



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208099468 U

(45)授权公告日 2018. 11. 16

(21)申请号 201820185544.3

(22)申请日 2018.02.02

(73)专利权人 盐城市同俊精密机械制造有限公司

地址 224300 江苏省盐城市射阳县海通镇
金海路东侧射阜淮路南侧

(72)发明人 管留标 张士兵 吴进

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B23D 47/04(2006.01)

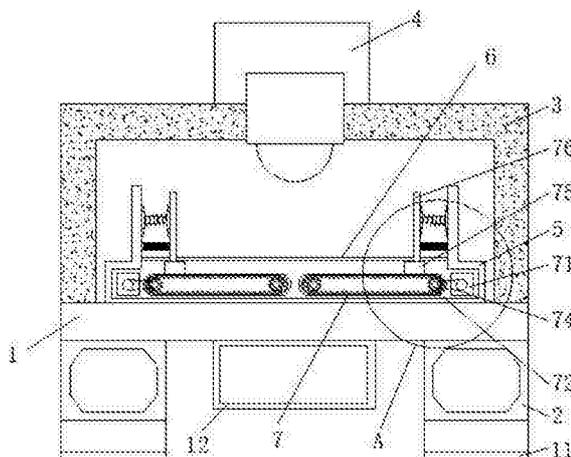
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种锯床的切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种锯床的切割装置,包括承载台,所述承载台底部的两端均固定安装有支撑腿,所述承载台的顶部固定安装有框体,所述框体顶部的中心处设置有切割机构,所述承载台的顶部设置有壳体,所述壳体位于框体内,所述壳体的内部固定安装有承载横板,所述壳体的内部且位于承载横板的下方对称设置有两个夹紧装置。该锯床的切割装置,通过伺服电机的输出轴带动旋转盘转动,旋转盘通过传送带带动一个齿轮转动,一个齿轮通过齿带带动另一个齿轮转动,连接块随着齿带的运动而带动夹板在承载横板上运动,对承载横板上的加工物料进行夹紧,该锯床的切割装置,结构紧凑,操作过程简便,使用方便,提高了锯床加工的工作效率。



1. 一种锯床的切割装置,包括承载台(1),所述承载台(1)底部的两端均固定安装有支撑腿(2),所述承载台(1)的顶部固定安装有框体(3),所述框体(3)顶部的中心处设置有切割机构(4),其特征在于:所述承载台(1)的顶部设置有壳体(5),所述壳体(5)位于框体(3)内,所述壳体(5)的内部固定安装有承载横板(6),所述壳体(5)的内部且位于承载横板(6)的下方对称设置有两个夹紧装置(7);

所述夹紧装置(7)包括两个齿轮(72),两个齿轮(72)均活动连接在壳体(5)中,所述壳体(5)内腔的一侧设置有伺服电机(71),所述伺服电机(71)的输出轴上固定安装有旋转盘,旋转盘与一个齿轮(72)的轴心之间通过传送带(74)传动连接,两个所述齿轮(72)的表面通过齿带(73)传动连接,所述齿带(73)的顶部固定安装有连接块(75),所述连接块(75)的顶部固定安装有夹板(76),所述夹板(76)的顶端穿过承载横板(6)顶部开设的滑槽且延伸至承载横板(6)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种锯床的切割装置,其特征在于:所述夹板(76)的一侧与壳体(5)的侧壁之间设置有第一弹簧(8)和伸缩管(9),所述伸缩管(9)的外部套接有第二弹簧(10),所述伸缩管(9)位于第一弹簧(8)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种锯床的切割装置,其特征在于:所述支撑腿(2)的底部固定安装有防滑垫(11),防滑垫(11)的表面设置有防滑凸起。

4. 根据权利要求1所述的一种锯床的切割装置,其特征在于:所述承载台(1)底部的中心处设置有维修检测工具箱(12),维修检测工具箱(12)的内部放置有维修检测工具。

一种锯床的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯床加工技术领域,具体为一种锯床的切割装置。

背景技术

[0002] 锯床是用于锯切各种金属材料的机床,按结构分为卧式与立式;按功能分为半自动、全自动、数控。卧式又可分为双立柱与剪刀式,锯床主要部件有底座;床身、立柱;锯梁和传动机构;导向装置;工件夹紧;张紧装置;送料架;液压传动系统;电气控制系统;润滑及冷却系统。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,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。

[0003] 现如今的锯床在加工中需要对物料进行夹紧,锯床所采用的夹紧方式往往是通过人工手动推动滑块进行夹紧,也有一些采用夹紧装置,夹紧装置的结构复杂,操作过程繁琐,使用不方便,降低了工作效率。

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锯床的切割装置,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种锯床的切割装置,包括承载台,所述承载台底部的两端均固定安装有支撑腿,所述承载台的顶部固定安装有框体,所述框体顶部的中心处设置有切割机构,所述承载台的顶部设置有壳体,所述壳体位于框体内,所述壳体的内部固定安装有承载横板,所述壳体的内部且位于承载横板的下方对称设置有两个夹紧装置。

[0008] 所述夹紧装置包括两个齿轮,两个齿轮均活动连接在壳体中,所述壳体内腔的一侧设置有伺服电机,所述伺服电机的输出轴上固定安装有旋转盘,旋转盘与一个齿轮的轴心之间通过传送带传动连接,两个所述齿轮的表面通过齿带传动连接,所述齿带的顶部固定安装有连接块,所述连接块的顶部固定安装有夹板,所述夹板的顶端穿过承载横板顶部开设的滑槽且延伸至承载横板的外部。

[0009] 优选的,所述夹板的一侧与壳体的侧壁之间设置有第一弹簧和伸缩管,所述伸缩管的外部套接有第二弹簧,所述伸缩管位于第一弹簧的上方。

[0010] 优选的,所述支撑腿的底部固定安装有防滑垫,防滑垫的表面设置有防滑凸起。

[0011] 优选的,所述承载台底部的中心处设置有维修检测工具箱,维修检测工具箱的内部放置有维修检测工具。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种锯床的切割装置。具备以下有益效果:

[0014] 该锯床的切割装置,通过伺服电机的输出轴带动旋转盘转动,旋转盘通过传送带带动一个齿轮转动,一个齿轮通过齿带带动另一个齿轮转动,连接块随着齿带的运动而带动夹板在承载横板上运动,对承载横板上的加工物料进行夹紧,该锯床的切割装置,结构紧凑,操作过程简便,使用方便,提高了锯床加工的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构正剖图;

[0016] 图2为本实用新型结构图1的A处放大图;

[0017] 图3为本实用新型结构承载横板的俯视图。

[0018] 图中:1承载台、2支撑腿、3框体、4切割机构、5壳体、6承载横板、7夹紧装置、71伺服电机、72齿轮、73齿带、74传送带、75连接块、76夹板、8第一弹簧、9伸缩管、10第二弹簧、11防滑垫、12维修检测工具箱。

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] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种锯床的切割装置,包括承载台1,承载台1的设置起到了承载和连接的作用,所述承载台1底部的两端均固定安装有支撑腿2,支撑腿2具有支撑的作用,所述承载台1的顶部固定安装有框体3,所述框体3顶部的中心处设置有切割机构4,切割机构4包括驱动机构和切割盘,所述承载台1的顶部设置有壳体5,所述壳体5位于框体3内,所述壳体5的内部固定安装有承载横板6,所述壳体5的内部且位于承载横板6的下方对称设置有两个夹紧装置7。

[0021] 所述夹紧装置7包括两个齿轮72,两个齿轮72均活动连接在壳体5中,所述壳体5内腔的一侧设置有伺服电机71,伺服电机71的供电方式是通过外置的电源供电,所述伺服电机71的输出轴上固定安装有旋转盘,旋转盘与一个齿轮72的轴心之间通过传送带74传动连接,两个所述齿轮72的表面通过齿带73传动连接,所述齿带73的顶部固定安装有连接块75,所述连接块75的顶部固定安装有夹板76,所述夹板76的顶端穿过承载横板6顶部开设的滑槽且延伸至承载横板6的外部,通过伺服电机71的输出轴带动旋转盘转动,旋转盘通过传送带74带动一个齿轮72转动,一个齿轮72通过齿带73带动另一个齿轮72转动,连接块75随着齿带73的运动而带动夹板76在承载横板6上运动,对承载横板6上的加工物料进行夹紧,该锯床的切割装置,结构紧凑,操作过程简便,使用方便,提高了锯床加工的工作效率。

[0022] 具体而言,所述夹板76的一侧与壳体5的侧壁之间设置有第一弹簧8和伸缩管9,所述伸缩管9的外部套接有第二弹簧10,所述伸缩管9位于第一弹簧8的上方,伸缩管9具有伸缩性,伸缩管9达到了限位的效果,第一弹簧8和第二弹簧10均具有弹性和复位的作用,起到了缓冲的作用。

[0023] 具体而言,所述支撑腿2的底部固定安装有防滑垫11,防滑垫11的表面设置有防滑凸起。

[0024] 具体而言,所述承载台1底部的中心处设置有维修检测工具箱12,维修检测工具箱12的内部放置有维修检测工具,维修检测工具箱12的设置方便了维修检测工具的放置,便于工作人员拿放维修检测工具。

[0025] 综上可得,该锯床的切割装置,通过伺服电机71的输出轴带动旋转盘转动,旋转盘通过传送带74带动一个齿轮72转动,一个齿轮72通过齿带73带动另一个齿轮72转动,连接块75随着齿带73的运动而带动夹板76在承载横板6上运动,对承载横板6上的加工物料进行夹紧,该锯床的切割装置,结构紧凑,操作过程简便,使用方便,提高了锯床加工的工作效率。

[0026] 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。

[0027] 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,需要说明的是,该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

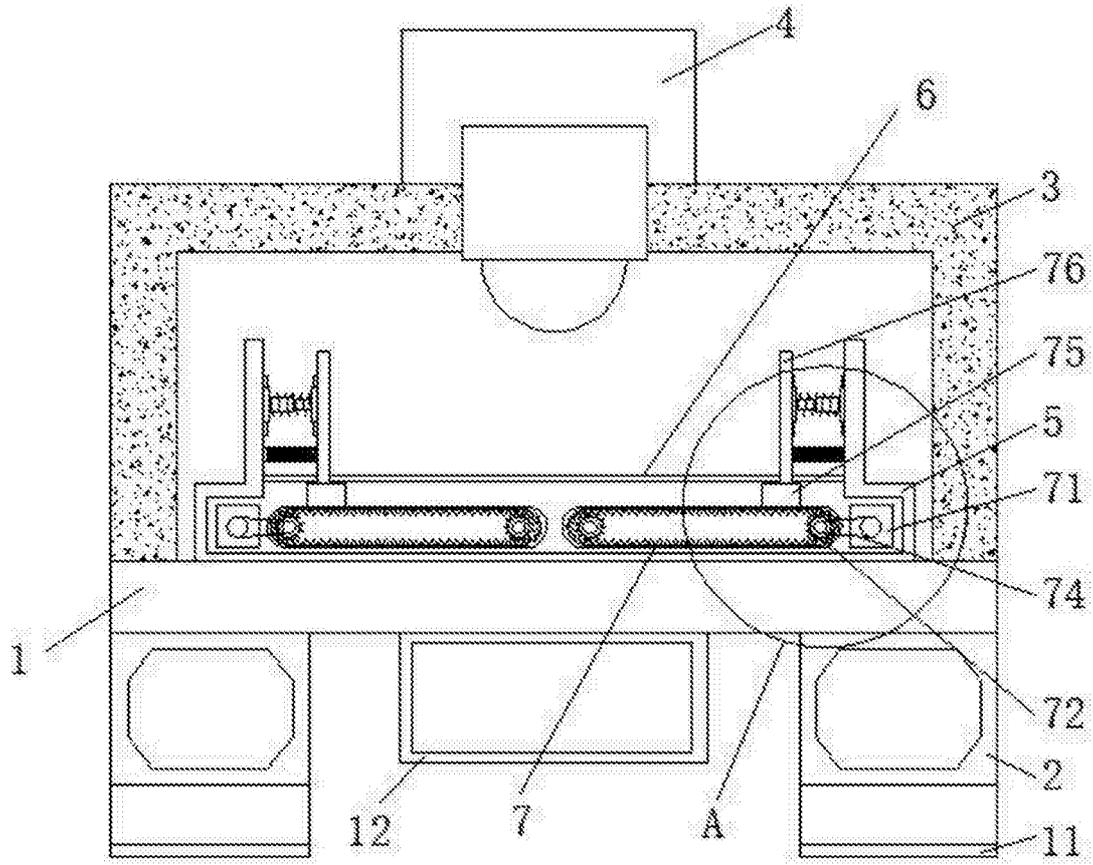


图1

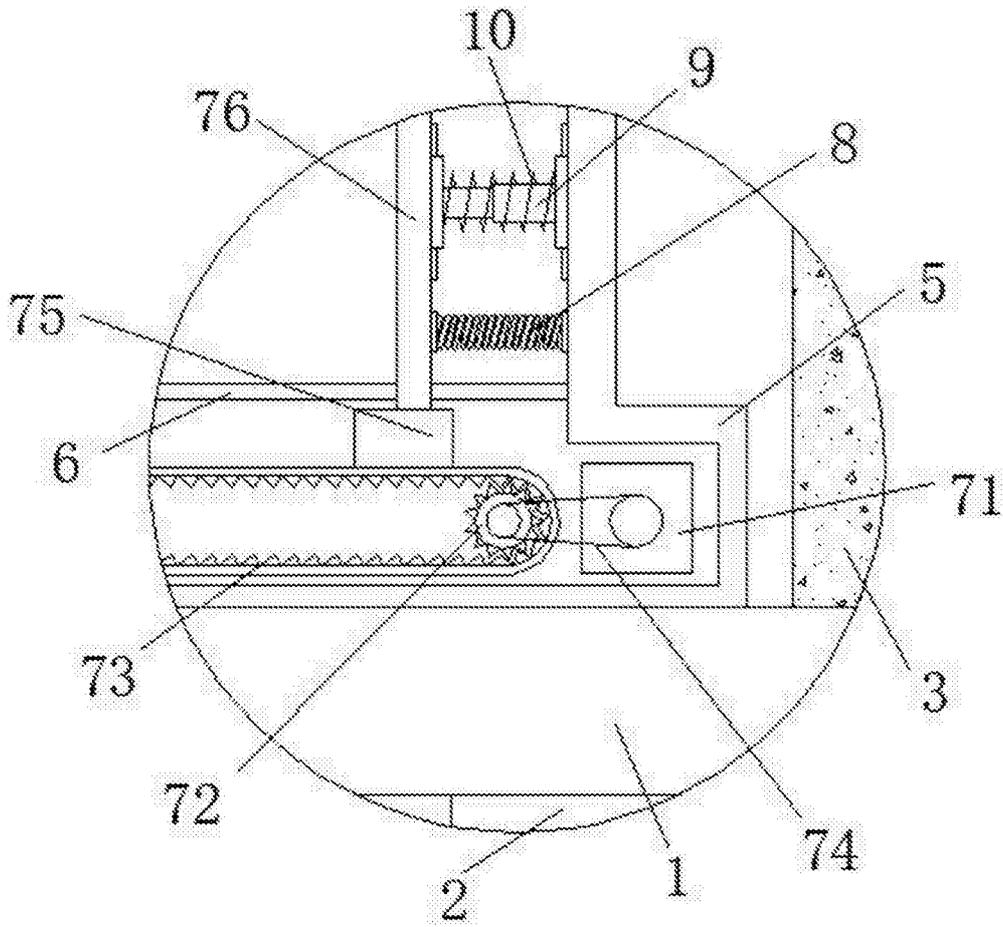


图2

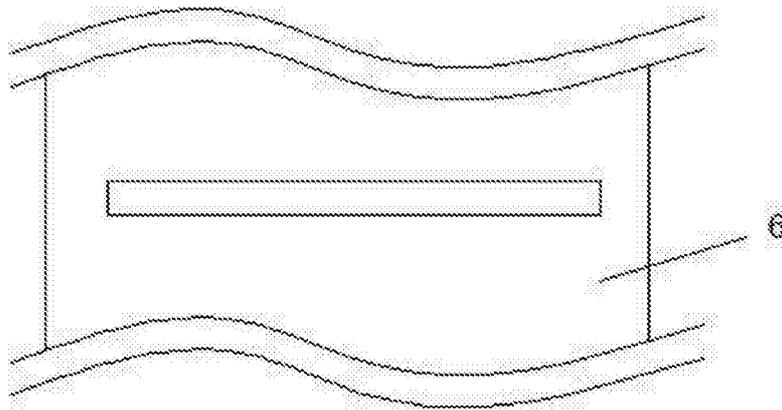


图3