



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203695992 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201420064695. 5

(22) 申请日 2014. 02. 13

(73) 专利权人 常州机电职业技术学院

地址 213164 江苏省常州市武进区鸣新东路
6 号

(72) 发明人 吴新腾

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所

32211

代理人 路接洲

(51) Int. Cl.

B23B 27/00 (2006. 01)

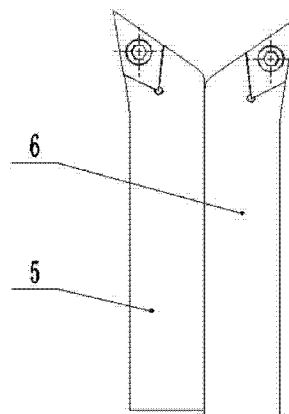
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种组合车刀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种组合车刀, 包含正车刀和反车刀, 所述正车刀的刀杆从上到下依次设有第一联接孔和第一定位孔, 所述反车刀的刀杆从上到下依次设有与第一联接孔和第一定位孔对应的第二联接孔和第二定位孔; 所述正车刀和反车刀利用联接件通过所述第一联接孔和第二联接孔紧固在一起。本实用新型即可单独使用, 又可组合成双刃刀使用, 可以减少换刀次数, 提高加工效率和加工精度; 此组合车刀相对于现有双刃刀, 不需要加工专用双刃刀杆, 可以降低生产成本。



1. 一种组合车刀,包括正车刀(5)和反车刀(6),其特征在于:所述正车刀(5)的刀杆从上到下依次设有第一联接孔(5-1)和第一定位孔(5-2),所述反车刀(6)的刀杆从上到下依次设有与第一联接孔(5-1)和第一定位孔(5-2)对应的第二联接孔(6-1)和第二定位孔(6-2);所述正车刀(5)和反车刀(6)利用联接件通过所述第一联接孔(5-1)和第二联接孔(6-1)紧固在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种组合车刀,其特征在于:所述正车刀(5)的刀杆上的第一定位孔(5-2)下方还设有第三联接孔(5-3),所述反车刀(6)的刀杆上的第二定位孔(6-2)下方还设有与第三联接孔(5-3)相对应的第四联接孔(6-3);所述正车刀(5)和反车刀(6)利用联接件通过所述第三联接孔(5-3)和第四联接孔(6-3)紧固在一起。

3. 根据权利要求2所述的一种组合车刀,其特征在于:所述正车刀(5)的刀杆上的第三联接孔(5-3)下方还设有第三定位孔(5-4),所述反车刀(6)的刀杆上的第四联接孔(6-3)的下方还设有与第三定位孔(5-4)相对应的第四定位孔(6-4)。

一种组合车刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床加工刀具,尤其是一种组合车刀。

背景技术

[0002] 车削具有高效率、高精度的现代化制造特点,因此车床在机械制造业应用越来越普及。车刀刀头一般均安装有一个刀片,一次车刀转位只能完成一组尺寸加工,加工另一组尺寸时,需要快速退刀,远离工件后,刀架转至另一车刀位,然后再快速进刀至工件附近,加工另一组尺寸。因此,车削加工零件往往都需要多把刀具,刀具越多所需换刀时间越多,误差也越大。中国专利文献(ZL 201220498423.7)公开了一种车床加工双刀组合车刀,将车孔刀和车平面刀两个刀体固定在同一刀头上,组合成一个刀具,组合车刀在一个转刀位可完成多组尺寸的加工,减少了车削加工的刀具数量,提高了加工效率和加工精度,但需要加工专用双刀刀杆,使用成本相对较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种车床加工的组合车刀,在提高加工精度和工作效率的前提下,又能降低生产成本和工人的劳动强度。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种组合车刀,包含正车刀和反车刀,所述正车刀的刀杆从上到下依次设有第一联接孔和第一定位孔,所述反车刀的刀杆从上到下依次设有与第一联接孔和第一定位孔对应的第二联接孔和第二定位孔;所述正车刀和反车刀利用联接件通过所述第一联接孔和第二联接孔紧固在一起。

[0005] 进一步的,所述正车刀的刀杆上的第一定位孔下方还设有第三联接孔,所述反车刀的刀杆上的第二定位孔下方还设有与第三联接孔相对应的第四联接孔;所述正车刀和反车刀利用联接件通过所述第三联接孔和第四联接孔紧固在一起。

[0006] 进一步的,所述正车刀的刀杆上的第三联接孔下方还设有第三定位孔,所述反车刀的刀杆上的第四联接孔的下方还设有与第三定位孔相对应的第四定位孔。

[0007] 本实用新型的有益效果是,解决了背景技术中存在的缺陷,该组合车刀即可单独使用,又可组合成双刀使用,可以减少换刀次数,提高加工效率和加工精度;此组合车刀相对于现有双刀,不需要加工专用双刀刀杆,可以降低生产成本。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 图1为本实用新型的主视图;

[0010] 图2为本实用新型的左视图;

[0011] 图3为本实用新型的右视图;

[0012] 图中:5. 正车刀;5-1. 第一联接孔;5-2. 第一定位孔;5-3. 第三联接孔;5-4. 第三定位孔;6. 反车刀;6-1. 第二联接孔;6-2. 第二定位孔;6-3. 第四联接孔;6-4. 第四定

位孔。

具体实施方式

[0013] 现在结合附图和优选实施例对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0014] 如图1~图3所示:一种组合车刀,包含一把正车刀5和反车刀6,所述正车刀5的刀杆从上到下依次设有第一联接孔5-1和第一定位孔5-2,所述反车刀6的刀杆从上到下依次设有与第一联接孔5-1和第一定位孔5-2对应的第二联接孔6-1和第二定位孔6-2;所述正车刀5和反车刀6利用联接件通过所述第一联接孔5-1和第二联接孔6-1紧固在一起。

[0015] 为进一步提高组合车刀联结的可靠性,所述正车刀5的刀杆上的第一定位孔5-2下方还设有第三联接孔5-3,所述反车刀6的刀杆上的第二定位孔6-2下方还设有与第三联接孔5-3相对应的第四联接孔6-3;所述正车刀5和反车刀6利用联接件通过所述第三联接孔5-3和第四联接孔6-3紧固在一起。

[0016] 为进一步提高组合车刀加工的精度,所述正车刀5的刀杆上的第三联接孔5-3下方还设有第三定位孔5-4,所述反车刀6的刀杆上的第四联接孔6-3的下方还设有与第三定位孔5-4相对应的第四定位孔6-4。

[0017] 以上说明书中描述的只是本实用新型的具体实施方式,各种举例说明不对本实用新型的实质内容构成限制,所属技术领域的普通技术人员在阅读了说明书后可以对以前所述的具体实施方式做修改或变形,而不背离本实用新型的实质和范围。

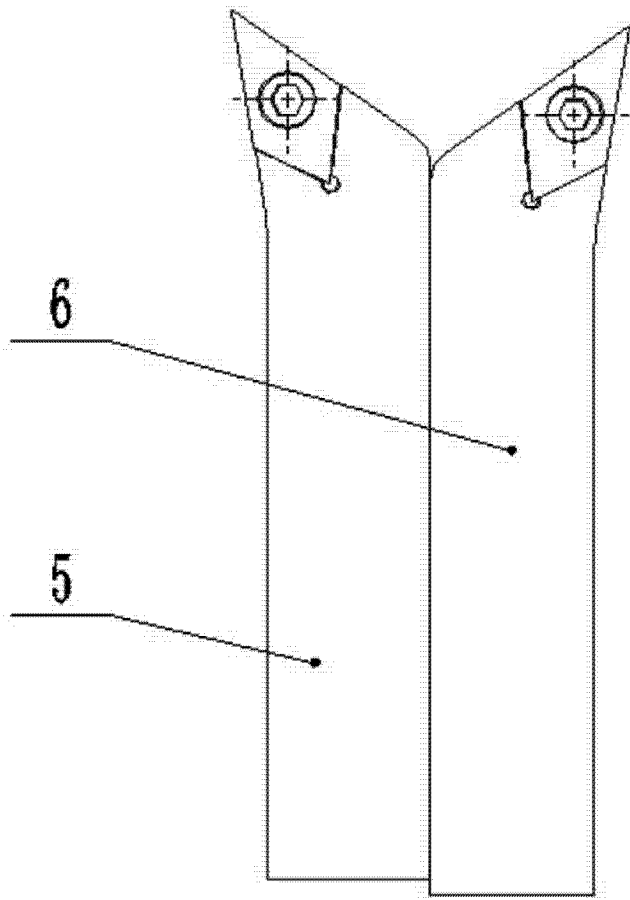


图 1

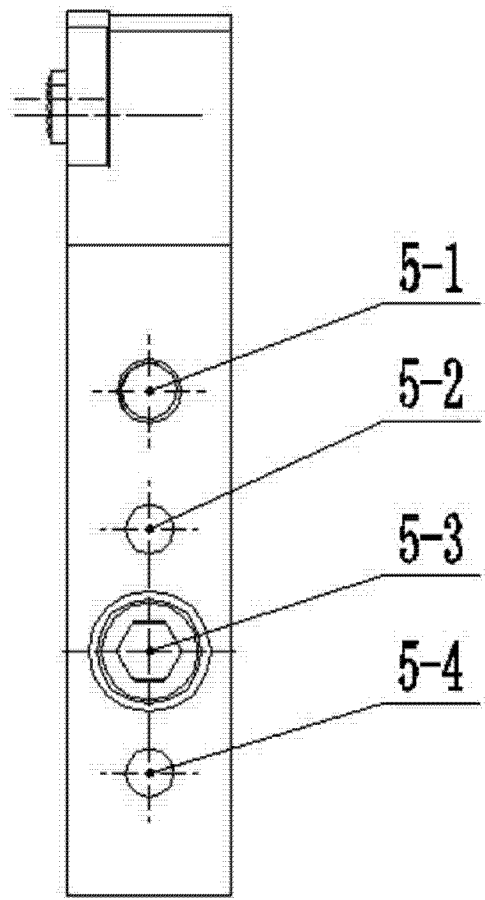


图 2

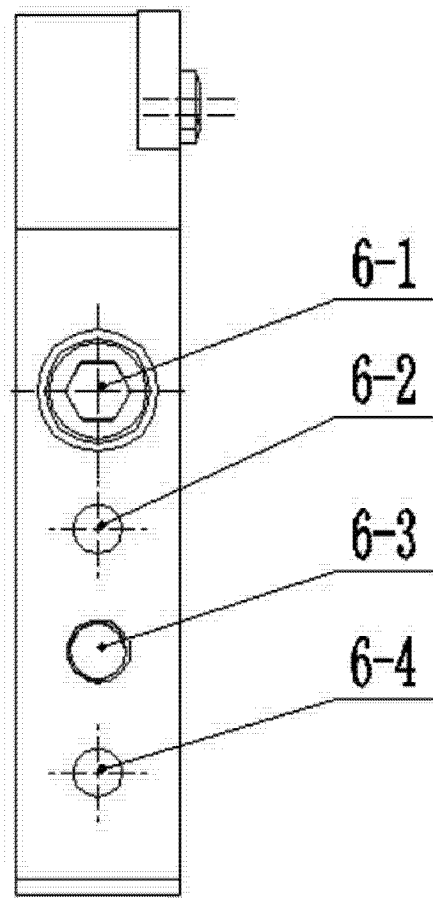


图 3