



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215615519 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122282114.8

(22) 申请日 2021.09.22

(73) 专利权人 惠州市广钢精铸五金有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠阳区新圩镇
长布村新星工业园

(72) 发明人 周恋海 傅远琼 周雷

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 占龙凤

(51) Int.Cl.

B23D 59/00 (2006.01)

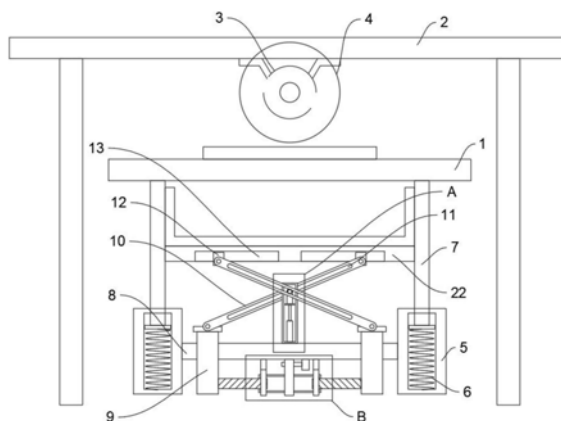
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种锯床升降装置

(57) 摘要

本实用新型涉及锯床加工技术领域,公开了一种锯床升降装置,包括加工台,还包括:所述加工台一侧固定安装有滑杆,滑杆滑动于固定柱内,滑杆位于固定柱一端连接有设置在固定柱内的弹簧;两个所述固定柱之间固定安装有固定杆,固定杆连接有移动组件;两个所述滑杆之间固定安装有连接架,连接架和固定杆之间设置有调节组件;其中所述移动组件用于驱动调节组件进行移动,从而升高加工台;本实用新型结构简单,操作简便,通过设置的移动组件带动调节组件进行移动,通过调节组件上设置的两个交叉分布的转动杆,可以提高加工台在升降过程中的稳定性,通过升降调节可以改变切割的深度,提高锯床的切割效果。



1. 一种锯床升降装置,包括加工台,其特征在于,还包括:

所述加工台一侧固定安装有滑杆,滑杆滑动于固定柱内,滑杆位于固定柱一端连接有设置在固定柱内的弹簧;

两个所述固定柱之间固定安装有固定杆,固定杆连接有移动组件;

两个所述滑杆之间固定安装有连接架,连接架和固定杆之间设置有调节组件;

其中所述移动组件用于驱动调节组件进行移动,从而升高加工台。

2. 根据权利要求1所述的一种锯床升降装置,其特征在于,所述移动组件包括固定杆上相对滑动的滑板,两个滑板相对端固定安装有螺杆,所述固定杆上固定安装有两个支架,两个支架之间固定安装有螺纹套筒,所述螺纹套筒通过螺纹连接螺杆,所述螺纹套筒通过设置在固定杆中部的驱动件进行转动。

3. 根据权利要求2所述的一种锯床升降装置,其特征在于,所述驱动件包括固定安装在固定杆中部的第二电机,第二电机的输出轴通过传动带传动连接螺纹套筒。

4. 根据权利要求2所述的一种锯床升降装置,其特征在于,所述调节组件包括转动安装在滑板端部的转动杆,两个转动杆远离滑板一端转动安装有滑块,滑块滑动于设置在连接架两侧的滑槽内,所述转动杆上设置有卡槽,两个所述转动杆交叉设置,所述两个转动杆卡槽相交处滑动有固定轴,所述固定轴连接有微调件。

5. 根据权利要求4所述的一种锯床升降装置,其特征在于,所述微调件包括固定安装在固定杆中部的固定块,固定块内固定安装有液压杆,液压杆端部固定连接固定轴。

6. 根据权利要求1所述的一种锯床升降装置,其特征在于,所述加工台一侧设置有安装架,安装架上固定安装有第一电机,第一电机的输出轴上固定安装有锯轮。

一种锯床升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯床加工技术领域,具体是一种锯床升降装置。

背景技术

[0002] 锯床系统伺服位置控制模块采用采样插补和预见控制相结合的位置控制(具体控制略),决定关闭送料油缸的位置,使送料油缸停止时刚好达到目标位置;由于电磁机械滞后及运动惯性,通过“通”“断”控制送料滑台移动0.1mm几乎不可能的。

[0003] 锯床需要对不断输送的毛坯料进行加工,进行切割的毛坯料通过切割获得标定尺寸的工件,方便下道工序正常进行,但是现有的锯床在加工过程中不能进行升降调节,导致只能定点切割,影响工件加工效果。

[0004] 为此本领域技术人员提出了一种锯床升降装置,以解决上述背景中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种锯床升降装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种锯床升降装置,包括加工台,还包括:所述加工台一侧固定安装有滑杆,滑杆滑动于固定柱内,滑杆位于固定柱一端连接有设置在固定柱内的弹簧;两个所述固定柱之间固定安装有固定杆,固定杆连接有移动组件;两个所述滑杆之间固定安装有连接架,连接架和固定杆之间设置有调节组件;其中所述移动组件用于驱动调节组件进行移动,从而升高加工台。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动组件包括固定杆上相对滑动的滑板,两个滑板相对端固定安装有螺杆,所述固定杆上固定安装有两个支架,两个支架之间固定安装有螺纹套筒,所述螺纹套筒通过螺纹连接螺杆,所述螺纹套筒通过设置在固定杆中部的驱动件进行转动。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动件包括固定安装在固定杆中部的第二电机,第二电机的输出轴通过传动带传动连接螺纹套筒。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述调节组件包括转动安装在滑板端部的转动杆,两个转动杆远离滑板一端转动安装有滑块,滑块滑动于设置在连接架两侧的滑槽内,所述转动杆上设置有卡槽,两个所述转动杆交叉设置,所述两个转动杆卡槽相交处滑动有固定轴,所述固定轴连接有微调件。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述微调件包括固定安装在固定杆中部的固定块,固定块内固定安装有液压杆,液压杆端部固定连接固定轴。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述加工台一侧设置有安装架,安装架上固定安装有第一电机,第一电机的输出轴上固定安装有锯轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,操作简便,通

过设置的移动组件带动调节组件进行移动,通过调节组件上设置的两个交叉分布的转动杆,可以提高加工台在升降过程中的稳定性,通过升降调节可以改变切割的深度,提高锯床的切割效果。

附图说明

[0014] 图1为一种锯床升降装置的结构示意图。

[0015] 图2为图1中A的结构放大图。

[0016] 图3为图1中B的结构放大图。

[0017] 图4为一种锯床升降装置中螺纹套筒和螺杆的结构示意图。

[0018] 图中:1、加工台;2、安装架;3、第一电机;4、锯轮;5、固定柱;6、弹簧;7、滑杆;8、固定杆;9、滑板;10、转动杆;11、卡槽;12、滑块;13、滑槽;14、固定块;15、液压杆;16、固定轴;17、螺杆;18、支架;19、螺纹套筒;20、传动带;21、第二电机;22、连接架。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 请参阅图1-4,本实用实施例中,一种锯床升降装置,包括加工台1,还包括:

[0021] 所述加工台1一侧固定安装有滑杆7,滑杆7滑动于固定柱5内,滑杆7位于固定柱5一端连接有设置在固定柱5内的弹簧6;

[0022] 两个所述固定柱5之间固定安装有固定杆8,固定杆8连接有移动组件;

[0023] 两个所述滑杆7之间固定安装有连接架22,连接架22和固定杆8之间设置有调节组件;

[0024] 其中所述移动组件用于驱动调节组件进行移动,从而升高加工台1。

[0025] 本实施例的一种情况,所述移动组件包括固定杆8上相对滑动的滑板9,两个滑板9相对端固定安装有螺杆17,所述固定杆8上固定安装有两个支架18,两个支架18之间固定安装有螺纹套筒19,所述螺纹套筒19通过螺纹连接螺杆17,所述螺纹套筒19通过设置在固定杆8中部的驱动件进行转动。

[0026] 本实施例的一种情况,所述驱动件包括固定安装在固定杆8中部的第二电机21,第二电机21的输出轴通过传动带20传动连接螺纹套筒19。

[0027] 本实施例中,具体第一电机3通过传动带20带动螺纹套筒19进行转动,从而带动两个螺杆17进行相对移动,从而带动滑板9在固定杆8上的位置,利用螺杆17和螺纹套筒19的连接让滑板9在移动过程中可以稳定移动,提高加工台1升降的稳定性。

[0028] 本实施例的一种情况,所述调节组件包括转动安装在滑板9端部的转动杆10,两个转动杆10远离滑板9一端转动安装有滑块12,滑块12滑动于设置在连接架22两侧的滑槽13内,所述转动杆10上设置有卡槽11,两个所述转动杆10交叉设置,所述两个转动杆10卡槽11相交处滑动有固定轴16,所述固定轴16连接有微调件。

[0029] 本实施例的一种情况,所述微调件包括固定安装在固定杆8中部的固定块14,固定块14内固定安装有液压杆15,液压杆15端部固定连接固定轴16。

[0030] 本实施例中,具体滑板9在移动的过程中带动转动杆10进行转动,由于两个转动杆10交叉设置,且两个转动杆10的卡槽11交叉处通过固定轴16进行滑动连接,从而可以在滑

板9移动的同时,利用转动杆10的转动带动连接架22上升,从而改变加工台1的高度,且在加工台1固定后,可以通过调节液压杆15的伸缩长度调节固定轴16的高度,方便对加工台1的高度进行微调,方便升降,从而可以改变切割的深度。

[0031] 本实施例的一种情况,所述加工台1一侧设置有安装架2,安装架2上固定安装有第一电机3,第一电机3的输出轴上固定安装有锯轮4。

[0032] 本实用新型的工作原理是:第一电机3通过传动带20带动螺纹套筒19进行转动,从而带动两个螺杆17进行相对移动,从而带动滑板9在固定杆8上的位置,利用螺杆17和螺纹套筒19的连接让滑板9在移动过程中可以稳定移动,提高加工台1升降的稳定性;滑板9在移动的过程中带动转动杆10进行转动,由于两个转动杆10交叉设置,且两个转动杆10的卡槽11交叉处通过固定轴16进行滑动连接,从而可以在滑板9移动的同时,利用转动杆10的转动带动连接架22上升,从而改变加工台1的高度,且在加工台1固定后,可以通过调节液压杆15的伸缩长度调节固定轴16的高度,方便对加工台1的高度进行微调,方便升降,从而可以改变切割的深度。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0034] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

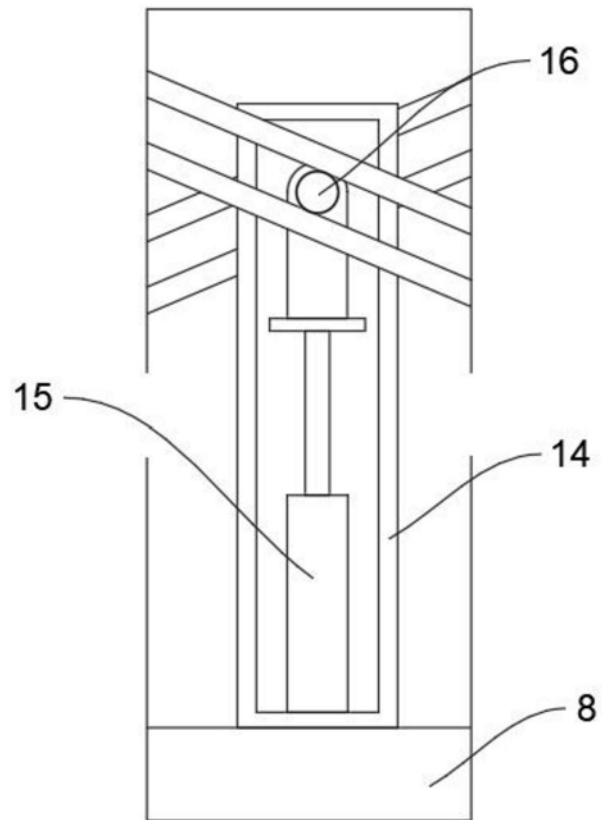


图2

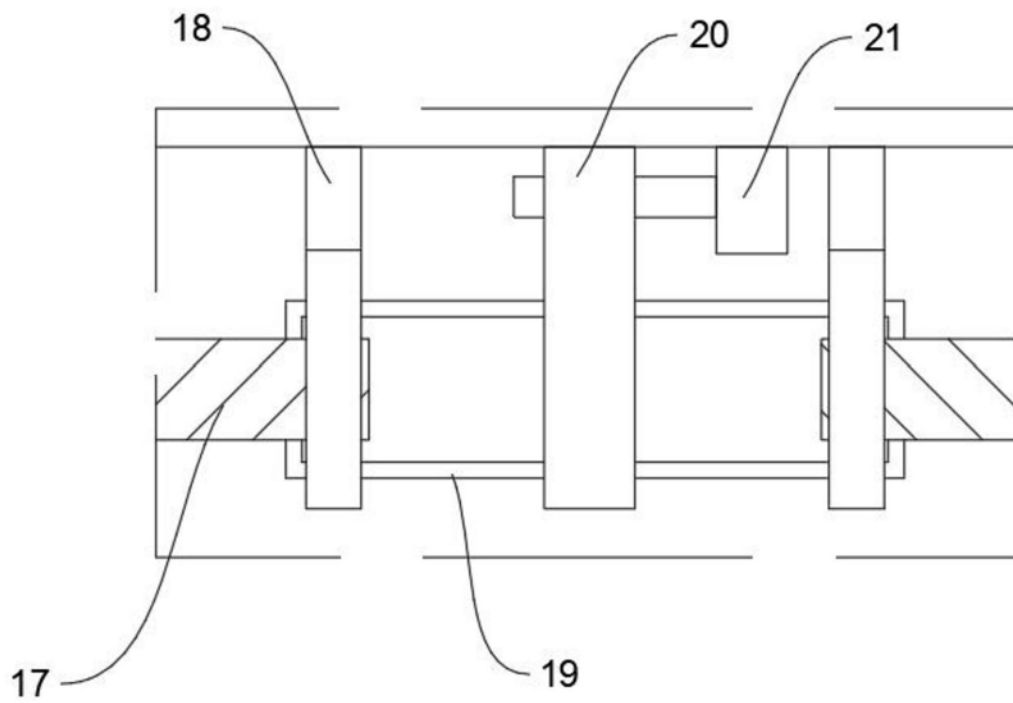


图3

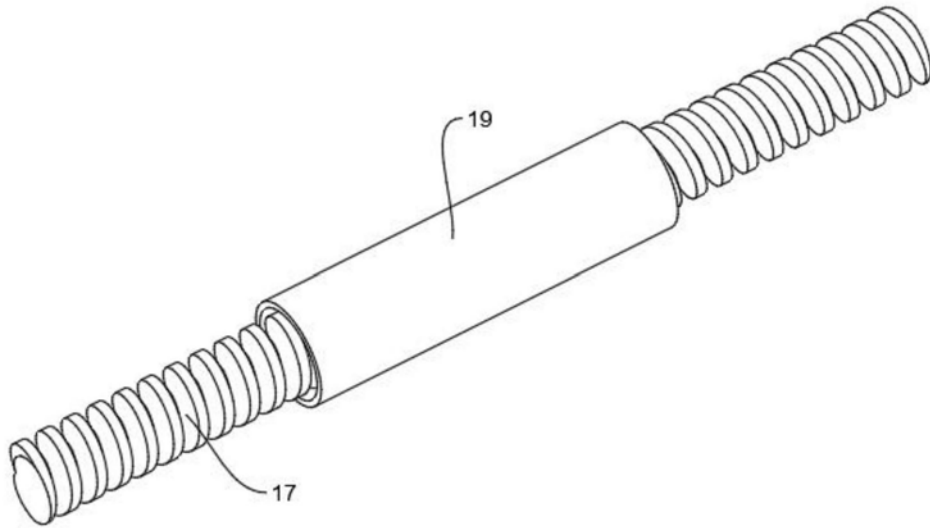


图4