(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 202006398 U
(45)授权公告日 2011.10.12

(21)申请号 201120058207.6

(22)申请日 2011.03.08

(73)专利权人 健和兴科技(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区澄云路88号

(72)发明人 刘文化

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002
代理人 王莹

(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)

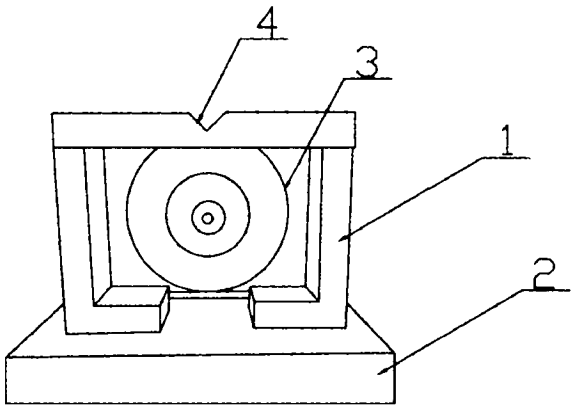
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

模具零件倒角装置

(57)摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域，具体公开了一种模具零件倒角装置，其包括磨床，所述磨床上设有砂轮，还包括：倒角治具，所述倒角治具为设置在所述砂轮至少部分区域外围的支架，所述支架与砂轮相对固定，所述支架上开设至少一个朝向所述砂轮表面及远离砂轮表面均开口的槽。本倒角装置能够实现高效率的进行倒角操作，且成本低廉、操作简单、易于实现，同时不会对操作人员的人身安全造成伤害，安全系数高。



CN 202006398 U

1. 模具零件倒角装置，其包括磨床，所述磨床上设有砂轮，其特征在于，还包括：倒角治具，所述倒角治具为设置在所述砂轮至少部分区域外围的支架，所述支架与砂轮相对固定，所述支架上开设至少一个朝向所述砂轮表面及远离砂轮表面均开口的槽。

2. 如权利要求 1 所述的模具零件倒角装置，其特征在于，所述磨床上设有磁台，所述支架固定设置在磨床的磁台上。

3. 如权利要求 2 所述的模具零件倒角装置，其特征在于，所述支架为框形金属架，所述磨床的砂轮位于框形金属架的框里。

4. 如权利要求 3 所述的模具零件倒角装置，其特征在于，所述槽为 V 形槽，所述 V 形槽朝向所述砂轮表面的一端为窄端。

5. 如权利要求 4 所述的模具零件倒角装置，其特征在于，所述槽为一个，所述槽开设于框形金属架的上边框对应于砂轮顶部的位置。

6. 如权利要求 4 所述的模具零件倒角装置，其特征在于，所述槽的个数为三个，分别位于所述砂轮左右边框和上边框。

7. 如权利要求 1-6 中任意一项所述的模具零件倒角装置，其特征在于，所述倒角治具的硬度大于 HRC60。

8. 如权利要求 1 所述的模具零件倒角装置，其特征在于，所述支架为方框形或圆形。

9. 如权利要求 8 所述的模具零件倒角装置，其特征在于，所述倒角治具的底部正对砂轮的位置开设有开口。

10. 如权利要求 9 所述的模具零件倒角装置，其特征在于，当所述倒角治具为方框形时，所述开口的长度为倒角治具的下边框长度的 1/3。

模具零件倒角装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域，特别涉及一种用于给模具零件倒角的装置。

背景技术

[0002] 模具工件倒角是模具装配过程中一个很重要的环节，如果不给工件倒角会导致：工件不容易装入模板，影响装配精度，利角易伤害装配人员的人身安全。

[0003] 现有技术中大多采用模床砂轮修斜度研磨工件倒角或直接手工倒角。对于模床砂轮修斜度研磨工件倒角，此方法每次都要将砂轮修成一定的斜度才能倒角，砂轮修斜度比较麻烦，且每次倒角时必须使工件吸在磨床磁台上才能倒角，效率很低。对于直接手拿工件在磨床砂轮上进行倒角，此方法危险性极大，一不小心磨床砂轮就会对作业人员造成人身伤害。

实用新型内容

[0004] （一）要解决的技术问题

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是如何提高倒角效率，且操作简单，不会危害操作人员的人身安全。

[0006] （二）技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了一种模具零件倒角装置，其包括磨床，所述磨床上设有砂轮，还包括：倒角治具，所述倒角治具为设置在所述砂轮至少部分区域外围的支架，所述支架与砂轮相对固定，所述支架上开设至少一个朝向所述砂轮表面及远离砂轮表面均开口的槽。

[0008] 其中，所述磨床上设有磁台，所述支架固定设置在磨床的磁台上。

[0009] 所述支架为框形金属架，所述磨床的砂轮位于框形金属架的框里。

[0010] 所述槽为 V 形槽，所述 V 形槽朝向所述砂轮表面的一端为窄端。

[0011] 所述槽为一个，所述槽开设于框形金属架的上边框对应于砂轮顶部的位置。

[0012] 所述槽的个数为三个，分别位于砂轮左右边框和上边框。

[0013] 所述倒角治具的硬度大于 HRC60。

[0014] 所述支架为方框形或圆形。

[0015] 所述倒角治具的底部正对砂轮的位置开设有开口。

[0016] 当所述倒角治具为方框形时，所述开口的长度为倒角治具的下边框长度的 1/3。

[0017] （三）有益效果

[0018] 上述技术方案具有如下有益效果：采用能固定在磨床磁台上的倒角治具，通过将工件放入倒角治具的槽中，能够实现高效率的进行倒角操作，且成本低廉、操作简单、易于实现，同时不会对操作人员的人身安全造成伤害，安全系数高。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型实施例的模具零件倒角装置的结构示意图；

[0020] 图 2 是本实用新型实施例的模具零件倒角装置的俯视图。

[0021] 其中，1：倒角治具；2：磁台；3：砂轮；4：槽；5：工件。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0023] 如图 1、图 2 所示，分别为本实用新型实施例的模具零件倒角装置的结构示意图和俯视图，该模具零件倒角装置包括：磨床和倒角治具 1，磨床上设置有砂轮 3，倒角治具 1 为设置在砂轮 3 外围的支架，具体可以设置在砂轮 3 的部分区域的外围或者全部圆周的外围，因此该倒角治具 1 的外形可以是方框形也可以是圆形，其可以通过吸合或焊接、螺纹连接等其他方式设置在磨床的磁台 2 上，也可以通过其他方式设置在砂轮 3 的外围，支架与砂轮 3 相对固定，砂轮 3 位于支架的框中，支架上开设有至少一个槽 4，用于放置工件 5，该槽 4 朝向砂轮 3 的表面及远离砂轮 3 的表面均为开口设置。本实施例中该槽 4 优选地设置在上边框正对砂轮 3 的位置上，以方便倒角操作。也可以设置多个槽，以高效的对多个工件同时进行倒角工作。

[0024] 本实施例的槽 4 为 V 形槽，该 V 形槽 4 的大小根据需要倒角的工件 5 的大小来设定；V 形槽 4 的窄部靠近砂轮 3 且为开口设置，以便工件 5 能与砂轮 3 相接触进行倒角。

[0025] 也可以设置三个槽，这种情况下其可以分别位于砂轮 3 的左右边框和上边框上。

[0026] 优选地，为了防止砂轮 3 接触到倒角治具 1 的下边框，在下边框上正对砂轮 3 的位置也可以开设有槽或者开口，该开口大约占整个倒角治具 1 下边框的 1/3，这样既能够避开砂轮 3 的接触，也能够使倒角治具 1 稳固的固定在磁台 2 上。

[0027] 优选地，倒角治具 1 的材料在热处理后硬度要大于 HRC60。

[0028] 当使用本实用新型的倒角装置进行倒角时，首先使砂轮 3 旋转，将工件 5 放到倒角治具 1 上面的 V 形槽 4 里面，然后推动工件 5，待工件 5 从 V 形槽 4 的一边滑到另一边后，工件 5 接触到旋转砂轮 3 的一条利边就被磨掉，从而高效、简单的实现倒角。

[0029] 由以上实施例可以看出，本实用新型实施例通过采用能固定在磨床磁台上的倒角治具，通过将工件放入倒角治具的槽中，能够实现高效率的进行倒角操作，且成本低廉、操作简单、易于实现，同时不会对操作人员的人身安全造成伤害，安全系数高。

[0030] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

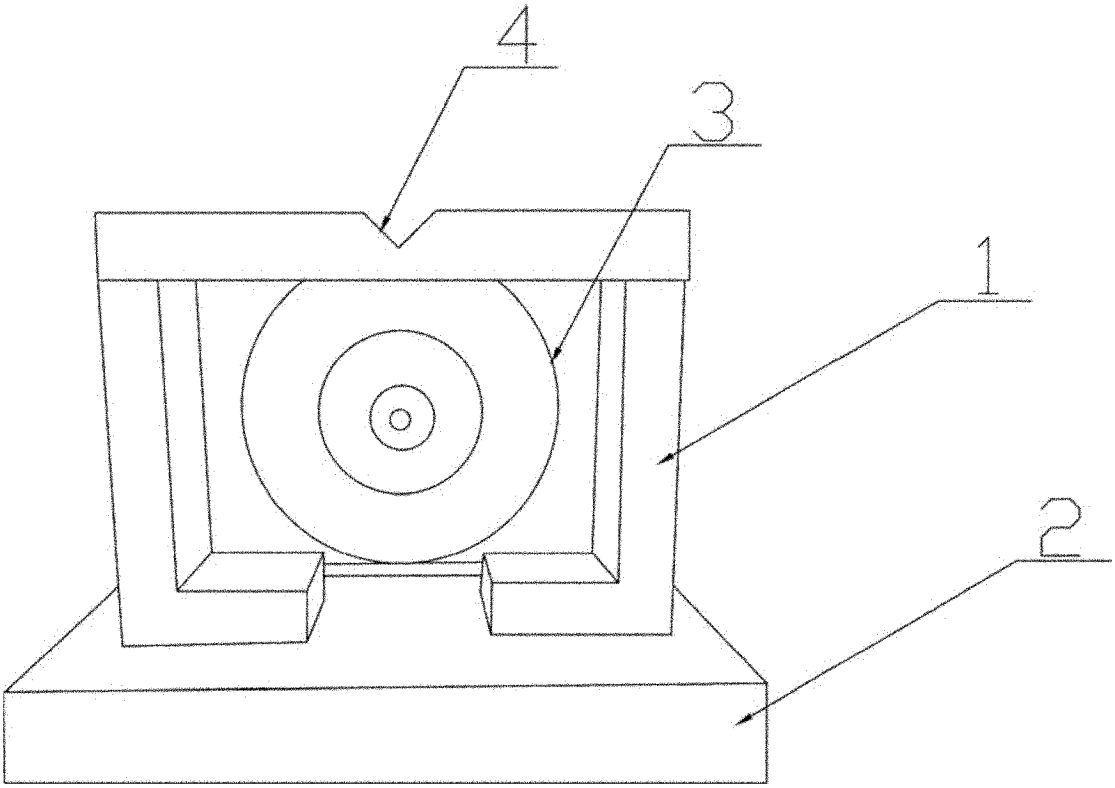


图 1

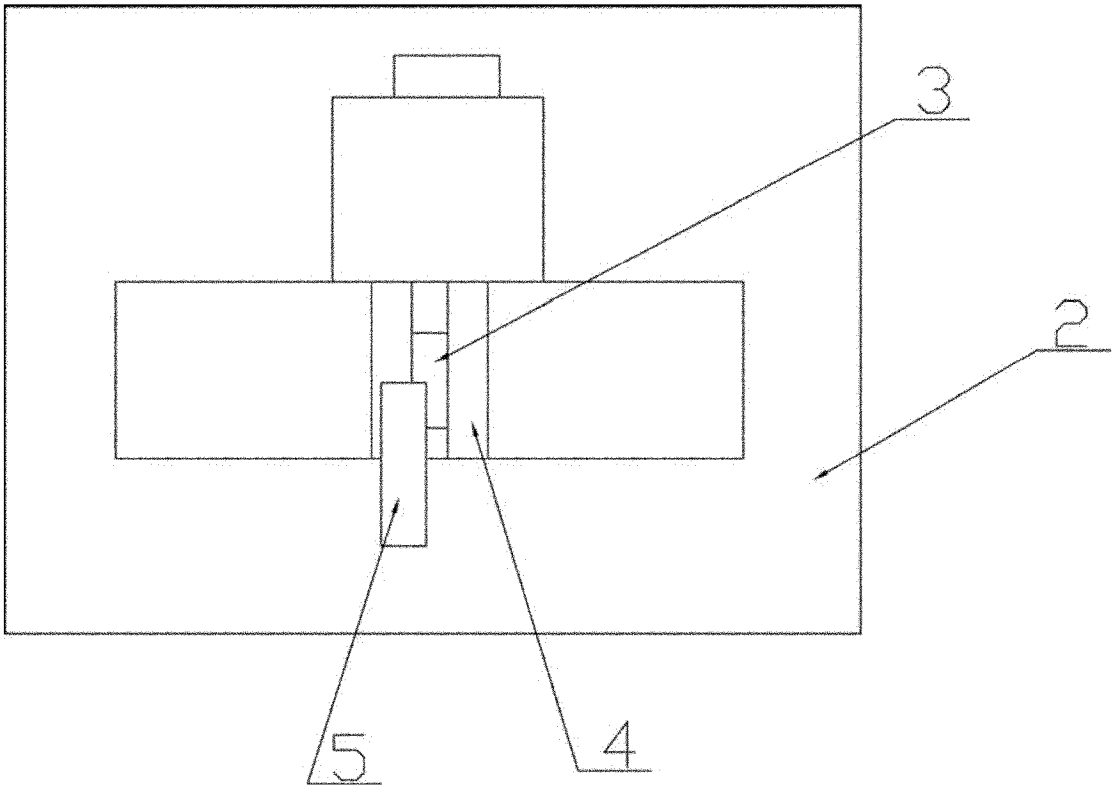


图 2