



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206123223 U

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201621137034.6

(22)申请日 2016.10.19

(73)专利权人 苏州乐威精密钣金有限公司

地址 215128 江苏省苏州市吴中经济开发区兴南路22号东吴工业园6号房苏州乐威精密钣金有限公司

(72)发明人 何国平 沈惠文 俞敏

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

B23K 37/04(2006.01)

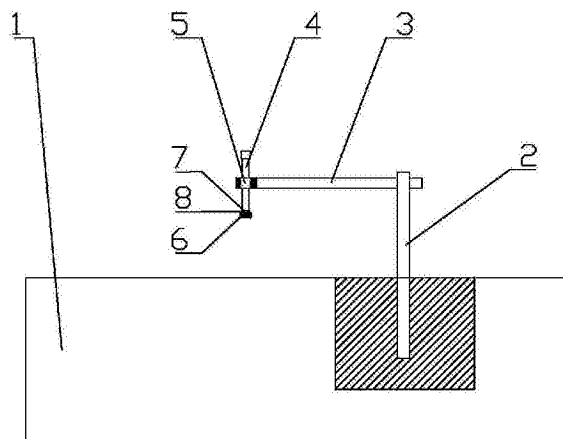
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种快速定位夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速定位夹具,包括焊接平台、第一夹头管、第二夹头管、螺杆、内螺母、压块和限位圈;焊接平台上设有多个定位孔,定位孔为盲孔,第一夹头管顶部设置有孔套,第一夹头管底部插置于焊接平台的定位孔内,第二夹头管一端设置有孔套,另一端为圆柱形钢管,第二夹头管插置于第一夹头管顶部的孔套内,内螺母内置于第二夹头管的孔套内,螺杆穿置于内螺母中,螺杆顶部为六边形柱体,且上表面设置有六边形凹槽,螺杆底部为球头,压块顶部设置有与球头对应的凹槽,球头插置于所述凹槽内,球头与凹槽的连接处设置有限位圈。该夹具结构简单、操作方便、实用性高。



1. 一种快速定位夹具,其特征在于,包括焊接平台、第一夹头管、第二夹头管、螺杆、内螺母、压块和限位圈;所述焊接平台上设有多个定位孔,所述定位孔为盲孔,所述第一夹头管顶部设置有孔套,所述第一夹头管底部插置于所述焊接平台的定位孔内,所述第二夹头管一端设置有孔套,另一端为圆柱形钢管,所述第二夹头管插置于所述第一夹头管顶部的孔套内,所述内螺母内置于所述第二夹头管的孔套内,所述螺杆穿置于所述内螺母中,所述螺杆顶部为六边形柱体,且上表面设置有六边形凹槽,所述螺杆底部为球头,所述压块顶部设置有与所述球头对应的凹槽,所述球头插置于所述凹槽内,所述球头与所述凹槽的连接处设置有限位圈。

2. 根据权利要求1所述的快速定位夹具,其特征在于,所述内螺母内表面设置有与所述螺杆对应的螺纹,外表面设有凹槽,所述凹槽内安装有防滑圈。

3. 根据权利要求1所述的快速定位夹具,其特征在于,所述压块底平面设置有十字型凹槽。

4. 根据权利要求1所述的快速定位夹具,其特征在于,所述压块的材质为45号钢。

一种快速定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工辅助用具领域,具体涉及一种快速定位夹具。

背景技术

[0002] 夹具是机械加工设备的重要组成部分,其是将工件固定在机床工作台的准确位置上,完成对工件的各种加工,既要定位准确又要夹紧可靠,因此其结构对加工精度,加工效率有重要的影响;目前常见的机加工生产设备中的夹具结构复杂、成本较高、操作不方便、实用性差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,我们提出了一种快速定位夹具,该夹具结构简单、操作方便、实用性高。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种快速定位夹具,包括焊接平台、第一夹头管、第二夹头管、螺杆、内螺母、压块和限位圈;所述焊接平台上设有多个定位孔,所述定位孔为盲孔,所述第一夹头管顶部设置有孔套,所述第一夹头管底部插置于所述焊接平台的定位孔内,所述第二夹头管一端设置有孔套,另一端为圆柱形钢管,所述第二夹头管插置于所述第一夹头管顶部的孔套内,所述内螺母内置于所述第二夹头管的孔套内,所述螺杆穿置于所述内螺母中,所述螺杆顶部为六边形柱体,且上表面设置有六边形凹槽,所述螺杆底部为球头,所述压块顶部设置有与所述球头对应的凹槽,所述球头插置于所述凹槽内,所述球头与所述凹槽的连接处设置有限位圈。该装置通过拧动所述螺杆使所述压块压紧放置于所述焊接平台上的加工工件,这时所述焊接平台、加工工件、压块、螺杆、第一夹头管、第二夹头管之间达到力的平衡,使加工工件固定在所述焊接平台上。

[0005] 优选的,所述内螺母内表面设置有与所述螺杆对应的螺纹,外表面设有凹槽,所述凹槽内安装有防滑圈,这样能够增大所述内螺母与所述第二夹头管顶部孔套内壁之间的摩擦力,防止所述内螺母从所述孔套中脱落。

[0006] 优选的,所述压块底平面设置有十字型凹槽,这样能够卡住加工工件的凸起部分,有效的提高工件在加工过程中的稳定性。

[0007] 优选的,所述压块的材质为45号钢。

[0008] 通过上述技术方案,本实用新型通过所述第一夹头管插置于所述焊接平台上不同的定位孔内以及所述第一夹头管与所述第二夹头管相对位置的调动可以实现加工工件在所述焊接平台上的位置调节,该装置结构简单大大降低了生产成本,该装置操作方便,实用性强,大大提高了工作效率。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅

是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1为本实用新型实施例所公开的一种快速定位夹具的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型实施例所公开的一种快速定位夹具中的焊接平台的结构示意图。

[0012] 图中:1、焊接平台 2、第一夹头管 3、第二夹头管 4、螺杆5、内螺母 6、压块 7、限位圈 8、球头 9、定位孔

具体实施方式

[0013] 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作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。

[0014] 下面结合实施例和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0015] 如图1、图2所示,一种快速定位夹具,包括焊接平台1、第一夹头管2、第二夹头管3、螺杆4、内螺母5、压块6和限位圈7;所述焊接平台1上设有多个定位孔9,所述定位孔9为盲孔,所述第一夹头管2顶部设置有孔套,所述第一夹头管2底部插置于所述焊接平台1的定位孔9内,所述第二夹头管3一端设置有孔套,另一端为圆柱形钢管,所述第二夹头管3插置于所述第一夹头管2顶部的孔套内,所述内螺母5内置于所述第二夹头管3的孔套内,所述螺杆4穿置于所述内螺母5中,所述螺杆4顶部为六边形柱体,且上表面设置有六边形凹槽,所述螺杆4底部为球头8,所述压块6顶部设置有与所述球头8对应的凹槽,所述球头8插置于所述凹槽内,所述球头8与所述凹槽的连接处设置有限位圈7。该装置通过拧动所述螺杆4使所述压块6压紧放置于所述焊接平台1上的加工工件,这时所述焊接平台1、加工工件、压块6、螺杆4、第一夹头管2、第二夹头管3之间达到力的平衡,使加工工件固定在所述焊接平台1上。

[0016] 所述内螺母5内表面设置有与所述螺杆4对应的螺纹,外表面设有凹槽,所述凹槽内安装有防滑圈,这样能够增大所述内螺母5与所述第二夹头管3顶部孔套内壁之间的摩擦力,防止所述内螺母5从所述孔套中脱落。

[0017] 所述压块6底平面设置有十字型凹槽,这样能够卡住加工工件的凸起部分,有效的提高工件在加工过程中的稳定性。

[0018] 所述压块6的材质为45号钢。

[0019] 通过上述技术方案,本实用新型通过所述第一夹头管2插置于所述焊接平台1上不同的定位孔内以及所述第一夹头管2与所述第二夹头管3相对位置的调动可以实现加工工件在所述焊接平台1上的位置调节,该装置结构简单大大降低了生产成本,该装置操作方便,实用性强,大大提高了工作效率。

[0020] 以上所述的仅是本实用新型的一种快速定位夹具优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

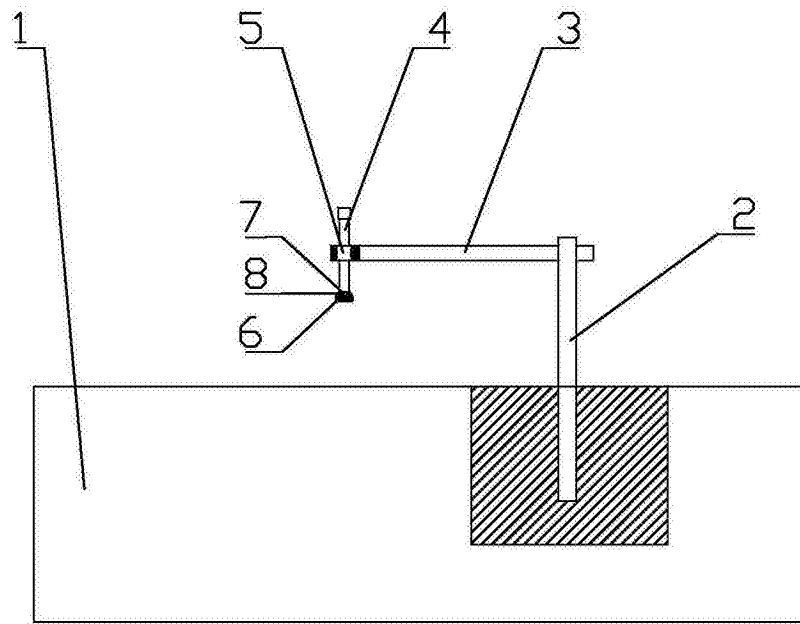


图1

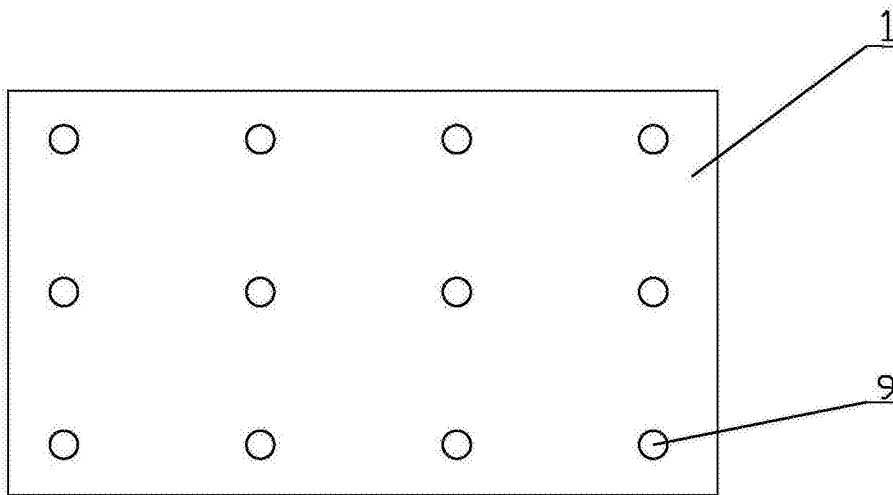


图2