



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204639667 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201420773548. 5

(22) 申请日 2014. 12. 09

(73) 专利权人 安徽池州家用机床股份有限公司

地址 247100 安徽省池州市通港路 66 号

(72) 发明人 方忠秀

(74) 专利代理机构 上海集信知识产权代理有限公司

公司 31254

代理人 任永武

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

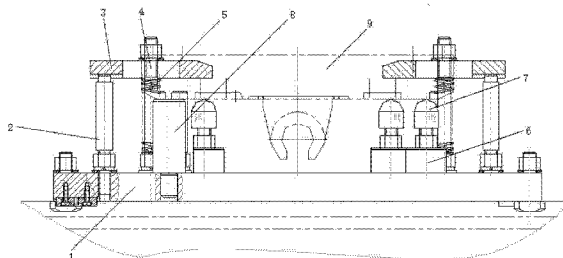
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种滑鞍平面铣削夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种滑鞍平面铣削夹具, 所属领域为机床夹具设计技术领域, 包括底板、压板支撑杆、压板、双头螺柱、压缩弹簧、活动支承座、活动球头支承、工件支撑杆、工件、定位销, 底板水平布置, 压板支撑杆底部为螺纹, 旋合在底板内, 左右各设一个, 压板固定于压板支撑杆上, 用双头螺柱配合螺母压紧压板, 底板的下表面设有工件支撑杆, 工件即放置在工件支撑杆上, 由定位销定位, 本实用新型所设计的滑鞍平面铣削夹具, 制作简单, 使用方便, 被加工零件形状较大, 采用固定支撑和浮动支撑相结合的方式, 可以防止压紧变形, 保证加工精度, 双头螺柱的杆部套压缩弹簧, 则压板在压紧工件后, 不易松动, 夹紧可靠, 压板的位置调整方便。



1. 一种滑鞍平面铣削夹具,其特征在于:包括底板、压板支撑杆、压板、双头螺柱、压缩弹簧、活动支承座、活动球头支承、工件支撑杆、工件、定位销,所述底板水平布置,所述压板支撑杆底部为螺纹,旋合在所述底板内,左右各设一个,所述压板固定于所述压板支撑杆上,用所述双头螺柱配合螺母压紧所述压板,所述底板的上表面设有所述工件支撑杆,所述工件即放置在所述工件支撑杆上,由所述定位销定位。

2. 根据权利要求1所述一种滑鞍平面铣削夹具,其特征在于:所述底板的上表面还设有所述活动支承座,所述活动支承座的上方固定了所述活动球头支撑,所述活动球头支撑的高度可以调节。

3. 根据权利要求1所述一种滑鞍平面铣削夹具,其特征在于:所述活动球头支撑的头部设计为球形,在支撑所述工件时更加稳定。

4. 根据权利要求1所述一种滑鞍平面铣削夹具,其特征在于:所述双头螺柱的杆部套有所述压缩弹簧。

5. 根据权利要求1所述一种滑鞍平面铣削夹具,其特征在于:所述压板上设有长孔。

一种滑鞍平面铣削夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床夹具设计技术领域,特别是涉及一种滑鞍平面铣削夹具。

背景技术

[0002] 随着机械工业的发展,对于零件的形状需求千差万别,不同形状的工件在机床上加工时都要采用不同的装夹方式,比如在铣削大型工件平面时,传统夹具采用的固定支撑杆不易调节,支撑杆顶端为平面,工件装夹不稳,夹紧时缺少弹性零件,容易松动,夹紧不可靠,加工时容易造成工件移动,因此设计一种制作简单,使用方便,防止压紧变形,保证加工精度,夹紧可靠的用于大工件平面铣削的夹具很有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了克服现有技术在铣削大型工件平面时,传统夹具采用的固定支撑杆不易调节,工件装夹不稳,容易松动,夹紧不可靠,加工时容易造成工件移动的缺陷,设计一种滑鞍平面铣削夹具,该夹具制作简单,使用方便,采用固定支撑和浮动支撑相结合的方式,可以防止压紧变形,保证加工精度,压板在压紧工件后,不易松动,夹紧可靠,压板的位置调整方便。

[0004] 本实用新型所要求解决的技术问题可以通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种滑鞍平面铣削夹具,包括底板、压板支撑杆、压板、双头螺柱、压缩弹簧、活动支承座、活动球头支承、工件支撑杆、工件、定位销,所述底板水平布置,所述压板支撑杆底部为螺纹,旋合在所述底板内,左右各设一个,所述压板固定于所述压板支撑杆上,用所述双头螺柱配合螺母压紧所述压板,所述底板的上表面设有所述工件支撑杆,所述工件即放置在所述工件支撑杆上,由所述定位销定位。

[0006] 所述底板的上表面还设有所述活动支承座,所述活动支承座的上方固定了所述活动球头支撑,所述活动球头支撑的高度可以调节。

[0007] 所述活动球头支撑的头部设计为球形,在支撑所述工件时更加稳定。

[0008] 所述双头螺柱的杆部套有所述压缩弹簧。

[0009] 所述压板上设有长孔。

[0010] 由于采用了以上技术方案,本实用新型具有如下优点:

[0011] 采用底板、压板支撑杆、压板、双头螺柱、压缩弹簧、活动支承座、活动球头支承、工件支撑杆、定位销的组合设计,该滑鞍平面铣削夹具,制作简单,使用方便,被加工零件形状较大,采用固定支撑和浮动支撑相结合的方式,可以防止压紧变形,保证加工精度,双头螺柱的杆部套压缩弹簧,则压板在压紧工件后,不易松动,夹紧可靠,压板的位置调整方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构前视示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构俯视示意图;

[0014] 图 3 为本实用新型结构左视示意图；

[0015] 图中各组件和附图标记分别为：1、底板；2、压板支撑杆；3、压板；4、双头螺柱；5、压缩弹簧；6、活动支承座；7、活动球头支承；8、工件支撑杆；9、工件；10、定位销。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0017] 一种滑鞍平面铣削夹具，包括底板 1、压板支撑杆 2、压板 3、双头螺柱 4、压缩弹簧 5、活动支承座 6、活动球头支承 7、工件支撑杆 8、工件 9、定位销 10，底板 1 水平布置，压板支撑杆 2 底部为螺纹，旋合在底板 1 内，左右各设一个，压板 3 固定于压板支撑杆 2 上，用双头螺柱 4 配合螺母压紧压板 3，底板 1 的上表面设有工件支撑杆 8，工件 9 即放置在工件支撑杆 8 上，由定位销 10 定位。

[0018] 底板 1 的上表面还设有活动支承座 6，活动支承座 6 的上方固定了活动球头支撑 7，活动支承座 6 上的活动球头支撑 7 的高度可以调节，当工件 9 放置在工件支撑杆 8 上后，在通过活动球头支撑 7 支撑工件 9，则工件 9 更加平稳。

[0019] 活动球头支撑 7 的头部设计为球形，在支撑工件 9 时更加稳定。

[0020] 双头螺柱 4 的杆部套压缩弹簧 5，则压板 1 在压紧工件 9 后，不易松动，夹紧可靠。

[0021] 压板 3 上设有长孔，其夹紧位置调整方便。

[0022] 本实用新型所设计的滑鞍平面铣削夹具，制作简单，使用方便，被加工零件形状较大，采用固定支撑和浮动支撑相结合的方式，可以防止压紧变形，保证加工精度，双头螺柱 4 的杆部套压缩弹簧 5，则压板 1 在压紧工件 9 后，不易松动，夹紧可靠，压板 3 的位置调整方便。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

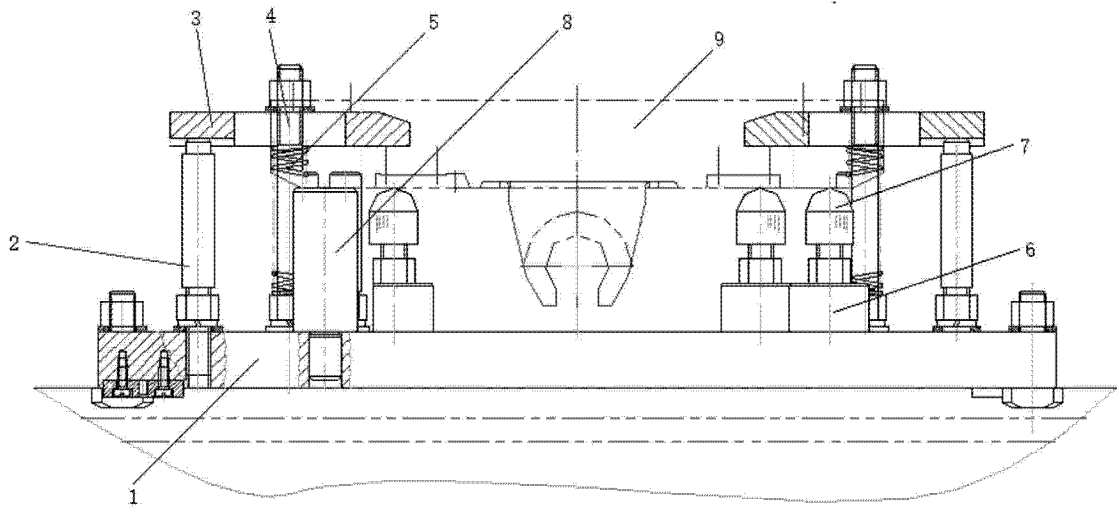


图 1

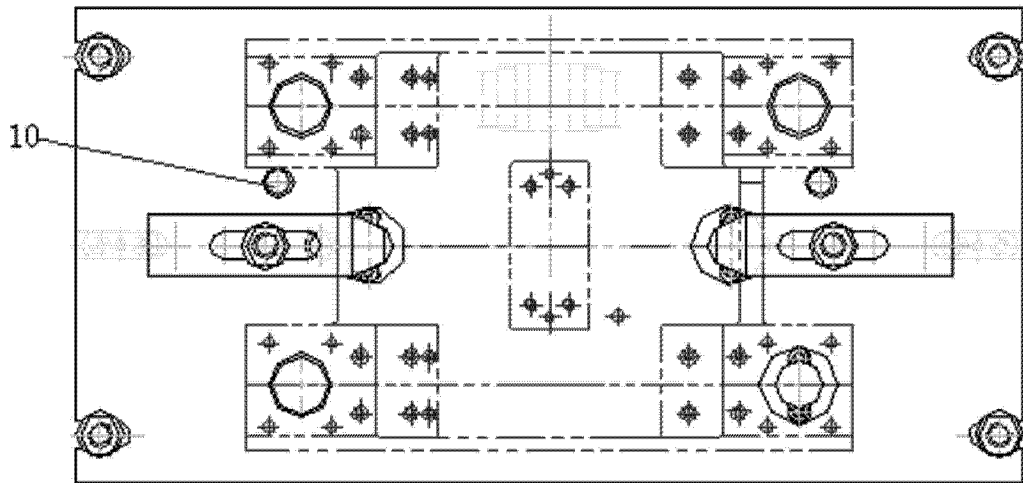


图 2

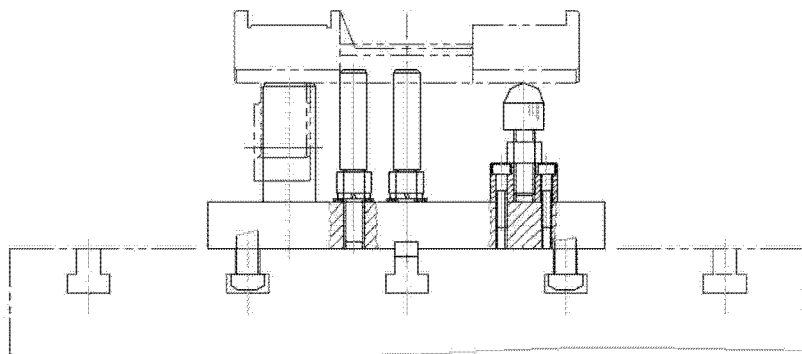


图 3