(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217991720 U
(45)授权公告日 2022.12.09

(21)申请号 202221854746.5

(22)申请日 2022.07.19

(73)专利权人 无锡晶研精密机械有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区无锡中关村软件园59号楼L6-2

(72)发明人 张志峰

(74)专利代理机构 无锡嘉驰知识产权代理事务所(普通合伙) 32388
专利代理师 张西宁

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

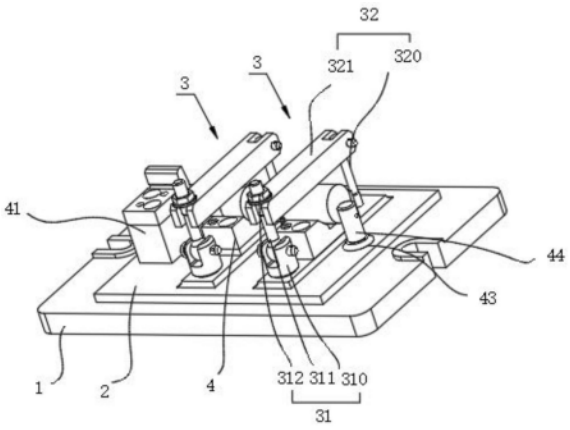
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轴用夹具工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种轴用夹具工装,包括夹具底座,夹具底座的上方固设基板,基板的中部设置多个V形槽,基板的左右侧设置轴向固定机构,基板的前后侧设置周向固定机构,周向固定机构包括并列设置在工件轴向的多组锁紧机构,本实用新型通过对刀块、定位插销以及定位孔实现对轴类零件轴向的快速定位和固定;通过在轴类零件的周向设置设置两组活节螺栓,通过在一侧的活节螺栓上转动设置铰链压板进而从周向对工件进行锁紧;大大简化了结构,提高了维护的便利性,降低了夹具工装的成本。



CN 217991720 U

1.一种轴用夹具工装,包括夹具底座(1),其特征在于:所述夹具底座(1)的上方固设基板(2),所述基板(2)的中部设置多个V形槽(4),所述基板(2)的左右侧设置轴向固定机构,所述基板(2)的前后侧设置周向固定机构,所述周向固定机构包括并列设置在工件轴向的多组锁紧机构(3),所述锁紧机构(3)包括设置在前侧的第一锁紧机构(31)以及设置在后侧可盖合固定在第一锁紧机构(31)上的第二锁紧机构(32)。

2.如权利要求1所述的一种轴用夹具工装,其特征在于:所述第一锁紧机构(31)包括铰链叉座(310),所述铰链叉座(310)的上方通过穿设销轴转动设置第一活节螺栓(311)。

3.如权利要求1所述的一种轴用夹具工装,其特征在于:所述第二锁紧机构(32)包括垂直固设在基板(2)上的第二活节螺栓(320),所述第二活节螺栓(320)的上部通过销轴转动设置铰链压板(321)。

4.如权利要求3所述的一种轴用夹具工装,其特征在于:所述铰链压板(321)通过六角螺母(312)活动装拆在第一锁紧机构(31)上。

5.如权利要求1所述的一种轴用夹具工装,其特征在于:所述轴向固定机构包括设置在基板(2)左侧的对刀块(41),所述对刀块(41)的中部设置定位孔(42)。

6.如权利要求5所述的一种轴用夹具工装,其特征在于:所述基板的右侧与所述对刀块(41)同一直线位置设置插销孔(43),所述插销孔(43)内设置定位插销(44)。

一种轴用夹具工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械工装技术领域，尤其是一种轴用夹具工装。

背景技术

[0002] 在现代生产中，机床夹具作为机床的一部分已成为机械加工中不可缺少的工艺装备；在工件生产批量较大时，我们除了考虑轴类零件加工精度外我们还需要考虑到轴类零件工装的经济性；现有技术针对轴类零件的专用夹具结构复杂、工装成本高，因此有必要提出一种新的轴用夹具工装。

实用新型内容

[0003] 本申请针对上述现有技术中的缺点，提供一种结构合理的轴用夹具工装，从而简化现有对轴类零件装夹工装的结构，降低工装的成本。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下：

[0005] 一种轴用夹具工装，包括夹具底座，所述夹具底座的上方固设基板，基板的中部设置多个V形槽，所述基板的左右侧设置轴向固定机构，所述基板的前后侧设置周向固定机构，所述周向固定机构包括并列设置在工件轴向的多组锁紧机构，所述锁紧机构包括设置在前侧的第一锁紧机构以及设置在后侧可盖合固定在第一锁紧机构上的的第二锁紧机构。

[0006] 进一步的，所述第一锁紧机构包括铰链叉座，所述铰链叉座的上方通过穿设销轴转动设置第一活节螺栓。

[0007] 进一步的，所述第二锁紧机构包括垂直固设在基板上的第二活节螺栓，所述第二活节螺栓的上部通过销轴转动设置铰链压板。

[0008] 进一步的，所述铰链压板通过六角螺母活动装拆在第一锁紧机构上。

[0009] 进一步的，所述轴向固定机构包括设置在基板左侧的对刀块，所述对刀块的中部设置定位孔。

[0010] 进一步的，所述基座的右侧与所述对刀块同一直线位置设置插销孔，所述插销孔内设置定位插销。

[0011] 本实用新型的有益效果如下：

[0012] 本实用新型结构紧凑、合理，操作方便，通过对刀块、定位插销以及定位孔实现对轴类零件轴向的快速定位和固定；通过在轴类零件的周向设置设置两组活节螺栓，通过在一侧的活节螺栓上转动设置铰链压板进而从周向对工件进行锁紧；大大简化了结构，提高了维护的便利性，降低了夹具工装的成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的第一视角立体示意图；

[0014] 图2为图1的俯视图；

[0015] 图3为本实用新型的第二视角立体示意图；

[0016] 图4为本实用新型中对刀块的立体示意图。

[0017] 其中:1、夹具底座;2、基板;3、锁紧机构;4、V形槽;31、第一锁紧机构;32、第二锁紧机构;310、铰链叉座;311、第一活节螺栓;312、六角螺母;320、第二活节螺栓;321、铰链压板;41、对刀块;42、定位孔;43、插销孔;44、定位插销。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图,说明本实用新型的具体实施方式。

[0019] 如图1、图2、图3和图4所示的实施例中,一种轴用夹具工装,包括夹具底座1,夹具底座1的上方固设基板2,基板2的中部设置两个V形槽4,V形槽4用于支撑轴类零件的底部进行辅助装夹,基板2的左右侧设置轴向固定机构,基板2的前后侧设置周向固定机构,周向固定机构包括并列设置在工件轴向的两组锁紧机构3,锁紧机构3包括设置在前侧的第一锁紧机构31以及设置在后侧可盖合固定在第一锁紧机构31上的第二锁紧机构32,本实施例中通过对刀块41、定位插销44以及定位孔42实现对轴类零件轴向的快速定位和固定;通过在轴类零件的周向设置设置两组活节螺栓,通过在一侧的活节螺栓上转动设置铰链压板321进而从周向对工件进行锁紧;大大简化了结构,提高了维护的便利性,降低了夹具工装的成本。

[0020] 如图1和图3所示的实施例中,第一锁紧机构31包括铰链叉座310,铰链叉座310的上方通过穿设销轴转动设置第一活节螺栓311,第一锁紧机构31用于配合铰链压板321的盖合固定,通过使用六角螺母312进而将铰链压板321活动装拆第一锁紧机构31上,利用铰链压板321对其下方的轴类零件进行周向的固定。

[0021] 如图1和图3所示的实施例中,第二锁紧机构32包括垂直固设在基板2上的第二活节螺栓320,第二活节螺栓320的上部通过销轴转动设置铰链压板321,进而使得铰链压板321能够盖合在轴类零件的上方,该机构简单、稳定,大大简化了现有技术复杂的周向固定机构,降低了成本。

[0022] 如图1、图2、图3和图4所示的实施例中,轴向固定机构包括设置在基板2左侧的对刀块41,对刀块41的中部设置定位孔42;基座的右侧与对刀块41同一直线位置设置插销孔43,插销孔43内设置定位插销44;通过对刀块41、定位插销44以及定位孔42实现对轴类零件轴向的快速定位和固定。

[0023] 以上描述是对本实用新型的解释,不是对实用新型的限定,本实用新型所限定的范围参见权利要求,在本实用新型的保护范围之内,可以作任何形式的修改。

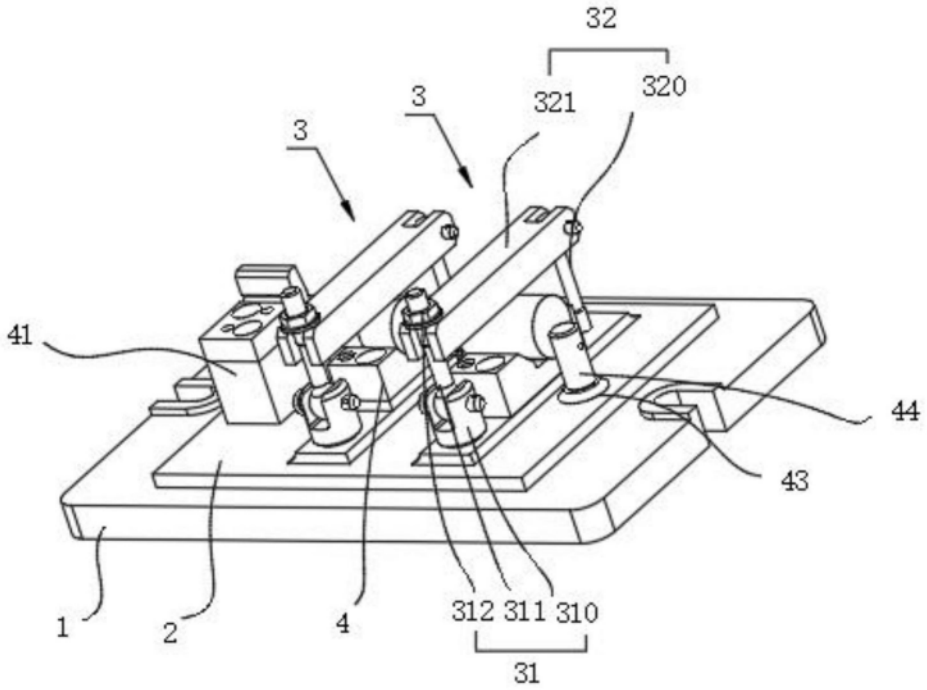

32
321
320
3
3
41
44
43
1
2
4
312
311
310
31

图1

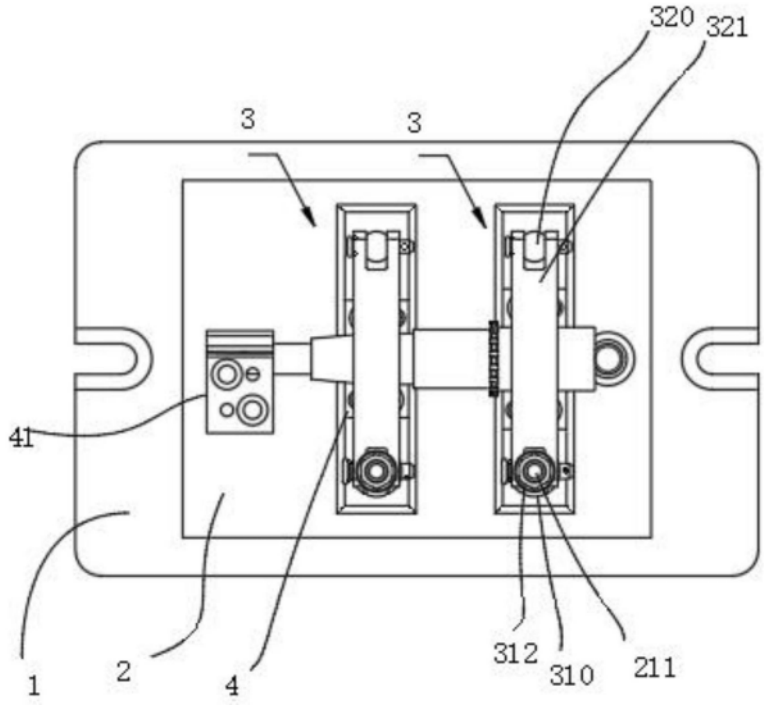

320
321
3
3
41
1
2
4
312
310
211

图2

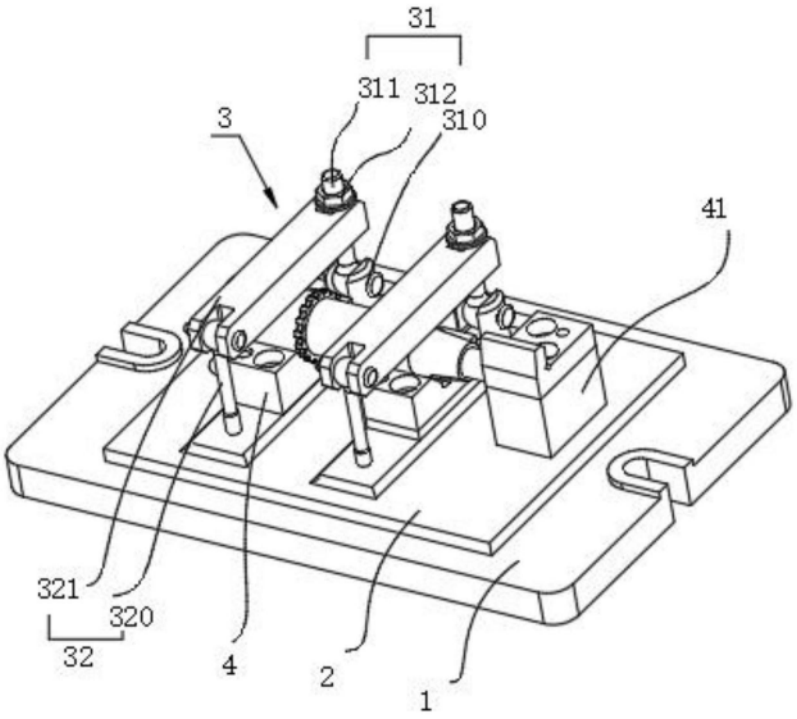


图3

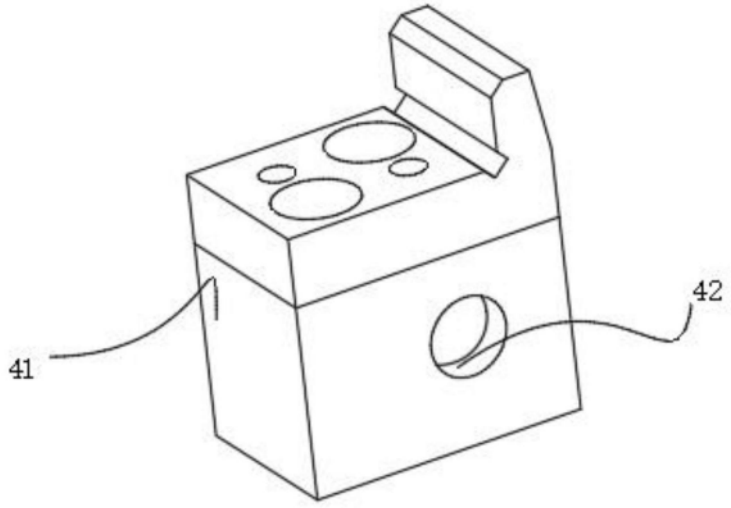


图4