



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212238950 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202020130033.9

(22) 申请日 2020.01.20

(73) 专利权人 上海谷为精密机械有限公司
地址 201100 上海市闵行区瓶安路1259号4
幢三楼

(72) 发明人 汪健 戴中亮 周纲

(74) 专利代理机构 上海段和段律师事务所
31334

代理人 李佳俊 郭国中

(51) Int.Cl.

B21D 43/00 (2006.01)

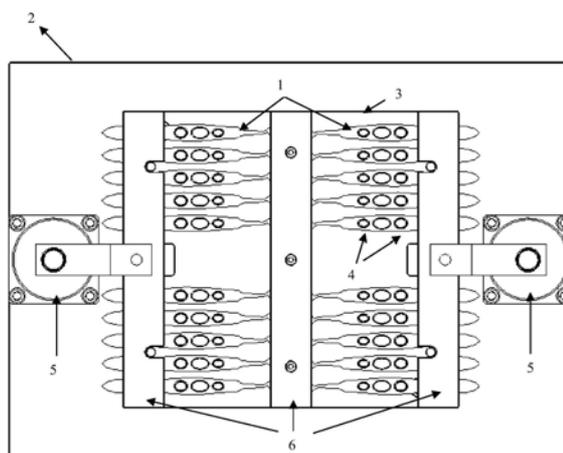
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

医用镊片倒角机加工装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种医用镊片倒角机加工装置,包括工装底座、转角气缸、工装定位板、压块以及定位销,其中:转角气缸和工装定位板设置在工装底座上;定位销设置在工装定位板上对镊片定位;压块设置在工装定位板上与工装定位板配合固定镊片。本实用新型结构合理、设计巧妙且操作方便;通过压块实现镊片的定位,实现对镊片的批量操作;通过定位销实现镊片的定位。



1. 一种医用镊片倒角机加工装置,其特征在于,包括工装底座、转角气缸、工装定位板、压块以及定位销,其中:

转角气缸和工装定位板设置在工装底座上;

定位销设置在工装定位板上对镊片定位;

压块设置在工装定位板上与工装定位板配合固定镊片。

2. 根据权利要求1所述的医用镊片倒角机加工装置,其特征在于,所述定位销并排设置在工装定位板上。

3. 根据权利要求1所述的医用镊片倒角机加工装置,其特征在于,转角气缸设置在工装定位板两侧。

4. 根据权利要求1所述的医用镊片倒角机加工装置,其特征在于,压块包括设置在中部的第一压块和设置在两侧的第二压块,其中:

第一压块通过螺丝锁紧在工装定位板中间;

第二压块通过转角气缸压在工装定位板两侧。

医用镊片倒角机加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,具体地,涉及一种医用镊片倒角机加工装置。

背景技术

[0002] 医疗行业中,医用镊子是常用的医疗辅助工具。在传统的镊片加工过程中,要使用模具将原材料冲压成型,由于镊片的厚薄不均匀,形状要求复杂,不仅要冲孔,打弯,还要倒角,去毛刺等等。原材料反复冲压很多道工序以后,才能达到最终尺寸要求。而且在冲压过程中,由于反复冲压,经常发生定位不准确,冲压模具磨损后尺寸偏差,毛刺飞边过大,冲压表面质量差,铁屑在模具腔体内没有清理干净引起表面凹坑和麻点等问题。造成后续打磨镊片工作量大,镊片不良率高,冲压效率低,加工成本高,对冲压操作人员技术要求较高等问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型的目的是提供一种医用镊片倒角机加工装置。

[0004] 根据本实用新型提供的一种医用镊片倒角机加工装置,包括工装底座、转角气缸、工装定位板、压块以及定位销,其中:

[0005] 转角气缸和工装定位板设置在工装底座上;

[0006] 定位销设置在工装定位板上对镊片定位;

[0007] 压块设置在工装定位板上与工装定位板配合固定镊片。

[0008] 优选地,所述定位销并排设置在工装定位板上。

[0009] 优选地,转角气缸设置在工装定位板两侧。

[0010] 优选地,压块包括设置在中部的第一压块和设置在两侧的第二压块,其中:

[0011] 第一压块通过螺丝锁紧在工装定位板中间;

[0012] 第二压块通过转角气缸压在工装定位板两侧。

[0013] 优选地,第一压块和第二压块共同压住镊片。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:

[0015] 1、本实用新型结构合理、设计巧妙且操作方便;

[0016] 2、本实用新型通过压块实现镊片的定位,实现对镊片的批量操作;

[0017] 3、本实用新型通过定位销实现镊片的定位。

附图说明

[0018] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0019] 图1为本实用新型单个镊片的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型镊片的结构图;

- [0021] 图3为本实用新型医用镊片倒角机加工装置的结构示意图；
- [0022] 图4为本实用新型医用镊片倒角机加工装置的俯视图；
- [0023] 图5为本实用新型医用镊片倒角机加工装置的工装定位板的俯视图。
- [0024] 图中示出：
- [0025] 镊片 1
- [0026] 工装底座 2
- [0027] 工装定位板 3
- [0028] 定位销 4
- [0029] 转角气缸 5
- [0030] 压块 6

具体实施方式

[0031] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本实用新型，但不以任何形式限制本实用新型。应当指出的是，对本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变化和改进。这些都属于本实用新型的保护范围。

[0032] 如图1至图5所述，根据本实用新型提供的一种医用镊片倒角机加工装置，包括工装底座、转角气缸、工装定位板、压块以及定位销，其中：转角气缸和工装定位板设置在工装底座上；定位销设置在工装定位板上对镊片定位；压块设置在工装定位板上与工装定位板配合固定镊片。定位销并排设置在工装定位板上。转角气缸设置在工装定位板两侧。压块包括设置在中部的第一压块和设置在两侧的第二压块，第一压块通过螺丝锁紧在工装定位板中间；第二压块通过转角气缸压在工装定位板两侧。

[0033] 本实用新型工作原理如下：运用定位销将切割好的镊片定位在工装上，将镊片定位完成后，锁紧中间压块，转角气缸下压两边压块，把镊片固定在工装上，最后数控机床加工镊片。此工装设计为加工镊片中间三个椭圆孔的倒角工装。使用新工装可以保证镊片的定位，表面不会压伤，一次可以加工多片，并且加工完成后没有毛刺，表面质量好。不需要倒角冲压及修毛刺的模具，能够保证倒角尺寸的一致性，提高生产效率，降低冲压过程中镊片的损坏率，同时降低了对操作人员的技术要求。将切割好的镊片通过定位销安装在工装定位板上，两个销子有大小区分可以防止镊片放反。排列好所有的20个镊片以后，中间压块用螺丝锁紧在定位板上，固定住镊片的头部。接着将定位板通过导套放入工装底座，最后两边的转角气缸下压压块，将两排镊片的尾部固定住。启动数控机床，按照加工程序将所有镊片椭圆形孔的倒角加工到位。

[0034] 本实用新型的模具冲压倒角及去毛刺需要两套模具及两道工序，模具成本在4000元左右，单片冲压加工倒角的费用0.6元左右，定位不准确及表面损坏等不良率达到10%左右；使用倒角加工工装后，仅需要500元左右的工装费用，可由普通操作工人每小时加工倒角360片，不良率降低至1%；每片镊片倒角加工成本下降至少70%左右。

[0035] 以上对本实用新型的具体实施例进行了描述。需要理解的是，本实用新型并不局限于上述特定实施方式，本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变化或修改，这并不影响本实用新型的实质内容。在不冲突的情况下，本申请的实施例和实施例中的特

征可以任意相互组合。

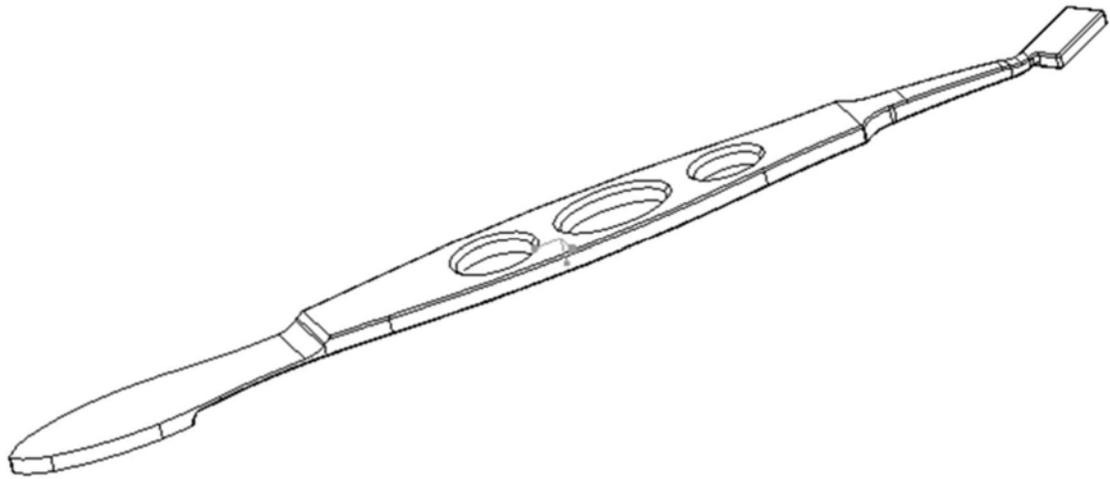


图1

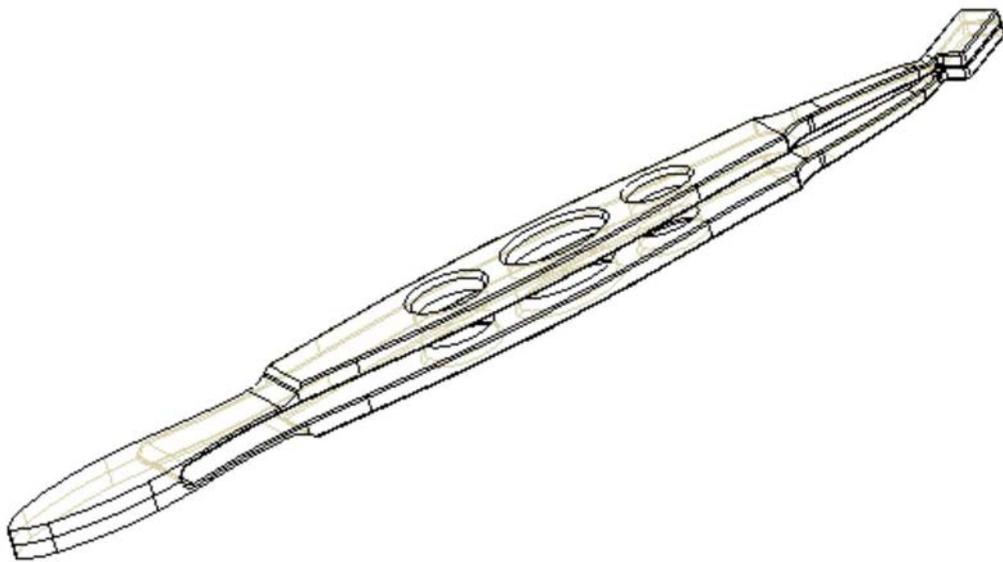


图2

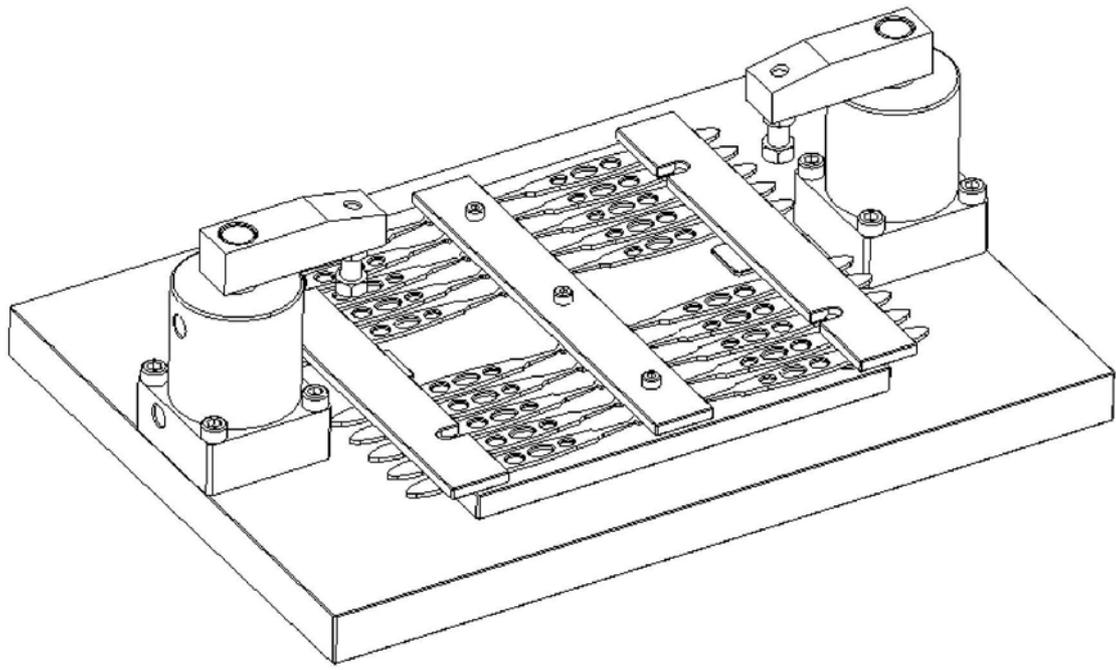


图3

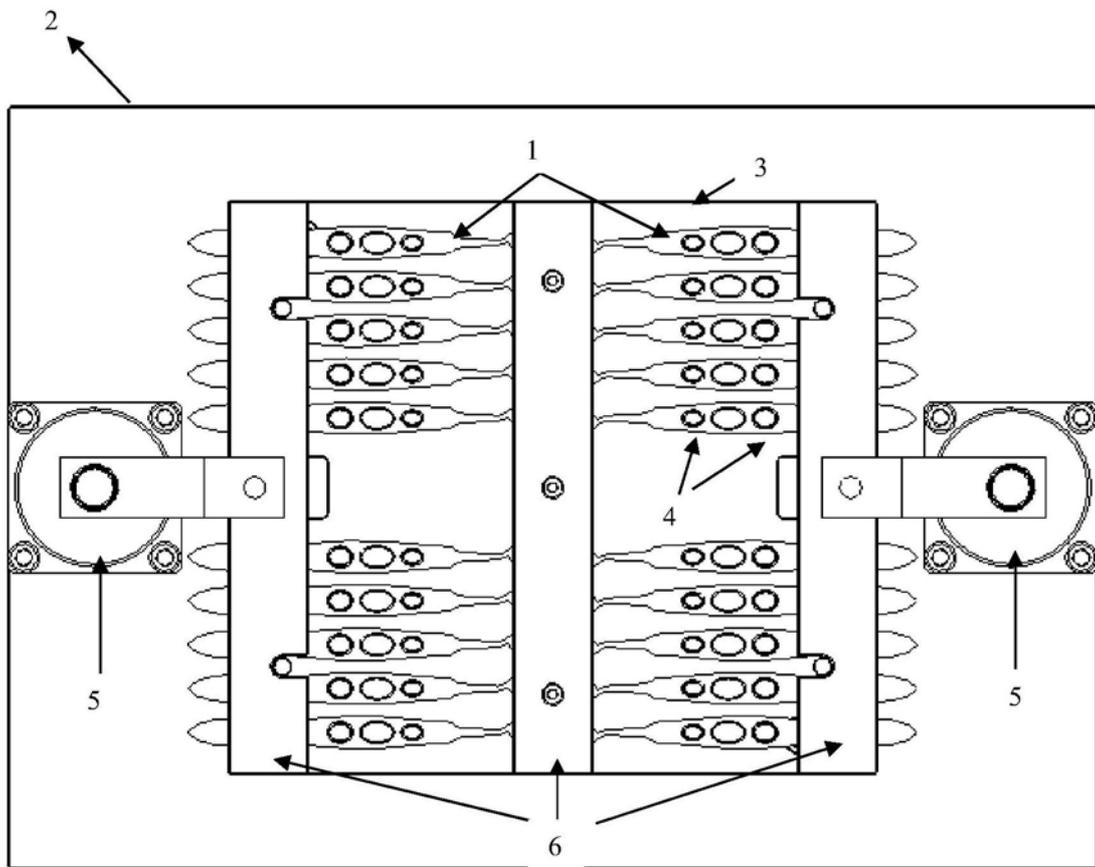


图4

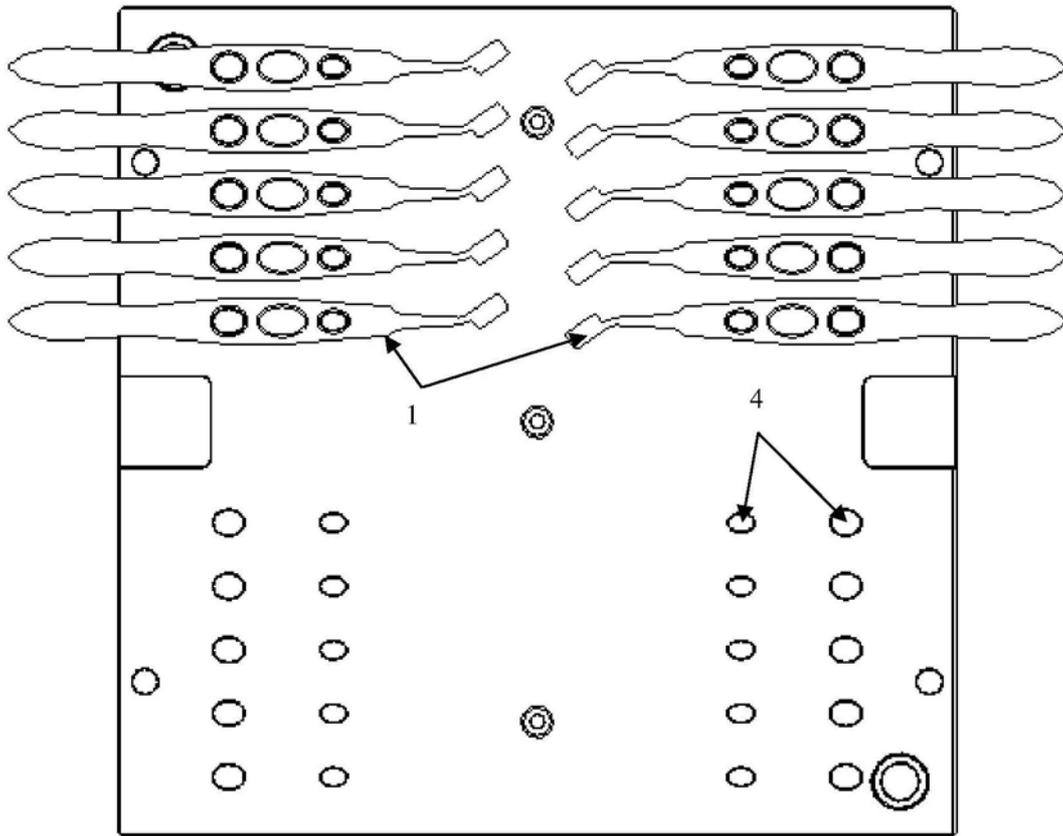


图5