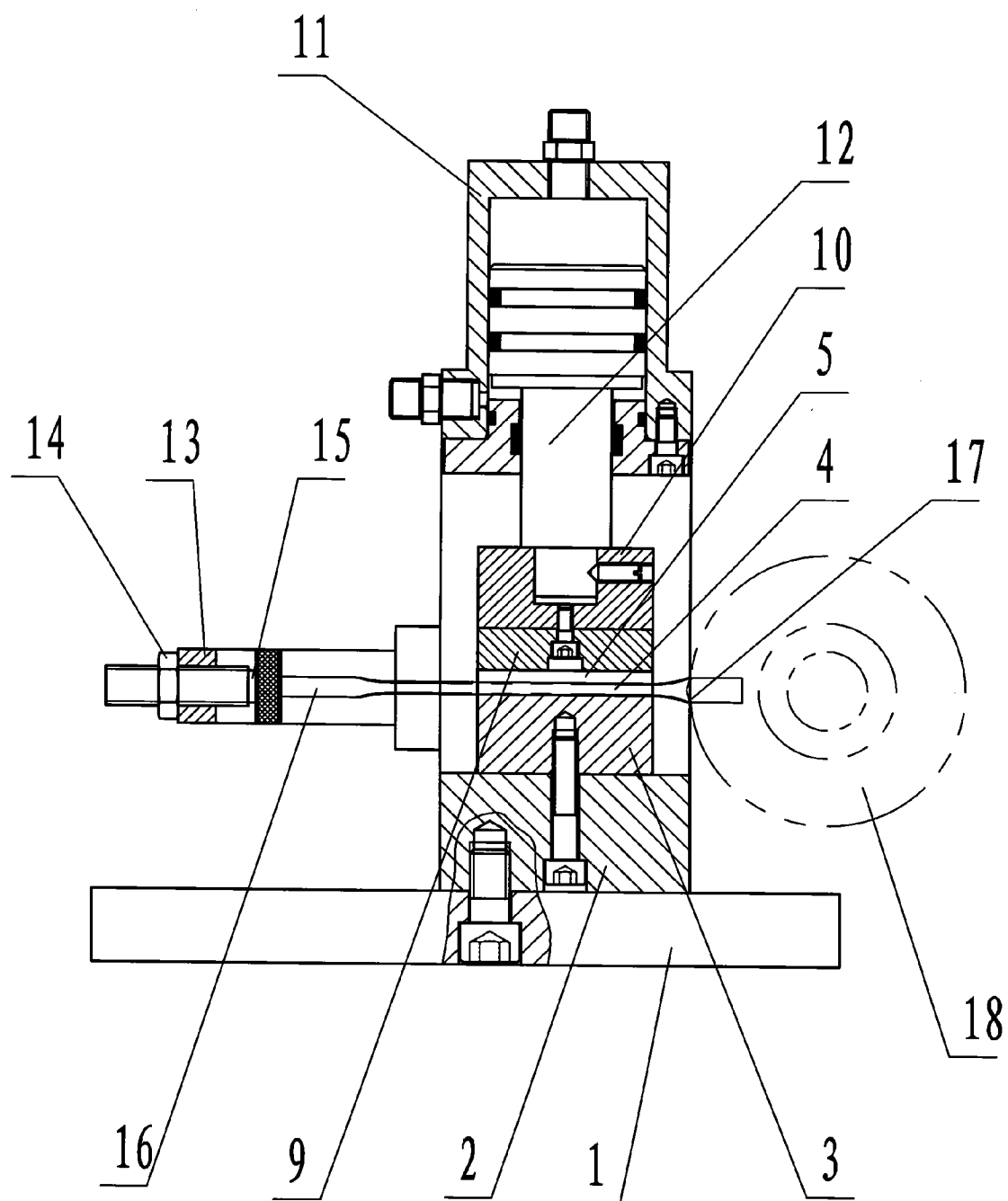


图 1

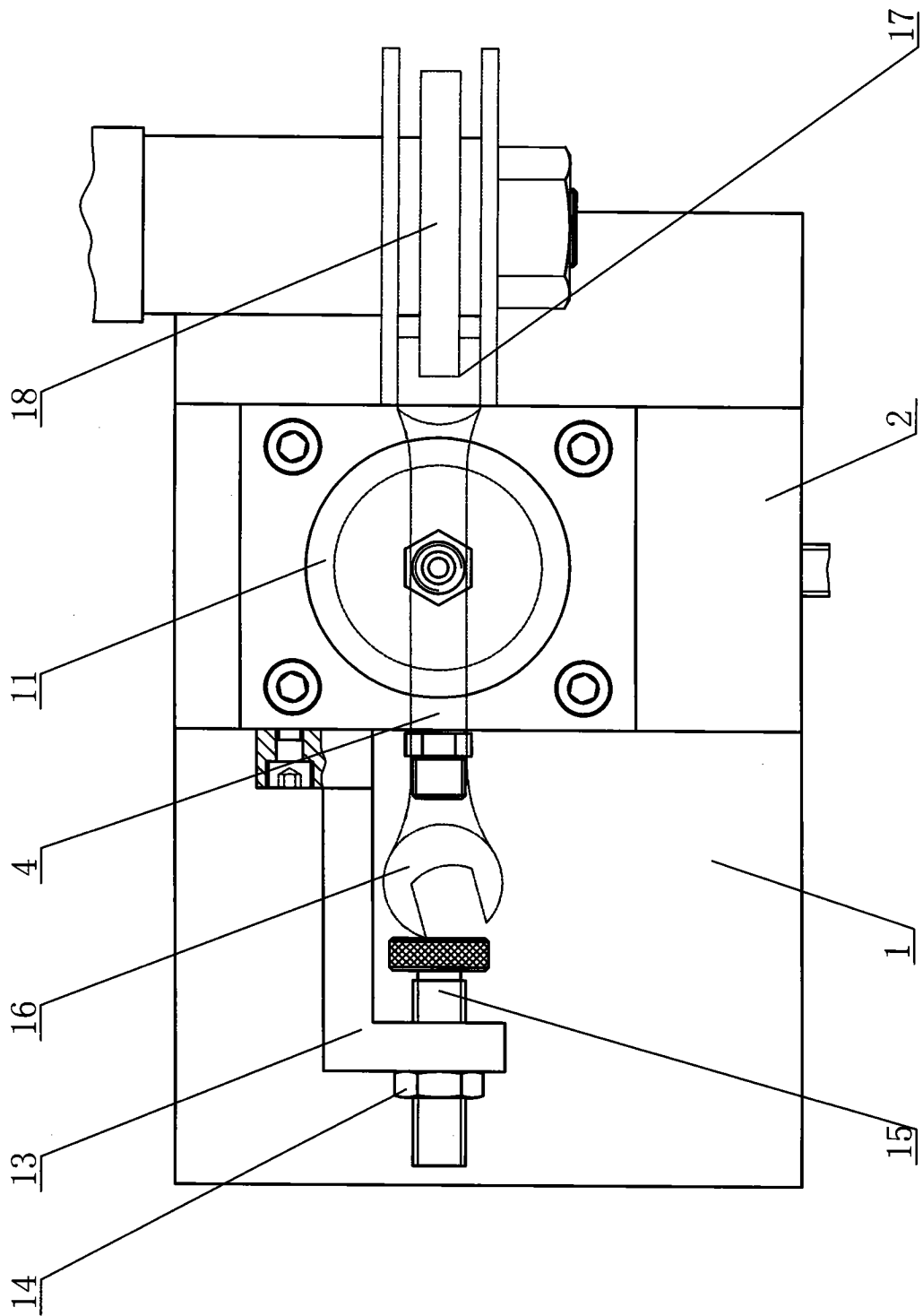


图 2

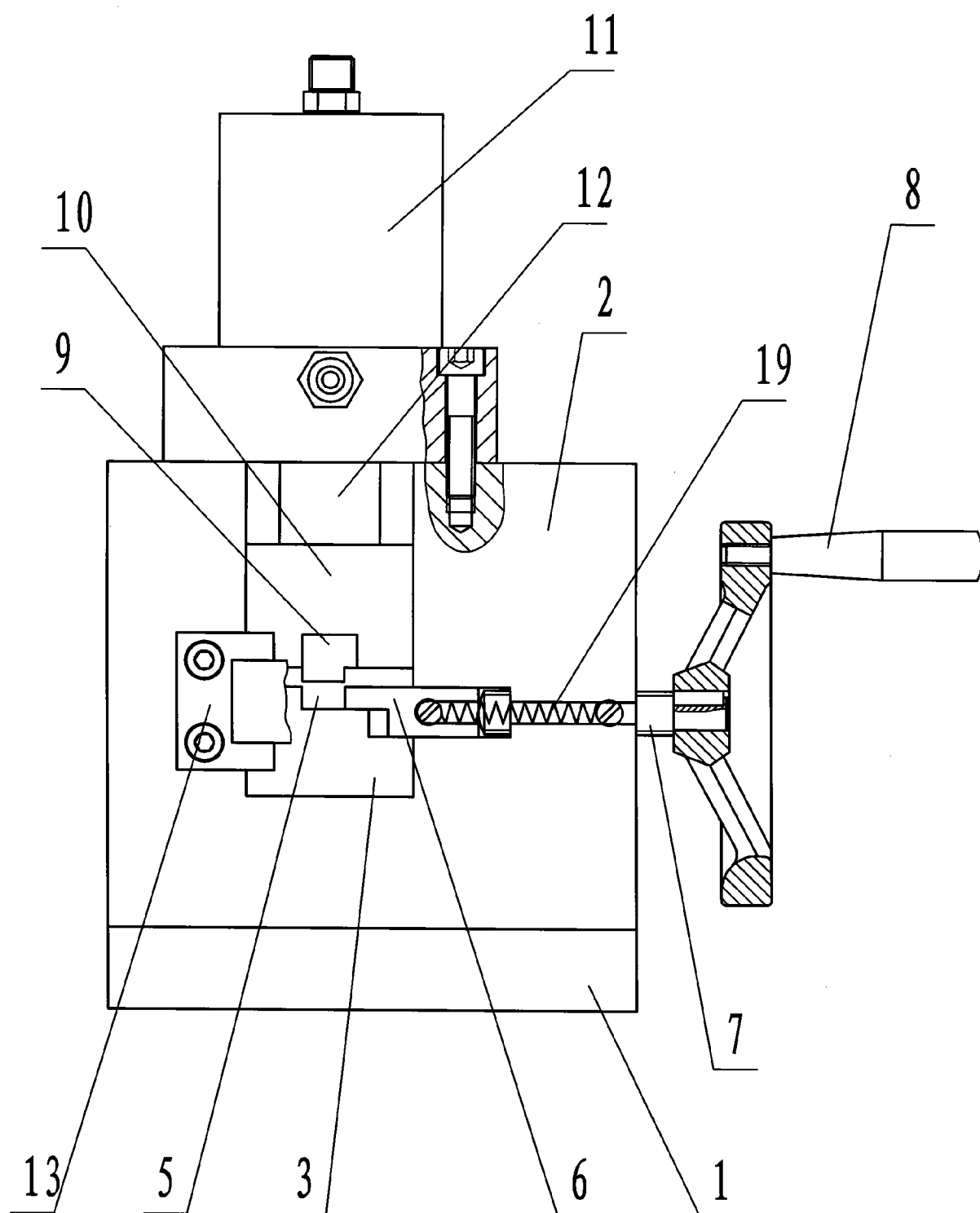


图 3