



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203197635 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 18

(21) 申请号 201320196388. 8

(22) 申请日 2013. 04. 17

(73) 专利权人 无锡东雄金鹰科技有限公司

地址 214073 江苏省无锡市滨湖区蠡湖街道
蠡园广场 8 号

(72) 发明人 袁保宁 吕林

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
32104

代理人 曹祖良

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08 (2006. 01)

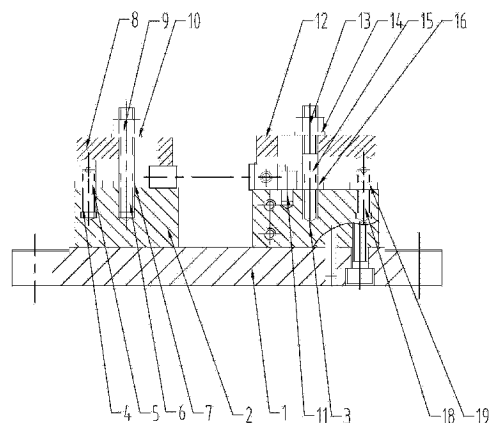
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

叶片夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种叶片夹具, 具体的说是用于加工进排气边的叶片的装夹, 属于机械切削加工夹具技术领域。其包括底板, 底板上左右依次连接叶尖定位板和叶根定位板, 叶尖定位板通过第一双头螺柱连接叶尖压板, 叶根定位板通过第二双头螺柱连接叶根压板。本实用新型结构巧妙、合理, 叶片的装夹状态能够随时进行调整, 适应性更强, 使用更方便, 使用范围更广; 装夹可靠, 提高了叶片的加工质量; 操作简单, 降低了工人的工作强度。



1. 一种叶片夹具,包括底板(1),底板(1)上左右依次连接叶尖定位板(2)和叶根定位板(3),其特征是:叶尖定位板(2)通过第一双头螺柱(6)连接叶尖压板(8),第一双头螺柱(6)上端通过第三螺母(9)紧固在叶尖压板(8)上,第一双头螺柱(6)下端通过第二螺母(7)紧固在叶尖定位板(2)上;叶尖定位板(2)上连接第一紧定螺钉(4),第一紧定螺钉(4)通过第一螺母(5)紧固在叶尖定位板(2)上,第一紧定螺钉(4)上端紧靠叶尖压板(8)上端;

叶根定位板(3)通过第二双头螺柱(15)连接叶根压板(12),第二双头螺柱(15)上端通过第四螺母(13)紧固在叶根压板(12)上,第二双头螺柱(15)下端通过第五螺母(16)紧固在叶根定位板(3)上;叶根定位板(3)上连接第二紧定螺钉(18),第二紧定螺钉(18)通过第六螺母(19)紧固在叶根定位板(3)上,第二紧定螺钉(18)上端紧靠叶根压板(12)上端。

2. 如权利要求1所述的叶片夹具,其特征是:所述叶尖压板(8)和第三螺母(9)之间设有第一垫片(10)。

3. 如权利要求1所述的叶片夹具,其特征是:所述叶尖压板(8)上与第一双头螺柱(6)连接处设有长圆形的第一调整孔(24)。

4. 如权利要求1所述的叶片夹具,其特征是:所述叶尖定位板(2)上通过圆柱销(21)连接定位块(20)。

5. 如权利要求1所述的叶片夹具,其特征是:所述叶根压板(12)和第四螺母(13)之间设有第二垫片(14)。

6. 如权利要求1所述的叶片夹具,其特征是:所述叶根压板(12)上和第二双头螺柱(15)连接处设有长圆形的第二调整孔(25)。

7. 如权利要求1所述的叶片夹具,其特征是:所述叶根定位板(3)上设有定位销(11)。

8. 如权利要求1所述的叶片夹具,其特征是:所述叶根定位板(3)侧面通过连接螺钉(17)连接支块(23),支块(23)上连接第三紧定螺钉(22)。

叶片夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种叶片夹具,具体的说是用于加工进排气边的叶片的装夹,属于机械切削加工夹具技术领域。

背景技术

[0002] 目前,叶片在生产加工中,需要对其进行铣加工,以达到产品的工艺要求。在利用铣床铣加工叶片两侧进排气边的时候,需要对叶片进行装夹固定,由于叶片形状复杂,故其对装夹夹具具有很高的要求,传统的夹具结构较为简单,装夹可靠性差,不能对工件形成良好的固定,影响到工件的加工质量。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种叶片夹具,能够用于加工进排气边的叶片的装夹,装夹可靠,使用方便,提高了叶片的加工质量。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案,叶片夹具包括底板,底板上左右依次连接叶尖定位板和叶根定位板,其特征是:叶尖定位板通过第一双头螺柱连接叶尖压板,第一双头螺柱上端通过第三螺母紧固在叶尖压板上,第一双头螺柱下端通过第二螺母紧固在叶尖定位板上。叶尖定位板上连接第一紧定螺钉,第一紧定螺钉通过第一螺母紧固在叶尖定位板上,第一紧定螺钉上端紧靠叶尖压板上端;

[0005] 叶根定位板通过第二双头螺柱连接叶根压板,第二双头螺柱上端通过第四螺母紧固在叶根压板上,第二双头螺柱下端通过第五螺母紧固在叶根定位板上。叶根定位板上连接第二紧定螺钉,第二紧定螺钉通过第六螺母紧固在叶根定位板上,第二紧定螺钉上端紧靠叶根压板上端。

[0006] 进一步的,叶尖压板和第三螺母之间设有第一垫片。

[0007] 进一步的,叶尖压板上与第一双头螺柱连接处设有长圆形的第一调整孔。

[0008] 进一步的,叶尖定位板上通过圆柱销连接定位块。

[0009] 进一步的,叶根压板和第四螺母之间设有第二垫片。

[0010] 进一步的,叶根压板上和第二双头螺柱连接处设有长圆形的第二调整孔。

[0011] 进一步的,叶根定位板上设有定位销。

[0012] 进一步的,叶根定位板侧面通过连接螺钉连接支块,支块上连接第三紧定螺钉。

[0013] 本实用新型与已有技术相比具有以下优点:本实用新型结构巧妙、合理,叶片的装夹状态能够随时进行调整,适应性更强,使用更方便,使用范围更广;装夹可靠,提高了叶片的加工质量;操作简单,降低了工人的工作强度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视图。

[0015] 图2为本实用新型俯视图。

[0016] 图 3 为本实用新型侧视图。

[0017] 附图标记说明：1- 底板、2- 叶尖定位板、3- 叶根定位板、4- 第一紧定螺钉、5- 第一螺母、6- 第一双头螺柱、7- 第二螺母、8- 叶尖压板、9- 第三螺母、10- 第一垫片、11- 定位销、12- 叶根压板、13- 第四螺母、14- 第二垫片、15- 第二双头螺柱、16- 第五螺母、17- 连接螺钉、18- 第二紧定螺钉、19- 第六螺母、20- 定位块、21- 圆柱销、22- 第三紧定螺钉、23- 支块、24- 第一调整孔、25- 第二调整孔。

具体实施方式

[0018] 下面本实用新型将结合附图中的实施例作进一步描述：

[0019] 如图 1~3 所示，本实用新型主要包括底板 1，底板 1 上左右依次连接叶尖定位板 2 和叶根定位板 3。叶尖定位板 2 通过第一双头螺柱 6 连接叶尖压板 8，第一双头螺柱 6 上端通过第三螺母 9 紧固在叶尖压板 8 上，第一双头螺柱 6 下端通过第二螺母 7 紧固在叶尖定位板 2 上。所述叶尖压板 8 和第三螺母 9 之间设有第一垫片 10。所述叶尖压板 8 上与第一双头螺柱 6 连接处设有长圆形的第一调整孔 24，通过第一调整孔 24 调整叶尖压板 8 的位置。叶尖定位板 2 上连接第一紧定螺钉 4，第一紧定螺钉 4 通过第一螺母 5 紧固在叶尖定位板 2 上，第一紧定螺钉 4 上端紧靠叶尖压板 8 上端。第一紧定螺钉 4 作为一个支点，通过调整第一紧定螺钉 4 能够调整叶尖压板 8 压紧或松开叶片。

[0020] 所述叶尖定位板 2 上通过圆柱销 21 连接定位块 20，通过定位块 20 进一步夹紧叶片。

[0021] 叶根定位板 3 通过第二双头螺柱 15 连接叶根压板 12，第二双头螺柱 15 上端通过第四螺母 13 紧固在叶根压板 12 上，第二双头螺柱 15 下端通过第五螺母 16 紧固在叶根定位板 3 上。所述叶根压板 12 和第四螺母 13 之间设有第二垫片 14。所述叶根压板 12 上和第二双头螺柱 15 连接处设有长圆形的第二调整孔 25，通过第二调整孔 25 调整叶根压板 12 的位置。叶根定位板 3 上连接第二紧定螺钉 18，第二紧定螺钉 18 通过第六螺母 19 紧固在叶根定位板 3 上，第二紧定螺钉 18 上端紧靠叶根压板 12 上端。第二紧定螺钉 18 作为一个支点，通过调整第二紧定螺钉 18 能够调整叶根压板 12 压紧或松开叶片。

[0022] 所述叶根定位板 3 上设有定位销 11，叶根定位板 3 侧面通过连接螺钉 17 连接支块 23，支块 23 上连接第三紧定螺钉 22，通过第三紧定螺钉 22 进一步夹紧叶片。

[0023] 本实用新型的工作原理是：在工作时，根据叶片的尺寸，调节叶尖压板 8 和叶根压板 12 之间的位置。将叶片的两端分别放置在叶尖定位板 2 和叶根定位板 3，通过第一双头螺柱 6 和第二双头螺柱 15 调节叶尖压板 8 和叶根压板 12 压紧叶片的两端，叶片的两个侧边就能够很好的进行进排气边的加工了。本实用新型结构巧妙、合理，叶片的装夹状态能够随时进行调整，适应性更强，使用更方便，使用范围更广；装夹可靠，提高了叶片的加工质量；操作简单，降低了工人的工作强度。

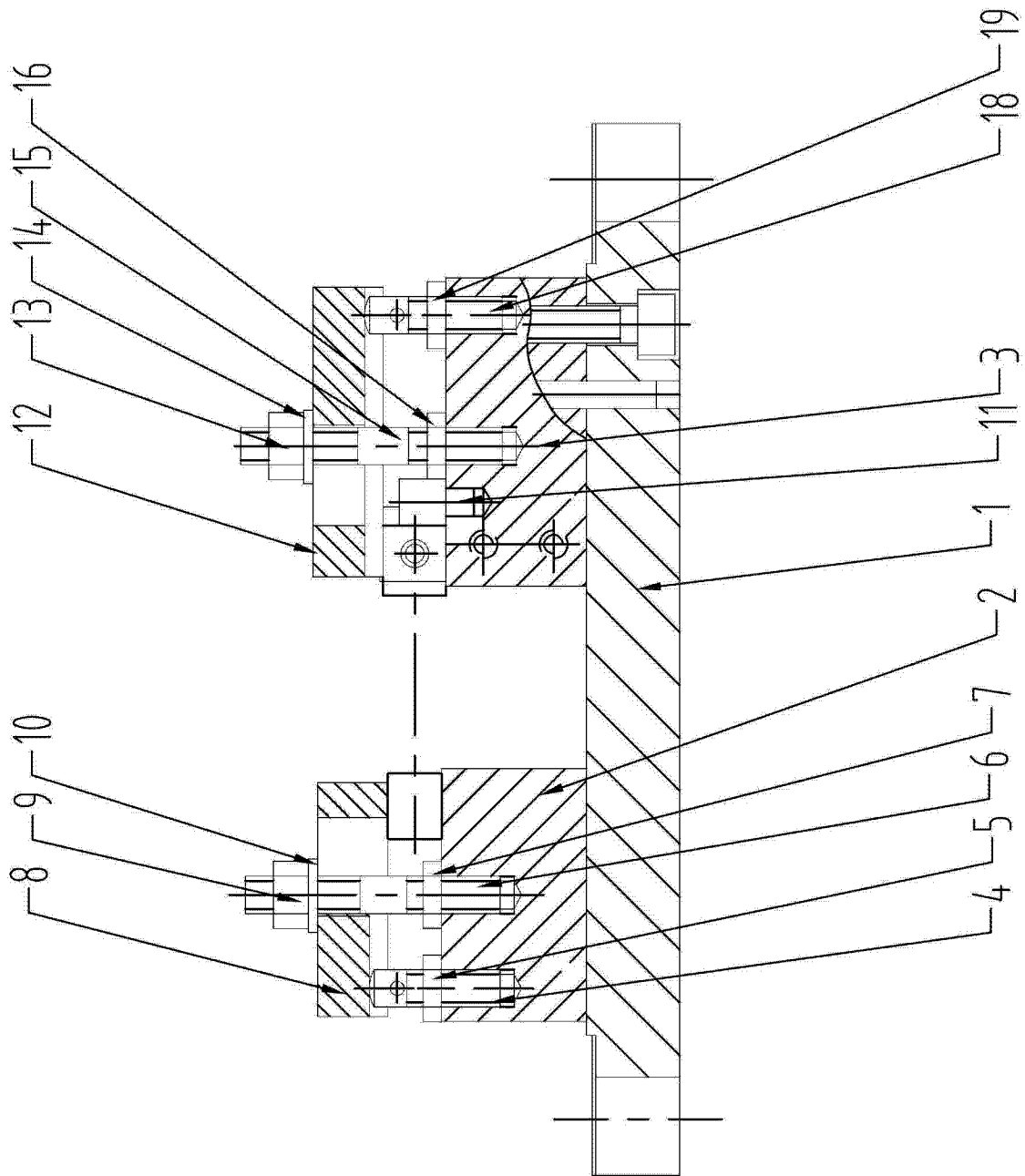


图 1

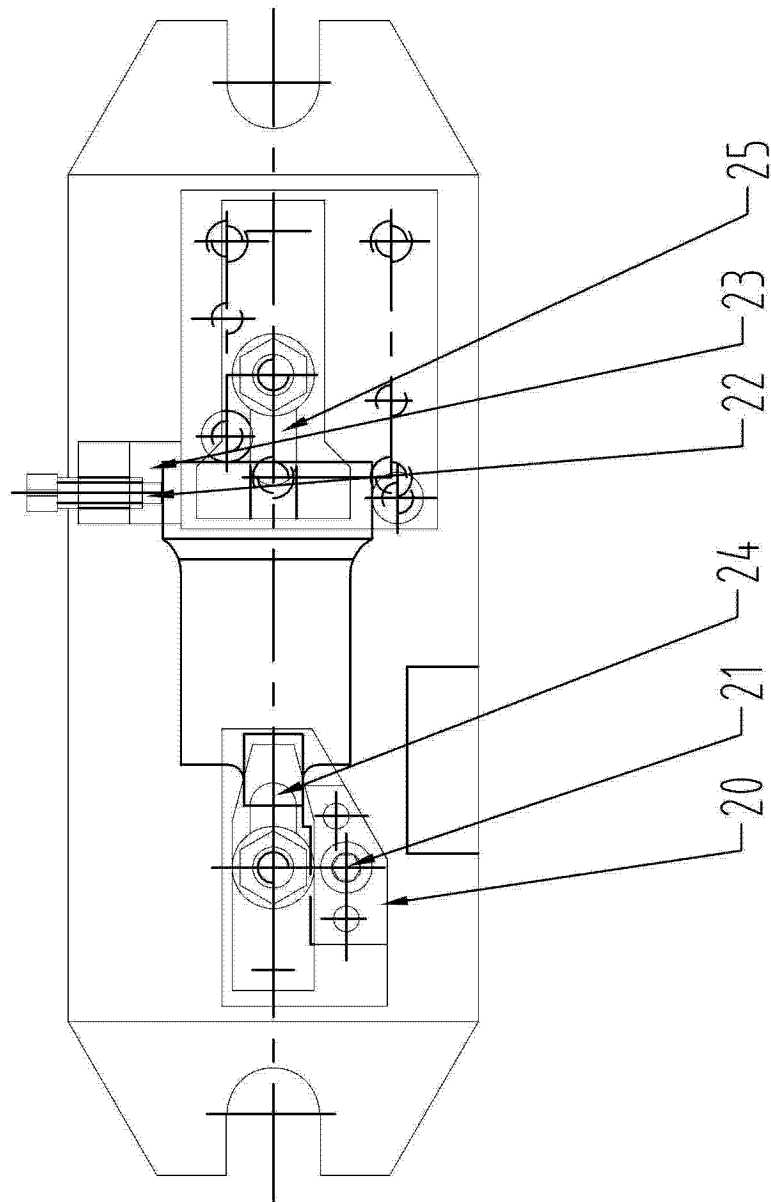


图 2

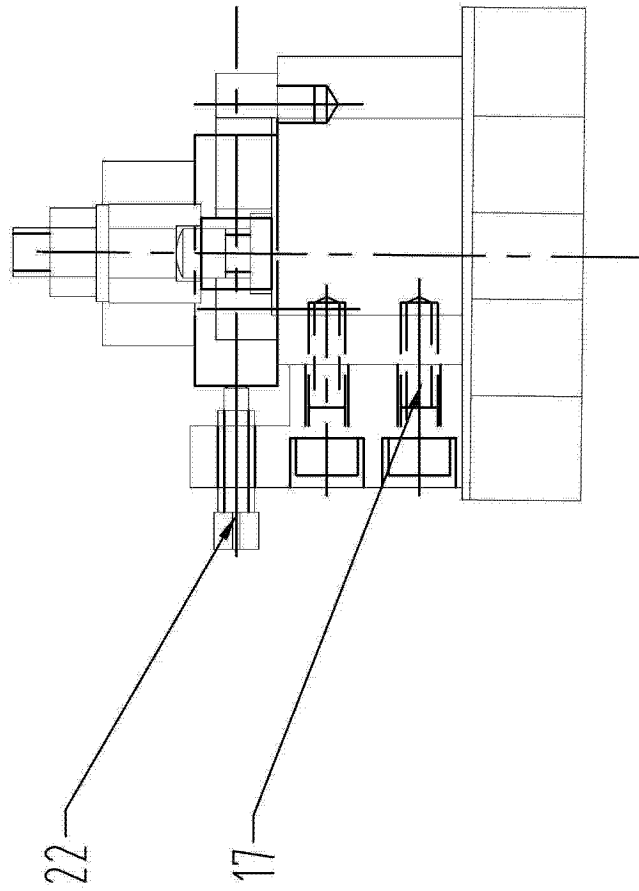


图 3