(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201783840 U
(45)授权公告日 2011.04.06

(21)申请号 201020510532.7

(22)申请日 2010.08.31

(73)专利权人 溧阳市虹翔机械制造有限公司
地址 213351 江苏省常州市溧阳市竹箦镇北山西路 120 号

(72)发明人 吕燕翔 吕伟龙 史仁龙 万传友 彭芳美 周国忠

(74)专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任公司 32112
代理人 朱戈胜

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

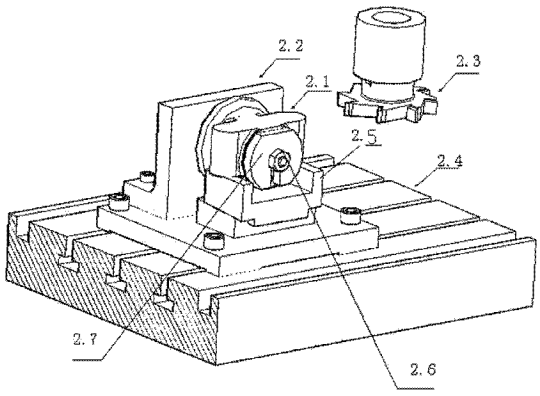
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

轴套的铣加工定位工装

(57)摘要

一种轴套的铣加工定位工装，包括角铁芯棒定位座，还包括斜塞铁；所述斜塞铁包括上下两部分：所述下部分的底面是水平的，顶面设有倾斜凹槽；所述上部分的顶面设有水平凹槽，水平凹槽的宽度不小于被加工轴套外部的弧形部分的宽度，水平凹槽的深度不小于被加工轴套外部的弧形部分的高度，水平凹槽的上边缘是水平的；所述上部分的底面设有与所述倾斜凹槽对应的倾斜凸起；所述倾斜凸起在倾斜凹槽内滑动，且紧密贴合。使用本工装后，加工精度得到很大提高，并且，装卸速度也提高很多。



CN 201783840 U

1. 一种轴套的铣加工定位工装，包括角铁芯棒定位座，其特征是还包括斜塞铁；所述斜塞铁包括上下两部分：

所述下部分的底面是水平的，顶面设有倾斜凹槽；

所述上部分的顶面设有水平凹槽，水平凹槽的宽度不小于被加工轴套外部的弧形部分的宽度，水平凹槽的深度不小于被加工轴套外部的弧形部分的高度，水平凹槽的上边缘是水平的；

所述上部分的底面设有与所述倾斜凹槽对应的倾斜凸起；所述倾斜凸起在倾斜凹槽内滑动，且紧密贴合。

2. 根据权利要求 1 所述的轴套的铣加工定位工装，其特征是所述角铁芯棒定位座的芯棒端部设有螺纹，与螺纹对应还设有螺帽；还包括压板，压板的大小大于被加工轴套端部大小，在压板上设有槽，槽的宽度与所述芯棒的直径对应。

3. 根据权利要求 1 所述的轴套的铣加工定位工装，其特征是所述倾斜凹槽的斜度是 4° 。

轴套的铣加工定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域，具体是一种轴套的铣加工定位工装。

背景技术

[0002] 现有技术中，对于轴盖的侧面的平面需要进行铣加工来进行精加工。现有的定位工装是采用角铁芯棒定位座，把轴盖套装定位座的芯棒上，再在轴盖的孔两边采用螺杆顶的方法进行支撑。在调校螺杆的高度时候，采用高度尺进行校平。这种方式调校时间长，调校效果不好。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的上述问题，本实用新型提出一种新的轴套的铣加工定位工装，具体技术方案如下：

[0004] 一种轴套的铣加工定位工装，包括角铁芯棒定位座，还包括斜塞铁；所述斜塞铁包括上下两部分：

[0005] 所述下部分的底面是水平的，顶面设有倾斜凹槽；

[0006] 所述上部分的顶面设有水平凹槽，水平凹槽的宽度不小于被加工轴套外部的弧形部分的宽度，水平凹槽的深度不小于被加工轴套外部的弧形部分的高度，水平凹槽的上边缘是水平的；

[0007] 所述上部分的底面设有与所述倾斜凹槽对应的倾斜凸起；所述倾斜凸起在倾斜凹槽内滑动，且紧密贴合。

[0008] 所述角铁芯棒定位座的芯棒端部设有螺纹，与螺纹对应还设有螺帽；还包括压板，压板的大小大于被加工轴套端部大小，在压板上设有槽，槽的宽度与所述芯棒的直径对应。

[0009] 所述倾斜凹槽的斜度是 4°。

[0010] 具体使用时候，把轴套装设在芯棒上，再把斜塞铁塞到轴套下方，旋紧压板即可。

[0011] 使用本工装后，加工精度得到很大提高，并且，装卸速度也提高很多。

附图说明

[0012] 图 1.1 是轴套的外形示意图；

[0013] 图 1.2 是轴套加工进度要求示意图；

[0014] 图 2 是本工装使用状态示意图；

[0015] 图 3.1 是斜塞铁结构示意图；

[0016] 图 3.2 是斜塞铁加工示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图与具体实施方式对本技术方案进一步加以说明。

[0018] 一种轴套的铣加工定位工装，包括角铁芯棒定位座 2.2，还包括斜塞铁 2.5；所述

斜塞铁 2.5 包括上下两部分 ：

[0019] 所述下部分 3.2 的底面是水平的，顶面设有倾斜凹槽 ；

[0020] 所述上部分 3.1 的顶面设有水平凹槽，水平凹槽的宽度不小于被加工轴套外部的弧形部分 1.1 的宽度，水平凹槽的深度不小于被加工轴套外部的弧形部分 1.1 的高度，水平凹槽的上边缘是水平的 ；

[0021] 所述上部分 3.1 的底面设有与所述倾斜凹槽对应的倾斜凸起 ；所述倾斜凸起在倾斜凹槽内滑动，且紧密贴合。

[0022] 所述角铁芯棒定位座 2.1 的芯棒端部设有螺纹，与螺纹对应还设有螺帽 2.6 ；还包括压板 2.7，压板 2.7 的大小大于被加工轴套端部大小，在压板 2.7 上设有槽，槽的宽度与所述芯棒的直径对应。

[0023] 所述倾斜凹槽的斜度是 4° 。

[0024] 以轴盖的要求铣加工的平面与毛坯面 A 的平行度要求 0.3 为例，如图 1.2 所示。因为要保证铣加工的平面与孔中心距 $43^{-0.02}_{-0.08}$ ，所以必须以孔定位。使用了如图 2 中所示的斜塞铁，轴盖 2.1 以角铁芯棒定位座 2.2 定位，用斜塞铁 2.5 塞平，再用压板 2.7 和螺帽 2.6 压紧，就可以加工了。

[0025] 斜塞铁的制作也很简便，如图 3.2 只要铣一块所需高度的方铁，然后以 4° 割开就可以了。

[0026] 本工装中使用斜塞铁的思路应用到其他零件的加工中，经验证，平行度可以控制在 0.15 以内，且装夹方便，质量稳定。

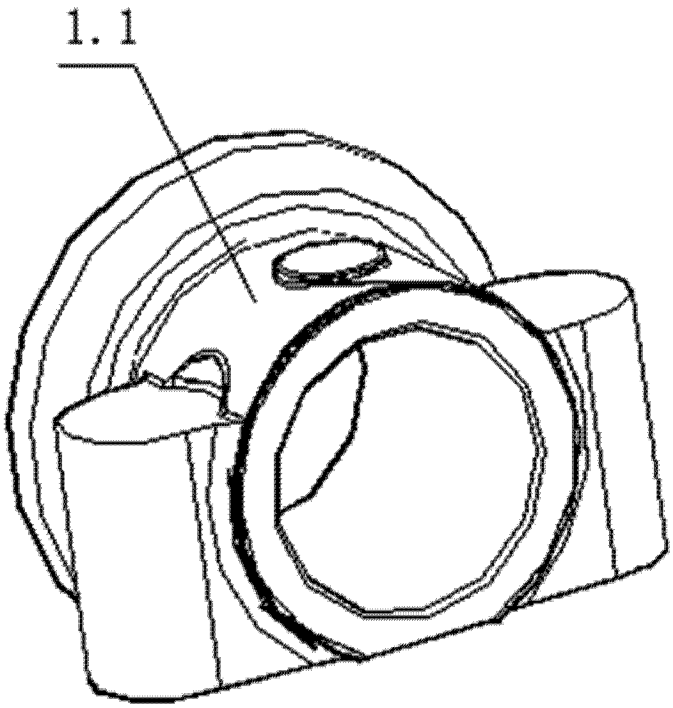


图 1.1

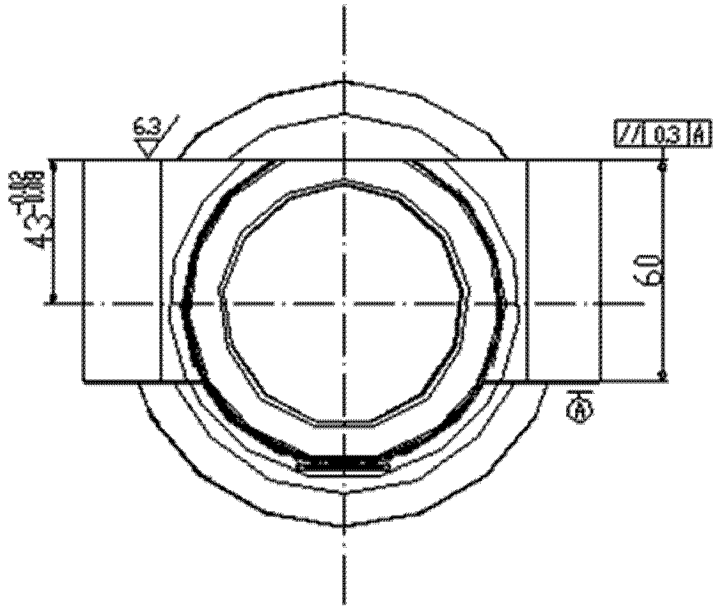


图 1.2

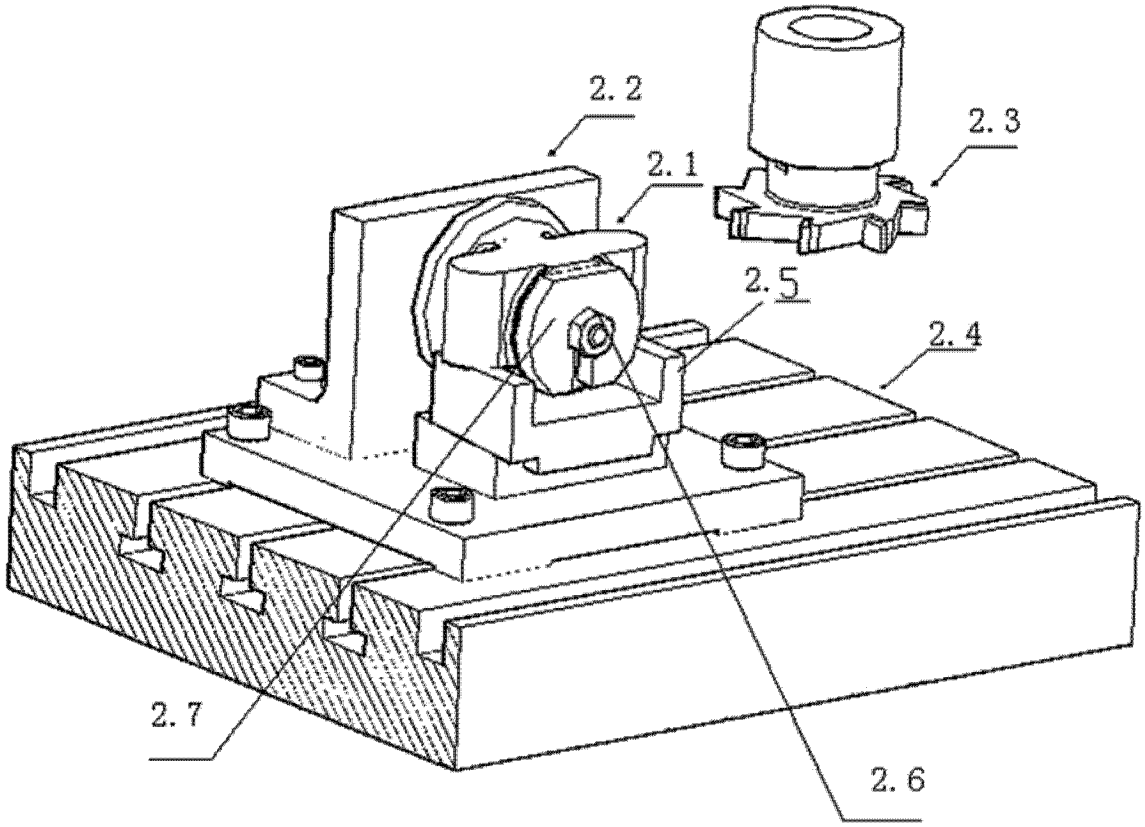


图 2

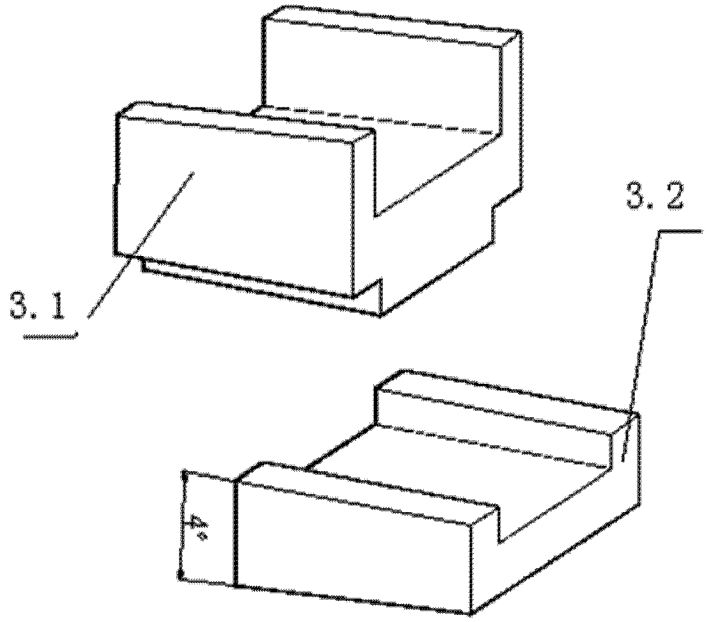


图 3.1

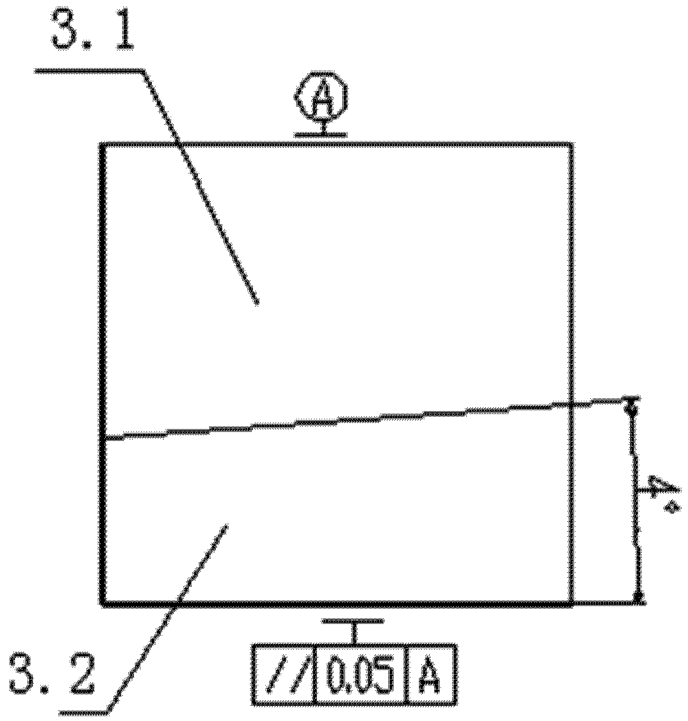


图 3.2