



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205386737 U

(45)授权公告日 2016.07.20

(21)申请号 201620171461.X

(22)申请日 2016.03.07

(73)专利权人 浙江机电职业技术学院

地址 310053 浙江省杭州市滨江区滨文路
528号

(72)发明人 孟庆波

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限
公司 33241

代理人 周涌贺

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

B23B 47/28(2006.01)

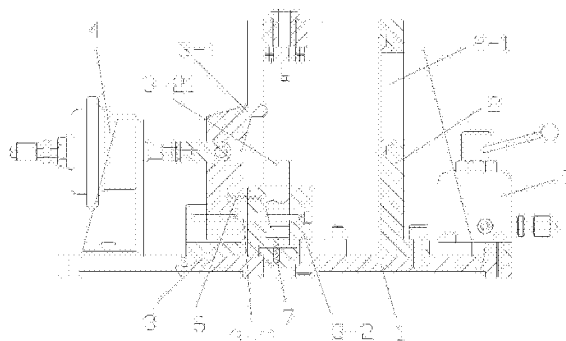
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

气动夹紧钻床夹具

(57)摘要

本实用新型涉及一种气动夹紧钻床夹具,其包括底座,底座的一端安装有固定定位座,固定定位座上设有对阀体出口端进行定位的定位槽,固定定位座的相对方向上安装有活动定位座,活动定位座安装在气缸的活塞杆上,气缸连接有气泵,活动定位座包括固定在活塞杆上的压板、安装在底座上的升降座,升降座上滑动安装有升降支撑杆,压板上横向安装有穿入升降座中的柱销,柱销的外端安装有推动升降支撑杆升降的楔形块。



1. 一种气动夹紧钻床夹具,包括底座(1),其特征是:所述底座(1)的一端安装有固定定位座(2),固定定位座(2)上设有对阀体出口端进行定位的定位槽(2-1),所述固定定位座(2)的相对方向上安装有活动定位座(3),活动定位座(3)安装在气缸(4)的活塞杆上,气缸(4)连接有气泵(5),所述活动定位座(3)包括固定在活塞杆上的压板(3-1)、安装在底座(1)上的升降座(3-2),升降座(3-2)上滑动安装有升降支撑杆(3-21),所述压板(3-1)上横向安装有穿入升降座(3-2)中的柱销(3-11),柱销(3-11)的外端安装有推动升降支撑杆(3-21)升降的楔形块(3-12)。

2. 根据权利要求1所述的气动夹紧钻床夹具,其特征是:所述压板(3-1)与升降座(3-2)之间安装有横向弹簧(6)。

3. 根据权利要求1所述的气动夹紧钻床夹具,其特征是:所述升降支撑杆(3-21)的底端与底座(1)之间安装有纵向支撑弹簧(7)。

气动夹紧钻床夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,尤其涉及一种气动夹紧钻床夹具。

背景技术

[0002] 如附图1、2所示的阀体需要安装在立式钻床上,阀体上有待加工的内孔8,钻床用来钻阀体同轴线的 $\varnothing 4\text{mm}$ 孔、M8mm螺纹底孔 $\varnothing 6.7\text{mm}$ 和铤沉孔 $\varnothing 8.5\text{mm}$ 深2mm。工件以 $\varnothing 76\text{h}$ 外止口、 $\varnothing 6.7\text{H9}$ 孔分别在定位套、削边销上定位。然而现有技术中没有合适的夹具,导致该阀体定位困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术存在的问题,提供一种气动夹紧钻床夹具,定位方便,操作简单,自动装夹。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种气动夹紧钻床夹具,包括底座,底座的一端安装有固定定位座,固定定位座上设有对阀体出口端进行定位的定位槽,固定定位座的相对方向上安装有活动定位座,活动定位座安装在气缸的活塞杆上,气缸连接有气泵,活动定位座包括固定在活塞杆上的压板、安装在底座上的升降座,升降座上滑动安装有升降支撑杆,压板上横向安装有穿入升降座中的柱销,柱销的外端安装有推动升降支撑杆升降的楔形块。

[0005] 为了进一步完善,压板与升降座之间安装有横向弹簧。这样使压板自动从升降座弹开,操作更加方便。

[0006] 进一步完善,升降支撑杆的底端与底座之间安装有纵向支撑弹簧。

[0007] 本实用新型有益的效果是:本实用新型结构设计合理,定位方便,转动气泵上的配气阀手柄,压缩空气进入薄膜式气缸,活塞杆推动与活动接头连接的压板夹紧工件,同时压板推动柱销前进,由斜楔作用锁紧辅助支承。铰链钻模板是为装卸工件方便而设计的。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型所加工阀体的结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型所加工阀体的俯视图;

[0010] 图3为本实用新型夹具的结构示意图;

[0011] 图4为本实用新型夹具的俯视图。

[0012] 附图标记说明:底座1,固定定位座2,定位槽2-1,活动定位座3,压板3-1,柱销3-11,楔形块3-12,升降座3-2,升降支撑杆3-21,气缸4,气泵5,横向弹簧6,纵向支撑弹簧7,内孔8。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0014] 参照附图：本实施例中气动夹紧钻床夹具，包括底座1，底座1的一端安装有固定定位座2，固定定位座2上设有对阀体出口端进行定位的定位槽2-1，固定定位座2的相对方向上安装有活动定位座3，活动定位座3安装在气缸4的活塞杆上，气缸4连接有气泵5，活动定位座3包括固定在活塞杆上的压板3-1、安装在底座1上的升降座3-2，升降座3-2上滑动安装有升降支撑杆3-21，压板3-1上横向安装有穿入升降座3-2中的柱销3-11，柱销3-11的外端安装有推动升降支撑杆3-21升降的楔形块3-12。压板3-1与升降座3-2之间安装有横向弹簧6。升降支撑杆3-21的底端与底座1之间安装有纵向支撑弹簧7。

[0015] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述，但是，本专业普通技术人员应当了解，在权利要求书的范围内，可作形式和细节上的各种各样变化。

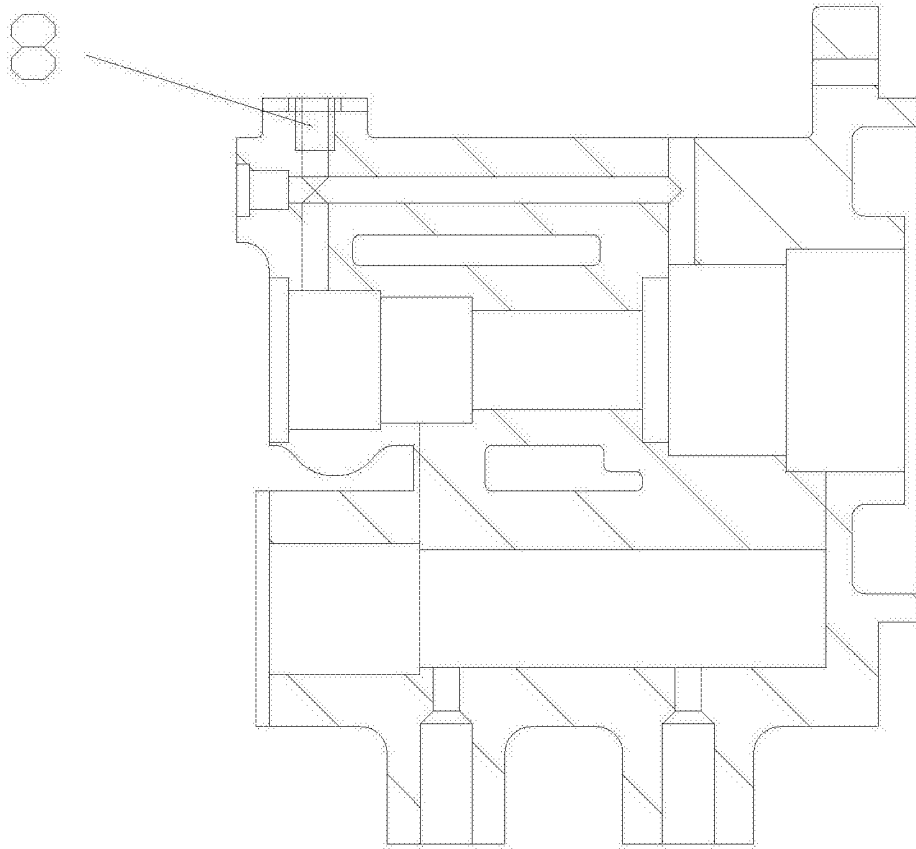


图1

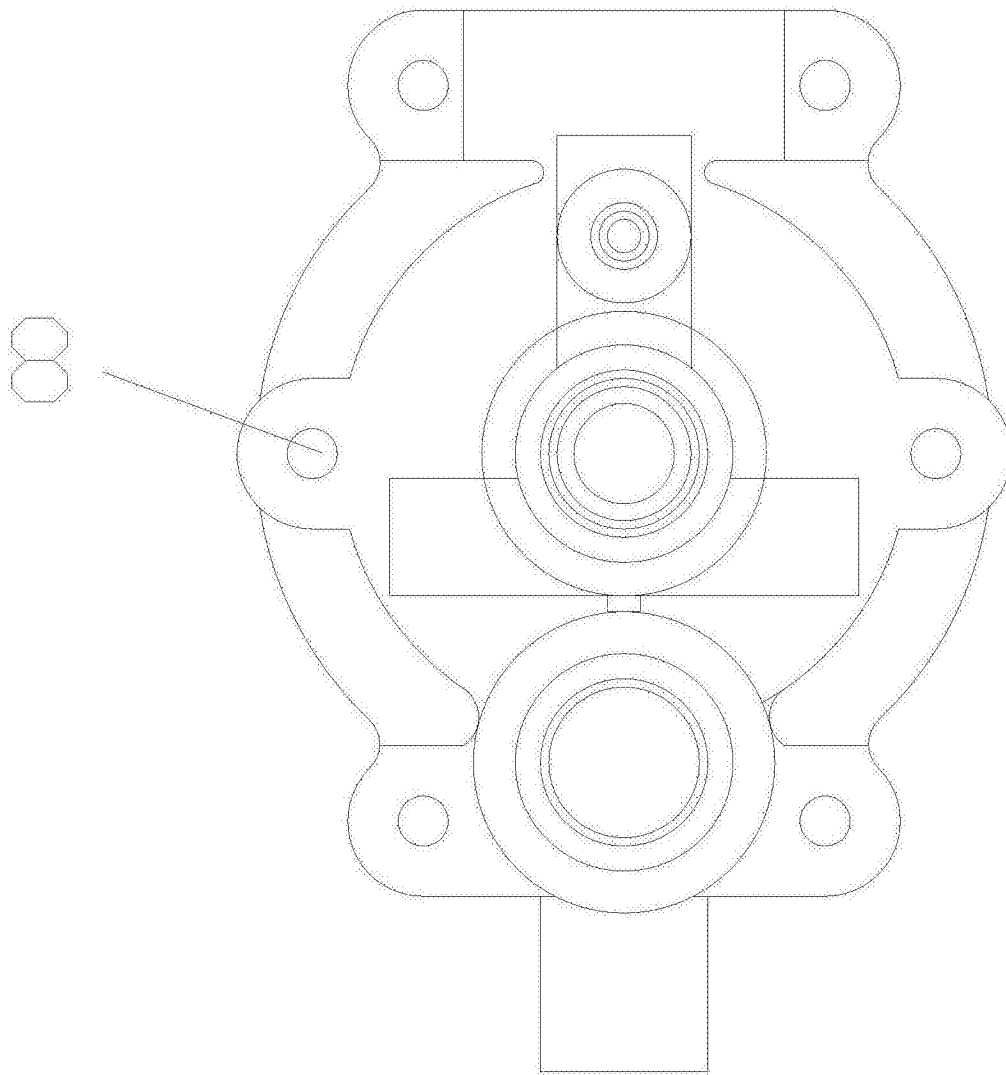


图2

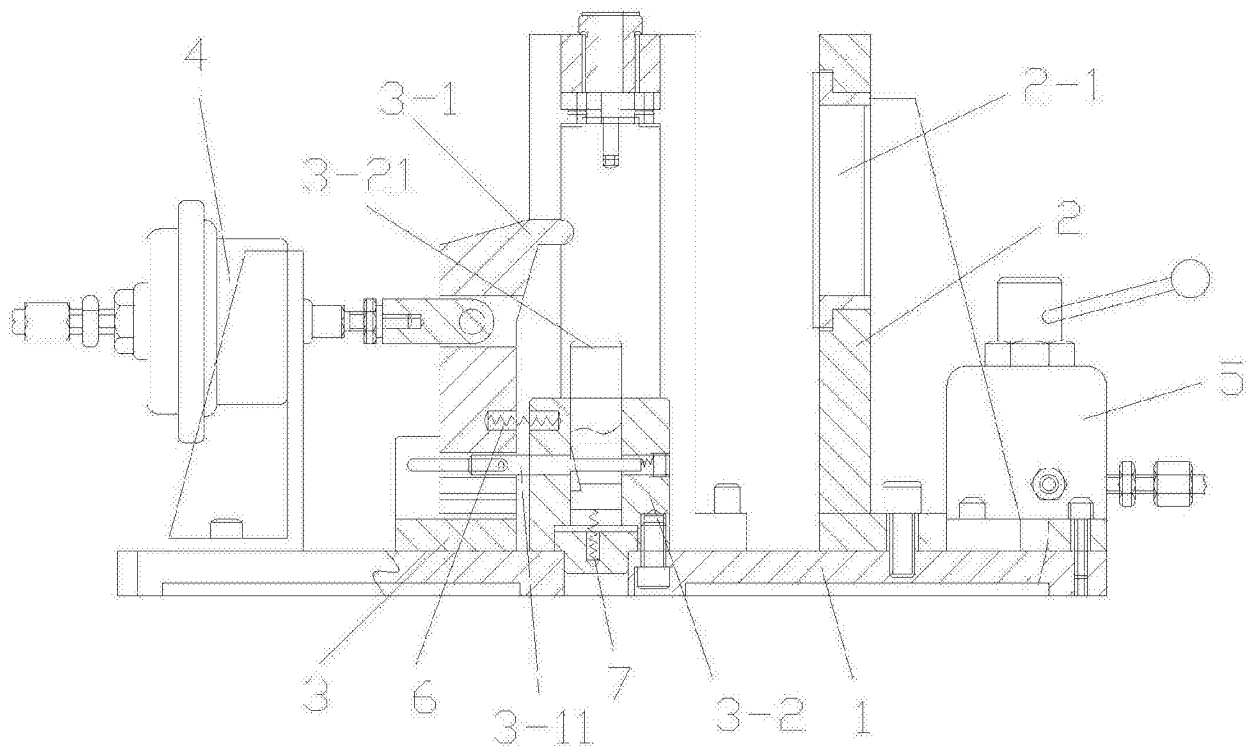


图3

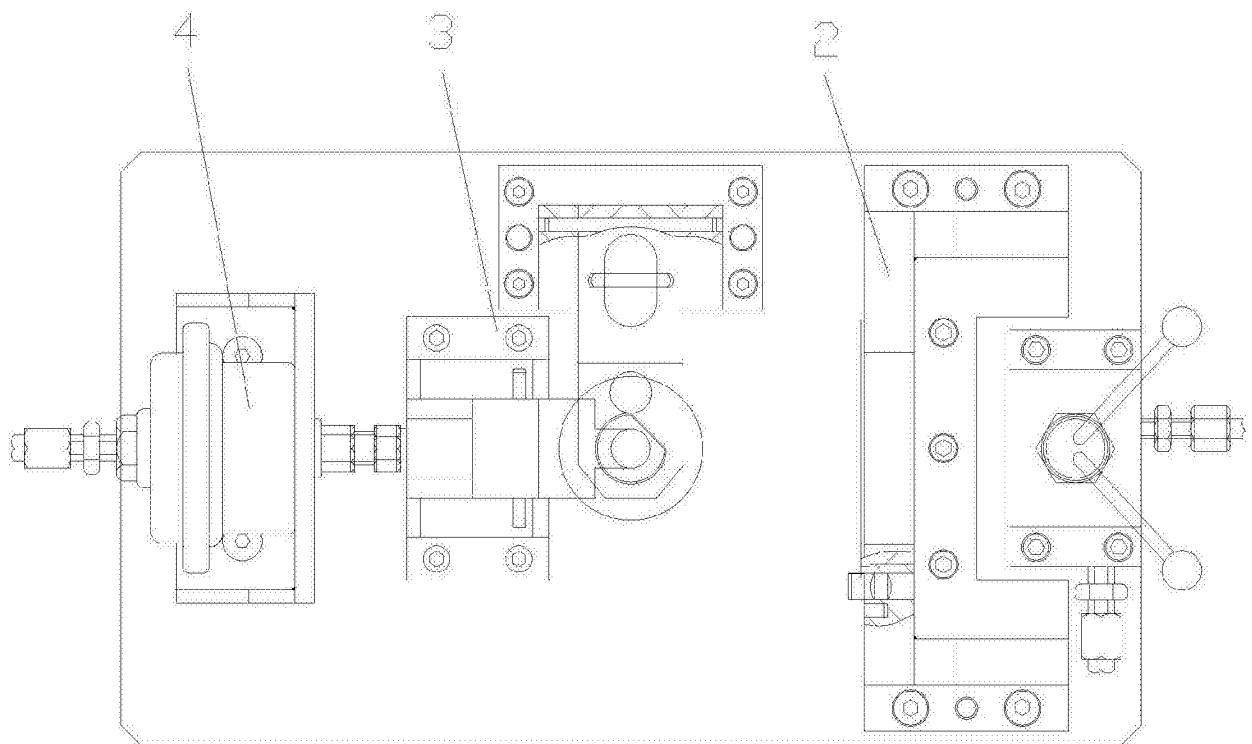


图4