(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213795409 U
(45)授权公告日 2021.07.27

(21)申请号 202022228748.0

(22)申请日 2020.10.09

(73)专利权人 苏州华尔佳机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区太湖新城菀坪同心东路8号苏州华尔佳机械有限公司

(72)发明人 陈太根

(51)Int.Cl.
B23Q 3/08(2006.01)

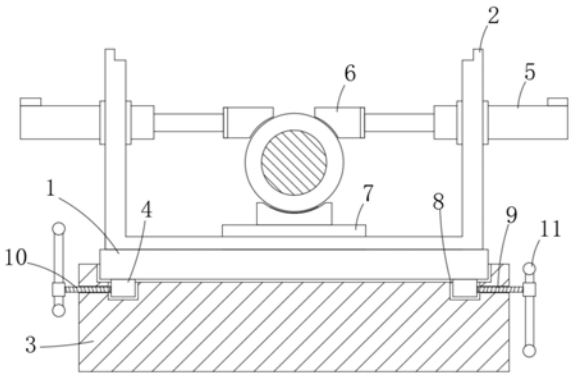
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械加工件生产加工用夹持装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械加工件生产加工用夹持装置，包括滑动座与底座，所述滑动座呈直线滑动安装在底座的上部，所述滑动座的上部固定连接有定位架，所述滑动座的上部中间位置固定安装有压紧底座，所述压紧底座的上部呈弧形设置，定位架的上部两端固定安装有呈对称设置的液压推杆；通过压紧底座、液压推杆驱动的压块与压紧垫的设计，在实际的使用过程中，压紧底座与两组压块上的弧形部分可对轴类机械加工件的侧面进行有效的装夹，同时通过压紧垫接触轴类零件的侧面，避免金属硬度的夹具对零件表面产生损伤；另外通过设置在压块上嵌入槽与固定螺栓，可对夹持装置上的压紧垫进行更换替换，从而保证夹持装置的持续生产使用。



CN 213795409 U

1.一种机械加工件生产加工用夹持装置,包括滑动座(1)与底座(3),其特征在于:所述滑动座(1)呈直线滑动安装在底座(3)的上部,所述滑动座(1)的上部固定连接有定位架(2),所述滑动座(1)的上部中间位置固定安装有压紧底座(7),所述压紧底座(7)的上部呈弧形设置,所述定位架(2)的上部两端固定安装有呈对称设置的液压推杆(5),所述液压推杆(5)的活塞杆端部固定连接有压块(6),所述压块(6)的端部呈弧形设置,所述压块(6)呈弧形设置的端部设置有嵌入槽(16),所述嵌入槽(16)内固定安装有压紧垫(15)。

2.根据权利要求1所述的一种机械加工件生产加工用夹持装置,其特征在于:所述底座(3)的上部设置有直线滑槽(8),所述滑动座(1)的底部固定连接有滑块(4),所述滑动座(1)通过滑块(4)与直线滑槽(8)滑动安装在底座(3)上。

3.根据权利要求2所述的一种机械加工件生产加工用夹持装置,其特征在于:所述滑动座(1)的侧部开设有螺纹通孔(10),所述螺纹通孔(10)与直线滑槽(8)连通且位于直线滑槽(8)的一侧,所述螺纹通孔(10)中螺纹安装有调节螺栓(9),所述调节螺栓(9)的一端抵触于滑块(4)的侧部。

4.根据权利要求3所述的一种机械加工件生产加工用夹持装置,其特征在于:所述调节螺栓(9)的另一端插接安装有转动柄(11)。

5.根据权利要求1所述的一种机械加工件生产加工用夹持装置,其特征在于:所述滑动座(1)的上部开设有底座槽,所述压紧底座(7)的两端均固定连接有固定块,所述固定块上螺纹安装有第一固定螺栓(13),所述底座槽内开设有第一内螺纹孔(14)中,所述第一固定螺栓(13)与第一内螺纹孔(14)呈对齐设置;

所述压紧底座(7)通过固定块、第一固定螺栓(13)与第一内螺纹孔(14) 固定安装在底座槽中,所述定位架(2)的上部设置有用于让位压紧底座(7)的让位槽孔(12)。

6.根据权利要求1所述的一种机械加工件生产加工用夹持装置,其特征在于:所述压紧垫(15)上开设有沉头孔(19),所述嵌入槽(16)内开设有第二内螺纹孔(18),所述沉头孔(19)与第二内螺纹孔(18)呈对齐设置;

所述沉头孔(19)与第二内螺纹孔(18)中设置有第二固定螺栓(17),所述压紧垫(15)通过第二固定螺栓(17)、沉头孔(19)与第二内螺纹孔(18)固定安装在嵌入槽(16)中。

一种机械加工件生产加工用夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工件生产设备技术领域，具体为一种机械加工件生产加工用夹持装置。

背景技术

[0002] 机械加工件指机械加工的工艺加工出来的工件，机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工。比如钣金加工，剪、冲、折、压、弯；或切削加工：车、铣、刨、磨、钻，钣金加工不改变材料厚度，切削加工去除材料改变工件厚度。主要是指不发生化学反应(或者反应很微小)的加工方式。

[0003] 常规生产在对轴类的机械加工件进行生产时，往往需要对零件进行夹持，常规的粗加工过程中往往直接通过金属夹具直接对轴类零件进行装夹，而夹具的夹持过程中可能会在轴类零件的侧表面留下一些压痕刮痕等，则不使用于加工工程较为精细的生产；为了不残留压痕刮痕等痕迹，在夹具使用过程中会在夹具的装夹位置设置防护垫等结构，然而在多次的使用后防护垫容易产生损坏，从而影响夹持装置的继续使用，因此我们需要提出一种机械加工件生产加工用夹持装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械加工件生产加工用夹持装置，在实际的使用过程中，压紧底座与两组压块上的弧形部分可对轴类机械加工件的侧面进行有效的装夹，同时通过压紧垫接触轴类零件的侧面，避免金属硬度的夹具对零件表面产生损伤；另外通过设置在压块上嵌入槽与固定螺栓，可对夹持装置上的压紧垫进行更换替换，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机械加工件生产加工用夹持装置，包括滑动座与底座，所述滑动座呈直线滑动安装在底座的上部，所述滑动座的上部固定连接有定位架，所述滑动座的上部中间位置固定安装有压紧底座，所述压紧底座的上部呈弧形设置，所述定位架的上部两端固定安装有呈对称设置的液压推杆，所述液压推杆的活塞杆端部固定连接有压块，所述压块的端部呈弧形设置，所述压块呈弧形设置的端部设置有嵌入槽，所述嵌入槽内固定安装有压紧垫。

[0006] 优选的，所述底座的上部设置有直线滑槽，所述滑动座的底部固定连接有滑块，所述滑动座通过滑块与直线滑槽滑动安装在底座上。

[0007] 优选的，所述滑动座的侧部开设有螺纹通孔，所述螺纹通孔与直线滑槽连通且位于直线滑槽的一侧，所述螺纹通孔中螺纹安装有调节螺栓，所述调节螺栓的一端抵触于滑块的侧部。

[0008] 优选的，所述调节螺栓的另一端插接安装有转动柄。

[0009] 优选的，所述滑动座的上部开设有底座槽，所述压紧底座的两端均固定连接有固

定块，所述固定块上螺纹安装有第一固定螺栓，所述底座槽内开设有第一内螺纹孔中，所述第一固定螺栓与第一内螺纹孔呈对齐设置；

[0010] 所述压紧底座通过固定块、第一固定螺栓与第一内螺纹孔固定安装在底座槽中，所述定位架的上部设置有用于让位压紧底座的让位槽孔。

[0011] 优选的，所述压紧垫上开设有沉头孔，所述嵌入槽内开设有第二内螺纹孔，所述沉头孔与第二内螺纹孔呈对齐设置；

[0012] 所述沉头孔与第二内螺纹孔中设置有第二固定螺栓，所述压紧垫通过第二固定螺栓、沉头孔与第二内螺纹孔固定安装在嵌入槽中。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 通过压紧底座、液压推杆驱动的压块与压紧垫的设计，在实际的使用过程中，压紧底座与两组压块上的弧形部分可对轴类机械加工件的侧面进行有效的装夹，同时通过压紧垫接触轴类零件的侧面，避免金属硬度的夹具对零件表面产生损伤；另外通过设置在压块上嵌入槽与固定螺栓，可对夹持装置上的压紧垫进行更换替换，从而保证夹持装置的持续生产使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型滑动座与定位架的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型压块的部分剖视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型图3中A处的放大结构示意图。

[0019] 图中：1、滑动座；2、定位架；3、底座；4、滑块；5、液压推杆；6、压块；7、压紧底座；8、直线滑槽；9、调节螺栓；10、螺纹通孔；11、转动柄；12、让位槽孔；13、第一固定螺栓；14、第一内螺纹孔；15、压紧垫； 16、嵌入槽；17、第二固定螺栓；18、第二内螺纹孔；19、沉头孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种机械加工件生产加工用夹持装置，包括滑动座1与底座3，滑动座1呈直线滑动安装在底座3的上部，滑动座1的上部固定连接有定位架2，滑动座1的上部中间位置固定安装有压紧底座7，压紧底座7的上部呈弧形设置，定位架2的上部两端固定安装有呈对称设置的液压推杆5，液压推杆5的活塞杆端部固定连接有压块6，压块6的端部呈弧形设置，压块6呈弧形设置的端部设置有嵌入槽16，嵌入槽16内固定安装有压紧垫15。

[0022] 压块6呈弧形设置的端部的弧形部与压紧底座7的弧形部的弧形圆心呈相同设置，压紧垫15设置为软质橡胶压紧垫；

[0023] 底座3的上部设置有直线滑槽8，滑动座1的底部固定连接有滑块4，滑动座1通过滑块4与直线滑槽8滑动安装在底座3上。

[0024] 滑动座1的侧部开设有螺纹通孔10，螺纹通孔10与直线滑槽8连通且位于直线滑槽8的一侧，螺纹通孔10中螺纹安装有调节螺栓9，调节螺栓9的一端抵触于滑块4的侧部。调节螺栓9的另一端插接安装有转动柄11。

[0025] 滑动座1的上部开设有底座槽，压紧底座7的两端均固定连接有固定块(未标号)，固定块上螺纹安装有第一固定螺栓13，底座槽(未标号)内开设有第一内螺纹孔14中，第一固定螺栓13与第一内螺纹孔14呈对齐设置；压紧底座7通过固定块、第一固定螺栓13与第一内螺纹孔14固定安装在底座槽中，定位架2的上部设置有用于让位压紧底座7的让位槽孔12。

[0026] 压紧垫15上开设有沉头孔19，嵌入槽16内开设有第二内螺纹孔18，沉头孔19与第二内螺纹孔18呈对齐设置；沉头孔19与第二内螺纹孔18中设置有第二固定螺栓17，压紧垫15通过第二固定螺栓17、沉头孔19与第二内螺纹孔18固定安装在嵌入槽16中。

[0027] 工作原理：本实用新型通过压紧底座7、液压推杆5驱动的压块6与压紧垫15的设计，在实际的使用过程中，压紧底座7与两组压块6上的弧形部分可对轴类机械加工件的侧面进行有效的装夹，同时通过压紧垫15接触轴类零件的侧面，避免金属硬度的夹具对零件表面产生损伤；另外通过设置在压块6 上嵌入槽16与第二固定螺栓17，可对夹持装置上的压紧垫15进行更换替换，从而保证夹持装置的持续生产使用。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

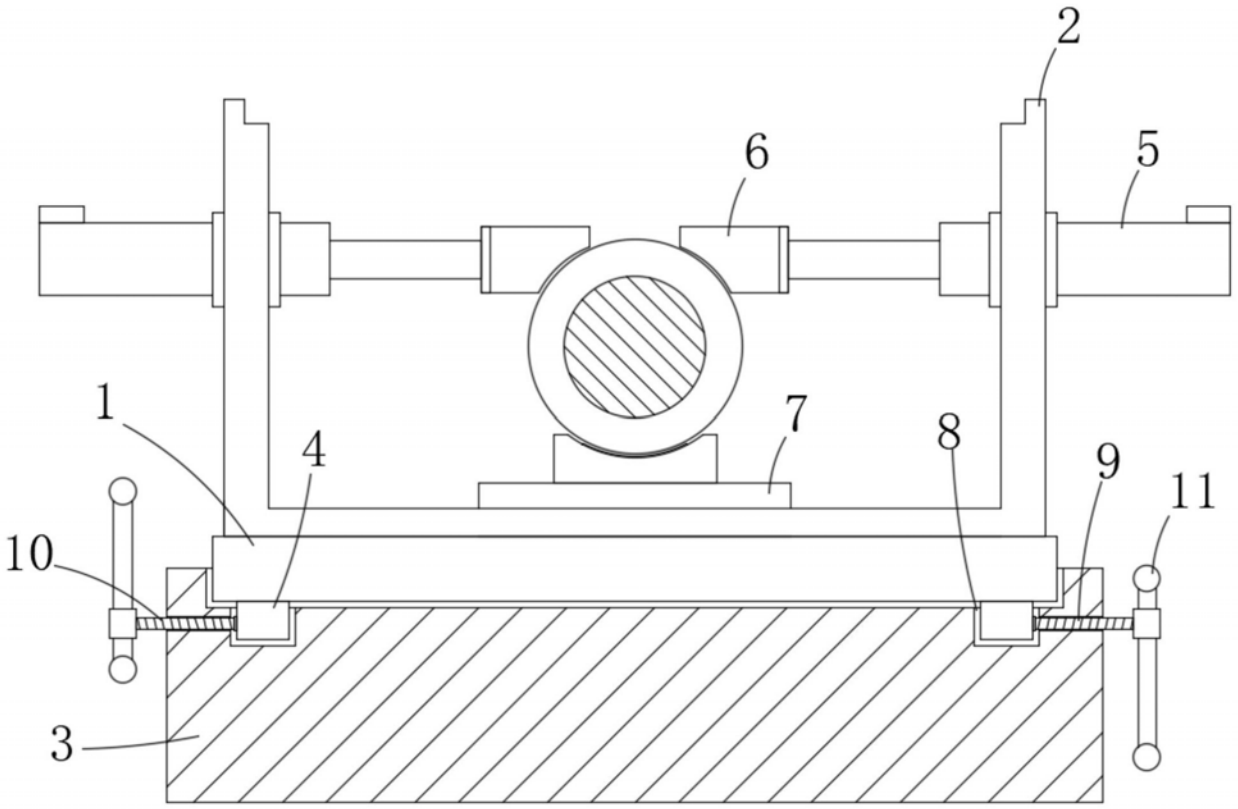


图1

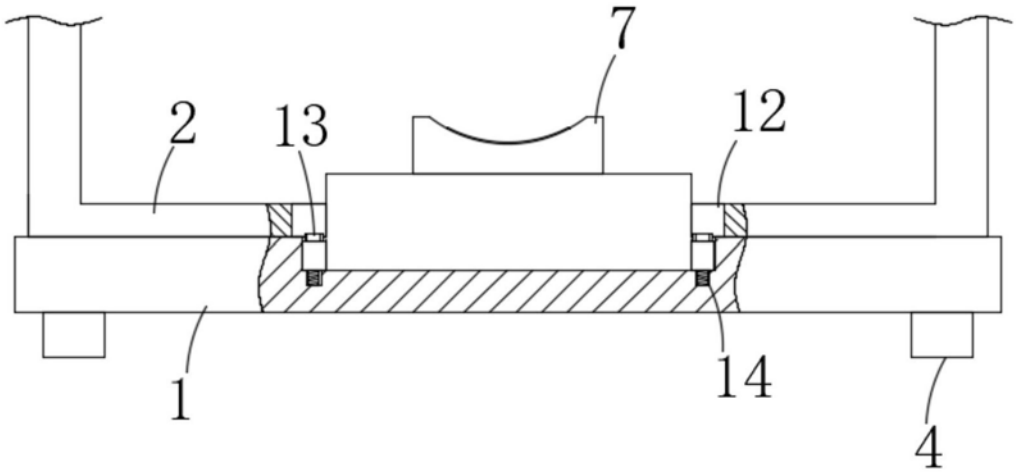


图2

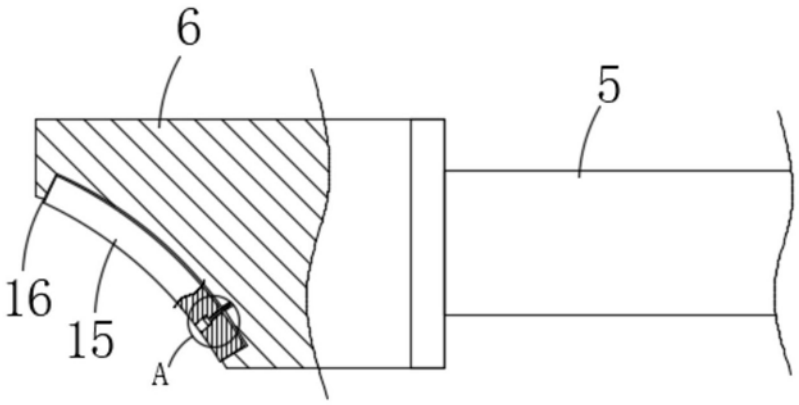


图3

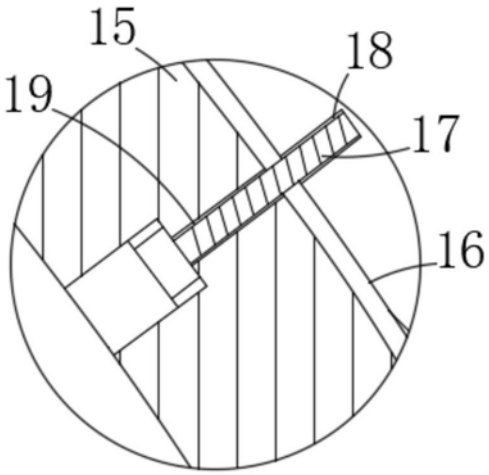


图4