



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203956725 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201320875773. 5

(22) 申请日 2013. 12. 27

(73) 专利权人 重庆工具厂有限责任公司

地址 400055 重庆市巴南区道角二村 7 号

(72) 发明人 王俊杰

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308

代理人 周维锋

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012. 01)

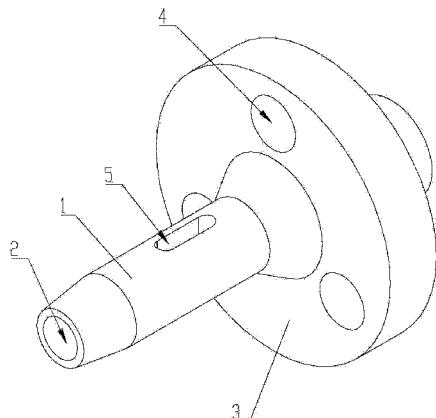
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

磨锥柄刀具用定位工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种磨锥柄刀具用定位工装，包括一个轴体，所述轴体的一侧端面中部设有与轴体同心的锥形孔，靠近所述轴体另一端的外圆周面上同轴设置有固定座，所述固定座的端面上均匀设置有多个通孔，所述通孔的轴心与轴体的轴向相互平行，所述锥形孔与刀具上的工艺锥柄锥度配合。使用时，先将所述工装固定在机床的刀具装夹芯轴上，通过跳动测量仪测量工装与芯轴的同心度，调整好同心度后，将刀具一端的工艺柄与工装上的锥形孔锥度配合，另一端通过顶针固定，然后即可进行对刀具的磨加工，当加工完一个刀具后，下一次直接将刀具的工艺柄与锥形孔锥度配合即可，无需进行跳动检测，进而提高了加工效率。



1. 一种磨锥柄刀具用定位工装,包括一个轴体(1),其特征在于:所述轴体(1)的一侧端面中部设有与轴体(1)同心的锥形孔(2),靠近所述轴体(1)另一端的外圆周面上同轴设置有固定座(3),所述固定座(3)的端面上均匀设置有多个通孔(4),所述通孔(4)的轴心与轴体(1)的轴向相互平行,所述锥形孔(2)与刀具上的工艺锥柄锥度配合;所述轴体(1)上设有锥形孔(2)一端的外边缘倒角。

2. 根据权利要求1所述的磨锥柄刀具用定位工装,其特征在于:所述轴体(1)与固定座(3)一体加工制作而成。

3. 根据权利要求2所述的磨锥柄刀具用定位工装,其特征在于:所述轴体(1)的外圆周面上加工有腰形通孔(5)。

磨锥柄刀具用定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加工工装，特别涉及一种能够提高磨加工刀具效率的定位工装。

背景技术

[0002] 以往采用工具磨床磨加工刀具时，需要将锥柄刀具通过芯轴装夹固定在刀具回转轴上，以往刀具装夹固定后还需要通过跳动测量仪测量刀具与芯轴的同心度，由于每加工一个刀具就需要重新测量一次刀具与芯轴的同心度，因此该过程费时费力，严重降低了刀具的生产效率。另外，锥柄刀具在生产过程中都带有工艺柄，以往锥柄刀具，如小模数锥柄插齿刀的工艺柄都为圆柱形，当磨锥柄插齿刀的锥柄时，一般将圆柱形的工艺柄固定在刀具的回转轴上，然而在装夹该圆柱形工艺柄时容易改变刀具与芯轴的同心度，进而降低了加工精度。

[0003] 针对上述不足，本申请人发明了一种能够快速将锥柄刀具装夹固定到磨床工具回转轴上的定位工装，以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型提供一种磨锥柄刀具用定位工装，通过该工装不必每次装夹刀具都需要测量刀具与芯轴的同心度，极大地提高了刀具的加工效率，另外，通过本实用新型的定位工装还提高了刀具的加工精度，解决了采用现有技术加工刀具精度较低的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术手段解决上述问题：

[0006] 本实用新型的磨锥柄刀具用定位工装，包括一个轴体，所述轴体的一侧端面中部设有与轴体同心的锥形孔，靠近所述轴体另一端的外圆周面上同轴设置有固定座，所述固定座的端面上均匀设置有多个通孔，所述通孔的轴心与轴体的轴向相互平行，所述锥形孔与刀具上的工艺锥柄锥度配合。

[0007] 进一步，所述轴体上设有锥形孔的一端的外边缘倒角。

[0008] 进一步，所述轴体与固定座一体加工制作而成。

[0009] 进一步，所述轴体的外圆周面上加工有腰形通孔。

[0010] 本实用新型的有益效果：本实用新型的磨锥柄刀具用定位工装，包括一个轴体，所述轴体的一侧端面中部设有与轴体同心的锥形孔，靠近所述轴体另一端的外圆周面上同轴设置有固定座，所述固定座的端面上均匀设置有多个通孔，所述通孔的轴心与轴体的轴向相互平行，所述锥形孔与刀具上的工艺锥柄锥度配合。使用时，先将所述工装固定在机床的刀具装夹芯轴上，通过跳动测量仪测量工装与芯轴的同心度，调整好同心度后，将刀具一端的工艺柄与工装上的锥形孔锥度配合，另一端通过顶针固定，然后即可进行对刀具的磨加工，当加工完一个刀具后，下一次直接将刀具的工艺柄与锥形孔锥度配合即可，无需进行跳动检测，进而提高了加工效率。

附图说明

- [0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。
- [0012] 图 1 为本实用新型的磨锥柄刀具用定位工装的立体结构示意图；
- [0013] 图 2 为本实用新型的磨锥柄刀具用定位工装的剖面示意图。

具体实施方式

- [0014] 以下将结合附图对本实用新型进行详细说明,如图 1 和 2 所示:本实施例的磨锥柄刀具用定位工装,包括一个轴体 1,所述轴体 1 的一侧端面中部设有与轴体 1 同心的锥形孔 2,靠近所述轴体 1 另一端的外圆周面上同轴设置有固定座 3,所述固定座 3 的端面上均匀设置有多个通孔 4,所述通孔 4 的轴心与轴体 1 的轴向相互平行,所述锥形孔 2 与刀具上的工艺锥柄锥度配合。使用时,先将所述工装固定在机床的刀具装夹芯轴上,通过跳动测量仪测量工装与芯轴的同心度,调整好同心度后,将刀具一端的工艺柄与工装上的锥形孔锥度配合,另一端通过顶针固定,然后即可进行对刀具的磨加工,当加工完一个刀具后,下一次直接将刀具的工艺柄与锥形孔锥度配合即可,无需进行跳动检测,进而提高了加工效率。
- [0015] 作为上述技术方案的进一步改进,所述轴体 1 上设有锥形孔 2 的一端的外边缘倒角。所述轴体 1 端部的外边缘倒角后将让出空间,使得砂轮在修磨锥柄或齿形时不会接触到轴体 1。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步改进,所述轴体 1 与固定座 3 一体加工制作而成,以提高工装的精度。
- [0017] 作为上述技术方案的进一步改进,所述轴体 1 的外圆周面上加工有腰形通孔 5。当将本实用新型的定位工装从芯轴上拆卸下来时,可用撬棍插入到该腰形通孔 5 中并将工装向外拉出即可,进一步提高了工作效率。
- [0018] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

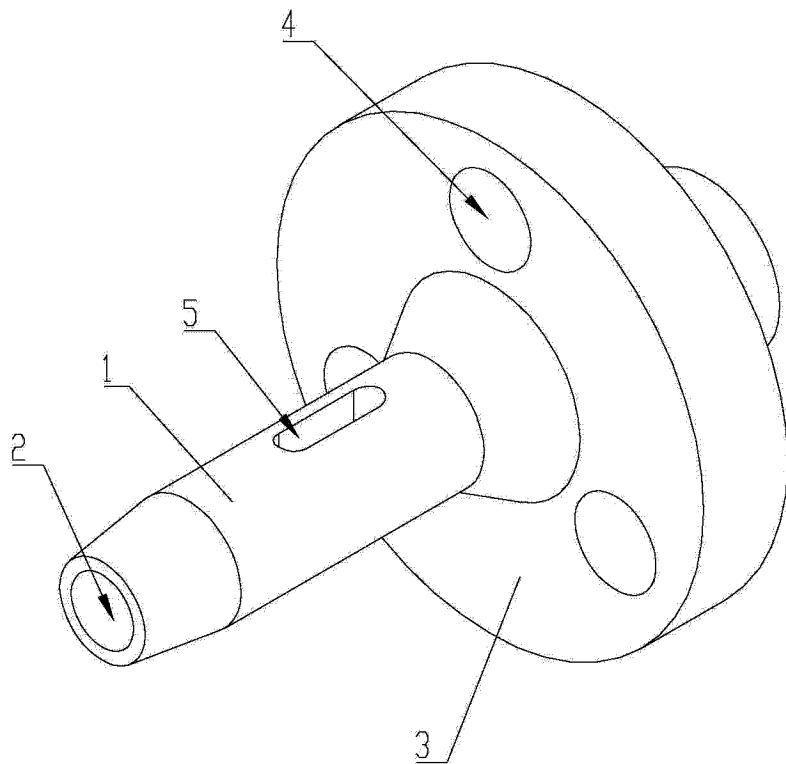


图 1

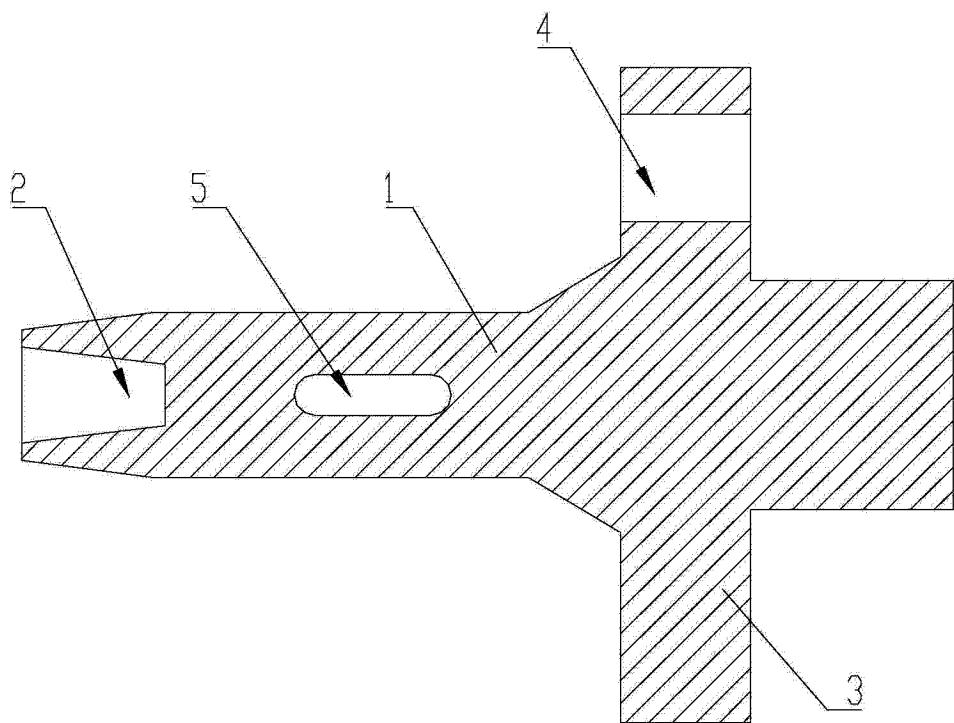


图 2