(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 207171505 U
(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201721097736.0

(22)申请日 2017.08.30

(73)专利权人 昆山瑞钧机械科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇苏杭路88号

(72)发明人 王树钧

(51)Int.Cl.
B23Q 1/25(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

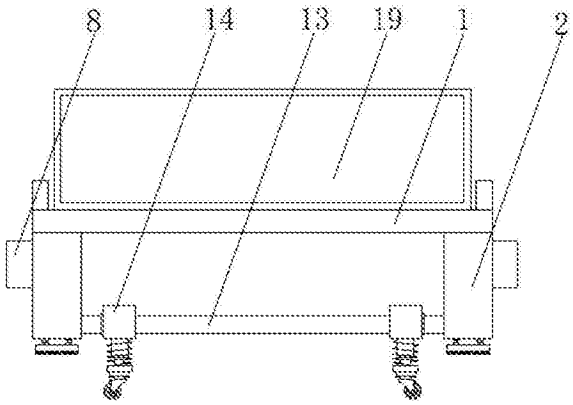
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种整体可移动的切割机床

(57)摘要

本实用新型公开了一种整体可移动的切割机床，涉及切割机床技术领域。该整体可移动的切割机床，包括横板横板的底部两侧均固定安装有升降筒，升降筒的内腔中心转动连接有螺纹杆，螺纹杆的表面上螺纹套接有螺纹块，且螺纹块的边缘与升降筒的内壁滑动接触，螺纹杆的表面上且位于螺纹块的上防在固定安装有第一皮带轮，螺纹块的底部且位于螺纹杆的两侧固定安装有升降杆，且升降杆的底端贯穿升降筒的底板并延伸至升降筒的下方，升降筒的底端固定安装有支撑板。该整体可移动的切割机床转动电机通过皮带等元件带动螺纹杆转动，从而带动升降杆和支撑板上讲，这样就可以调节装置的固定和移动，方便装置的使用，减少搬运的工作量。



CN 207171505 U

1.一种整体可移动的切割机床，包括横板(1)，其特征在于：所述横板(1)的底部两侧均固定安装有升降筒(2)，所述升降筒(2)的顶板和底板之间转动连接有螺纹杆(3)，所述螺纹杆(3)的表面上螺纹套接有螺纹块(4)，且螺纹块(4)的边缘与升降筒(2)的内壁滑动接触，所述螺纹杆(3)的表面上且位于螺纹块(4)的上方在固定安装有第一皮带轮(5)，所述螺纹块(4)的底部且位于螺纹杆(3)的两侧固定安装有升降杆(6)，且升降杆(6)的底端贯穿升降筒(2)的底板并延伸至升降筒(2)的下方，所述升降筒(2)的底端固定安装有支撑板(7)，所述升降筒(2)的侧壁固定安装有电机箱(8)，所述电机箱(8)的内部固定安装有转动电机(9)，所述转动电机(9)的输出轴上固定安装有第二皮带轮(10)，且第二皮带轮(10)通过皮带(11)与第一皮带轮(5)传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种整体可移动的切割机床，其特征在于：所述支撑板的下表面固定安装有橡胶板(12)。

3.根据权利要求1所述的一种整体可移动的切割机床，其特征在于：所述升降筒(2)的内侧固定安装有横杆(13)，且横杆(13)的表面上固定套接有固定块(14)，所述固定块(14)的底端固定安装有伸缩套管(15)，所述伸缩套管(15)的底端固定安装有升降板(16)，所述伸缩套管(15)的表面上且位于固定块(14)的底端和升降板(16)的上表面之间套接有弹簧(17)，所述升降板(16)的底部固定安装有万向轮(18)。

4.根据权利要求1所述的一种整体可移动的切割机床，其特征在于：所述横板(1)的上表面固定安装有切割机床本体(19)。

一种整体可移动的切割机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机床技术领域，具体为一种整体可移动的切割机床。

背景技术

[0002] 机床是指制造机器的机器，亦称工作母机或工具机，习惯上简称机床。一般分为金属切削机床、锻压机床和木工机床等，现代机械制造中加工机械零件的方法很多：除切削加工外，还有铸造、锻造、焊接、冲压、挤压等，但凡属精度要求较高和表面粗糙度要求较细的零件，一般都需在机床上用切削的方法进行最终加工。机床在国民经济现代化的建设中起着重大作用；车床是主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床，在车床上还可用钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和滚花工具等进行相应的加工。车床主要用于加工轴、盘、套和其他具有回转表面的工件，是机械制造和修配工厂中使用最广的一类机床，机床附件的种类有很多，包括柔性风琴式防护罩(皮老虎)、刀具刀片、钢板不锈钢导轨护罩、伸缩式丝杠护罩、卷帘防护罩、防护裙帘、防尘折布、钢制拖链、工程塑料拖链、机床工作灯、机床垫铁、JR-2型矩形金属软管、DGT导管防护套、可调塑料冷却管、吸尘管、通风管、防爆管、行程槽板、撞块、排屑机、偏摆仪、平台、花岗石平板、铸铁平板及各种操作件等。

[0003] 现有的切割机床往往不带有移动装置，有的带有移动装置，但移动装置的固定性较差；这样就导致装置可以移动，但工作时会导致装置放置不稳定的问题，还有的装置可以移动，但移动的过程中会产生大量震动，这样可能损坏机床，减少机床使用寿命。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种整体可移动的切割机床，解决了现有装置移动不方便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种整体可移动的切割机床，包括横板所述横板的底部两侧均固定安装有升降筒，所述升降筒的内腔中心转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面上螺纹套接有螺纹块，且螺纹块的边缘与升降筒的内壁滑动接触，所述螺纹杆的表面上且位于螺纹块的上防在固定安装有第一皮带轮，所述螺纹块的底部且位于螺纹杆的两侧固定安装有升降杆，且升降杆的底端贯穿升降筒的底板并延伸至升降筒的下方，所述升降筒的底端固定安装有支撑板，所述升降筒的侧壁固定安装有电机箱，所述电机箱的内部固定安装有转动电机，所述转动电机的输出轴上固定安装有第二皮带轮，且第二皮带轮通过皮带与第一皮带轮传动链接。

[0008] 优选的，所述支撑板的下表面固定安装有橡胶板。

[0009] 优选的，所述升降筒的内侧固定安装有横杆，且横杆的表面上固定套接有固定块，所述固定块的底端固定安装有伸缩套管，所述伸缩套管的底端固定安装有升降板，所述伸缩套管的表面上且位于固定块的底端和升降板的上表面之间套接有弹簧，所述升降板的底

部固定安装有万向轮。

[0010] 优选的，所述横板的上表面固定安装有切割机床本体。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种整体可移动的切割机床。具备以下有益效果：

[0013] (1)、该整体可移动的切割机床，通过螺纹块，螺纹杆和转动电机等元件的配合使用达到了方便移动和固定目的。转动电机通过皮带等元件带动螺纹杆转动，从而带动升降杆和支撑板上讲，这样就可以调节装置的固定和移动，方便装置的使用，减少搬运的工作量。

[0014] (2)、该整体可移动的切割机床，通过弹簧、伸缩套管和升降板等元件达到了减震的目的。通过再升降板和固定块之间安装了弹簧，弹簧在移动时产生的震动会被弹簧吸收，这样就保护了装置，防止装置损坏，增级了使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视图；

[0016] 图2为本实用新型升降筒的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型万向轮的结构示意图。

[0018] 图中：1横板、2升降筒、3螺纹杆、4螺纹块、5第一皮带轮、6升降杆、 7支撑板、8电机箱、9转动电机、10第二皮带轮、11皮带、12橡胶板、13 横杆、14固定块、15伸缩套管、16升降板、17弹簧、18万向轮、19切割机床本体。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种整体可移动的切割机床，包括横板1，横板1的底部两侧均固定安装有升降筒2，升降筒2的内腔中心转动连接有螺纹杆3，螺纹杆3的表面上螺纹套接有螺纹块4，且螺纹块 4的边缘与升降筒2的内壁滑动接触，螺纹杆3的表面上且位于螺纹块4的上防在固定安装有第一皮带轮5，螺纹块4的底部且位于螺纹杆3的两侧固定安装有升降杆6，且升降杆6的底端贯穿升降筒2的底板并延伸至升降筒2的下方，升降筒2的底端固定安装有支撑板7，升降筒2的侧壁固定安装有电机箱8，电机箱8的内部固定安装有转动电机9，转动电机9的输出轴上固定安装有第二皮带轮10，且第二皮带轮10通过皮带11与第一皮带轮5传动链接，支撑板的下表面固定安装有橡胶板12，升降筒2的内侧固定安装有横杆13，且横杆13的表面上固定套接有固定块14，固定块14的底端固定安装有伸缩套管15，伸缩套管15的底端固定安装有升降板16，伸缩套管15的表面上且位于固定块14的底端和升降板16的上表面之间套接有弹簧17，升降板16的底部固定安祖行有万向轮18，横板1的上表面固定安装有切割机床本体19；转动电机9通过皮带11等元件带动螺纹杆转3动，从而带动升降杆6和支撑板7上讲，这样就可以调节装置的固定和移动，方便装置的使用，减少搬运的工作量。

[0021] 工作时，当装置需要移动时，打开转动电机9，转动电机9通过第一皮带轮5和第二皮带轮10带动螺纹杆3转动，螺纹杆3转动带动螺纹块4上升，螺纹块4上升带动个升降杆6和支撑板7向上移动，这样万向轮18就与底面接触，此时可轻易推动装置。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

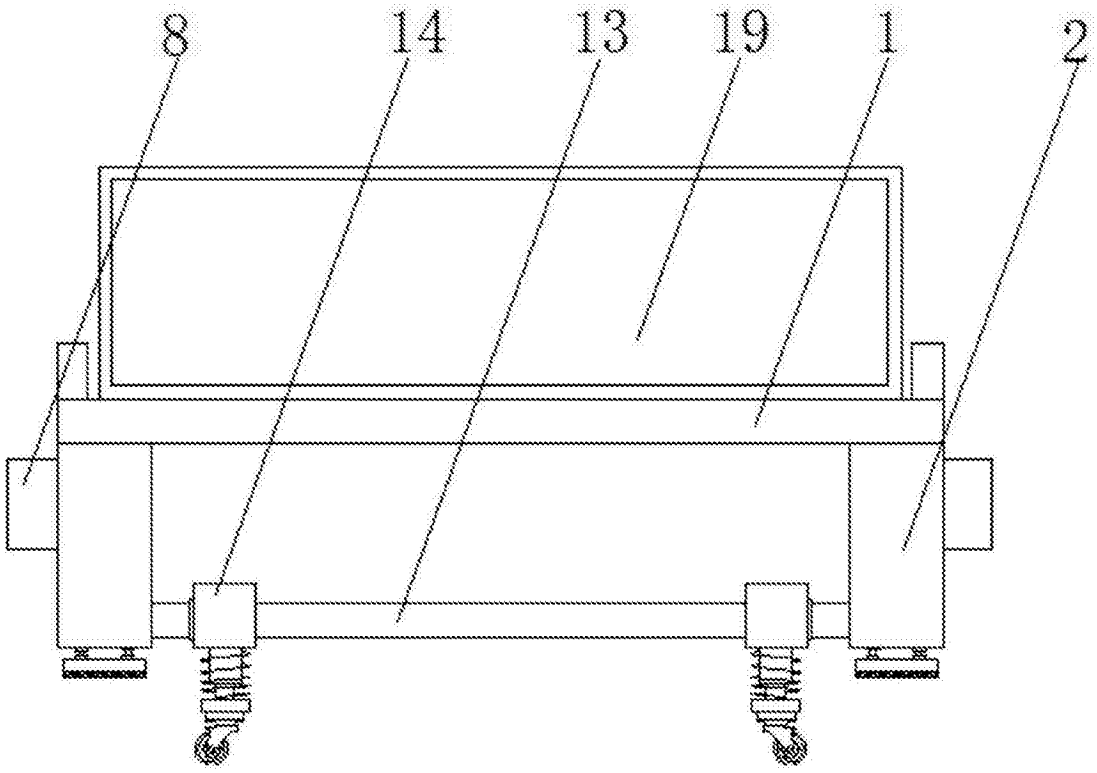


图1

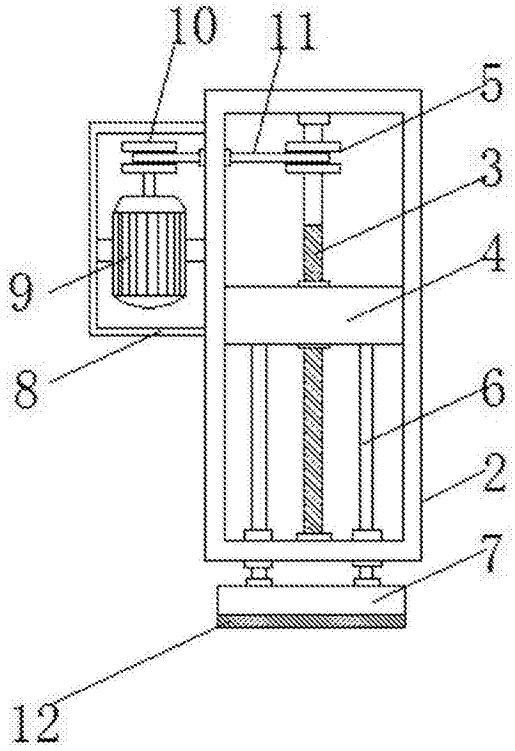


图2

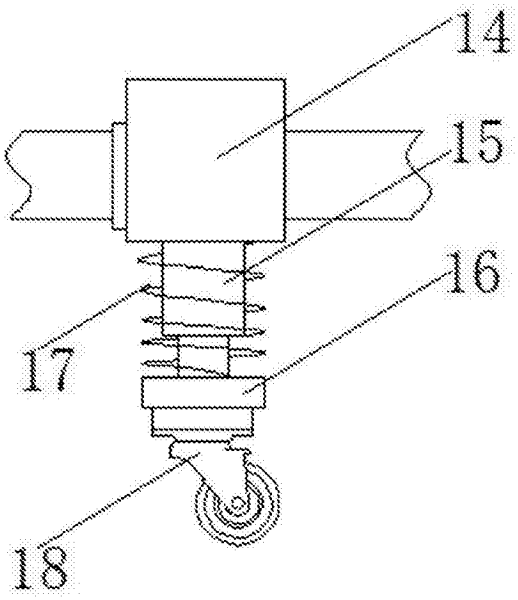


图3