

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G05B 19/414 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810116144.8

[43] 公开日 2008年12月3日

[11] 公开号 CN 10131554A

[22] 申请日 2008.7.4

[21] 申请号 200810116144.8

[71] 申请人 上海西马特机械制造有限公司

地址 201812 上海市嘉定区曹安路 17 号桥南
曹丰路 555 号

共同申请人 上海真正数控机床有限公司

[72] 发明人 马 健 余国梁 方书平 邵一平

[74] 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司

代理人 张 瑾

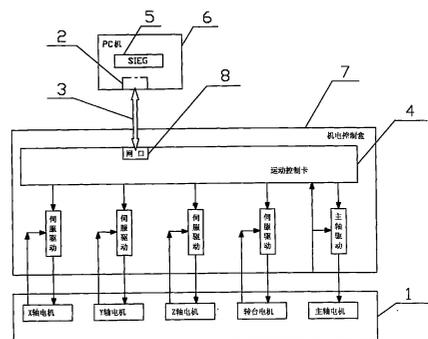
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称

PC 机数控机床的通讯网口

[57] 摘要

本发明公开一种 PC 机数控机床的通讯网口，由机床、网口、网线、运动控制卡和 PC 机组成，所述运动控制卡与机床分离，内置在机床的机电控制盒内，在该机床的机电控制盒上设有网口，在网口上连有网线，网线的另一端与计算机的网口接口。通过将数控机床的接口均做成网口式，将数控机床中的运动控制盒与机床分离，并将运动控制卡以网线与 PC 机连接，实现通过 PC 机远程控制机床的目的，其通讯速度快，稳定性好，并且可以实现远程控制。



-
- 1、 一种 PC 机数控机床的通讯网口，由机床、网口、网线、运动控制卡和 PC 机组成，其特征在于：所述运动控制卡与机床分离，内置在机床的机电控制盒内，在该机床的机电控制盒上设有网口，在网口上连有网线，网线的另一端与计算机的网口接口。
 - 2、 根据权利要求 1 所述的 PC 机数控机床的通讯网口，其特征在于：所述计算机的网口接口可以同时连接通过若干根网线，同时与多台数控机床的网口相连接。

PC 机数控机床的通讯网口

技术领域

本发明涉及一种数控机床，具体涉及一种可以通过远程控制实现一台或多台数控机床同时工作的 PC 机数控机床的通讯网口。

背景技术

目前市场上的数控机床多为一体式的数控机床，它不能做到远程控制，数控机床的操作界面和机床是连在一起的，且是一对一的控制，不能实现一拖几的控制方案；在市场上还有一种以其它接口与 PC 机连接控制的数控机床，如串口、并口。而 PC 机的通讯接口随着 PC 机的发展已经没有并口和串口等接口的出现了。而网口随着互联网的发展不仅现有任和一种 PC 都有的接口，且不会被淘汰或取代。介于网口式的 PC 机出现，市场上急需一种与其匹配的数控机床接口，以便实现远程控制或更进一步地实现一拖几的高效率远程控制的数控机床。

发明内容

本发明提供了一种可以通过远程控制实现一台或多台数控机床同时工作的 PC 机数控机床的通讯网口。

为了解决以上技术问题，本发明的一种 PC 机数控机床的通讯网口，由机床、网口、网线、运动控制卡和 PC 机组成，其创新点在于：所述运动控制卡与机床分离，内置在机床的机电控制盒内，在该机床的机电控制盒上设有网口，在网口上连有网线，网线的另一端与计算机的网口接口。

所述计算机的网口接口上可以同时连接通过若干根网线，同时与多台数控机床的网口相连接。

以上结构的优点在于：本项目的开发是建立在 PC 机控制数控机床的基础上，随着 PC 机的发展，网口作为 PC 机的接口已经成为现实，且不会被淘汰或取代。所以我们研发了以网口为通讯接口的 PC 机，通过将数控机床的接口均做成网口式，将数控机床中的运动控制盒与机床分离，并将运动控制卡以网线与 PC 机连接，实现通过 PC 机远程控制机床的目的，而且在此基础上，通过将 PC 机的网口与若干网线连接，通过网线与若干台机床连接，实现一台 PC 机控制多台数控机床。

以网口为通讯接口的 PC 机数控机床，其通讯速度快，稳定性好，并且可以实现远程控制，一拖几的控制方法，我们可以在计算机上远程控制数控机床，网线的有效控制长度达到 100 米，一台计算机可以同时控制多台机床。

附图说明

图为本发明的示意性框图。

具体实施方式

如图所示，PC 机数控机床的通讯网口，由机床 1、网口接口 2、网线 3、运动控制卡 4 和 PC 机 6 组成。

在 PC 机 6 内装有操作软件 5，在其外侧设有网口 2，在网口接口 2 内可插入网线 3。

在机床 1 的机电控制盒 7 内内置运动控制卡 4，在其外侧设置网口 8。所述网口 8 内插入网线 3 的另一端。通过网线 3 的连接，可以将 PC

机 6 内的操作软件 5 通过操作直接控制运动控制卡 4，通过该运动控制卡 4 作用于机床 1，实现机床 1 的操作。

为了资源充分利用，还可以在 PC 机 6 上通过网口接口 2 同时连接若干网线，与若干机床连接，连接方法同上。实现一台 PC 机同时远程控制多台数控机床的目的。有效提高生产效率，适应目前的小型规模工业化生产。

