



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203945162 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201420408829. 0

(22) 申请日 2014. 07. 24

(73) 专利权人 苏州博睿测控设备有限公司

地址 215100 江苏省苏州市相城区黄埭镇潘
阳工业园春旺路 8-3 号

(72) 发明人 杨爱芳 杨歆豪 李泽 李伟华
罗黎明 马义波

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006. 01)

B24B 41/06 (2012. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

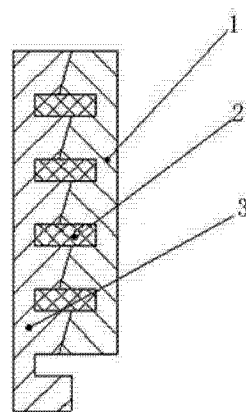
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高精度夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高精度夹具,它包括活动卡体、橡胶条和固定卡体,所述的活动卡体和固定卡体均设有 15° 斜面,所述的活动卡体与固定卡体之间的间隙处设有橡胶条,在用力卡紧时,活动卡体下滑,使工件紧压在钳体的导轨上;本实用新型解决了现有普通夹具需要校正且精度不高的现状,同时本实用新型结构简单,装卸方便,可以大大提高工作效率,节约生产成本。



1. 一种高精度夹具,其特征是它包括活动卡体、橡胶条和固定卡体,所述的活动卡体上设有正斜面,正斜面下方设橡胶条左卡位,所述的固定卡体上设有反斜面,反斜面下方设有橡胶条右卡位,在受到外力挤压时,活动卡体上的正斜面向下与固定卡体上的反斜面完全契合,所述活动卡体的橡胶条左卡位与固定卡体上的橡胶条右卡位之间设有橡胶条。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度夹具,其特征是所述的活动卡体自上至下均匀设有四个正斜面以及四个橡胶条左卡位,所述的固定卡体自上至下也均匀设有四个反斜面以及四个橡胶条右卡位,所述的活动卡体与固定卡体之间的间隙处分别设有增加弹性和稳定性的四个长方形橡胶条。

3. 根据权利要求1所述的一种高精度夹具,其特征是所述的正斜面为沿活动卡体垂直向下呈 $13^{\circ} \sim 17^{\circ}$ 的斜面,所述的反斜面为沿固定卡体垂直向上呈 $13^{\circ} \sim 17^{\circ}$ 的斜面。

4. 根据权利要求3所述的一种高精度夹具,其特征是所述的正斜面为沿活动卡体垂直向下呈 15° 的斜面,所述的反斜面为沿固定卡体垂直向上呈 15° 的斜面。

5. 根据权利要求1所述的一种高精度夹具,其特征是所述的该夹具长度为160mm,宽度为14mm,高度为50mm,所述的活动卡体高度为42mm,所述的固定卡体高度为50mm。

一种高精度夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床、磨床及加工中心制造领域,特别涉及一种用于加工六面体、平面的高精度夹具。

背景技术

[0002] 现有加工中心、铣床、磨床加工六面体、平面所使用的夹具在使用时普遍需要校正,精度不高,使用时须花大量时间校正夹具。装卸过程比较麻烦,同时加大了生产成本。因此需要一种无需校正、装卸方便、提高工作效率、节约生产成本的高精度夹具。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述背景技术的缺点,提供一种无需校正的高精度夹具。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种高精度夹具,它包括活动卡体、橡胶条和固定卡体,所述的活动卡体上设有正斜面,正斜面下方设橡胶条左卡位,所述的固定卡体上设有反斜面,反斜面下方设有橡胶条右卡位,在受到外力挤压时,活动卡体上的正斜面向下与固定卡体上的反斜面完全契合,所述活动卡体的橡胶条左卡位与固定卡体上的橡胶条右卡位之间设有橡胶条。

[0005] 所述的活动卡体自上至下均匀设有四个正斜面以及四个橡胶条左卡位,所述的固定卡体自上至下也均匀设有四个反斜面以及四个橡胶条右卡位,所述的活动卡体与固定卡体之间的间隙处分别设有增加弹性和稳定性的四个长方形橡胶条。

[0006] 所述的正斜面为沿活动卡体垂直向下呈 $13^{\circ} \sim 17^{\circ}$ 的斜面,所述的反斜面为沿固定卡体垂直向上呈 $13^{\circ} \sim 17^{\circ}$ 的斜面。

[0007] 所述的正斜面为沿活动卡体垂直向下呈 15° 的斜面,所述的反斜面为沿固定卡体垂直向上呈 15° 的斜面。

[0008] 所述的该夹具长度为 160mm,宽度为 14mm,高度为 50mm,所述的活动卡体高度为 42mm,所述的固定卡体高度为 50mm。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型解决了现有普通夹具需要校正且精度不高的现状,同时本实用新型结构简单,装卸方便,可以大大提高工作效率,节约生产成本。

[0010] 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0012] 图 2 为本实用新型活动卡体结构示意图;

[0013] 图 3 为本实用新型固定卡体结构示意图;

[0014] 图 4 为本实用新型与工件使用示意图;

[0015] 其中:1、活动卡体,2、橡胶条,3、固定卡体,4、工件,5、正斜面,6、橡胶条左卡位,7、反斜面,8、橡胶条右卡位,9、活动钳口,10、固定钳口。

具体实施方式

[0016] 本实施例为一种高精度夹具,如图 1 所示,它包括活动卡体(1)、橡胶条(2)和固定卡体(3),如图 2 所示,所述的活动卡体(1)上设有正斜面(5),正斜面(5)下方设橡胶条左卡位(6),如图 3 所示,所述的固定卡体(3)上设有反斜面(7),反斜面(7)下方设有橡胶条右卡位(8),在受到外力挤压时,活动卡体(1)上的正斜面(5)向下与固定卡体(3)上的反斜面(7)完全契合,所述活动卡体(1)的橡胶条左卡位(6)与固定卡体(3)上的橡胶条右卡位(8)之间设有橡胶条(2)。

[0017] 所述的活动卡体(1)自上至下均匀设有四个正斜面(5)以及四个橡胶条左卡位(6),所述的固定卡体(3)自上至下也均匀设有四个反斜面(7)以及四个橡胶条右卡位(8),所述的活动卡体(1)与固定卡体(3)之间的间隙处分别设有增加弹性和稳定性的四个长方形橡胶条(2)。

[0018] 所述的正斜面(5)为沿活动卡体(1)垂直向下呈 $13^{\circ} \sim 17^{\circ}$ 的斜面,所述的反斜面(7)为沿固定卡体(3)垂直向上呈 $13^{\circ} \sim 17^{\circ}$ 的斜面。

[0019] 所述的正斜面(5)为沿活动卡体(1)垂直向下呈 15° 的斜面,所述的反斜面(7)为沿固定卡体(3)垂直向上呈 15° 的斜面。

[0020] 所述的该夹具长度为 160mm,宽度为 14mm,高度为 50mm,所述的活动卡体(1)高度为 42mm,所述的固定卡体(3)高度为 50mm。

[0021] 该夹具在作用于工件(4)时需成对使用;如图 4 所示,先将工件(4)置于钳体导轨上,分别在工件(4)两侧安装本夹具,在安装本夹具时,需注意先将活动卡体(1)紧贴住工件(4)一侧,将四个橡胶条分别卡入橡胶条左卡位(6)中,此时再将固定卡体(3)中的橡胶条右卡位对应活动卡体(1)中的橡胶条左卡位卡住橡胶条,此时完成夹具组装,在每个夹具的另一侧均分别设有活动钳口(9)和固定钳口(10),在用力卡紧工件时,活动钳口(9)对夹具施加水平方向压力,因活动卡体(1)有 15° 斜面,对活动卡体(1)产生一个向下的分力使活动卡体(1)下滑,使工件紧压在钳体的导轨上。

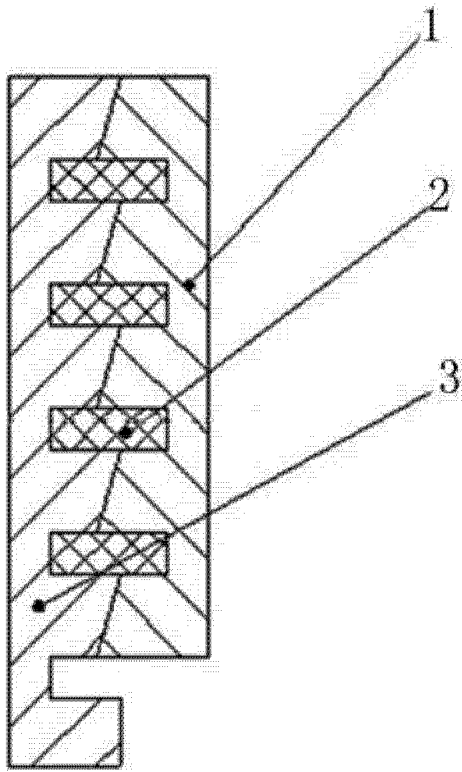


图 1

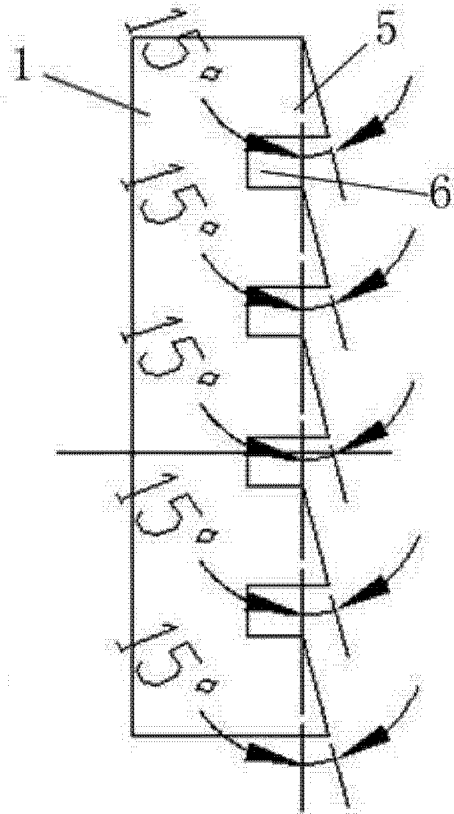


图 2

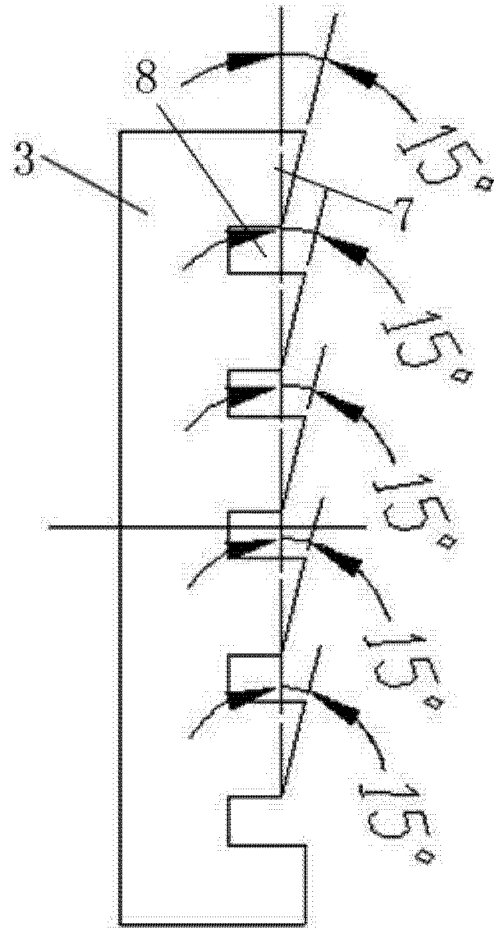


图 3

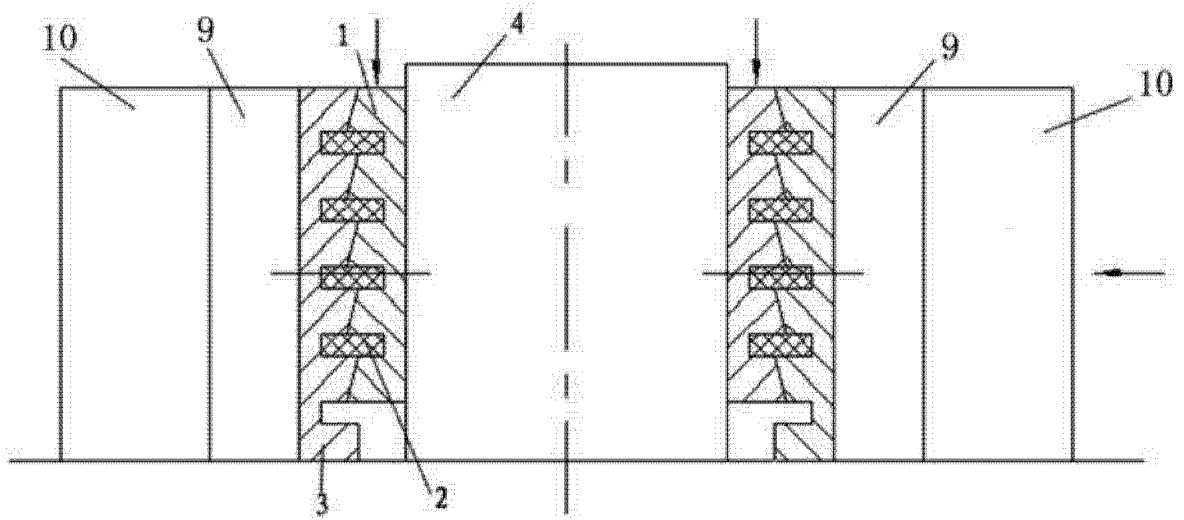


图 4