



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212945805 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202021918398.4

(22) 申请日 2020.09.05

(73) 专利权人 山东乾晟矿山设备有限公司
地址 265400 山东省烟台市招远市盛泰路
89号

(72) 发明人 李光辉

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 杜权

(51) Int. Cl.
B23D 59/00 (2006.01)
B23Q 3/00 (2006.01)

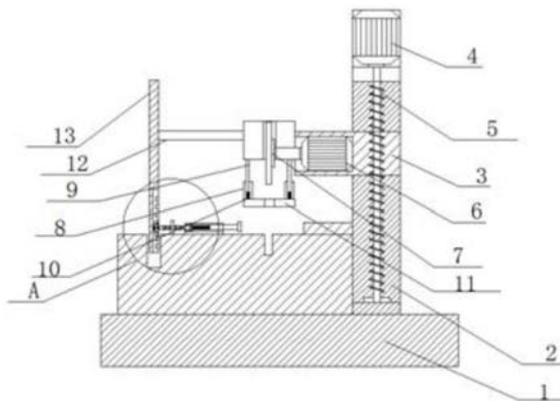
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

卧式带锯床尾料处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及尾料处理技术领域,尤其涉及一种卧式带锯床尾料处理装置,现有的尾料处理装置不便于对工件进行固定,工件在切割时稳定性较差,包括底座,所述底座的顶部固定连接固定架和工作台,且固定架内转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆上螺纹连接有升降台,且升降台内设有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定连接有旋转柱,且旋转柱的一端固定连接有锯轮,所述升降台一侧固定连接有防尘罩,且锯轮转动连接在防尘罩内,所述防尘罩一侧固定连接有第一固定杆,第一固定杆的一端固定连接有移动杆,本实用新型便于对工件进行固定,增加工件切割时的稳定性,结构简单,使用方便。



1. 一种卧式带锯床尾料处理装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定连接固定架(2)和工作台,工作台的顶部固定连接固定板,且固定架(2)内转动连接第一螺纹杆(5),所述第一螺纹杆(5)上螺纹连接升降台(3),且升降台(3)内设有第二电机(6),所述第二电机(6)的输出轴上固定连接旋转柱,且旋转柱的一端固定连接锯轮(7),所述升降台(3)一侧固定连接防尘罩,且锯轮(7)转动连接在防尘罩内,所述防尘罩的一侧固定连接第一固定杆(12),第一固定杆(12)的一端固定连接移动杆(13),所述移动杆(13)的外侧开设有安装槽,安装槽的内壁上固定安装齿条(14),且齿条(14)上啮合有齿轮(15),工作台的顶部固定安装第二轴承(16),且第二轴承(16)的内圈固定连接第二螺纹杆(17),第二螺纹杆(17)的一端与齿轮(15)固定连接,且工作台的顶部滑动连接固定块(18),第二螺纹杆(17)与固定块(18)螺纹连接,固定块(18)的一侧开设有滑槽,滑槽内滑动安装第二固定杆(20),第二固定杆(20)的一端固定安装第一弹簧(19),且第一弹簧(19)一端固定连接在滑槽的一侧内壁上。

2. 根据权利要求1所述的卧式带锯床尾料处理装置,其特征在于,所述固定架(2)的顶部固定连接第一电机(4),且第一螺纹杆(5)的顶部与第一电机(4)的输出轴固定连接,所述固定架(2)内固定连接第一轴承(22),且第一轴承(22)的内圈与第一螺纹杆(5)的外侧固定连接,所述固定架(2)内固定设有两个辅助杆(21),升降台(3)与两个辅助杆(21)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的卧式带锯床尾料处理装置,其特征在于,所述防尘罩的下方设有挡板(11),且挡板(11)的顶部固定连接两个支撑柱(8),两个支撑柱(8)的顶部均开设有移动槽,两个移动槽内均滑动安装伸缩杆(9)。

4. 根据权利要求3所述的卧式带锯床尾料处理装置,其特征在于,两个伸缩杆(9)的底端均固定安装第二弹簧(10)的一端,两个第二弹簧(10)的另一端分别与两个移动槽的底部内壁固定连接,两个伸缩杆(9)的顶端均与防尘罩的底部固定连接。

5. 根据权利要求3所述的卧式带锯床尾料处理装置,其特征在于,所述挡板(11)开设有锯孔,且工作台上设有凹槽,凹槽和锯孔与锯轮(7)相配合。

卧式带锯床尾料处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尾料处理技术领域,尤其涉及一种卧式带锯床尾料处理装置。

背景技术

[0002] 卧式带锯床分为自动卧式带锯床和半自动卧式带锯床,都是有高效、精准的切割效果,加工过程中可高效工作。

[0003] 现有的尾料处理装置不便于对工件进行固定,工件在切割时稳定性较差,因此,我们提出一种卧式带锯床尾料处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在不便于对工件进行固定,工件在切割时稳定性较差的缺点,而提出的一种卧式带锯床尾料处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种卧式带锯床尾料处理装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有固定架和工作台,工作台上固定连接有固定板,且固定架内转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆上螺纹连接有升降台,且升降台内设有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定连接有旋转柱,且旋转柱的一端固定连接有锯轮,所述升降台一侧固定连接有防尘罩,且锯轮转动连接在防尘罩内,所述防尘罩一侧固定连接有第一固定杆,第一固定杆的一端固定连接有移动杆,所述移动杆的外侧开设有安装槽,安装槽的内壁上固定安装有齿条,且齿条上啮合有齿轮,工作台的顶部固定安装有第二轴承,且第二轴承的内圈固定连接有第二螺纹杆,第二螺纹杆的另一端与齿轮固定连接,且工作台的顶部固定连接有固定块,第二螺纹杆与固定块螺纹连接,固定块的一侧开设有滑槽,滑槽内滑动安装有第二固定杆,第二固定杆的一端固定安装有第一弹簧,且第一弹簧一端固定连接在滑槽的一侧内壁上。

[0007] 优选的,所述固定架的顶部固定连接有第一电机,且第一螺纹杆的顶部与第一电机的输出轴固定连接,所述固定架内固定连接有第一轴承,且第一轴承的内圈与第一螺纹杆的外侧固定连接,所述固定架内固定设有两个辅助杆,升降台与两个辅助杆滑动连接。

[0008] 优选的,所述防尘罩的下方设有挡板,且挡板的顶部固定连接有两个支撑柱,两个支撑柱的顶部均开设有移动槽,两个移动槽内均滑动安装有伸缩杆。

[0009] 优选的,两个伸缩杆的底端均固定安装有第二弹簧的一端,两个第二弹簧的另一端分别与两个移动槽的底部内壁固定连接,两个伸缩杆的顶端均与防尘罩的底部固定连接。

[0010] 优选的,所述挡板开设有锯孔,且工作台上设有凹槽,凹槽和锯孔与锯轮相配合。

[0011] 本实用新型中,所述一种卧式带锯床尾料处理装置当需要切割尾料时,将工件放在工作台上,工件的右侧与固定板的左侧接触,然后电机带动第一螺纹杆开始反转,使升降台向下移动,同理锯轮和防尘罩向下移动,当锯轮和防尘罩下方的挡板与材料接触时,挡板上的伸缩杆在移动槽内滑动,伸缩杆滑动时第二弹簧收缩,从而带动锯轮穿过挡板上的锯

孔,对材料进行切割,同时防尘罩带动第一固定杆向下移动,第一固定杆带动移动杆向下移动,移动杆向下移动带动齿条向下移动,齿条带动齿轮反转,从而带动第二螺纹杆反转,第二螺纹杆反转使固定块向右滑动,使第二固定杆对工件进行夹持,通过第一弹簧的收缩,可以适应不同尺寸的工件,此时挡板和第二固定杆将材料同时固定。

[0012] 本实用新型便于对工件进行固定,增加工件切割时的稳定性,结构简单,使用方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种卧式带锯床尾料处理装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种卧式带锯床尾料处理装置的A部分放大结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种卧式带锯床尾料处理装置的第一轴承和辅助杆侧视结构示意图。

[0016] 图中:1底座、2固定架、3升降台、4第一电机、5第一螺纹杆、6第二电机、7锯轮、8支撑柱、9伸缩杆、10第二弹簧、11挡板、12第一固定杆、13移动杆、14齿条、15齿轮、16第二轴承、17第二螺纹杆、18固定块、19第一弹簧、20第二固定杆、21辅助杆、22第一轴承。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-图3,一种卧式带锯床尾料处理装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接有固定架2和工作台,工作台上固定连接有固定板,且固定架2内转动连接有第一螺纹杆5,第一螺纹杆5上螺纹连接有升降台3,且升降台3内设有第二电机6,第二电机6的输出轴上固定连接有旋转柱,且旋转柱的一端固定连接有锯轮7,升降台3一侧固定连接有防尘罩,且锯轮7转动连接在防尘罩内,防尘罩一侧固定连接有第一固定杆12,第一固定杆12的一端固定连接有移动杆13,移动杆13的外侧开设有安装槽,安装槽的内壁上固定安装有齿条14,且齿条14上啮合有齿轮15,工作台的顶部固定安装有第二轴承16,且第二轴承16的内圈固定连接有第二螺纹杆17,第二螺纹杆17的另一端与齿轮15固定连接,且工作台的顶部固定连接有固定块18,第二螺纹杆17与固定块18螺纹连接,固定块18的一侧开设有滑槽,滑槽内滑动安装有第二固定杆20,第二固定杆20的一端固定安装有第一弹簧19,且第一弹簧19一端固定连接在滑槽的一侧内壁上。

[0019] 本实用新型中,固定架2的顶部固定连接有第一电机4,且第一螺纹杆5的顶部与第一电机4的输出轴固定连接,固定架2内固定连接有第一轴承22,且第一轴承22的内圈与第一螺纹杆5的外侧固定连接,固定架2内固定设有两个辅助杆21,升降台3与两个辅助杆21滑动连接。

[0020] 本实用新型中,防尘罩的下方设有挡板11,且挡板11的顶部固定连接有两个支撑柱8,两个支撑柱8的顶部均开设有移动槽,两个移动槽内均滑动安装有伸缩杆9。

[0021] 本实用新型中,两个伸缩杆9的底端均固定安装有第二弹簧10的一端,两个第二弹簧10的另一端分别与两个移动槽的底部内壁固定连接,两个伸缩杆9的顶端均与防尘罩的

底部固定连接。

[0022] 本实用新型中,挡板11开设有锯孔,且工作台上设有凹槽,凹槽和锯孔与锯轮7相配合。

[0023] 本实用新型中,当需要切割尾料时,将工件放在工作台上,工件的右侧与固定板的左侧接触,然后电机4带动第一螺纹杆5开始反转,使升降台3向下移动,同理锯轮7和防尘罩向下移动,当锯轮7和防尘罩下方的挡板11与材料接触时,挡板11上的伸缩杆9在移动槽内滑动,伸缩杆9滑动时第二弹簧10收缩,从而带动锯轮7穿过挡板11上的锯孔,对材料进行切割,同时防尘罩带动第一固定杆12向下移动,第一固定杆12带动移动杆13向下移动,移动杆13向下移动带动齿条14向下移动,齿条14带动齿轮15反转,从而带动第二螺纹杆17反转,第二螺纹杆17反转使固定块18向右滑动,使第二固定杆20对工件进行夹持,通过第一弹簧19的收缩,可以适应不同尺寸的工件,此时挡板11和第二固定杆20将材料同时固定。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

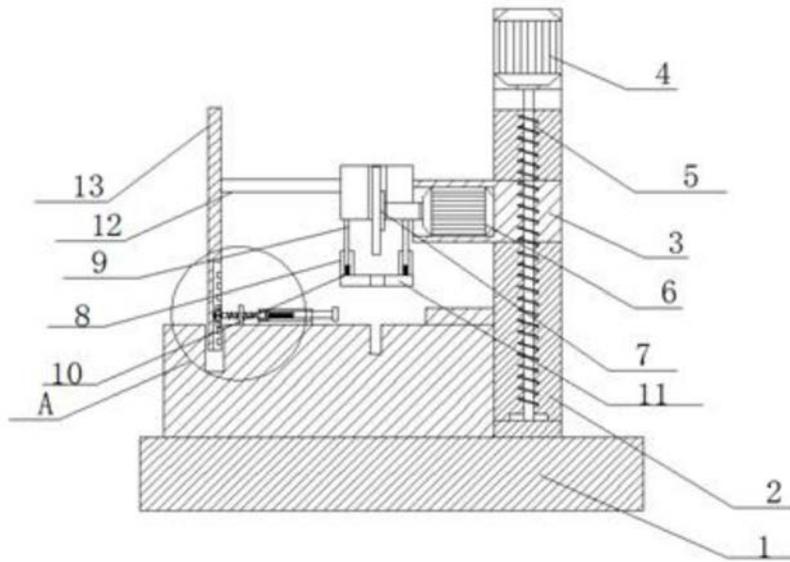


图1

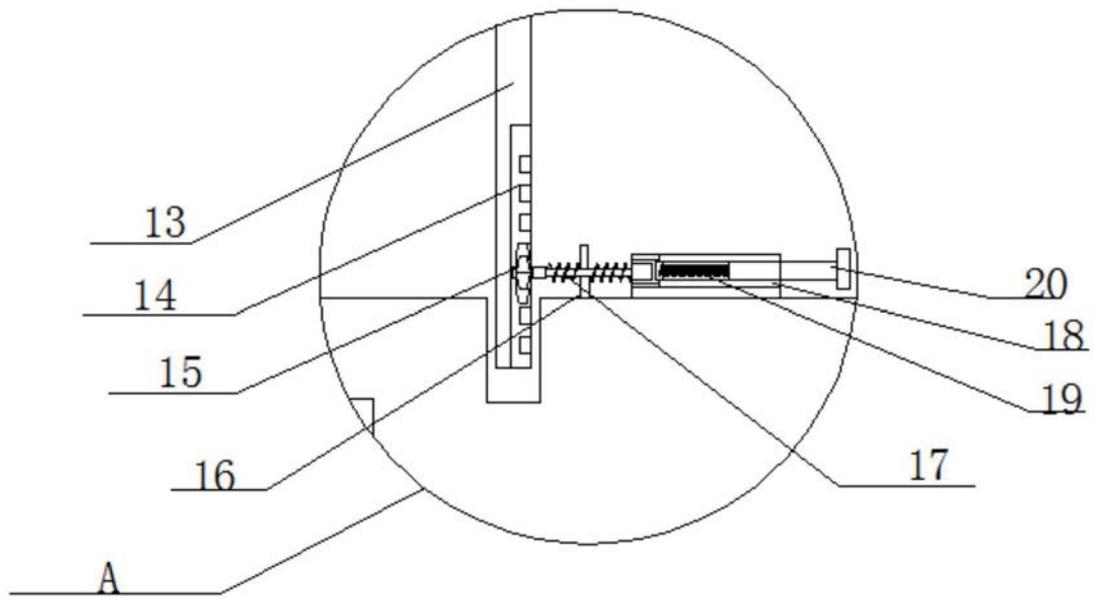


图2

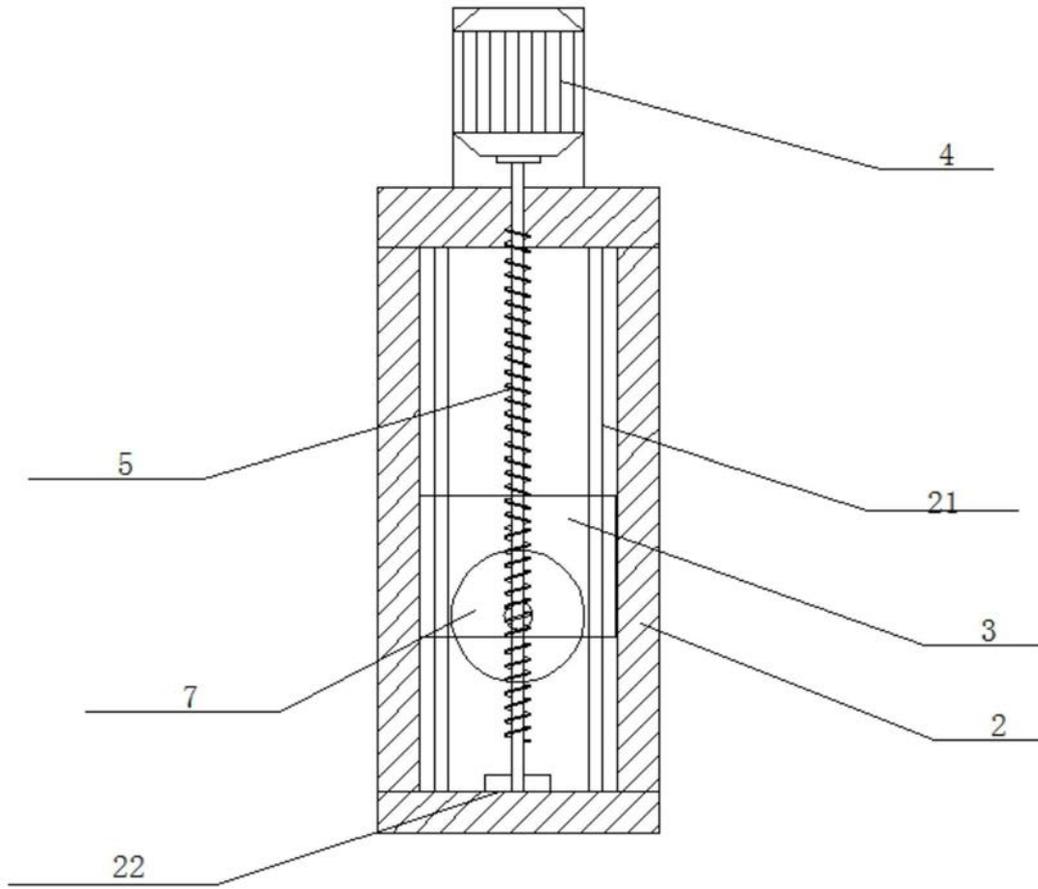


图3