(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201895298 U
(45)授权公告日 2011.07.13

(21)申请号 201020609361.3

(22)申请日 2010.11.12

(73)专利权人 奇瑞汽车股份有限公司
地址 214009 安徽省芜湖市经济技术开发区长春路 8 号

(72)发明人 姚国庆 杨春喜 胡修勇 王二镇

(74)专利代理机构 深圳市百瑞专利商标事务所（普通合伙） 44240
代理人 杨大庆

(51)Int.Cl.
B25B 27/00(2006.01)

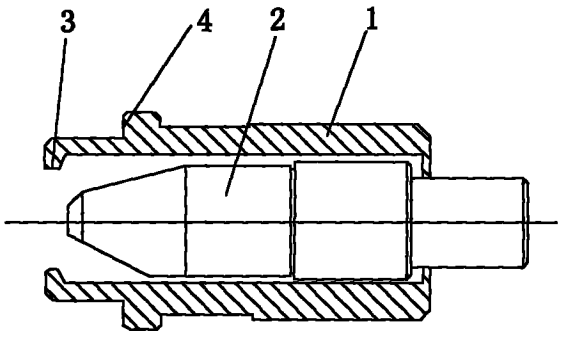
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种拆装电主轴夹爪的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种拆装电主轴夹爪的装置，它包括卡套及卡套内部的锥形杆，锥形杆与卡套活动联接，锥形杆可以在卡套内轴向运动；所述的卡套一端设置有与电主轴夹爪内端面相适配的卡爪。该装置能够有效解决电主轴夹爪拆卸困难的问题，能够快速的更换电主轴夹爪，且不会对电主轴造成伤害。可广泛应用于电主轴夹爪的拆装。



CN 201895298 U

1. 一种拆装电主轴夹爪的装置，其特征在于：它包括卡套及卡套内部的锥形杆，锥形杆与卡套活动联接，锥形杆可以在卡套内轴向运动；所述的卡套一端设置有与电主轴夹爪内端面相适配的卡爪。

2. 如权利要求 1 所述的拆装电主轴夹爪的装置，其特征在于：所述的卡套上设置有起限位作用的止推面；当卡爪与夹爪的内端面配合时，止推面与电主轴的外端面贴合。

3. 如权利要求 1 所述的拆装电主轴夹爪的装置，其特征在于：所述的锥形杆为一螺杆，通过螺纹与卡套联接。

4. 如权利要求 3 所述的拆装电主轴夹爪的装置，其特征在于：所述的螺杆一端为锥形，另一端为外六角形，外六角形的一端伸出卡套。

一种拆装电主轴夹爪的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拆装设备，尤其涉及一种电主轴夹爪拆装装置。

背景技术

[0002] 目前，机加工领域中，多用各种专机设备及加工中心设备，电主轴广泛应用于这些设备中。同时，电主轴往往会因为长时间使用，导致电主轴刀具夹紧力达不到要求，就会先检查主轴刀具夹爪的磨损情况，磨损严重时，就会对其更换；由于刀具的夹爪是嵌入在电主轴内部的，因此采用一般的安装工具拆装很不方便，操作不当还会损坏电主轴。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种拆装电主轴夹爪的装置，解决目前更换电主轴夹爪由于空间有限，拆装困难的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题，所采用的技术方案是：一种拆装电主轴夹爪的装置，它包括卡套及卡套内部的锥形杆，锥形杆与卡套活动联接，锥形杆可以在卡套内轴向运动；所述的卡套一端设置有与电主轴夹爪内端面相适配的卡爪。

[0005] 为更好的实现拆装的方便性，所述的卡套上设置有起限位作用的止推面；当卡爪与夹爪的内端面配合时，止推面与电主轴的外端面贴合。

[0006] 作为优选方案，所述的锥形杆为一螺杆，通过螺纹与卡套联接，实现相对运动。

[0007] 为便于手动操作，所述的螺杆一端为锥形，另一端为外六角形，外六角形的一端伸出卡套，伸出的外六角可以利用开口扳手，使锥形杆拧进拧出。

[0008] 本实用新型的有益效果是：通过锥形杆与卡套的配合作用，使夹爪脱离电主轴的安装位置，卡套上的凸起使得在操作过程中能够准确快速的定位卡套的深入量，实现快速拆装；采用螺杆联接使结构更简单，操作也很方便。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的构造剖视图。

[0010] 图 2 为本实用新型与电主轴的前端刀具夹爪部分的配合结构示意图。示意拆装过程中配合。

[0011] 图 3 为电主轴的前端刀具夹爪部分结构剖视图。

[0012] 图中：1、卡套，2、螺杆，3、卡爪，4、止推面，5、夹爪，6、电主轴，7、夹紧锥体。

具体实施方式

[0013] 如图 1-3 所示，一种拆装电主轴夹爪的装置，包括卡套 1 及卡套 1 内部的螺杆 2，螺杆 2 可以沿轴向运动，所述的螺杆 2 一端为锥形结构，另一端为外六角形结构且伸出卡套 1，方便使用开口扳手操作。所述的卡套 1 一端设置有与夹爪 5 内端面相适配的卡爪 3；卡套 1 上还设置有止推面 4，当卡爪 3 与夹爪 5 的内端面配合时，止推面 4 与电主轴 6 的外端

面贴合，保证在拆装夹爪 5 时能够快速有效的将卡套 1 送到对应的位置。

[0014] 本实用新型工作原理是：如图 1-3 所示，在拆卸夹爪 5 时，先将夹紧锥体 7 卸下，然后将卡套 1 带卡爪的一端深入到电主轴 6 内，直到止推面 4 与电主轴 6 端面贴合，然后将螺杆 2 旋入，使得螺杆 2 的锥面压迫夹爪 5 沿锥面方向撑开，同时夹爪 5 的另一端就会收缩，脱离安装孔位，直到卡套 1 的卡爪 3 与夹爪 5 的内端面贴合，此时夹爪 5 的安装面完全脱离安装孔位，此时就可以将夹爪 5 从电主轴 6 中取出。夹爪 5 的安装过程为拆卸的逆过程，在此不再复述。

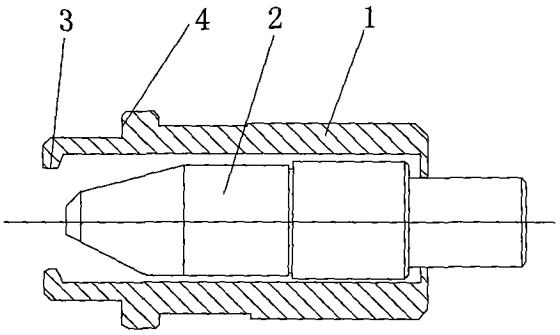


图 1

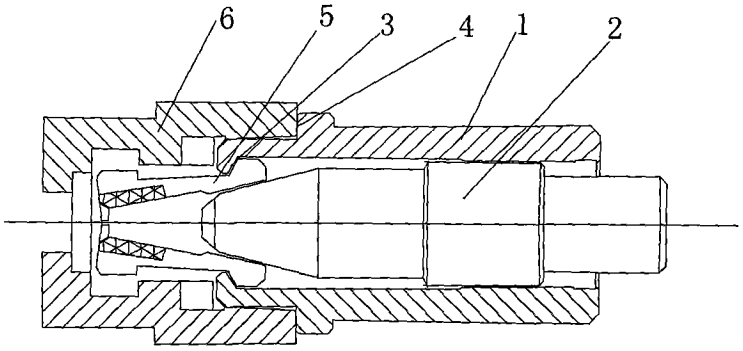


图 2

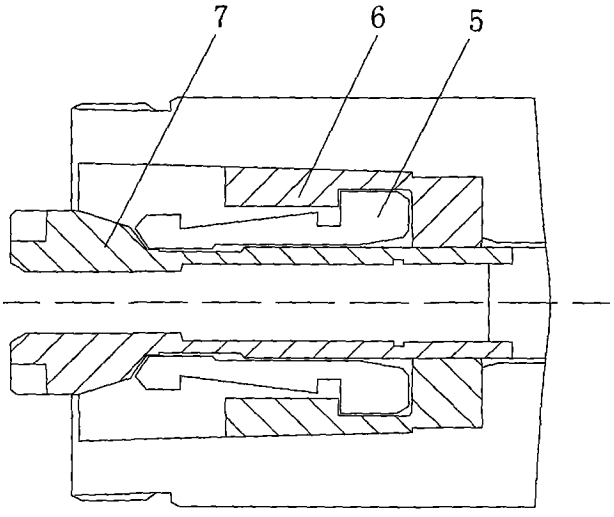


图 3