(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 204171378 U
(45)授权公告日 2015.02.25

(21)申请号 201420577361.8

(22)申请日 2014.09.30

(73)专利权人 布雷维尼(盐城)行星减速机有限公司
地址 224000 江苏省盐城市盐城经济开发区希望大道南路15号

(72)发明人 茹正义 刘长禄 冯德全

(51)Int.Cl.
B23B 27/00(2006.01)

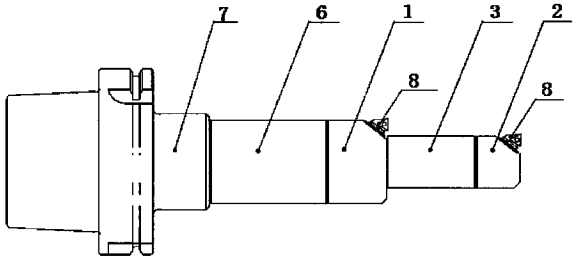
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多刃精镗刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种多刃精镗刀，其包括若干个镗头，每个所述镗头上均设置有镗刀片，相邻两所述镗头之间通过连接杆连接；若干所述镗头的内径和外径均依次递减，且后一个镗头的外径与前一个镗头的内径相同；每个所述镗头与所述连接杆之间均通过螺栓连接。本实用新型安装方便，可以任意组合，工作效率高，使用范围广，且可以减少机床磨损。



CN 204171378 U

1. 一种多刃精镗刀，其特征在于，包括若干个镗头，每个所述镗头上均设置有镗刀片，相邻两所述镗头之间通过连接杆连接；若干所述镗头的内径和外径均依次递减，且后一个镗头的外径与前一个镗头的内径相同；每个所述镗头与所述连接杆之间均通过螺栓连接。

2. 根据权利要求 1 所述的多刃精镗刀，其特征在于，所述镗头设置为两个，包括第一镗头和第二镗头，所述第一镗头的内径与第二镗头的外径相同；所述第二镗头的内径比所述第一镗头的内径小 2cm。

一种多刃精镗刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多刃精镗刀。

背景技术

[0002] 行星架是行星齿轮传动装置的主要构件之一，行星轮轴或者轴承就装在行星架上。当行星轮作为基本构件时，它是机构中承受外力矩最大的零件。行星轮的结构设计和制造对各个行星轮间的载荷分配以至于传动装置的承载能力、噪声和振动等有很大影响。镗刀是镗削刀具的一种，一般是圆柄的，也有较大工件使用方刀杆，最常用的场合就是里孔加工，扩孔，仿形等。有一个或两个切削部分、专门用于对已有的孔进行粗加工、半精加工或精加工的刀具。镗刀可在镗床、车床或铣床上使用。目前，针对小批量多品种的产品片状行星架不同直径统一轴线多内孔的加工，大多采用多把镗刀进行加工，这样加工时间长，效率低；各个孔的同轴度难以得到很好地保证，同时有时因零件复杂时，使用刀具较多又受到机床刀库容量的限制不得不多机床加工而影响了生产，这时如用专用非标刀具费用高、周期长，极大增加生产成本影响生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷，提供一种多刃精镗刀。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种多刃精镗刀，其包括若干个镗头，每个所述镗头上均设置有镗刀片，相邻两所述镗头之间通过连接杆连接；若干所述镗头的内径和外径均依次递减，且后一个镗头的外径与前一个镗头的内径相同；每个所述镗头与所述连接杆之间均通过螺栓连接。

[0006] 进一步地，所述镗头设置为两个，包括第一镗头和第二镗头，所述第一镗头的内径与第二镗头的外径相同；所述第二镗头的内径比所述第一镗头的内径小 2cm。

[0007] 本实用新型所达到的有益效果是：

[0008] 本实用新型将相应的镗头与连接杆按顺序直接用螺栓连接并连接到刀柄使用；统一标准化专用接口，可以根据需要将任意一个镗头与其它镗头进行组合安装，同时可二级（两个镗头），三级（两个镗头），甚至更多级进行组合；可以同时进行几个孔的加工，仅是原来几分之一的加工时间，一次性同时加工排除多种因素保证产品质量。这种多刃精镗刀不仅适用于两孔片状行星架，同时适用于多孔同轴的箱体通过更换连接机床刀柄，可以适用各个机床厂的各种规格的加工中心。同时本实用新型还因节省了两道工部而减少了换刀次数有效减少机床磨损、降低了加工成本。

附图说明

[0009] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0010] 图 1 是实施例 1 的结构示意图；

[0011] 图 2 是实施例 2 的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0013] 实施例 1

[0014] 如图 1 所示，本实用新型一种多刃精镗刀，其包括第一镗头 1 和第二镗头 2，第一镗头 1 的内径与第二镗头 2 的外径相同；第二镗头 2 的内径比第一镗头 1 的内径小 2cm；第一镗头 1 和第二镗头 2 上均设置有镗刀片 8，第一镗头 1 和第二镗头 2 之间通过第一连接杆 3 连接；每个镗头与连接杆之间均通过螺栓连接。

[0015] 使用时，将第二镗头 2 连接到第一连接杆 3 上，再连接到第一镗头 1 上，再通过第三连杆 6 连接到机床刀柄 7 上，将组合安装好的刀具，放置在对刀仪上微调镗刀片 8 至相应的尺寸即可放置到机床上使用。

[0016] 实施例 2

[0017] 如图 2 所示，本实用新型一种多刃精镗刀，其包括第一镗头 1、第二镗头 2 和第三镗头 4，第一镗头 1 的内径与第二镗头 2 的外径相同；第二镗头 2 的内径与第三镗头 4 的外径相同；第二镗头 2 的内径比第一镗头 1 的内径小 2cm；第三镗头 4 的内径比第二镗头 2 的内径小 2cm；第一镗头 1、第二镗头 2 和第三镗头 4 上均设置有刀片 8；第一镗头 1 和第二镗头 2 之间通过第一连接杆 3 连接；第二镗头 2 和第三镗头 4 之间通过第二连接杆 5 连接；每个镗头与连接杆之间均通过螺栓连接。

[0018] 本实用新型将相应的镗头与连接杆按顺序直接用螺栓连接并连接到刀柄使用；统一标准化专用接口，可以根据需要将任意一个镗头与其它镗头进行组合安装，同时可二级（两个镗头），三级（两个镗头），甚至更多级进行组合；可以同时进行几个孔的加工，仅是原来几分之一的加工时间，一次性同时加工排除多种因素保证产品质量。这种多刃精镗刀不仅适用于两孔片状行星架，同时适用于多孔同轴的箱体通过更换连接机床刀柄，可以适用各个机床厂的各种规格的加工中心。同时本实用新型还因节省了两道工部而减少了换刀次数有效减少机床磨损、降低了加工成本。

[0019] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

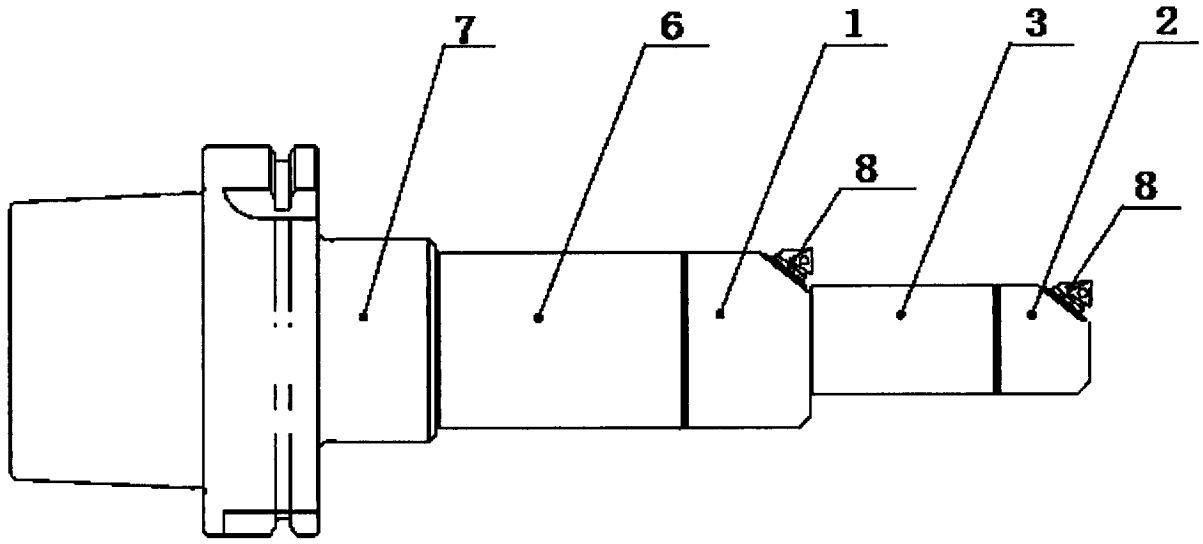


图 1

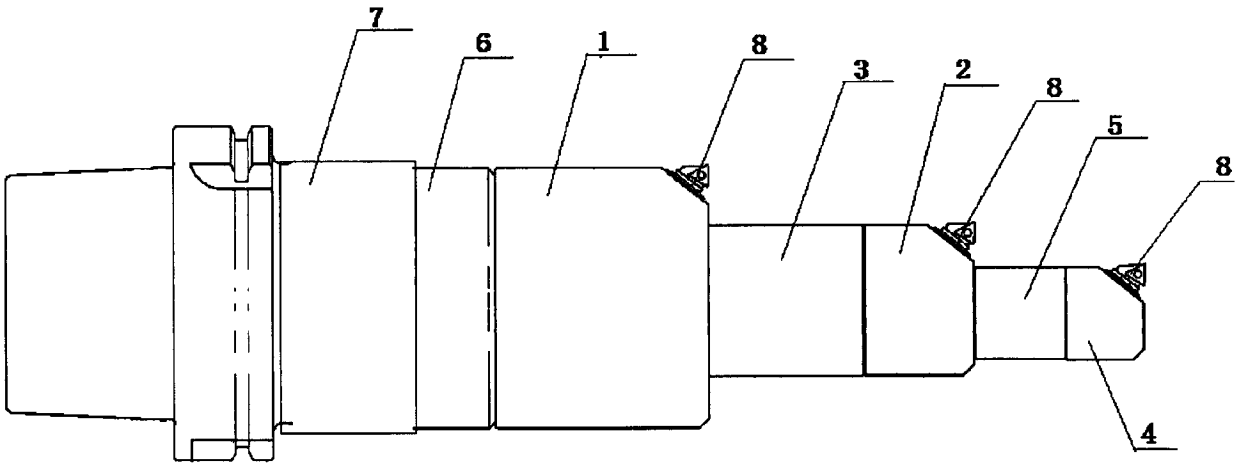


图 2