



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201988944 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 28

(21) 申请号 201020643084. 8

(22) 申请日 2010. 12. 06

(73) 专利权人 天长缸盖有限公司

地址 239300 安徽省天长市建设东路 78 号

(72) 发明人 赵士林 管玉清 陈文标 周荣光
李义松 李前秀

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 冯铁惠

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006. 01)

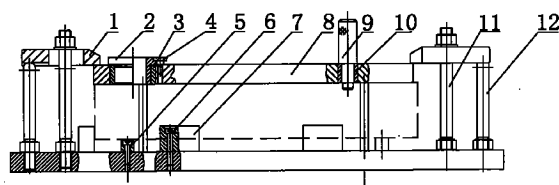
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种四门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺
夹具

(57) 摘要

一种四门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺夹具,其组成包括,压板、可换衬套、衬套、压套螺钉、挡块、模板、定位插销、定位套、压杆、支撑杆、六角头螺栓、手柄、垫条、存放架、底板,所述压板与地板之间有压杆和支撑杆连接,地板上有挡块被六角头螺钉固定,模板上安装有衬套和可换衬套,定位插销外装有定位套,并插入模板上的定位孔中,由于采用了定位插销定位,且定位销的位置是由定位套来固定,使毛孔的中心位置更容易找到,降低了加工难度,提高了精度。



1. 一种四门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺夹具,其组成包括压板(1)、可换衬套(2)、衬套(3)、压套螺钉(4)、挡块(7)、模板(8)、定位插销(9)、定位套(10)、压杆(11)、支撑杆(12)、六角螺母(13)、弹簧垫圈(14)、六角头螺栓(15)、手柄(16)、垫条(17)、存放架(18)、底板(19),其特征在于底板(19)上有两块压板(1),两者之间有支撑杆(12),并有压杆(11)和六角螺母(13)连接,挡块(7)被内六角螺钉(6)固定在底板(19)上,手柄(16)被弹簧垫圈(14)和六角头螺栓(15)安装在模板(8)上,底板(19)上还装有存放架(18),模板(8)和底板(19)之间还装有垫条(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种四门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺夹具,其特征在于,该夹具模板(8)上有定位销孔(20),定位插销(9)和定位套(10)插入定位销孔(20)。

一种四门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种四门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺夹具。

背景技术

[0002] 在四气门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺加工时,通常的夹具或者不能保持精度,或者结构复杂且操作繁琐,提高了加工成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种四门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺夹具,该种夹具在满足加工精度要求的基础上,做到了结构简单、操作简便,降低了生产成本。

[0004] 为实现以上目的,采用以下技术方案:

[0005] 一种四气门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺夹具,其组成包括,压板、可换衬套、衬套、压套螺钉、挡块、模板、定位插销、定位套、压杆、支撑杆、六角头螺栓、手柄、垫条、存放架、底板,所述压板与底板之间有压杆和支撑杆连接,底板上安装有挡块被六角头螺钉固定,模板上安装有衬套和可换衬套,定位插销外装有定位套,并插入模板上的定位孔中,由于采用了定位插销定位,且定位销的位置是由定位套来固定,使毛孔的中心位置更容易找到,降低了加工难度,提高了精度。

[0006] 此外,该夹具采用两个圆柱定位销和一个面定位(一面2销定位原理),同时将定位销做成供选用的大、中、小三种直径,选用不同直径的定位销使之与毛坯孔间隙不大于0.3mm,更容易保持定位精度。

[0007] 进一步的,在模板上安装有手柄,便于拆卸模板,底板上安装有存放架,便于工件的存、取,提高了生产效率。

附图说明

[0008] 下面根据实施例和附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0009] 图1是本实用新型所述一种四门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺夹具应用结构主视图;

[0010] 图2是本实用新型所述一种四门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺夹具俯视图;

[0011] 图中:

[0012] 1、压板;2、可换衬套;3、衬套;4、压套螺钉;5、内六角头螺钉;6、内六角头螺钉;7、挡块;8、模板;9、定位插销;10、定位套;11、压杆;12、支撑杆;13、六角螺母;14、弹簧垫圈;15、六角头螺栓;16、手柄;17、垫条;18、存放架;19、底板;20、定位孔。

具体实施方式

[0013] 如图1至2所示,给出了本实用新型所述的一种四门气缸盖进气门毛孔小间隙定位工艺夹具的具体实施例,图中,两个压板1和底板19之间分别连接有压杆11和支撑杆

12,压杆 11 被六角螺母 13 拧紧在底板 19 上,挡块 7 和模板 8 分别被内六角螺钉 6 和内六角螺钉 5 固定在底板 19 上,模板 8 上有可换衬套 2 和衬套 3,并有压套螺钉 4 将衬套 3 定位在模板 8 上,定位插销 9 通过衬套插入在模板 8 上的销孔 20 里,模板 8 下有垫条 17,手柄 16 被弹簧垫圈 14 和六角头螺栓 15 安装在模板上,在底板 19 一侧还装有存放架 18,用于存放工件。作业时,将两个定位插销 9 分别插入四门气缸盖的 1、4 缸的进气座圈毛孔中,定位插销 9 的位置由定位套 10 来固定,这样就可以准确的找到气缸盖毛孔的中心位置,最后将定位销旁的另外两个进气门座圈孔扩铰,完成了以毛基准定位初加工工艺孔的加工。

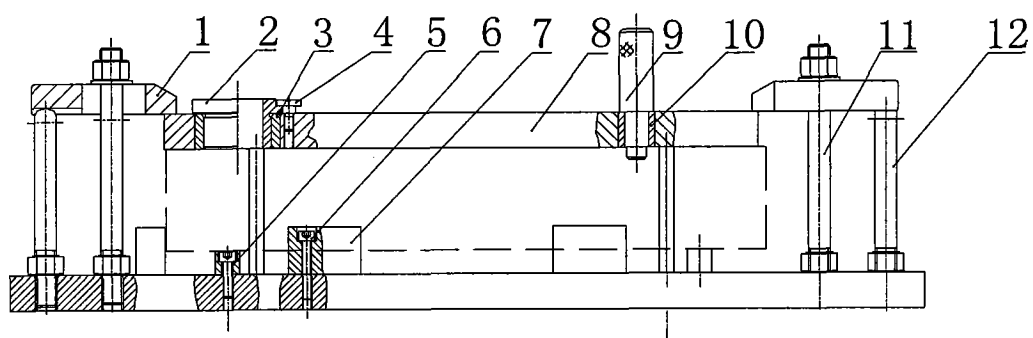


图 1

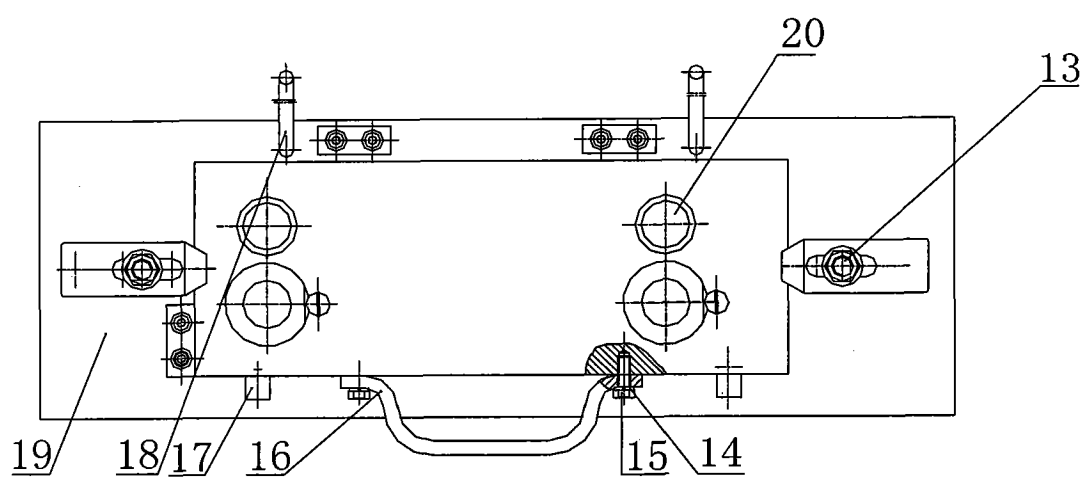


图 2