[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B23Q 3/12 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720082803.1

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 201132268Y

[22] 申请日 2007.12.29

[21] 申请号 200720082803.1

[73] 专利权人 成都飞机工业(集团)有限责任公司

地址 610092 四川省成都市青羊区黄田坝

[72] 发明人 蒋华明

[74] 专利代理机构 成飞（集团）公司专利中心

代理人 郭纯武

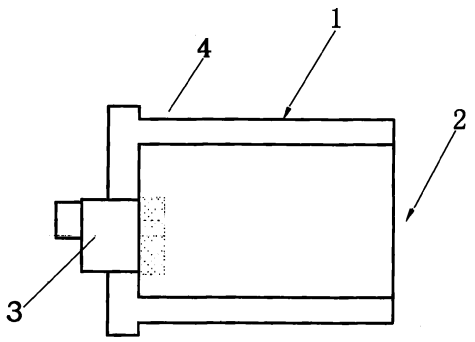
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

偏心夹具

[57] 摘要

本实用新型涉及的一种偏心夹具，具有一个与车床三爪卡盘主轴同心的开口定位衬套，开口定位衬套的定位端面制有沿中心轴线延伸的偏心装夹孔。 本实用新型将偏心量准确转换到夹具上，利用开口定位衬套的弹性将待加工的旋转工件装夹在车床主轴上，结构简单，操作简便，十分适合大批量加工，偏心精度能够得到充分保证，加工的工效高，能够提高大批量圆柱偏心工件的工作效率。 加工效率是传统加工方法的 10 倍，且偏心轴位置精度显著提高。 克服了采用四爪定位车削或用三爪加垫的定位工件，加工效率低，精度不易保证的问题。



1. 一种偏心夹具，具有一个与车床三爪卡盘主轴同心的开口定位衬套，其特征在于，开口定位衬套的定位端面制有沿中心轴线延伸的偏心装夹孔。

2.按权利要求 1 所述的偏心夹具，其特征在于开口的轴线通过其圆心与偏心装夹孔相交。

偏心夹具

技术领域

本实用新型涉及一种主要用于车床用车制大批量、高精度偏心轴的车床夹具。

背景技术

偏心轴为非常常见的一类工件，通常采用四爪或车床夹具装夹进行加工。而针对较小工件，一般采用三爪加垫装夹的方法进行加工。上述加工偏心轴类工件的不足之处是夹具结构复杂，偏心精度不易保证，大批量加工工效率低。

发明内容

本实用新型的目的是针对上述现有技术的不足之处，提供一种结构简单，操作简便，适合大批量加工，能够保证偏心精度，且工效高的偏心夹具。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种偏心夹具，具有一个与车床三爪卡盘主轴同心的开口定位衬套，其特征在于，开口定位衬套的定位端面制有沿中心轴线延伸的偏心装夹孔。

本实用新型相比于现有技术具有如下有益效果。
本实用新型利用偏心轴已加工好外径作基准，将偏心量准确转换到夹具上，利用开口定位衬套的弹性将待加工的旋转工件装夹在车床主轴上，结构简单，操作简便，十分适合大批量加工，偏心精度能够得到充分保证，加工的工效高，能够提高大批量圆柱偏心工件的工作效率。加工效率是传统加工方法的10倍，且偏心轴位置精度显著提高。从而克服了采用四爪定位车削或用三爪加垫的定位工件，加工效率低，精度不易保证的问题。

附图说明

图1是本实用新型的剖视图。

图 2 是图 1 的左视图。

具体实施方式

在图 1、图 2 中，圆柱体开口定位衬套 1 的台阶定位端面 4 的前端面制有沿中心轴线 2 延伸的偏心装夹孔 5。开口 6 的轴线通过其圆心与偏心装夹孔 5 相交。为便于装夹及夹紧，开口定位衬套 1 可用线切割制出开口。偏心装夹孔 5 轴线偏离开口定位衬套 1 轴线轴线的偏心量 4 是待加工工件 3 的偏心值。待加工工件 3 装夹在开口定位衬套 1 的偏心装夹孔 5 内。定位衬套 1 外圆装夹在车床的主轴孔内，按外圆端面找正，装夹好待加工工件 3 即可车削。偏心夹具的偏心结构尺寸可随加工工件的变化而改变。偏心夹具车制偏心轴时，其偏心轴偏心量 4 由夹具上装夹孔与车床装夹用外圆之间的偏心尺寸确定，可采用精镗加工。

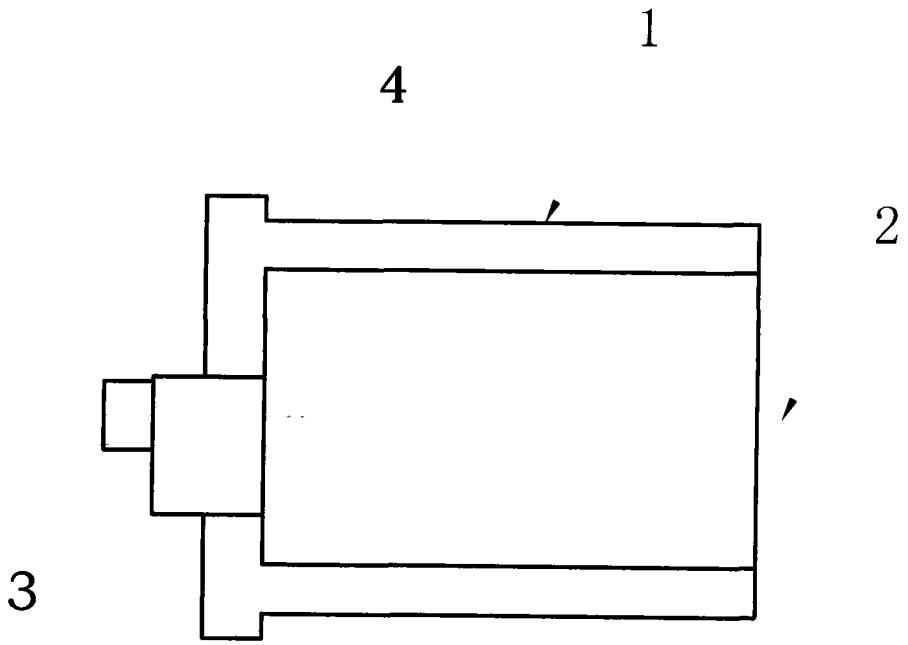


图 1

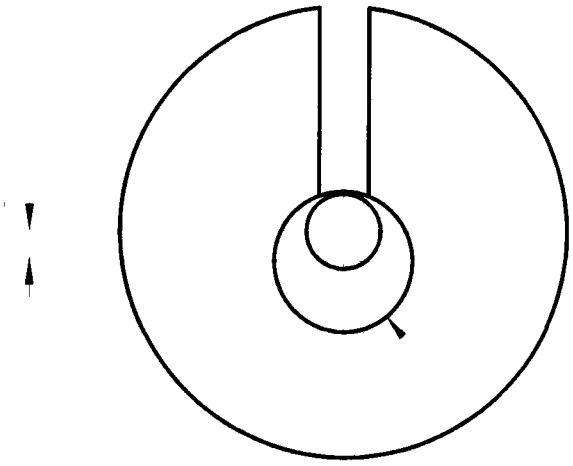


图 2