



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210499331 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921505619.2

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 安阳睿恒数控机床股份有限公司

地址 456150 河南省安阳市汤阴县中华路
与易源大道交叉口向西200米

(72)发明人 康亢 刘天俊 魏福贵 杜建伟

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

B23D 7/00(2006.01)

B23C 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

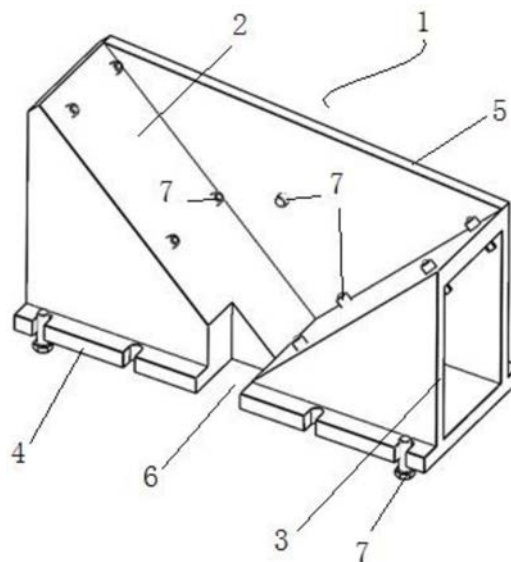
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种斜床身刨磨通用夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种斜床身刨磨通用夹具,斜床身刨磨通用夹具本体上有两个与底板成 45° 角的斜支撑面,壳体的底面为底板的一部分,壳体的其中一个侧面为侧板的一部分,底板上开有一个U形槽,U形槽贯通壳体的底部,在壳体、底板、侧板上均设有螺钉。本实用新型的有益效果是在不增加工装的数量,不更多地占用生产现场的场地的情况下实现多规格 45° 斜床身通用,并能够实现大规格零件定位加工。



1. 一种斜床身刨磨通用夹具,其特征在于:包括斜床身刨磨通用夹具本体,斜床身刨磨通用夹具本体上有两个与底板成 45° 角的斜支撑面,每个斜支撑面为侧面截面为三角形的壳体的上面,壳体的底面为底板的一部分,壳体的其中一个侧面为侧板的一部分,底板上开有一个U形槽,U形槽贯通壳体的底部,在壳体、底板、侧板上均设有螺钉。

一种斜床身刨磨通用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械制造技术领域,涉及一种可用于加工中心、龙门刨、龙门铣等多种加工设备使用的定位斜床身工件的简易夹具。

背景技术

[0002] 在日常生产中,在导轨磨上加工45°车床斜床身时,需配合一种具有两个斜45°支撑面的夹具支撑固定。由于生产规模的逐步扩大,产品规格系列的不断增多、加大,原45°斜床身夹具已不能够满足较大规格零件定位加工的使用。并且导轨磨横梁下面可通过工件的最大高度为1000mm。原夹具支撑大规格斜床身工件后的高度已超出导轨磨横梁的极限高度。如果被加工工件直接按工作位置安装而不使用夹具,在普通龙门铣、刨床上是很难实现对其加工的,难以保证尺寸和形位公差的要求,只有上加工中心,才能可靠的实现对工件斜加工面的加工。但是,使用加工中心直接提高了设备的资金投入,并且,由于加工部位为斜面,对每一特征点的坐标值计算比较麻烦,同时对操作工人的文化技术水平也要求较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种斜床身刨磨通用夹具,本实用新型的有益效果是在不增加工装的数量,不更多地占用生产现场的场地的情况下实现多规格45°斜床身通用,并能够实现大规格零件定位加工。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是包括斜床身刨磨通用夹具本体,斜床身刨磨通用夹具本体上有两个与底板成45°角的斜支撑面,壳体的底面为底板的一部分,壳体的其中一个侧面为侧板的一部分,底板上开有一个U形槽,U形槽贯通壳体的底部,在壳体、底板、侧板上均设有螺钉,用来连接工作台和夹紧工件。

附图说明

[0005] 图1是斜床身刨磨通用夹具结构示意图;

[0006] 图2是夹具使用状态示意图;

[0007] 图3是使用状态示意图。

[0008] 图中,1.斜床身刨磨通用夹具本体,2.斜支撑面,3.壳体,4.底板,5.侧板,6.U形槽,7.螺钉。

具体实施方式

[0009] 下面结合具体实施方式对本实用新型进行详细说明。

[0010] 本实用新型斜床身刨磨通用夹具如图1和图2所示,包括斜床身刨磨通用夹具本体1,斜床身刨磨通用夹具本体1上有两个与底板4成45°角的斜支撑面2,壳体3的底面为底板4的一部分,壳体3的其中一个侧面为侧板5的一部分,底板4上开有一个U形槽6,U形槽6贯通壳体3的底部,在壳体3、底板4、侧板5上均设有螺钉7,用来连接工作台和夹紧工件。底座上

螺钉7起将夹具体压紧固定到加工设备工作台上的作用。两45°斜面上的螺钉7起支撑调平的作用,侧板上的螺钉7起顶紧工件的作用U形槽6目的是能够使工件向下方再下降些,被支撑的工件最低点可进入夹具底座之下,如图3所示,使用时将两个配对使用,U形槽6能够在不影响使用性能的前提下,使夹具支撑工件高度的范围扩大。并且对小规格工件的夹紧定位也没影响。实现了通用的目的。

[0011] 以上所述仅是对本实用新型的较佳实施方式而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施方式所做的任何简单修改,等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围内。

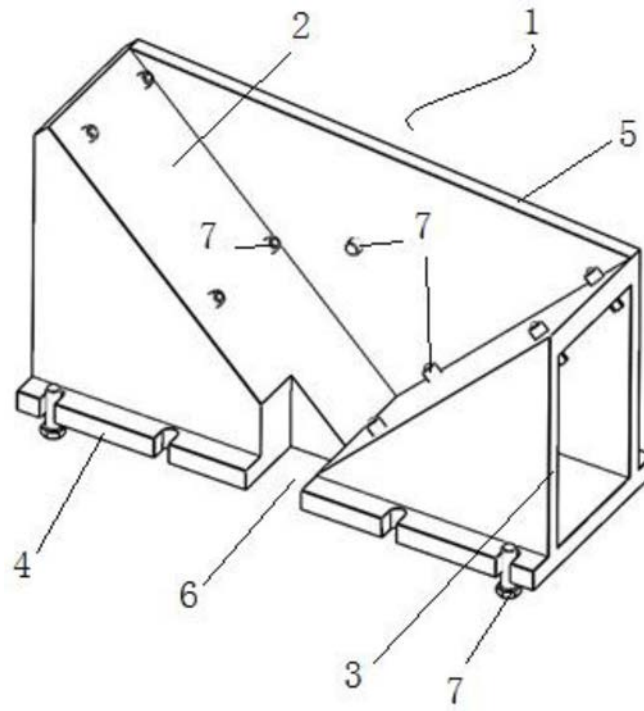


图1

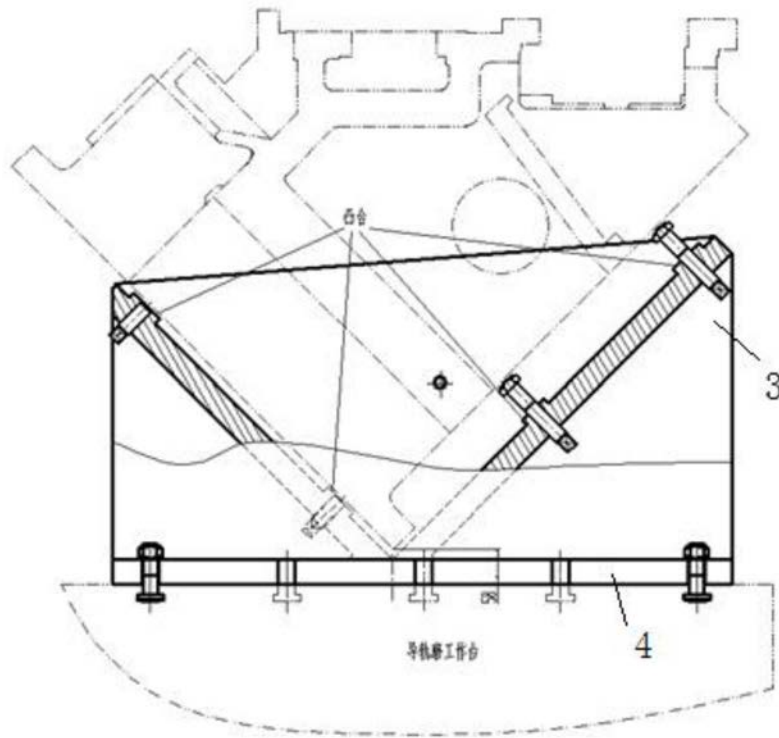


图2

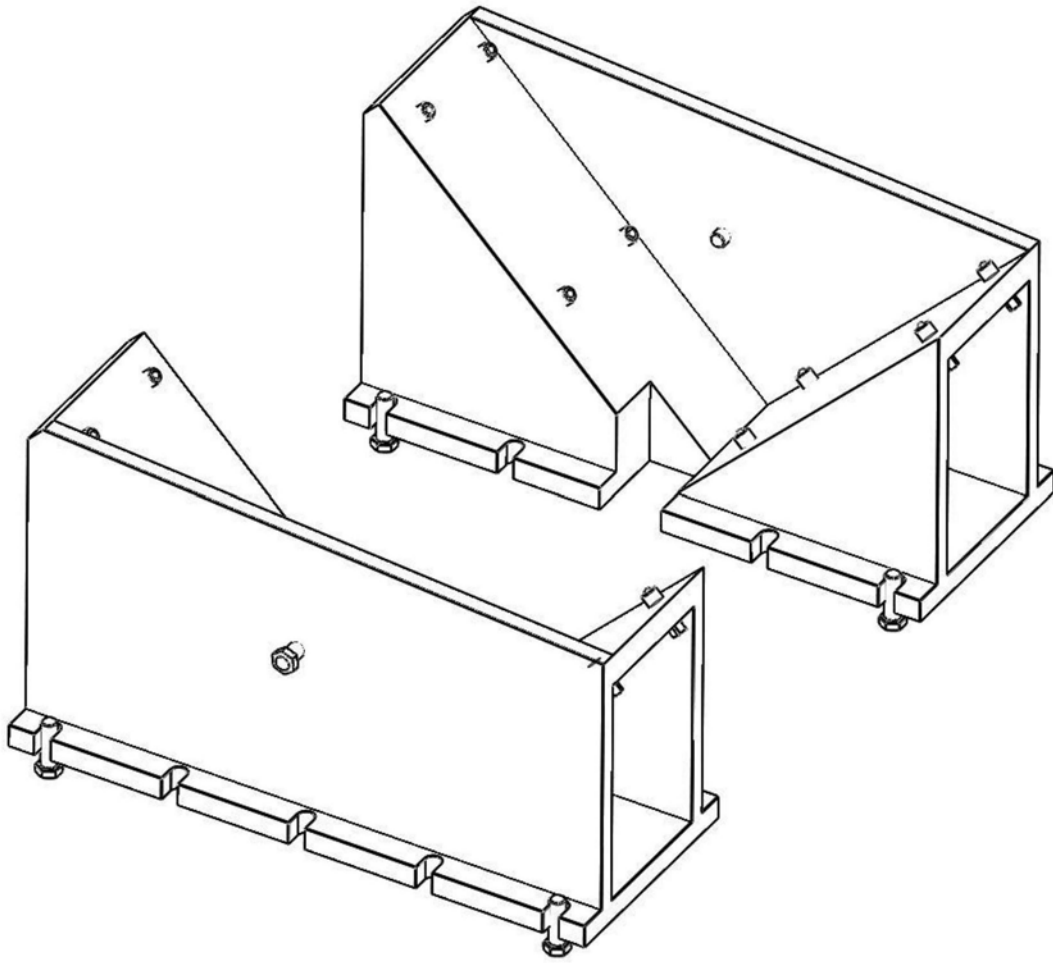


图3