



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203712344 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201420002562. 5

(22) 申请日 2014. 01. 02

(73) 专利权人 河北路友铁路机车车辆配件有限公司

地址 050000 河北省石家庄市高新区泰山街
大西帐村南

(72) 发明人 赵会妙 吴建林 赵文元

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006. 01)

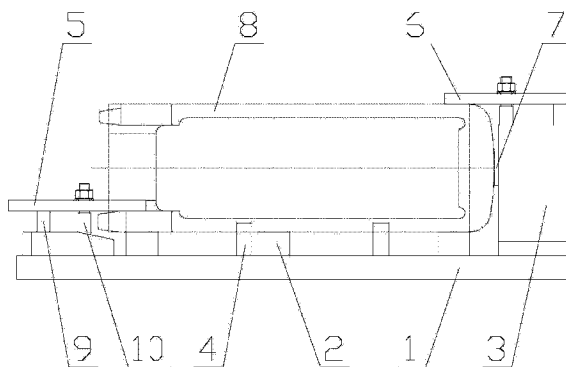
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钩尾框铣内档夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钩尾框铣内档夹具，包括用于承托钩尾框的下部侧框板的底面的底座，在底座的长度方向的一外端设有用于阻挡钩尾框尾端的挡块，在底座的宽度方向的一外端设有用于阻挡钩尾框的下部侧框板的定位挡销，并且在底座的长度方向上且与挡块相对的另一外端以及在挡块上部各设有一个分别用于固定压住钩尾框头尾两端的活动压板。本实用新型装卡操作简单、方便且定位精确、牢固，使得钩尾框内档铣操作加工效率大大提高，而且提高了加工质量。



1. 一种钩尾框铣内档夹具,其特征在于:包括用于承托钩尾框(8)的下部侧框板的底面的底座(1),在底座(1)的长度方向的一外端设有用于阻挡钩尾框(8)尾端的挡块(3),在底座(1)的宽度方向的一外端设有用于阻挡钩尾框(8)的下部侧框板的定位挡销(4),并且在底座(1)的长度方向上且与挡块(3)相对的另一外端以及在挡块(3)上部各设有一个分别用于固定压住钩尾框(8)头尾两端的的活动压板(5、6)。

2. 根据权利要求1所述的一种钩尾框铣内档夹具,其特征在于:所述底座(1)的长度方向上且位于两个活动压板(5、6)之间均匀的设有三个用于支撑起钩尾框(8)的定位板(2),并且三个定位板(2)的高度一致。

3. 根据权利要求1所述的一种钩尾框铣内档夹具,其特征在于:所述的设在底座(1)上的活动压板(5)到底座(1)上端面的高度略高于钩尾框(8)头部内腔底面到底座(1)上端面的距离;所述的设在挡块(3)上部的活动压板(6)到底座(1)上端面的高度略高于钩尾框(8)尾部顶端到底座(1)上端面的距离。

4. 根据权利要求1所述的一种钩尾框铣内档夹具,其特征在于:所述定位挡销(4)的数目为两个;两个定位挡销(4)的高度均低于钩尾框(8)的下部侧框板的顶面;两个定位挡销(4)位于与底座(1)长度方向平行的直线上,并且均匀的固定在底座(1)且与钩尾框(8)的侧框板一致的位置上。

5. 根据权利要求1所述的一种钩尾框铣内档夹具,其特征在于:所述的两个活动压板(5、6)相对的两端面之间的距离小于钩尾框(8)的长度。

6. 根据权利要求1所述的一种钩尾框铣内档夹具,其特征在于:所述挡块(3)接触钩尾框(8)尾端的一侧设有一个定位块(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种钩尾框铣内档夹具,其特征在于:所述的两个活动压板(5、6)上沿着底座(1)长度方向开设有滑道,滑道中套有立柱(9)和紧固螺杆(10),并且立柱(9)和紧固螺杆(10)均位于所对应的活动压板的滑动范围内;与底座(1)上的活动压板(5)相对应的立柱(9)和紧固螺杆(10)均固定在底座(1)上,与挡块(3)上部的活动压板(6)相对应的立柱(9)和紧固螺杆(10)均固定在挡块(3)上。

一种钩尾框铣内档夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钩尾框夹具,具体涉及一种针对铁路货车钩尾框铣内档平面设计的夹具。

背景技术

[0002] 钩尾框是铁路货车车钩缓冲装置的重要组成部分,在车辆牵引、连挂和发生缓冲作用时,钩尾框将直接完成车辆间纵向力的传递工作,它的性能直接影响到铁路货车运行的安全性。由于钩尾框内档距公差及平行度要求较高,如果用常规方法加工,不易装夹定位,产品质量不易保证,且效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种操作简单、定位精确的钩尾框铣内档夹具,使加工内档效率大大提高,而且保证其加工质量。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案是:

[0005] 一种钩尾框铣内档夹具,包括用于承托钩尾框的下部侧框板的底面的底座,在底座的长度方向的一外端设有用于阻挡钩尾框尾端的挡块,在底座的宽度方向的一外端设有用于阻挡钩尾框的下部侧框板的定位挡销,并且在底座的长度方向上且与挡块相对的另一外端以及在挡块上部各设有一个分别用于固定压住钩尾框头尾两端的活动压板。

[0006] 其中,所述底座的长度方向上且位于两个活动压板之间均匀的设有三个用于支撑起钩尾框的定位板,并且三个定位板的高度一致。

[0007] 其中,所述的设在底座上的活动压板到底座上端面的高度略高于钩尾框头部内腔底面到底座上端面的距离;所述的设在挡块上部的活动压板到底座上端面的高度略高于钩尾框尾部顶端到底座上端面的距离。

[0008] 其中,所述定位挡销的数目为两个;两个定位挡销的高度均低于钩尾框的下部侧框板的顶面;两个定位挡销位于与底座长度方向平行的直线上,并且均匀的固定在底座且与钩尾框的侧框板一致的位置上。

[0009] 其中,所述的两个活动压板相对的两端面之间的距离小于钩尾框的长度。

[0010] 其中,所述挡块接触钩尾框尾端的一侧设有一个定位块。

[0011] 其中,所述的两个活动压板上沿着底座长度方向开设有滑道,滑道中套有立柱和紧固螺杆,并且立柱和紧固螺杆均位于所对应的活动压板的滑动范围内;与底座上的活动压板相对应的立柱和紧固螺杆均固定在底座上,与挡块上部的活动压板相对应的立柱和紧固螺杆均固定在挡块上。

[0012] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:

[0013] 本实用新型的三个等高的定位板分别与钩尾框的头部、中部及尾部对应,用来将钩尾框支高并保证钩尾框在水平方向与工作台平行;挡块用于阻挡住钩尾框的尾端,并且挡块一侧凸出的定位块使得钩尾框更加牢固的靠紧挡块;定位挡销用于阻挡住钩尾框的

下部侧框板,保证钩尾框定位准确;两个活动压板用于实现钩尾框的头部和尾部的夹紧固定。本实用新型装卡操作简单、方便且定位精确、牢固,使得钩尾框内档铣操作加工效率大大提高,而且提高了加工质量。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图 2 是图 1 的俯视图;

[0016] 图中:1、底座,2、定位板,3、挡块,4、定位挡销,5、活动压板,6、活动压板,7、定位块,8、钩尾框,9、立柱,10、紧固螺杆。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 如图 1、2 所示,本实用新型为一种钩尾框铣内档夹具,包括用于承托钩尾框 8 的下部侧框板的底面的底座 1,在底座 1 的长度方向上且位于两个活动压板 5 之间均匀的设有三个用于支撑起钩尾框 8 的定位板 2,并且三个定位板 2 的高度一致;在底座 1 的长度方向的一外端设有用于阻挡钩尾框 8 尾端的挡块 3,并且挡块 3 接触钩尾框 8 尾端的一侧设有一个定位块 7;在底座 1 的宽度方向的一外端设有用于阻挡钩尾框 8 的下部侧框板的定位挡销 4,并且定位挡销 4 的数目为两个;两个定位挡销 4 的高度均低于钩尾框 8 的下部侧框板的顶面;两个定位挡销 4 位于与底座 1 长度方向平行的直线上,并且均匀的固定在底座 1 且与钩尾框 8 的侧框板一致的位置上;在底座 1 的长度方向上且与挡块 3 相对的另一外端以及在挡块 3 上部各设有一个分别用于固定压住钩尾框 8 头尾两端的的活动压板 5、6;两个活动压板 5、6 相对的两端面之间的距离小于钩尾框 8 的长度,并且设在底座 1 上的活动压板 5 到底座 1 上端面的高度略高于钩尾框 8 头部内腔底面到底座 1 上端面的距离,设在挡块 3 上部的活动压板 6 到底座 1 上端面的高度略高于钩尾框 8 尾部顶端到底座 1 上端面的距离。两个活动压板 5、6 上沿着底座 1 长度方向开设有滑道,滑道中套有立柱 9 和紧固螺杆 10,并且立柱 9 和紧固螺杆 10 均位于所对应的活动压板的滑动范围内;与底座 1 上的活动压板 5 相对应的立柱 9 和紧固螺杆 10 均固定在底座 1 上,与挡块 3 上部的活动压板 6 相对应的立柱 9 和紧固螺杆 10 均固定在挡块 3 上。

[0019] 本实用新型的使用说明:

[0020] 首先将本实用新型固定在卧式万能升降台铣床工作台上,吊装钩尾框 8 将下部侧框板平放于三个定位板 2 上,并将钩尾框 8 的尾端与定位块 7 贴靠,同时将钩尾框 8 下部侧框板的侧面与定位挡销 4 贴靠;然后使用活动压板 5 将钩尾框 8 的头部内腔底面压紧,使用活动压板 6 将钩尾框 8 的尾部顶端压紧固定,利用设在紧固螺杆 10 头部的螺帽将两个活动压板 5、6 锁紧,完成钩尾框 8 的装夹;最后利用铣床盘铣刀,从底座 1 宽度方向且与定位挡销 4 相对的另一面,将框板内侧面加工完成。三个定位板 2 可以在底座 1 长度方向上自由调整位置,以满足 13B 型钩尾框的加工需要。

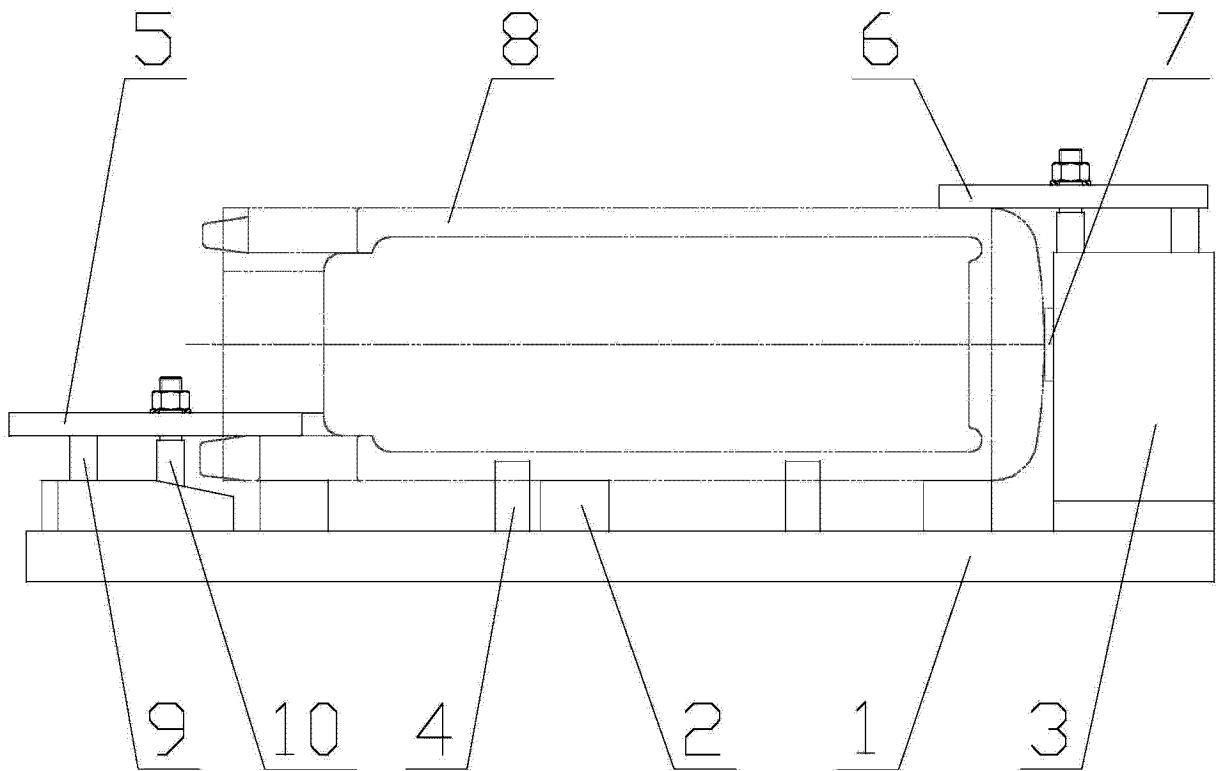


图 1

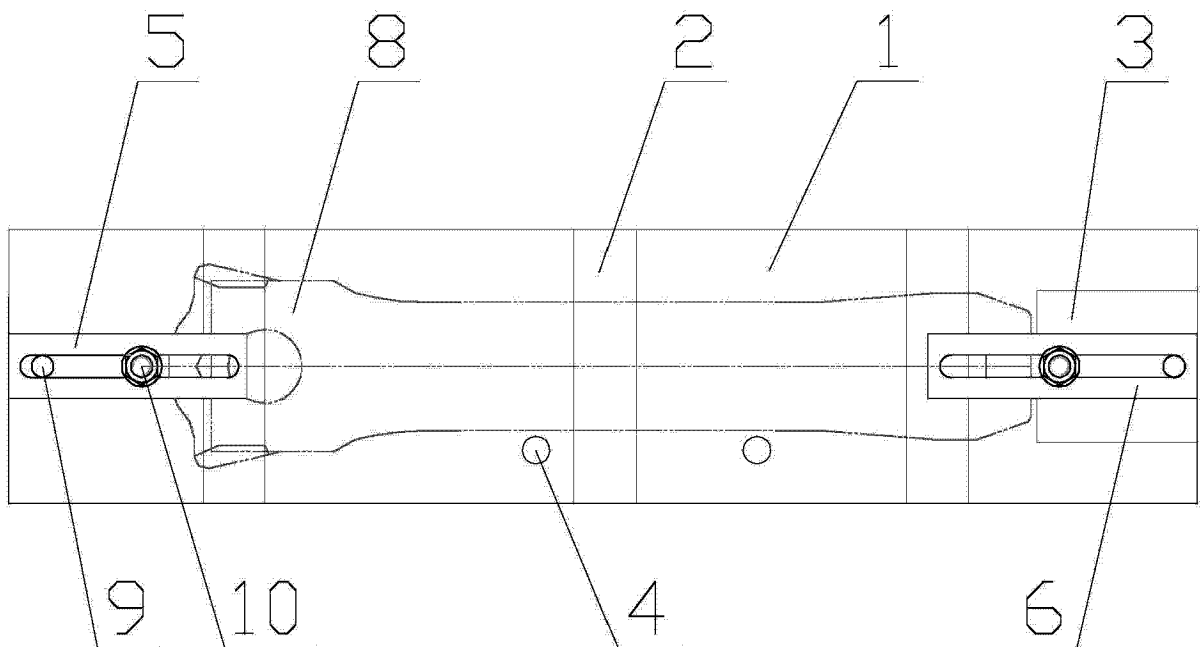


图 2