

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B23C 1/04 (2006.01)

B23C 3/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520101513.8

[45] 授权公告日 2006 年 7 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2799136Y

[22] 申请日 2005.4.7

[21] 申请号 200520101513.8

[73] 专利权人 李苍法

地址 318020 浙江省台州市黄岩区梅园新村
29 幢 601 室

[72] 设计人 李苍法

[74] 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有限公司

代理人 陈向群 王官明

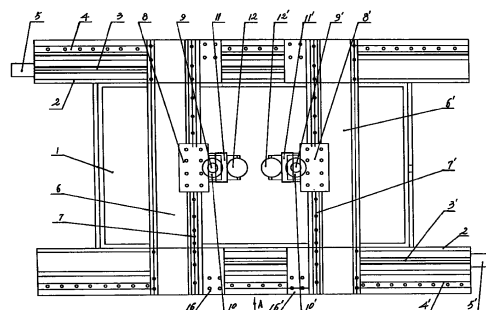
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

双头数控雕铣

[57] 摘要

一种双头数控雕铣，有一个雕铣底座，底座上连接床身，床身上安装前、后移动导轨和螺杆，螺杆由电机所带动，其特征在于导轨和螺杆上安装两根横梁，两根横梁上分别制有导轨和安装左、右移动螺杆，左、右螺杆由电机带动，导轨和螺杆与各自的滑块相配合，各滑块连接上、下移动丝杆，丝杆由电机带动，丝杆连接导向板，导向板连接主轴，主轴连接切削刀片。本技术方案床身的导轨和螺杆上安装两根横梁，并且各根横梁有独立的前、后及左、右和上、下移动机构带动切削刀片，当加工大型模具时，可在一台机上由两个控制系统分别发出指令，对模具的两头同时进行加工，速度快，时间成倍缩短。



1、双头数控雕铣，有一个雕铣底座（1），底座上连接床身（2），床身上安装前、后移动导轨（4、4'）和螺杆（3、3'），螺杆（3、3'）由电机（5、5'）所带动，其特征在于导轨（4、4'）和螺杆（3、3'）上安装两根横梁（6、6'），两根横梁（6、6'）上分别制有导轨（7、7'）和安装左、右移动螺杆（13、13'），左、右螺杆由电机（14、14'）带动，导轨和螺杆与各自的滑块（8、8'）相配合，各滑块（8、8'）连接上、下移动丝杆（9、9'），丝杆由电机（10、10'）带动，丝杆（9、9'）连接导向板（11、11'），导向板（11、11'）连接主轴（12、12'），主轴（12、12'）连接切削刀片。

2、如权利要求1所述的双头数控雕铣，其特征不在于床身的导轨（4、4'）和螺杆（3、3'）上安装固定块（16、16'），由固定块（16、16'）连接两根横梁（6、6'）。

3、如权利要求1所述的双头数控雕铣，其特征不在于横梁（6、6'）上制有侧导轨（15、15'），侧导轨与滑块（8、8'）相配合。

双头数控雕铣 技术领域

本实用新型涉及数控雕铣，特别是涉及双头数控雕铣，属于金属切削加工设备的机床领域，主要适用于塑料模具加工。

背景技术

由于塑料制品在日常生活、建设工程、工业设备、产品包装等各个领域的广泛应用，从而加工塑料制品的模具迅猛发展。并且为了使新开发的产品早日占领市场（多数塑料制品的更新换代较快），所以模具行业在加工时间上越来越紧，要求越短越好。模具加工中的前道工序，过去一般采用数控铣床，或者对某些部位应用电火花加工，数控铣床加工转速慢，倾角大，某些部位加工不到位。因此，近年来发展为数控雕铣代替铣床等设备，克服了过去模具加工上的很多不足。但是现有的数控雕铣为单机头，这对于一些大型模具从一头加工到另一头跨度大，需要的时间过长，仍然不能满足现代模具加工的时间要求。

发明内容

本实用新型的目的是为了克服已有技术存在的缺点，提供一种加工速度快，特别适用于大型模具和底部清角或筋等特殊部位加工的双头数控雕铣。

本实用新型双头数控雕铣的技术方案是：有一个雕铣底座，底座上连接床身，床身上安装前、后移动导轨和螺杆，螺杆由电机所带动，其特征在于导轨和螺杆上安装两根横梁，两根横梁上分别制有导轨和安装左、右移动螺杆，左、右螺杆由电机带动，导轨和螺杆与各自的滑块相配合，各滑块连接上、下移动丝杆，丝杆由电机带动，丝杆连接导向板，导向板连接主轴，主轴连接切削刀片。本技术方案床身的导轨和螺杆上安装两根横梁，并且各根横梁上有独立的左、右和上、下移动机构带动切削刀片，当加工大型模具时，可在一台机上对模具的两头同时加工，

速度快，时间成倍缩短。

本实用新型为了提高床身的导轨和螺杆与横梁的配合可靠性，可首先在床身的导轨和螺杆上安装固定块，由固定块连接两根横梁。即横梁下连接固定块，由固定块与导轨和螺杆相配合。为了使横梁与滑块配合的稳定性好，在横梁上制有侧导轨，侧导轨与滑块相配合。

附图说明

图1是本实用新型双头数控雕铣俯视图；

图2是本实用新型双头数控雕铣A向示意图。

具体实施方式

本实用新型公开了一种双头数控雕铣，有一个雕铣底座1，底座1上连接床身2，床身上安装前、后（向两头）移动的导轨4、4'和螺杆3、3'，螺杆3、3'由电机5、5'所带动，其主要的技术特征在于导轨4、4'和螺杆3、3'的上面安装两根横梁6、6'，如图1、图2所示，两根横梁6、6'上又分别制有导轨7、7'和安装左、右移动螺杆13、13'，左、右螺杆由电机14、14'带动，导轨7、7'和螺杆13、13'与各自的滑块8、8'相配合，各滑块8、8'的侧面连接上、下移动丝杆9、9'，上、下移动丝杆由头部的电机10、10'带动，丝杆9、9'连接导向板11、11'，导向板11、11'连接主轴12、12'，主轴12、12'连接切削刀片。在工作时由床身2上的螺杆3、3'带动横梁等直至切削刀片前、后移动，如图1、图2所示是左、右移动（向着床身两头移动）。通过螺杆13、13'使切削刀片左、右移动，如图1、图2所示是前、后移动，即向着床身两侧移动。通过丝杆9、9'使切削刀片上、下移动。为了提高床身与横梁之间的可靠配合，在床身的导轨4、4'和螺杆3、3'上安装固定块16、16'，由固定块16、16'连接两根横梁6、6'。为了提高横梁与滑块配合的稳定性，在横梁6、6'上制有侧导轨15、15'，侧导轨与滑块8、8'相配合。

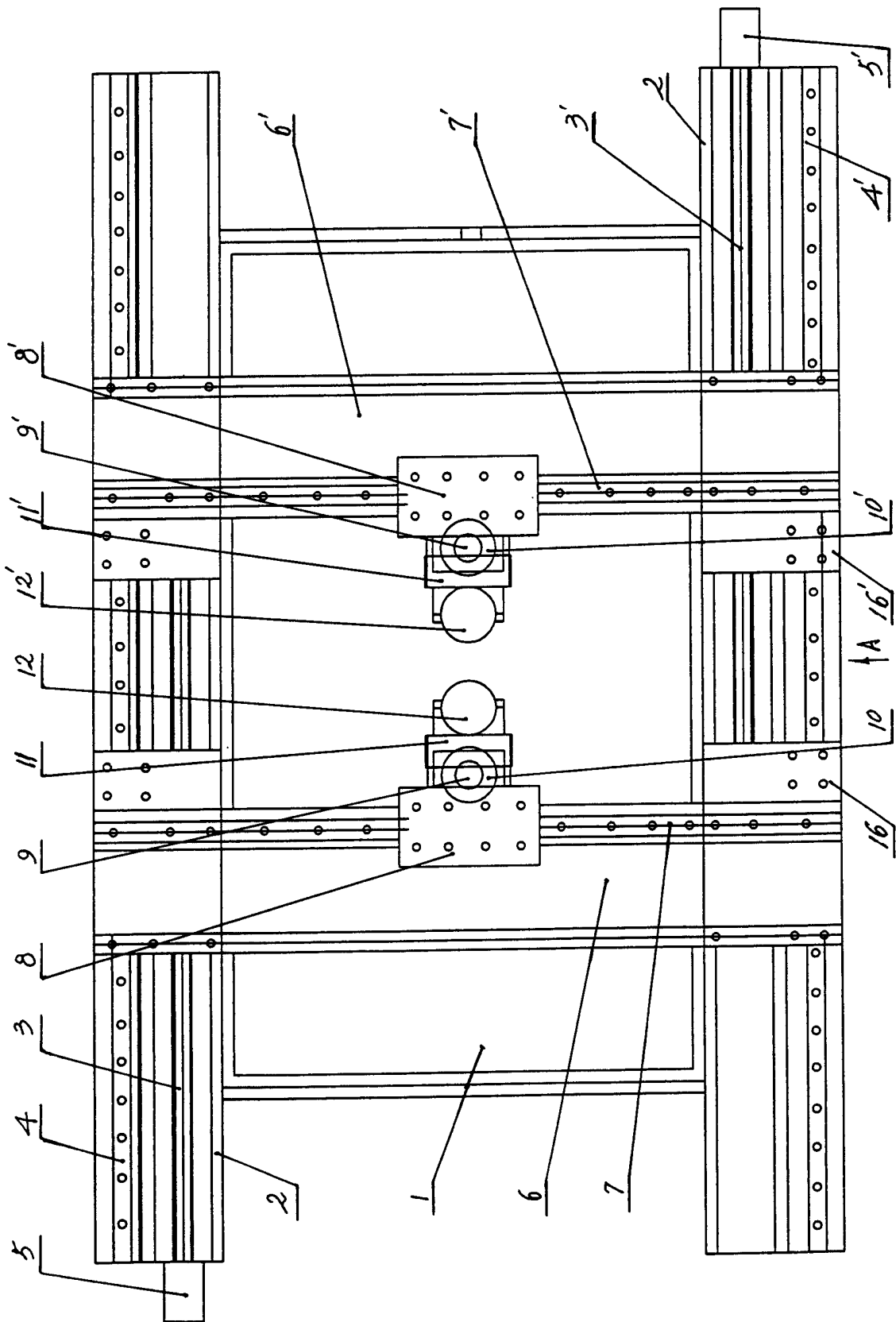


图 1

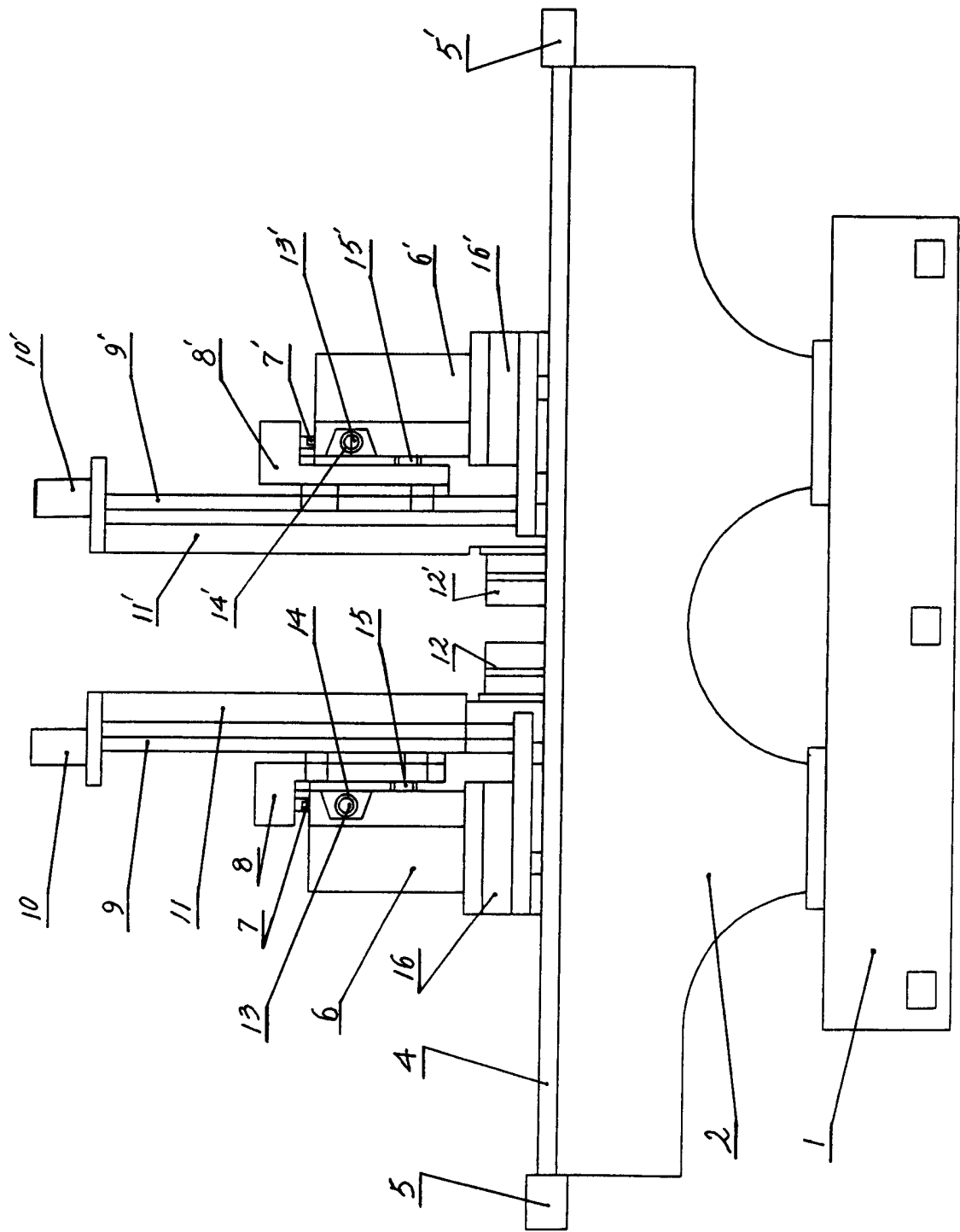


图 2