



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107030488 A

(43)申请公布日 2017.08.11

(21)申请号 201710324129.1

(22)申请日 2017.05.10

(71)申请人 巢湖市聚源机械有限公司

地址 238000 安徽省巢湖市经济技术开发区  
金山路西侧

(72)发明人 陈宏兴

(51)Int.Cl.

B23Q 1/01(2006.01)

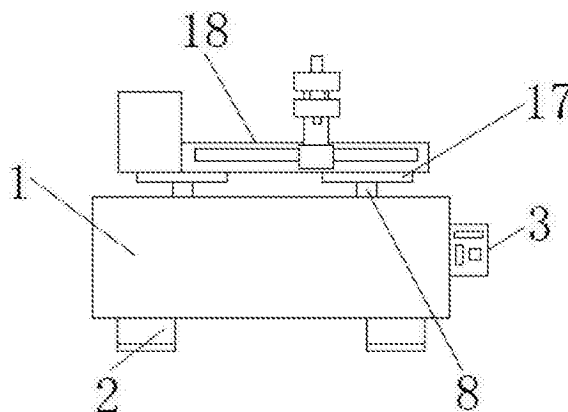
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种高度可调节的机床身

## (57)摘要

本发明公开了一种高度可调节的机床身,包括操作箱,所述操作箱底部的前侧和后侧均固定连接有两个支撑腿,所述操作箱的右侧固定连接控制器,所述操作箱内腔的两侧均固定连接滑轨,两个所述滑轨的顶部均固定连接有限位块,两个所述滑轨的内侧均设置有滑块,且两个滑块的外侧分别与两个滑轨的内壁滑动连接。本发明通过设置操作箱、支撑腿、控制器、滑轨、限位块、滑块、支撑板、螺管、螺杆、连接板、连接柱、连接杆、底座、正反电机、转轮、固定柱和承载板的相互配合,解决了现有的机床不具有调节高度的问题,避免了在使用者操作时不能根据使用者的身高对机床进行调节高度的状况,从而方便了使用者的使用。



1. 一种高度可调节的机床身,包括操作箱(1),其特征在于:所述操作箱(1)底部的前侧和后侧均固定连接有两个支撑腿(2),所述操作箱(1)的右侧固定连接控制器(3),所述操作箱(1)内腔的两侧均固定连接滑轨(4),两个所述滑轨(4)的顶部均固定连接有限位块(5),两个所述滑轨(4)的内侧均设置有滑块(6),且两个滑块(6)的外侧分别与两个滑轨(4)的内壁滑动连接,两个所述滑块(6)之间设置有支撑板(7),所述操作箱(1)的内腔设置有两个螺管(8),且两个螺管(8)的表面均与支撑板(7)的内腔套接,两个所述螺管(8)的顶部贯穿至操作箱(1)的顶部和承载板(17)固定连接,所述承载板(17)的顶部固定连接有机床本体(18),所述螺管(8)的内腔螺纹连接有螺杆(9),所述螺杆(9)的底部贯穿至螺管(8)的底部和连接板(10)固定连接,所述连接板(10)的底部固定连接连接柱(11),所述连接柱(11)的表面套接有连接杆(12),所述操作箱(1)内腔的底部设置有两个底座(13),所述底座(13)的顶部固定连接正反电机(14),所述正反电机(14)的输出端固定连接转轮(15),所述转轮(15)的顶部固定连接固定柱(16),所述固定柱(16)的表面和连接杆(12)远离连接柱(11)的一端套接,所述电机(14)和控制器(3)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高度可调节的机床身,其特征在于:两个所述承载板(17)呈对称设置,且两个承载板(17)的大小相同。

3. 根据权利要求1所述的一种高度可调节的机床身,其特征在于:所述限位块(5)的底部设置有减震垫,减震垫的顶部和限位块(5)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高度可调节的机床身,其特征在于:所述底座(13)两侧的底部均固定连接定位块,定位块的顶部设置有螺栓,螺栓的螺纹端贯穿至定位块的底部和操作箱(1)内腔的底部螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高度可调节的机床身,其特征在于:所述支撑腿(2)的底部设置有防滑垫,防滑垫的顶部和支撑腿(2)的底部固定连接。

## 一种高度可调节的机床身

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机床技术领域,具体为一种高度可调节的机床身。

### 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。

[0003] 现有的机床大多需要人工进行操作,由于使用者之间的身高不同,因此在操控机床时使用者需要的高度也不同,但现有的机床不具有调节高度的功能,在使用者操作时不能根据使用者的身高对机床的高度进行调节,从而不方便使用者的使用。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种高度可调节的机床身,具备可调节机床高度的优点,解决了现有的机床不具有调节高度功能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高度可调节的机床身,包括操作箱,所述操作箱底部的前侧和后侧均固定连接有两个支撑腿,所述操作箱的右侧固定连接控制器,所述操作箱内腔的两侧均固定连接滑轨,两个所述滑轨的顶部均固定连接有限位块,两个所述滑轨的内侧均设置有滑块,且两个滑块的外侧分别与两个滑轨的内壁滑动连接,两个所述滑块之间设置有支撑板,所述操作箱的内腔设置有两个螺管,且两个螺管的表面均与支撑板的内腔套接,两个所述螺管的顶部贯穿至操作箱的顶部和承载板固定连接,所述承载板的顶部固定连接有机床本体,所述螺管的内腔螺纹连接有螺杆,所述螺杆的底部贯穿至螺管的底部和连接板固定连接,所述连接板的底部固定连接连接柱,所述连接柱的表面套接有连接杆,所述操作箱内腔的底部设置有两个底座,所述底座的顶部固定连接正反转电机,所述正反转电机的输出端固定连接转轮,所述转轮的顶部固定连接固定柱,所述固定柱的表面和连接杆远离连接柱的一端套接,所述电机和控制器电性连接。

[0006] 优选的,两个所述承载板呈对称设置,且两个承载板的大小相同。

[0007] 优选的,所述限位块的底部设置有减震垫,减震垫的顶部和限位块的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述底座两侧的底部均固定连接定位块,定位块的顶部设置有螺栓,螺栓的螺纹端贯穿至定位块的底部和操作箱内腔的底部螺纹连接。

[0009] 优选的,所述支撑腿的底部设置有防滑垫,防滑垫的顶部和支撑腿的底部固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0011] 1、本发明通过设置操作箱、支撑腿、控制器、滑轨、限位块、滑块、支撑板、螺管、螺杆、连接板、连接柱、连接杆、底座、正反转电机、转轮、固定柱和承载板的相互配合,解决了现有的机床不具有调节高度功能的问题,避免了在使用者操作时不能根据使用者的身高对机床高度进行调节的状况,从而方便了使用者的使用。



[0018] 使用时,通过控制器3使两个正反电机14同时工作,通过正反电机14转动,带动转轮15转动,通过转轮15转动使固定柱16通过连接杆12带动连接柱11转动,通过连接柱11转动带动连接板10转动,通过连接板10转动带动螺杆9转动,螺杆9转动时通过支撑板7、滑块6和滑轨4的相互配合使螺管8向上运动,从而通过承载板17带动机床本体18向上运动,当需要机床本体18的高度下降时,只需通过控制器3控制使正反电机14反转即可,此时已达到对机床本体18高度的调节。

[0019] 综上所述:该高度可调节的机床身,通过设置操作箱1、支撑腿2、控制器3、滑轨4、限位块5、滑块6、支撑板7、螺管8、螺杆9、连接板10、连接柱11、连接杆12、底座13、正反电机14、转轮15、固定柱16和承载板17的相互配合,解决了现有的机床不具有调节高度功能的问题。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

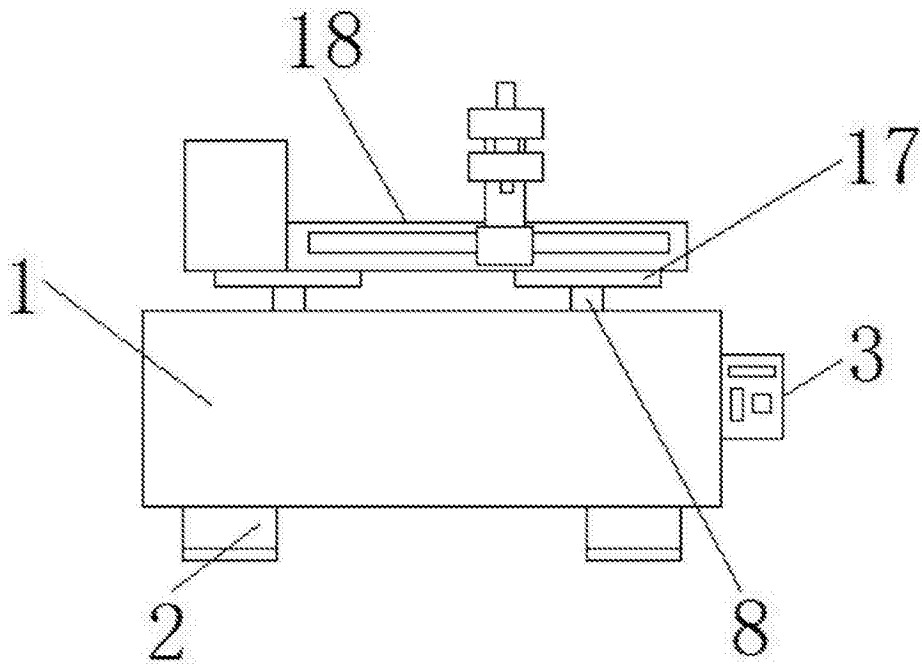


图1

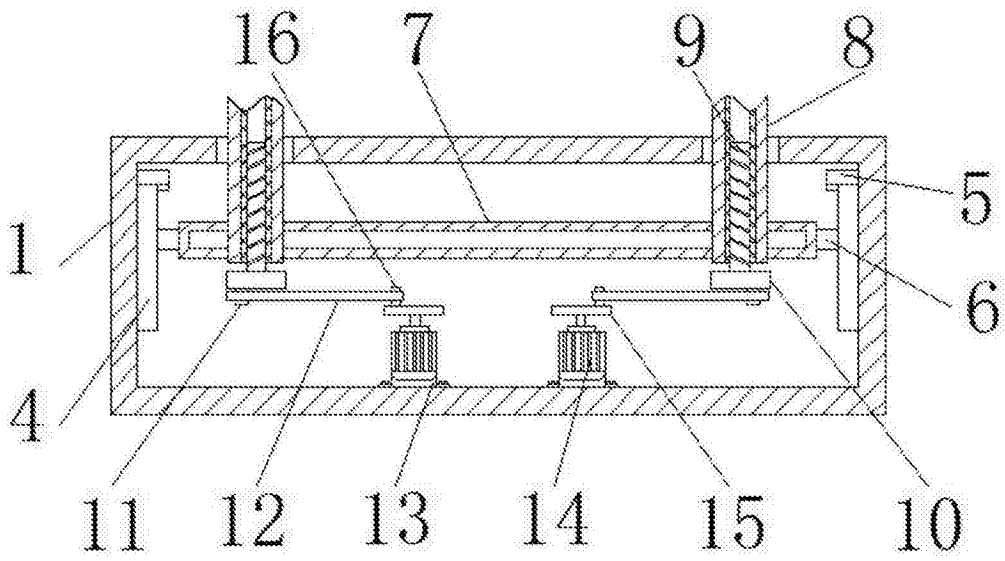


图2