



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102019435 A

(43) 申请公布日 2011. 04. 20

(21) 申请号 200910171979. 8

(22) 申请日 2009. 09. 17

(71) 申请人 陈洁如

地址 221100 江苏省铜山县棠张镇棠张马路
190 号

(72) 发明人 陈洁如

(51) Int. Cl.

B23B 3/06 (2006. 01)

B23B 31/24 (2006. 01)

B23B 31/30 (2006. 01)

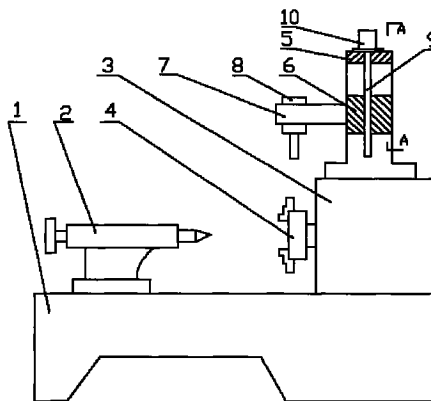
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种新型自动夹紧放松卡盘功能的卧式车床

(57) 摘要

一种新型自动夹紧放松卡盘功能的卧式车床,是按卧式车床的装配工艺,将床身、尾架、床头箱、卡盘装配成标准的普通卧式车床,将门式立柱用螺栓固定安装在床头箱上面,将滑块安装在门式立柱的开档中间,将悬臂以适当的方式与滑块固定连接,将气动扳手以适当的方式安装固定在悬臂上面,将气动马达安装固定在门式立柱的顶部,将丝杠的上端与气动马达的输出轴以适当的方式固定连接,另外一端通过螺纹配合的方式与滑块连接。



1. 一种新型自动夹紧放松卡盘功能的卧式车床，其特征是：将门式立柱 (5) 用螺栓固定安装在床头箱 (3) 上面，滑块 (6) 安装在门式立柱 (5) 的开档中间，悬臂 (7) 以适当的方式与滑块 (6) 固定连接，气动扳手 (8) 以适当的方式安装固定在悬臂 (7) 上面，气动马达 (10) 安装固定在门式立柱 (5) 的顶部，将丝杠 (9) 的上端与气动马达 (10) 的输出轴以适当的方式固定连接。

一种新型自动夹紧放松卡盘功能的卧式车床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种卧式车床，特别是一种新型自动夹紧放松卡盘功能的卧式车床，属于金属切削机床技术领域。

背景技术

[0002] 卧式车床是机械工厂中量大面广的一种机床，目前，在卧式车床的功能结构中，其中卡盘在夹紧或松开工件时，一般采用手动的工作方式，所以，存在工作效率较为低下的缺陷，为了克服这种缺陷，在一些卧式机床产品中，将卡盘设计制造成机动形式的卡盘，对与提高卧式车床的工作效率起到一定的作用，但是，这种具有机动功能结构卡盘的车床，虽然可以一定程度上提高机床的工作效率，但是，存在结构较为复杂，容易出现故障的缺陷，同时，这种的机床，由于机动卡盘的传动机构将主轴的通孔堵死，只能加工盘类、短轴类的工件，对于较长的圆柱形工件不适应，此外，这种具有机动卡盘结构的车床，还存在通用性较差的缺陷。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于：提供一种新型自动夹紧放松卡盘功能的卧式车床，这种卧式车床不但能够克服现有的普通卧式车床所存在的生产效率较低的缺陷，同时，也能够克服具有机动卡盘卧式车床所存在的，结构复杂、容易出现故障、不适应圆柱形工件、通用性较差的缺陷。

[0004] 本发明实现上述目的所采用的技术方案是：按卧式车床的装配工艺，将床身、尾架、床头箱、卡盘装配成标准的普通卧式车床，将门式立柱用螺栓固定安装在床头箱上面，将滑块安装在门式立柱的开档中间，将悬臂以适当的方式与滑块固定连接，将气动扳手以适当的方式安装固定在悬臂上面，将气动马达安装固定在门式立柱的顶部，将丝杠的上端与气动马达的输出轴以适当的方式固定连接，另外一端通过螺纹配合的方式与滑块连接。

[0005] 有益效果：根据不同的卡盘直径，用气动马达通过丝杠将滑块调节到需要的高度，从而使气动扳手距离卡盘有一定的高度，将气动扳手的内六角部分对正卡盘上的调节丝杠，再次开动气动马达下降到一定的高度，此时，开动气动扳手，按照一定的旋向，即可以将卡盘夹紧或松开，克服了现有的普通卧式车床所存在的生产效率较低的缺陷；同时，也能够克服具有机动卡盘卧式车床所存在的：结构复杂，容易出现故障，不适应圆柱形工件，通用性较差的缺陷，具有生产效率高，结构简单，通用性较强的优点。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本发明的结构作进一步说明。

[0007] 附图是本发明的结构原理图。

[0008] 图中所示：1 床身；2、尾架；3、床头箱；4、卡盘；5、门式立柱；6、滑块；7、悬臂；8、气动扳手；9、丝杠；10、气动马达。

具体实施方式

[0009] 按卧式车床的装配工艺，将床身(1)、尾架(2)、床头箱(3)、卡盘(4)装配成标准的普通卧式车床，将门式立柱(5)用螺栓固定安装在床头箱(3)上面，将滑块(6)安装在门式立柱(5)的开档中间，将悬臂(7)以适当的方式与滑块(6)固定连接，将气动扳手(8)以适当的方式安装固定在悬臂(7)上面，将气动马达(10)安装固定在门式立柱(5)的顶部，将丝杠(9)的上端与气动马达(10)的输出轴以适当的方式固定连接，另外一端通过螺纹配合的方式与滑块(6)连接。

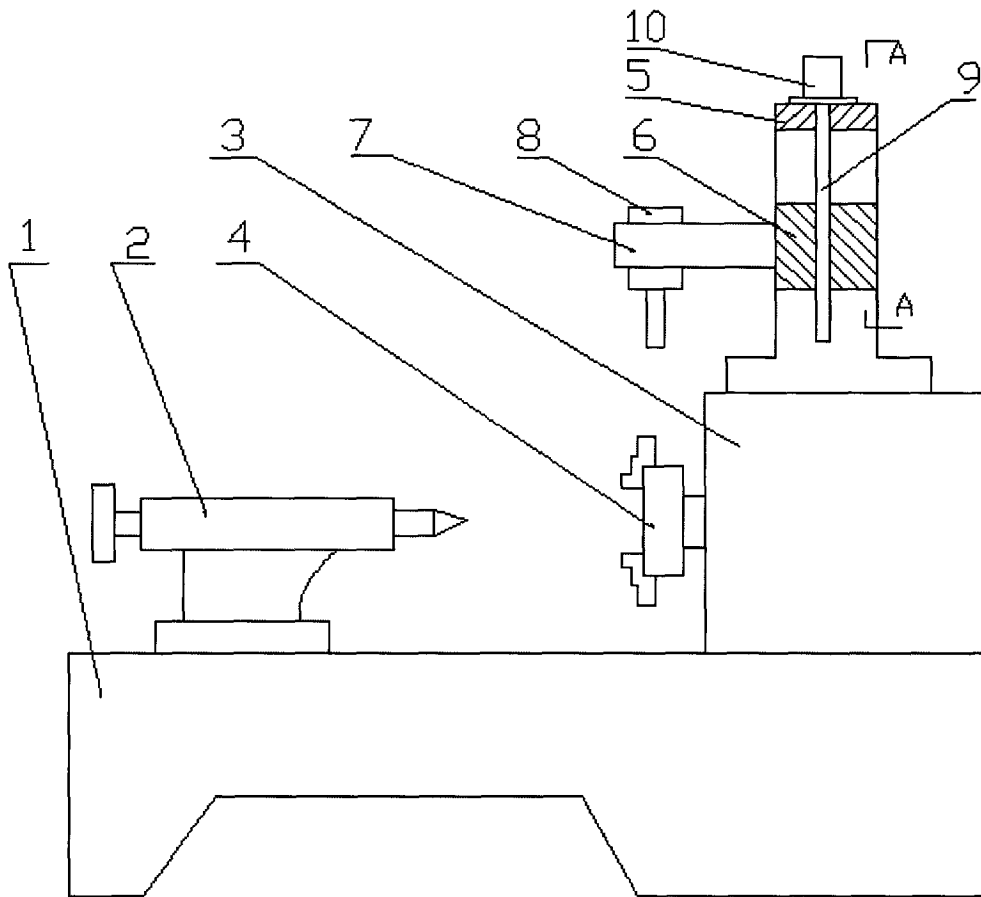


图 1