



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203236179 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 16

(21) 申请号 201320123902. 5

(22) 申请日 2013. 03. 19

(73) 专利权人 常州鹏鸣数控机械设备有限公司

地址 213011 江苏省常州市遥观镇剑湖村

(72) 发明人 吉保国

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司

公司 32200

代理人 张素卿

(51) Int. Cl.

B23K 37/053 (2006. 01)

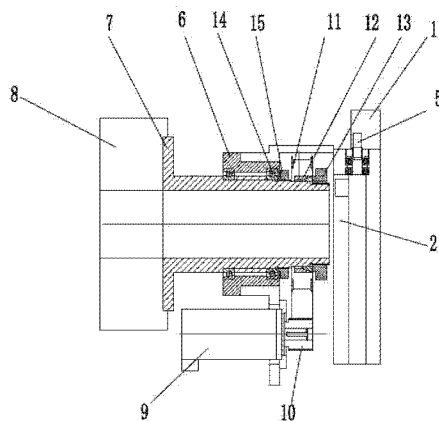
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种旋转割管卡盘

(57) 摘要

本实用新型提供一种旋转割管卡盘,包括固定安装板、移动滑板、轴承座、螺母座、卡盘升降丝杠、减速箱、减速箱输出轴、卡盘和伺服电机,固定安装板设有燕尾槽,和轴承座,卡盘升降丝杠通过轴承与轴承座装连,移动滑板的一个侧面通过与其固定的螺母座与固定安装板的卡盘升降丝杠传动连接,所述移动滑板的另一个侧面固定连接有由伺服电机驱动的减速箱,减速箱的输出轴固定连接卡盘。本实用新型的旋转割管卡盘解决了等离子、激光切割机在管材的切割中,切割头与管材的管壁之间的位置要不断调整的难题,使等离子、激光切割机得到更广泛的应用。



1. 一种旋转割管卡盘,其特征在于:包括固定安装板(1)、移动滑板(2)、轴承座(3)、螺母座(4)、卡盘升降丝杠(5)、减速箱(6)、减速箱输出轴(7)、卡盘(8)和伺服电机(9),固定安装板(1)设有燕尾槽(1-1)和轴承座(3),卡盘升降丝杠(5)通过轴承与轴承座(3)装连,移动滑板(2)的一个侧面通过与其固定的螺母座(4)与固定安装板(1)的卡盘升降丝杠(5)传动连接,所述移动滑板(2)的另一个侧面固定连接有由伺服电机(9)驱动的减速箱(6),减速箱(6)的输出轴(7)固定连接有卡盘(8)。

2. 根据权利要求1所述的旋转割管卡盘,其特征在于:所述减速箱(6)的输出轴(7)伸出减速箱(6)的部分与卡盘(8)装连,输出轴(7)的另一端通过涨紧套(12)与减速箱(6)的大同步轮(11)装连,所述输出轴(7)的内端设有螺纹连接的锁紧螺母(13),锁紧螺母(13)的内端面与涨紧套(12)的端面相抵。

3. 根据权利要求1所述的旋转割管卡盘,其特征在于:所述移动滑板(2)与固定安装板(1)滑动连接的燕尾槽(1-1)处还装有塞铁(16)。

4. 根据权利要求1所述的旋转割管卡盘,其特征在于:所述卡盘升降丝杠(5)的上端设有方形或六方形的调节杆。

一种旋转割管卡盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机用的工件夹具，特别是一种旋转割管卡盘。

背景技术

[0002] 工业领域中，卡盘对于旋转工件的加工用的很多，在使用等离子、激光切割机中，当切割管材时，不仅要求管材旋转，还要求由于管材直径的不同，在使用切割机时，切割头与管材的管壁之间的位置要不断调整，这些都给等离子、激光切割机切割管材提出了难题，使得等离子、激光切割机一直不能在管材的切割中得到广泛的应用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便使用等离子、激光切割机切割管材的旋转割管卡盘。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型的技术方案是：一种旋转割管卡盘，包括固定安装板、移动滑板、轴承座、螺母座、卡盘升降丝杠、减速箱、减速箱输出轴、卡盘和伺服电机，固定安装板设有燕尾槽和轴承座，卡盘升降丝杠通过轴承与轴承座装连，移动滑板的一个侧面通过与其固定的螺母座与固定安装板的卡盘升降丝杠传动连接，所述移动滑板的另一个侧面固定连接有由伺服电机驱动的减速箱，减速箱的输出轴固定连接有卡盘。

[0005] 所述减速箱的输出轴伸出减速箱的部分与卡盘装连，输出轴的另一端通过涨紧套与减速箱的大同步轮装连，所述输出轴的内端设有螺纹连接的锁紧螺母，锁紧螺母的内端面与涨紧套的端面相抵。

[0006] 所述移动滑板与固定安装板滑动连接的燕尾槽处还装有塞铁。

[0007] 所述卡盘升降丝杠的上端设有方形或六方形的调节杆。

[0008] 采用上述结构后，由于包括固定安装板、移动滑板、轴承座、螺母座、卡盘升降丝杠、减速箱、减速箱输出轴、卡盘和伺服电机，固定安装板设有燕尾槽和轴承座，卡盘升降丝杠通过轴承与轴承座装连，移动滑板的一个侧面通过与其固定的螺母座与固定安装板的卡盘升降丝杠传动连接，所述移动滑板的另一个侧面固定连接有由伺服电机驱动的减速箱，减速箱的输出轴固定连接有卡盘。因此当卡盘卡住管件后，工件可以在伺服电机驱动下随卡盘转动，由于切割头的行程有限，对于直径大、小不同的管件需要调整切割头与管材的管壁之间的位置，只要利用工具拧动卡盘升降丝杠上的调节杆，移动滑板就会带动卡盘在固定安装板上移动达到所需要的位置，满足切割的要求，解决了等离子、激光切割机在管材的切割中，切割头与管材的管壁之间的位置要不断调整的难题，使等离子、激光切割机得到更广泛的应用。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0010] 图 2 是图 1 中固定安装板与移动滑板部分的俯视图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图给出的实施例对本实用新型作进一步详细的说明。

[0012] 参见图 1、2 所示,一种旋转割管卡盘,包括固定安装板 1、移动滑板 2、轴承座 3、螺母座 4、卡盘升降丝杠 5、减速箱 6、减速箱输出轴 7、卡盘 8 和伺服电机 9,固定安装板 1 设有燕尾槽 1-1 和轴承座 3,卡盘升降丝杠 5 通过轴承与轴承座 3 装连,移动滑板 2 的一个侧面通过与其固定的螺母座 4 与固定安装板 1 的卡盘升降丝杠 5 传动连接,所述移动滑板 2 的另一个侧面固定连接有由伺服电机 9 驱动的减速箱 6,减速箱 6 的输出轴 7 固定连接有卡盘 8。

[0013] 为了卡盘转动平稳,所述减速箱 6 的输出轴 7 伸出减速箱 6 的部分与卡盘 8 装连,输出轴 7 的另一端通过涨紧套 12 与减速箱 6 的大同步轮 11 装连,所述输出轴 7 的内端设有螺纹连接的锁紧螺母 13,锁紧螺母 13 的内端面与涨紧套 12 的端面相抵。

[0014] 为了使卡盘随移动滑板 2 上下运动平稳,所述移动滑板 2 与固定安装板 1 滑动连接的燕尾槽 1-1 处还装有塞铁 16。

[0015] 为了方便操作卡盘升降丝杠 5 的转动,所述卡盘升降丝杠 5 的上端设有方形或六方形的调节杆。

[0016] 本实用新型在使用中,包括固定安装板 1、移动滑板 2、轴承座 3、螺母座 4、卡盘升降丝杠 5、减速箱 6、减速箱输出轴 7、卡盘 8 和伺服电机 9,固定安装板 1 设有燕尾槽 1-1 和轴承座 3,卡盘升降丝杠 5 通过轴承与轴承座 3 装连,移动滑板 2 的一个侧面通过与其固定的螺母座 4 与固定安装板 1 的卡盘升降丝杠 5 传动连接,所述移动滑板 2 的另一个侧面固定连接有由伺服电机 9 驱动的减速箱 6,减速箱 6 的输出轴 7 固定连接有卡盘 8,因此当卡盘 8 卡住管件后,管件可以在伺服电机 9 驱动下随卡盘 8 转动,当需要调整切割头与管材的管壁之间的位置时,只要利用工具拧动卡盘升降丝杠 5 上的调节杆,移动滑板 2 就会带动卡盘 8 在固定安装板 1 上移动达到所需要的位置,满足切割的要求,解决了等离子、激光切割机在管材的切割中,切割头与管材的管壁之间的位置要不断调整的难题,使等离子、激光切割机得到更广泛的应用。

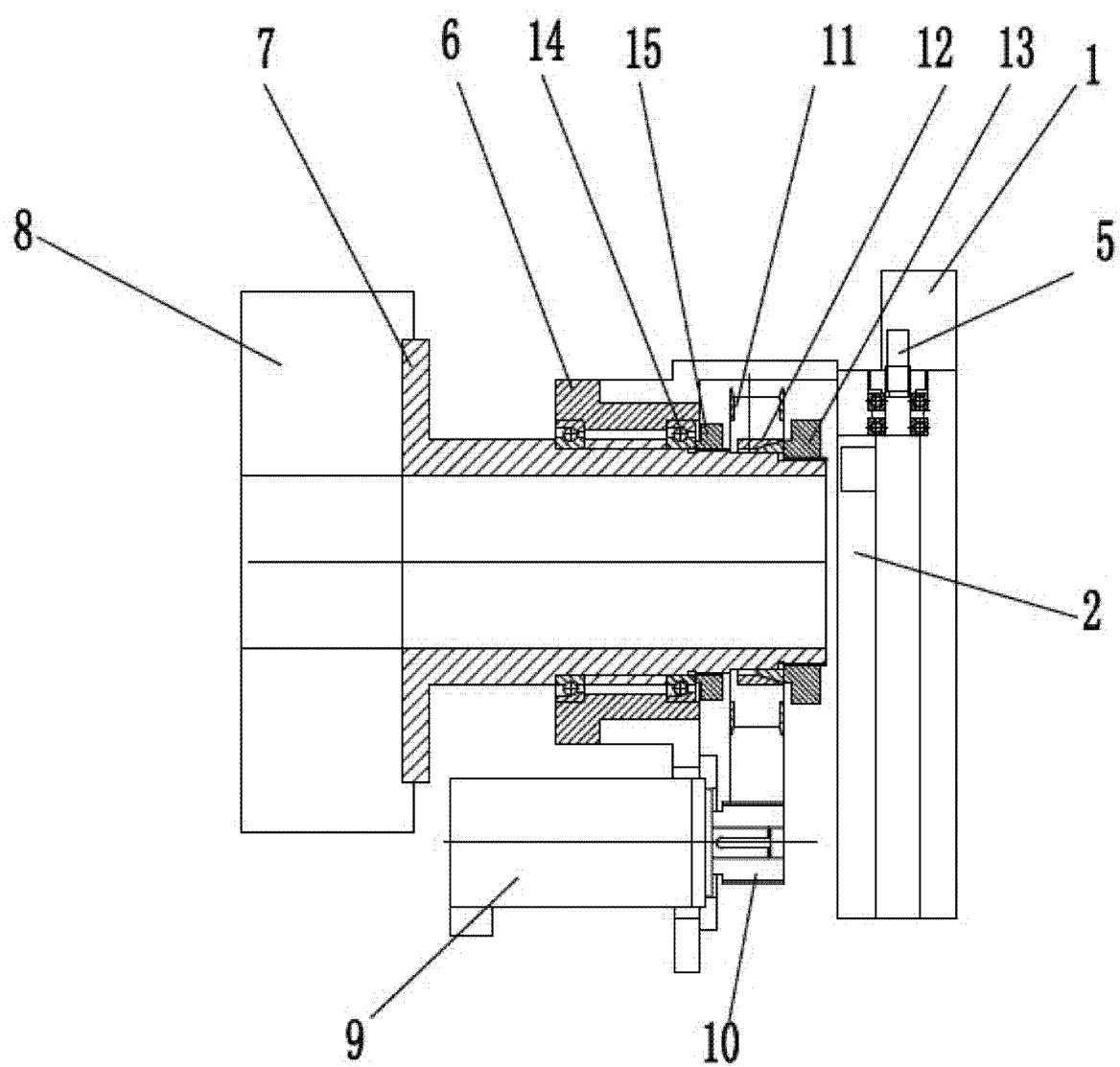


图 1

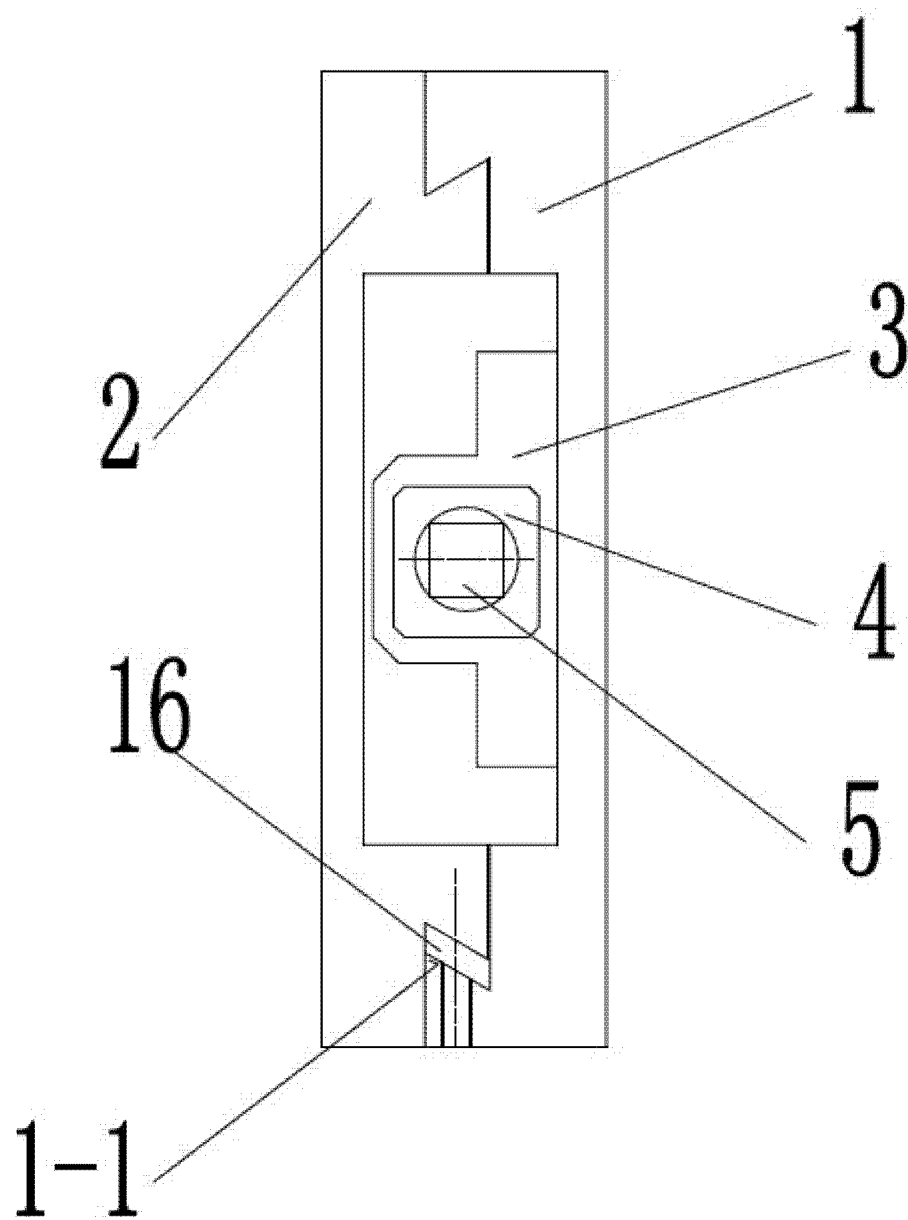


图 2