



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210757681 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921865152.2

(22)申请日 2019.11.01

(73)专利权人 库贝尔工业(昆山)有限公司

地址 215343 江苏省苏州市昆山市千灯镇
圣祥中路219号3号房

(72)发明人 周洪伟

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331

代理人 刘颖棋

(51)Int.Cl.

B25H 3/04(2006.01)

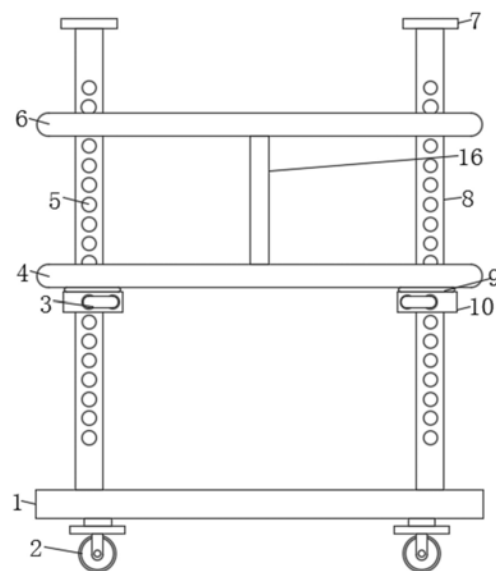
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种数控切割机工具放置架

(57)摘要

本实用新型涉及数控切割机技术领域,且公开了一种数控切割机工具放置架,包括底座,所述底座顶部的四角均固定连接有支撑杆,四个所述支撑杆之间设置有第二放置板,四个所述支撑杆之间并位于第二放置板的下方设置有第一放置板。该数控切割机工具放置架,通过上下调节活动块的位置对第一放置板和第二放置板的位置进行调节,调节完成后,拨动U型插杆,使其插接到插槽的内部,此时通过U型插杆和活动块对第一放置板和第二放置板进行支撑,避免其在使用过程中向下掉落,从而使得工作人员能够将工具放置在趁手的位置而无需频繁起身进行工具的拿取,达到了结构简单,使用方便且能够对高度进行调节的目的。



1. 一种数控切割机工具放置架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的四角均固定连接有支撑杆(8),四个所述支撑杆(8)之间设置有第二放置板(6),四个所述支撑杆(8)之间并位于第二放置板(6)的下方设置有第一放置板(4),所述支撑杆(8)的表面滑动连接有活动块(10),所述活动块(10)的顶部开设有第一滑孔(12),所述支撑杆(8)滑动连接于第一滑孔(12)的内部,所述活动块(10)的正面设置有U型插杆(3),所述活动块(10)的正面并位于第一滑孔(12)的一侧开设有限位槽(15),所述限位槽(15)的内部滑动连接有滑块(14),所述U型插杆(3)靠近限位槽(15)的一端延伸至限位槽(15)的内部并与滑块(14)固定连接,所述滑块(14)的背面固定安装有紧缩弹簧(13),所述紧缩弹簧(13)远离滑块(14)的一端与限位槽(15)的内壁固定连接,所述支撑杆(8)的正面开设有插槽(5),所述U型插杆(3)远离限位槽(15)的一端插接于插槽(5)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种数控切割机工具放置架,其特征在于:所述活动块(10)的正面开设有与第一滑孔(12)连通的通孔(11),所述U型插杆(3)远离限位槽(15)的一端贯穿通孔(11)并延伸至第一滑孔(12)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种数控切割机工具放置架,其特征在于:所述底座(1)底部的四角均固定安装有万向轮(2),所述支撑杆(8)的顶端固定安装有限位块(7),所述活动块(10)的顶部固定安装有缓冲垫(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种数控切割机工具放置架,其特征在于:所述第二放置板(6)的底部固定连接有连接杆(16),所述连接杆(16)的底端固定连接于第一放置板(4)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种数控切割机工具放置架,其特征在于:所述第一放置板(4)和第二放置板(6)顶部的四角均开设有第二滑孔(17),所述支撑杆(8)滑动连接于第二滑孔(17)的内部。

一种数控切割机工具放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控切割机技术领域,具体为一种数控切割机工具放置架。

背景技术

[0002] 在机械加工过程中,板材切割常用方式有手工切割、半自动切割机切割及数控切割机切割,手工切割灵活方便,但手工切割质量差、尺寸误差大、材料浪费大、后续加工工作量大,同时劳动条件恶劣,生产效率低,半自动切割机中仿形切割机,切割工件的质量较好,由于其使用切割模具,不适合于单件、小批量和大工件切割,其它类型半自动切割机虽然降低了工人劳动强度,但其功能简单,只适合一些较规则形状的零件切割,工作人员在使用数控切割机进行操作时一般需要用较多的工件,这就需要有一个工件放置架来放置工具。

[0003] 现有技术中的数控切割机工具放置架其高度一般是固定的,这就导致工作人员需要频繁的起身来拿取工具,使用上较为麻烦,且会降低工作效率,所以现在提出一种数控切割机工具放置架来解决上述问题。

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数控切割机工具放置架,具备结构简单,使用方便且能够对高度进行调节等优点,解决了现有技术中的数控切割机工具放置架其高度一般是固定的,这就导致工作人员需要频繁的起身来拿取工具,使用上较为麻烦,且会降低工作效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述结构简单,使用方便且能够对高度进行调节的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种数控切割机工具放置架,包括底座,所述底座顶部的四角均固定连接有支撑杆,四个所述支撑杆之间设置有第二放置板,四个所述支撑杆之间并位于第二放置板的下方设置有第一放置板,所述支撑杆的表面滑动连接有活动块,所述活动块的顶部开设有第一滑孔,所述支撑杆滑动连接于第一滑孔的内部,所述活动块的正面设置有U型插杆,所述活动块的正面并位于第一滑孔的一侧开设有限位槽,所述限位槽的内部滑动连接有滑块,所述U型插杆靠近限位槽的一端延伸至限位槽的内部并与滑块固定连接,所述滑块的背面固定安装有紧缩弹簧,所述紧缩弹簧远离滑块的一端与限位槽的内壁固定连接,所述支撑杆的正面开设有插槽,所述U型插杆远离限位槽的一端插接于插槽的内部。

[0008] 优选的,所述活动块的正面开设有与第一滑孔连通的通孔,所述U型插杆远离限位槽的一端贯穿通孔并延伸至第一滑孔的内部。

[0009] 优选的,所述底座底部的四角均固定安装有万向轮,所述支撑杆的顶端固定安装有限位块,所述活动块的顶部固定安装有缓冲垫。

[0010] 优选的,所述第二放置板的底部固定连接有连接杆,所述连接杆的底端固定连接于第一放置板的顶部。

[0011] 优选的,所述第一放置板和第二放置板顶部的四角均开设有第二滑孔,所述支撑杆滑动连接于第二滑孔的内部。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种数控切割机工具放置架,具备以下有益效果:

[0014] 1、该数控切割机工具放置架,通过上下调节活动块的位置对第一放置板和第二放置板的位置进行调节,调节完成后,拨动U型插杆,使其插接到插槽的内部,此时通过U型插杆和活动块对第一放置板和第二放置板进行支撑,避免其在使用过程中向下掉落,从而使工作人员能够将工具放置在趁手的位置而无需频繁起身进行工具的拿取,达到了结构简单,使用方便且能够对高度进行调节的目的。

[0015] 2、该数控切割机工具放置架,通过通孔使得U型插杆能够更为方便的插接到第一滑孔的内部,通过万向轮使得该放置架移动更为便利,通过限位块避免第一放置板和第二放置板从支撑杆上脱离,然后通过缓冲垫对第一放置板进行减震,使其使用寿命更加长,通过连接杆对第一放置板和第二放置板进行连接,使其使用更为便利,通过第二滑孔使其能够更为便利的上下调节第一放置板和第二放置板的位置。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型活动块与U型插杆连接俯视剖视图;

[0018] 图3为本实用新型第二放置板俯视图。

[0019] 图中:1、底座;2、万向轮;3、U型插杆;4、第一放置板;5、插槽;6、第二放置板;7、限位块;8、支撑杆;9、缓冲垫;10、活动块;11、通孔;12、第一滑孔;13、紧缩弹簧;14、滑块;15、限位槽;16、连接杆;17、第二滑孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,一种数控切割机工具放置架,包括底座1,底座1顶部的四角均固定连接支撑杆8,四个支撑杆8之间设置有第二放置板6,四个支撑杆8之间并位于第二放置板6的下方设置有第一放置板4,支撑杆8的表面滑动连接有活动块10,活动块10的顶部开设有第一滑孔12,支撑杆8滑动连接于第一滑孔12的内部,活动块10的正面设置有U型插杆3,活动块10的正面并位于第一滑孔12的一侧开有限位槽15,限位槽15的内部滑动连接有滑块14,U型插杆3靠近限位槽15的一端延伸至限位槽15的内部并与滑块14固定连接,滑块14的背面固定安装有紧缩弹簧13,紧缩弹簧13远离滑块14的一端与限位槽15的内壁固定连接,支撑杆8的正面开设有若干个插槽5,U型插杆3远离限位槽15的一端插接于插槽5的内部,在使用时,需要对其高度进行调节时,将U型插杆3向外拨动,使其从插槽5内脱离,然后通过上下调节活动块10的位置对第一放置板4和第二放置板6的位置进行调节,调节完成

后,拨动U型插杆3,使其插接到插槽5的内部,此时通过U型插杆3和活动块10对第一放置板4和第二放置板6进行支撑,避免其在使用过程中向下掉落,从而使得工作人员能够将工具放置在趁手的位置而无需频繁起身进行工具的拿取,达到了结构简单,使用方便且能够对高度进行调节的目的。

[0022] 具体的,活动块10的正面开设有与第一滑孔12连通的通孔11,U型插杆3远离限位槽15的一端贯穿通孔11并延伸至第一滑孔12的内部,通过通孔11使得U型插杆3能够更为方便的插接到第一滑孔12的内部。

[0023] 具体的,底座1底部的四角均固定安装有万向轮2,支撑杆8的顶端固定安装有限位块7,活动块10的顶部固定安装有缓冲垫9,通过万向轮2使得该放置架移动更为便利,通过限位块7避免第一放置板4和第二放置板6从支撑杆8上脱离,然后通过缓冲垫9对第一放置板4进行减震,使其使用寿命更加长。

[0024] 具体的,第二放置板6的底部固定连接连接有连接杆16,连接杆16的底端固定连接于第一放置板4的顶部,通过连接杆16对第一放置板4和第二放置板6进行连接,使其使用更为便利。

[0025] 具体的,第一放置板4和第二放置板6顶部的四角均开设有第二滑孔17,支撑杆8滑动连接于第二滑孔17的内部,通过第二滑孔17使其能够更为便利的上下调节第一放置板4和第二放置板6的位置。

[0026] 工作原理:在使用时,需要对其高度进行调节时,将U型插杆3向外拨动,使其从插槽5内脱离,然后通过上下调节活动块10的位置对第一放置板4和第二放置板6的位置进行调节,调节完成后,拨动U型插杆3,使其插接到插槽5的内部,此时通过U型插杆3和活动块10对第一放置板4和第二放置板6进行支撑,避免其在使用过程中向下掉落,从而使得工作人员能够将工具放置在趁手的位置而无需频繁起身进行工具的拿取,达到了结构简单,使用方便且能够对高度进行调节的目的。

[0027] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 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。

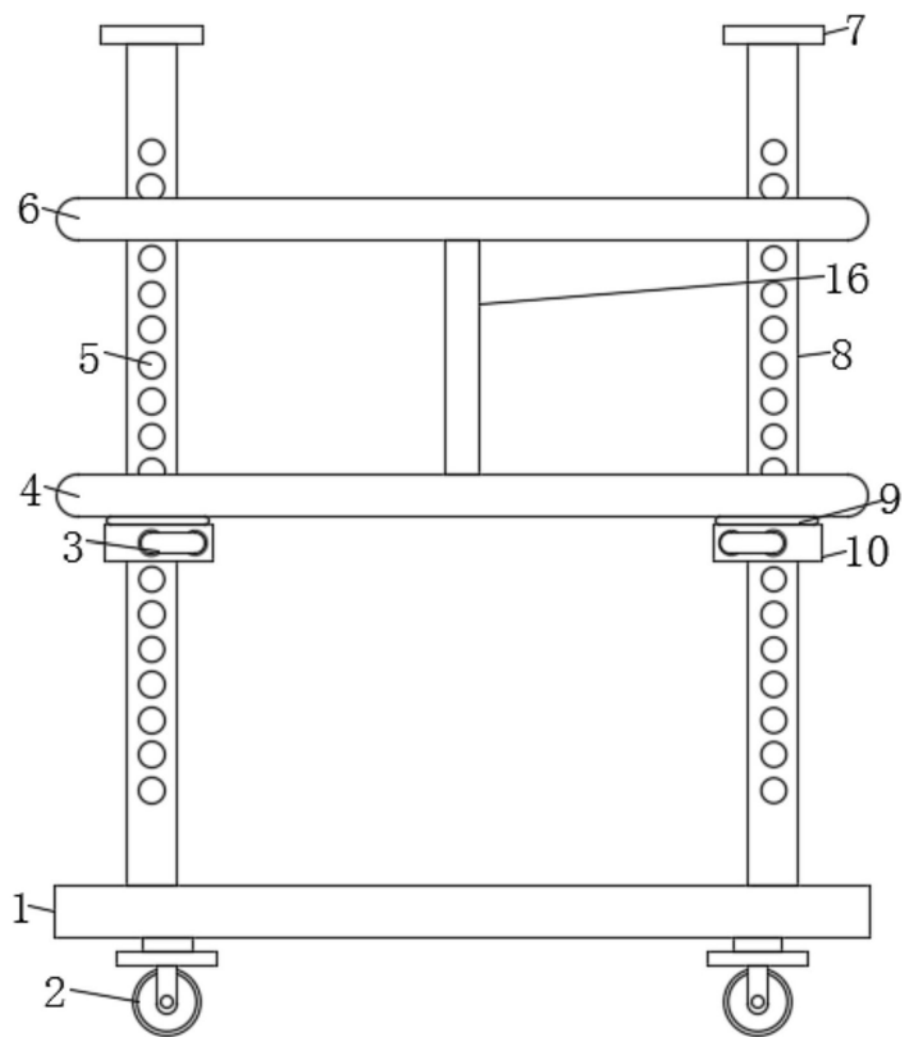


图1

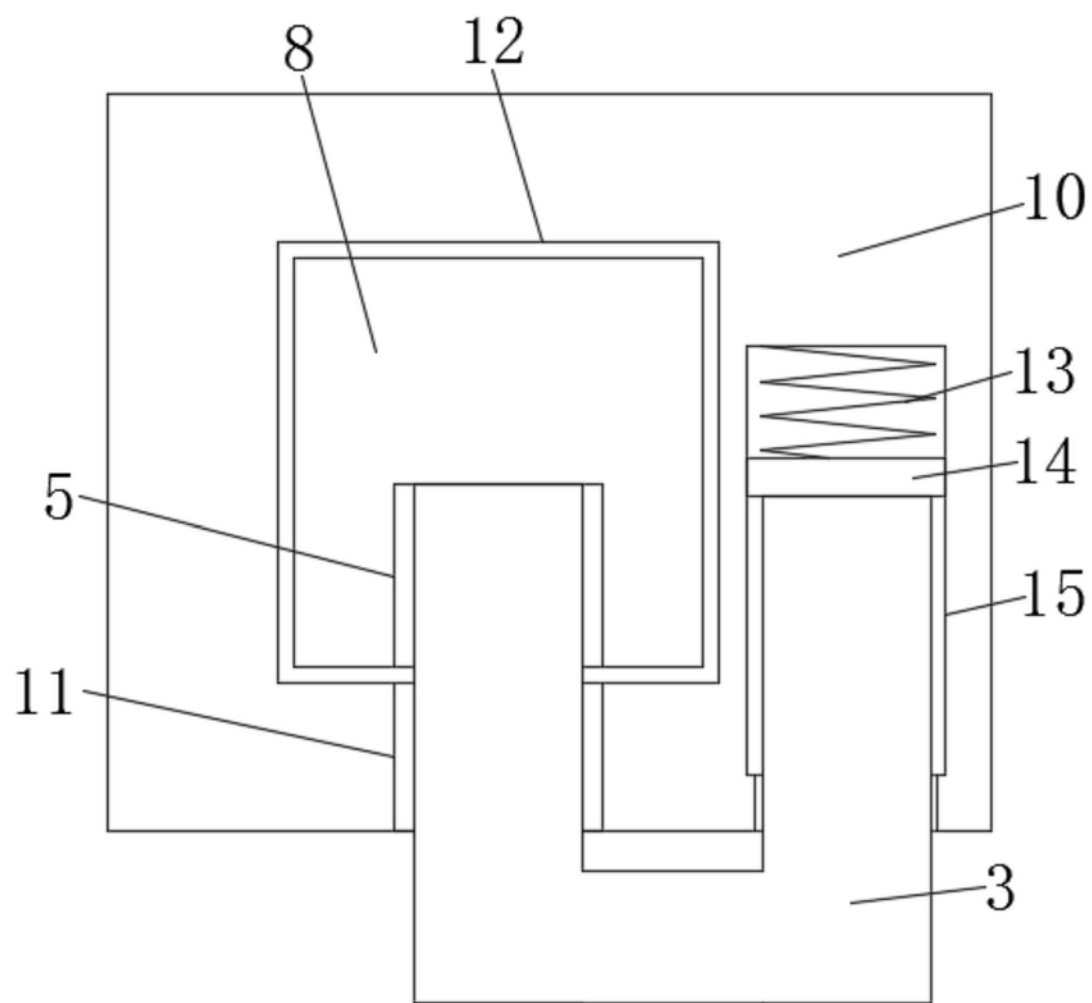


图2



图3