(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 207058171 U
(45)授权公告日 2018.03.02

(21)申请号 201720671858.X

(22)申请日 2017.06.09

(73)专利权人 扬州扬子江宝云缸套有限公司
地址 225119 江苏省扬州市北郊公道镇人民西路

(72)发明人 池宝明 赵军

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 谈杰

(51)Int.Cl.
B23Q 5/40(2006.01)
B23Q 1/01(2006.01)

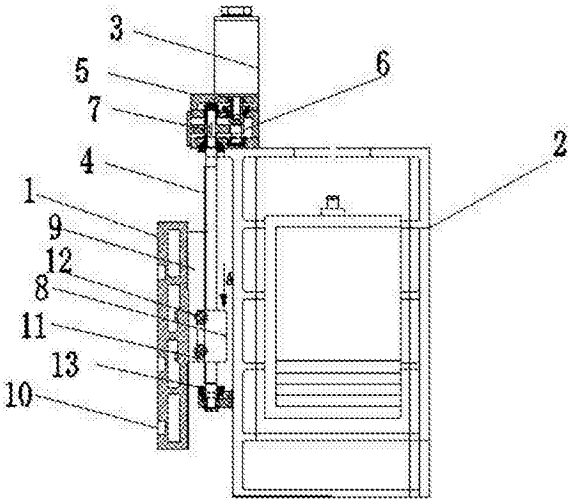
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种开档铣专机的立柱调整机构

(57)摘要

本实用新型公开一种开档铣专机的立柱调整机构，包括托板和立柱框架，立柱框架上方设置有主动轴、丝杆和传动箱，主动轴下端安装有主动齿轮，主动齿轮位于所述传动箱内部，丝杆一端设置在传动箱内部，另一端安装在立柱框架外侧，丝杆上方安装有传动齿轮，下方安装有固定套，传动齿轮与主动齿轮啮合，且传动齿轮位于所述传动箱内部，固定套与托板内侧连接，本实用新型解决了现有技术中加工设备操作难度大，高度调节不方便的技术问题。



CN 207058171 U

1.一种开档铣专机的立柱调整机构，其特征在于，包括托板和立柱框架，所述立柱框架上方设置有主动轴、丝杆和传动箱，所述主动轴下端安装有主动齿轮，所述主动齿轮位于所述传动箱内部，所述丝杆一端设置在传动箱内部，另一端安装在立柱框架外侧，所述丝杆上方安装有传动齿轮，下方安装有固定套，所述传动齿轮与所述主动齿轮啮合，且传动齿轮位于所述传动箱内部，所述固定套与所述托板内侧连接。

2.根据权利要求1所述的一种开档铣专机的立柱调整机构，其特征在于，所述丝杆下方与所述固定套螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种开档铣专机的立柱调整机构，其特征在于，它还包括固定板，所述固定板设置在固定套与所述托板之间，且固定板与托板通过螺栓固定，所述固定板外侧开设有固定槽，且固定板上设置有锁紧螺栓，所述锁紧螺栓与固定槽相对应，所述固定套设置在固定槽内。

4.根据权利要求3所述的一种开档铣专机的立柱调整机构，其特征在于，它还包括限位套，所述限位套安装在丝杆末端。

5.根据权利要求4所述的一种开档铣专机的立柱调整机构，其特征在于，所述托板开设有多个安装孔。

一种开档铣专机的立柱调整机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缸体加工装置技术领域，尤其涉及一种开档铣专机的立柱调整机构。

背景技术

[0002] 在机械加工行业中，夹具是产品质量的重要因素，是生产效率的决定因素，是加工安全的保障，由于产品毛坯定位尺寸不稳定造成的质量问题时有发生；传统的加工设备操作难度大，而且很难根据需要调节加工的高度，不够灵活，影响加工的效率，而且重量大，易造成工伤事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种开档铣专机的立柱调整机构，解决了现有技术中加工设备操作难度大，高度调节不方便的技术问题。

[0004] 一种开档铣专机的立柱调整机构，包括托板和立柱框架，所述立柱框架上方设置有主动轴、丝杆和传动箱，所述主动轴下端安装有主动齿轮，所述主动齿轮位于所述传动箱内部，所述丝杆一端设置在传动箱内部，另一端安装在立柱框架外侧，所述丝杆上方安装有传动齿轮，下方安装有固定套，所述传动齿轮与所述主动齿轮啮合，且传动齿轮位于所述传动箱内部，所述固定套与所述托板内侧连接。

[0005] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还可以做如下改进：

[0006] 进一步地，所述丝杆下方与所述固定套螺纹连接，采用本步的有益效果是通过固定套与丝杆的螺纹连接，这样丝杆转动时，就能够带动托板上下运动。

[0007] 进一步地，它还包括固定板，所述固定板设置在固定套与所述托板之间，且固定板与托板通过螺栓固定，所述固定板外侧开设有固定槽，且固定板上设置有锁紧螺栓，所述锁紧螺栓与固定槽相对应，所述固定套设置在固定槽内；采用本步的有益效果是通过固定板能够方便安装和拆卸，这样保证结构的稳定性。

[0008] 进一步地，它还包括限位套，所述限位套安装在丝杆末端，采用本步的有益效果是通过限位套，限定托板的高度，防止托板触碰到地面。

[0009] 进一步地，所述托板开设有多个安装孔。

[0010] 本实用新型的有益效果：

[0011] 本实用新型为一种立柱调整机构，用于调整整体加工装置的高度，通过调整托板的高度，实现调节，在实际操作时，可以将加工的剩余部件固定在托板上；本实用新型利用丝杆传动，实现将主动轴的转动转化为托板上下运动，从而位置的调节；本实用新型结构简单，操作方便，且便于维护安装。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对

具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型具体实施例所述的一种开档铣专机的立柱调整机构的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型具体实施例所述的一种开档铣专机的立柱调整机构的局部A向视图；

[0015] 附图标记：

[0016] 1-托板；2-立柱框架；3-主动轴；4-丝杆；5-传动箱；6-主动齿轮；7-传动齿轮；8-固定套；9-固定板；10-安装孔；11-固定槽；12-锁紧螺栓；13-限位套。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1-2所示，本实用新型所提供的一种开档铣专机的立柱调整机构，包括托板1和立柱框架2，所述立柱框架2上方设置有主动轴3、丝杆4和传动箱5，所述主动轴3下端安装有主动齿轮6，所述主动齿轮6位于所述传动箱5内部，所述丝杆4一端设置在传动箱5内部，另一端安装在立柱框架2外侧，所述丝杆4上方安装有传动齿轮7，下方安装有固定套8，所述传动齿轮7与所述主动齿轮6啮合，且传动齿轮7位于所述传动箱5内部，所述固定套8与所述托板1内侧连接，在实际实用时，在主动轴3的端部安装动力机构，主动轴3转动，带动丝杆4转动，从而实现固定套8上下运动，从而实现托板1上下运动。

[0019] 其中，所述丝杆4下方与所述固定套8螺纹连接，通过固定套8与丝杆4的螺纹连接，这样丝杆转动时，就能够带动托板上下运动。

[0020] 其中，它还包括固定板9，所述固定板9设置在固定套8与所述托板1之间，且固定板9与托板1通过螺栓固定，所述固定板9外侧开设有固定槽11，且固定板9上设置有锁紧螺栓12，所述锁紧螺栓12与固定槽11相对应，所述固定套8设置在固定槽11内，通过固定板9能够方便安装和拆卸，这样保证结构的稳定性，固定套8设置在固定槽11内部，通过锁紧螺栓12可以将固定套锁紧。

[0021] 其中，它还包括限位套13，所述限位套13安装在立柱框架2下方且位于所述托板1下方，通过限位套13，限定托板1的高度，防止托板1触碰到地面，所述托板1开设有多个安装孔10。

[0022] 最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

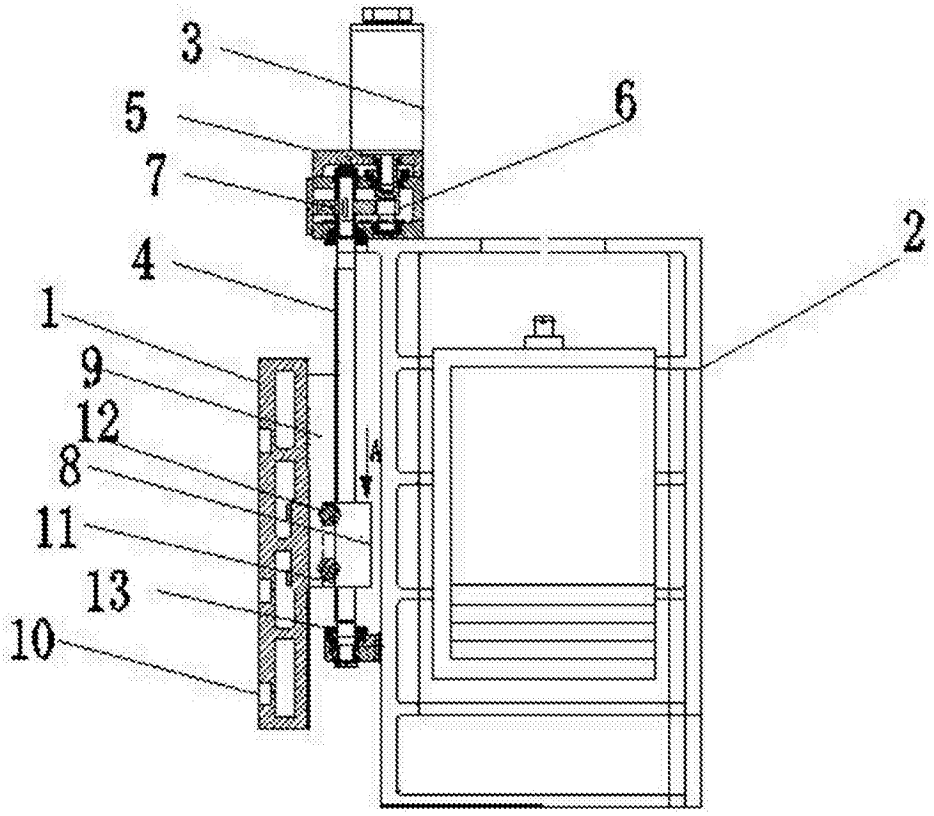


图1

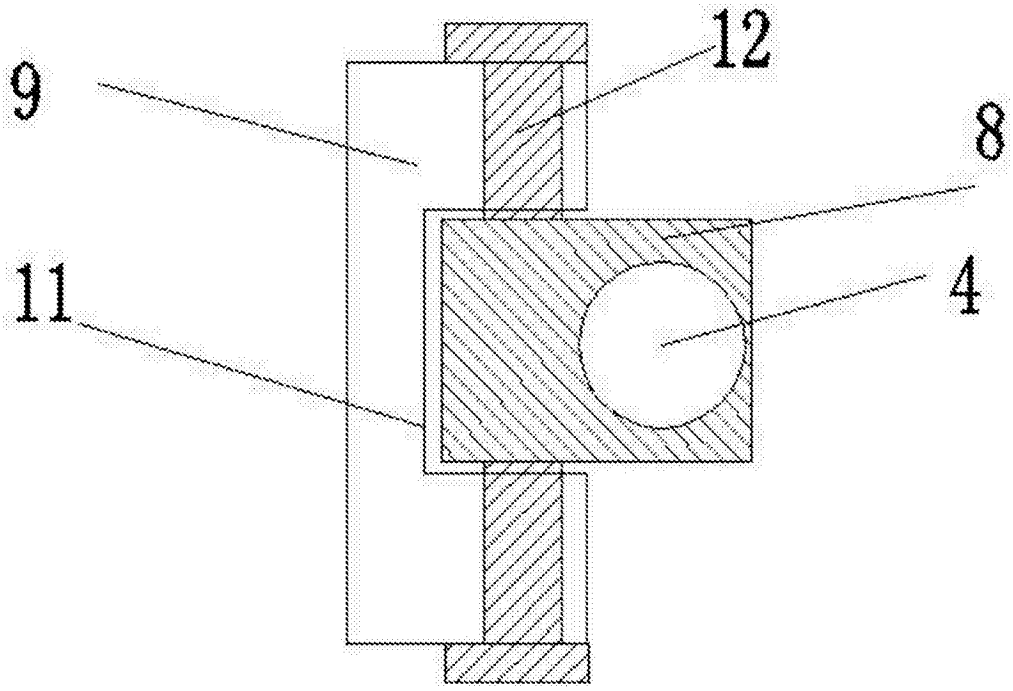


图2