



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204277608 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420741877. 1

(22) 申请日 2014. 12. 02

(73) 专利权人 纪筛小

地址 225300 江苏省泰州市海陵区泰东九里
桥大转盘向北 800 米

(72) 发明人 纪筛小

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 顾伯兴

(51) Int. Cl.

B23Q 3/157(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

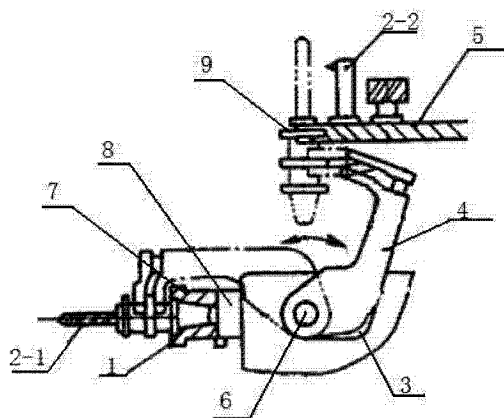
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种数控机床机械手

(57) 摘要

本实用新型公开了一种数控机床机械手,包括固定架和机械手,所述固定架与数控机床主轴(1)连接,所述固定架包括刀具(2-1)和限位槽(3),所述机械手包括旋转支架(4)和刀库(5),所述刀库(5)固定设于旋转支架(4)上,所述旋转支架(4)通过旋转螺栓(6)固定于限位槽(3),所述机械手沿旋转螺栓(6)沿圆周做往复运动。本实用新型具有结构设计合理、安装稳定且适于数控机床使用优点。



1. 一种数控机床机械手,其特征在于:包括固定架和机械手,所述固定架与数控机床主轴(1)连接,所述固定架包括刀具(2-1)和限位槽(3),所述机械手包括旋转支架(4)和刀库(5),所述刀库(5)固定设于旋转支架(4)上,所述旋转支架(4)通过旋转螺栓(6)固定于限位槽(3),所述机械手沿旋转螺栓(6)沿圆周做往复运动。

2. 根据权利要求1所述的数控机床机械手,其特征在于:所述限位槽(3)与数控机床主轴(1)通过连接件(7)固定,所述限位槽(3)的一端设有连接凸台(8)。

3. 根据权利要求1所述的数控机床机械手,其特征在于:所述旋转支架(4)上设有连接条(9),所述连接条(9)与刀库(5)相适配,所述刀库(5)上设有刀具(2-2)。

一种数控机床机械手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种数控机床零部件,具体涉及数控机床机械手。

背景技术

[0002] 数控机床是一种装有程序控制系统的自动化机床,该控制系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序,并将其译码,用代码化的数字表示,通过信息载体输入数控装置。经运算处理由数控装置发出各种控制信号,控制机床的动作,按图纸要求的形状和尺寸,自动地将零件加工出来。数控机床较好地解决了复杂、精密、小批量、多品种的零件加工问题,是一种柔性的、高效能的自动化机床。数控机床上需用到机械手臂,机器手臂能够替代工人自动上下料,降低人工成本,且能够 24 小时不间断生产,极大地提高生产效率。其通过程序控制,机械手自动操作,大幅度地增加产品品质稳定性,但是现有的机械手结构设计不合理,易造成脱落,引发事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种结构设计合理、安装稳定且适于数控机床使用的数控机床机械手。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种数控机床机械手,包括固定架和机械手,所述固定架与数控机床主轴连接,所述固定架包括刀具和限位槽,所述机械手包括旋转支架和刀库,所述刀库固定设于旋转支架上,所述旋转支架通过旋转螺栓固定于限位槽,所述机械手沿旋转螺栓沿圆周做往复运动。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述限位槽与数控机床主轴通过连接件固定,所述限位槽的一端设有连接凸台。所述旋转支架上设有连接条,所述连接条与刀库相适配,所述刀库上设有刀具。

[0006] 本实用新型与现有技术相比,结构设计合理,安装处稳定,实施方便,适于数控机床使用,成本低廉适于大规模工业化生产。实用性和适用性广,避免现有结构复杂且安装复杂的问题。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的数控机床机械手的结构示意图。

[0008] 图中:1- 数控机床主轴,2-1 刀具,2-2 刀具,3- 限位槽,4- 旋转支架,5- 刀库,6- 旋转螺栓,7- 连接件,8- 连接凸台,9- 连接条。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的解释说明。

[0010] 如图 1 所示,一种数控机床机械手,包括固定架和机械手,固定架与数控机床主轴 1 连接,固定架包括刀具 2-1 和限位槽 3,机械手包括旋转支架 4 和刀库 5,刀库 5 固定设于

旋转支架 4 上,旋转支架 4 通过旋转螺栓 6 固定于限位槽 3,机械手沿旋转螺栓 6 沿圆周做往复运动。限位槽 3 与数控机床主轴 1 通过连接件 7 固定,限位槽 3 的一端设有连接凸台 8。旋转支架 4 上设有连接条 9,连接条 9 与刀库 5 相适配,刀库 5 上设有刀具 2-2。

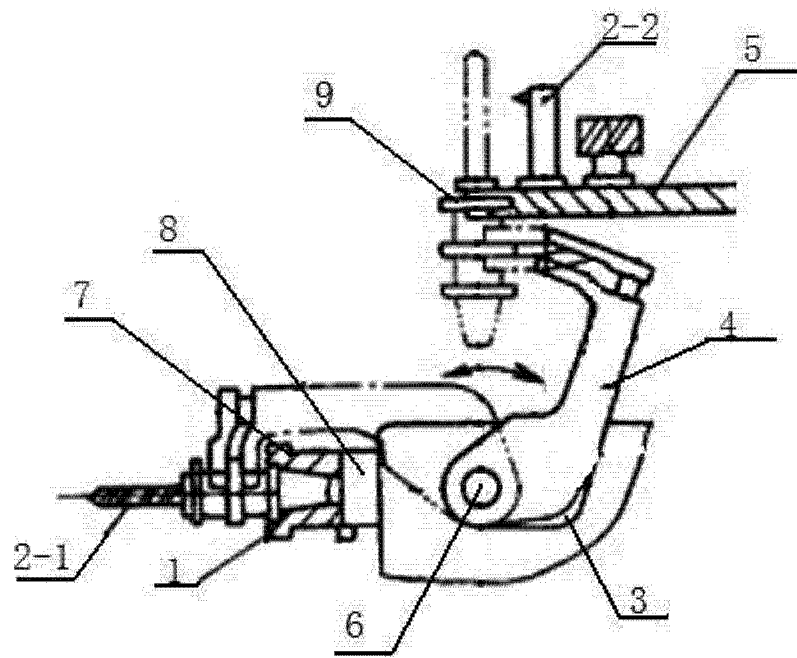


图 1