[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl[7]
B23K 26/08

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98239687.2

[45]授权公告日 2000 年 1 月 19 日

[11]授权公告号 CN 2359037Y

[22]申请日 1998.12.18 [24]颁证日 1999.11.27

[21]申请号 98239687.2

[73]专利权人 中国科学院金属腐蚀与防护研究所
地址 110015 辽宁省沈阳市东陵区文萃路 62 号

[72]设计人 龙 康 崔学顺 赵君义

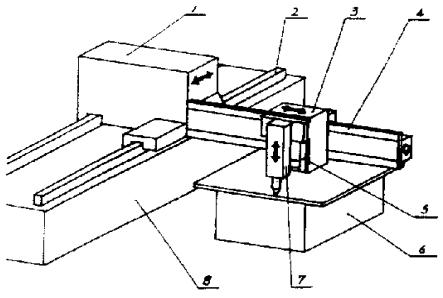
[74]专利代理机构 中国科学院沈阳专利事务所
代理人 张 晨

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 一种悬臂式激光加工机

[57]摘要

一种悬臂式激光加工机，其特征在于：在床身基座上设置有纵向导轨，底部带 有滑块的床身座于纵向导轨之上，床身侧面伸出一横向导轨，横向导轨之上安 置有一带滑块的传动箱，传动箱上设置升降导轨，导轨上挂有可升降光头，横 向导轨之下设置工作台。本实用新型对工件尺寸的要求不高，适应性很广，操 作方便，且成本低廉。



ISSN1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种悬臂式激光加工机，其特征在于：在床身基座(8)上设置有纵向导轨(2)，底部带有滑块的床身(1)座于纵向导轨(2)之上，床身(1)侧面伸出一横向导轨(4)，横向导轨(4)之上安置有一带滑块的传动箱(3)，传动箱(3)上设置升降导轨(5)，导轨上挂有可升降光头(7)，横向导轨(4)之下设置工作台(6)。

说　明　书

一种悬臂式激光加工机

本实用新型涉及机械加工技术，特别提供了一种悬臂式激光加工机械。

目前用于激光加工的机床只有龙门框架式结构，这种激光加工机受龙门框架结构设计的限制，对所加工的工件尺寸和重量都有要求，如想加工大尺寸的工件，龙门式激光加工机就需做得很大，加工成本成倍增加。

本实用新型的目的在于提供一种悬臂式激光加工机，其对工件尺寸的要求不高，适应性很广，操作方便，且成本低廉。

本实用新型提供了一种悬臂式激光加工机，其特征在于：在床身基座(8)上设置有纵向导轨(2)，底部带有滑块的床身(1)座于纵向导轨(2)之上，床身(1)侧面伸出一横向导轨(4)，横向导轨(4)之上安置有一带滑块的传动箱(3)，传动箱(3)上设置升降导轨(5)，升降导轨(5)上挂有可升降光头(7)，横向导轨(4)之下设置工作台(6)。本实用新型悬臂式激光加工机，不受工件尺寸、重量的限制，可对复杂、曲面的各种工件，特别是大工件进行三维激光加工，它适用于连续大批量生产，复杂形状单件加工，稍加改装可以改成数控气割机床，三维测量(大件)机床等。

下面结合附图通过实施例详述本实用新型。

附图1为悬臂式三维激光加工机的结构示意图。

实施例

如图1所示，悬臂式激光加工机，在床身基座(8)上设置有纵向导轨(2)，底部带有滑块的床身(1)座于纵向导轨(2)之上，床身(1)侧面伸出一横向导轨(4)，横向导轨(4)之上安置有一带滑块的传动箱(3)，传动箱(3)上设置升降导轨(5)，升降导轨(5)上挂有可升降光头(7)，横向导轨(4)之下设置工作台(6)。该悬臂式激光加工机的悬臂三维运动参数是，纵向行程6米，横向行程2米，升降行程0.4米；工作台纵向行程4米，从升降轴线转动的两维运动、机床的五个运动全部计算机数控进行，同时附设人工半自动控制功能，两套控制系统目的是在批量生产中，出现异常现象时可以互补，以上的功能可以对平面、曲面、轴类、套类等工件进行激光淬火、熔敷、切割加工。目前悬臂式激光加工机对切石锯片(Φ1.6米)进行大批量生产的激光表面淬火，对一5米长的大剪刀进行激光熔敷修复，对其它轴类、套类、平面、曲面等工件进行激光加工，实践证明，加工机效果明显，符合设计要求。

说　明　书　附　图

