



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209533578 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201821573898.1

(22)申请日 2018.09.27

(73)专利权人 无锡乔川标准钢板有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区锡贤路
81号-1

(72)发明人 王江琴

(51)Int.Cl.

B27B 5/29(2006.01)

B27B 27/00(2006.01)

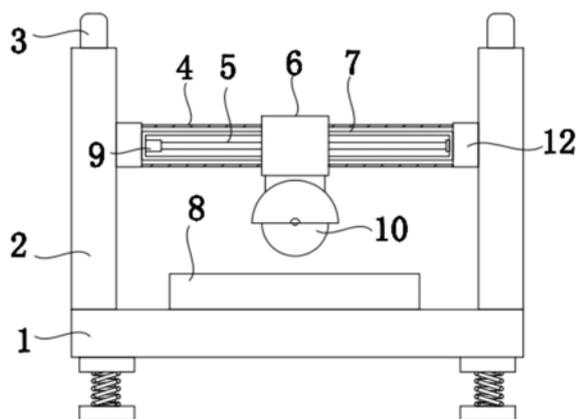
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

圆盘锯自动夹紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种圆盘锯自动夹紧装置,包括底座,所述底座上方设有工作台,所述工作台的顶部左右两端均设有靠板,且两个靠板的内侧壁上均安装有两个第一气缸,两个所述第一气缸的伸缩杆上连接有第一夹板,所述工作台的中部前后对称安装有第二气缸,所述第二气缸的伸缩杆上连接有第二夹板。本圆盘锯自动夹紧装置,启动第一气缸可带动左右两个第一夹板实现左右移动,可根据待锯板材的长度对待锯板材的左右侧壁进行夹紧,启动第二气缸能够带动两个第二夹板实现前后移动,可根据待锯板材的宽度对待锯板材的前后侧壁进行夹紧,该装置利用第一夹板和第二夹板能够实现横向和纵向的同时夹紧,有效保证锯切质量。



1. 一种圆盘锯自动夹紧装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上方设有工作台(8),所述底座(1)顶部左右两端均安装有第一支撑框(2),所述第一支撑框(2)的顶部安装有第一电动机(3),所述第一电动机(3)的输出轴上设有贯穿第一支撑框(2)的第一螺杆(11),且第一螺杆(11)右端和第一支撑框(2)的接触面间套接有轴承,所述第一螺杆(11)上设有与之相适配的第一移动座(12),且左右两个第一移动座(12)之间焊接有第二支撑框(7),所述第二支撑框(7)的上下两端均安装有导向滑杆(4),且导向滑杆(4)的左右两端均连接第一移动座(12),所述第二支撑框(7)的左内壁上安装有第二电动机(9),所述第二电动机(9)的输出轴上安装有第二螺杆(5),所述第二螺杆(5)的右侧和第二支撑框(7)的接触面间也套接有轴承,所述第二螺杆(5)上设有与之相适配的第二移动台(6),所述第二移动台(6)的下端安装有圆盘锯刀(10),所述工作台(8)的顶部左右两端均设有靠板(16),且两个靠板(16)的内侧壁上均安装有两个第一气缸(17),两个所述第一气缸(17)的伸缩杆上连接有第一夹板(15),左右两个靠板(16)之间前后对称设有横杆(18),且第一夹板(15)的前后两端均贯穿横杆(18),所述工作台(8)的中部前后对称安装有第二气缸(13),所述第二气缸(13)的伸缩杆上连接有第二夹板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种圆盘锯自动夹紧装置,其特征在于:两个所述第一气缸(17)位于两个横杆(18)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种圆盘锯自动夹紧装置,其特征在于:所述第一夹板(15)和第二夹板(14)的形状均为矩形状,且第一夹板(15)和第二夹板(14)的内侧壁均设有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种圆盘锯自动夹紧装置,其特征在于:左右两个所述靠板(16)之间前后对称设有立板(19),且立板(19)位于横杆(18)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种圆盘锯自动夹紧装置,其特征在于:所述第二气缸(13)的伸缩杆贯穿立板(19)的中部,且第二气缸(13)的伸缩杆位于横杆(18)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种圆盘锯自动夹紧装置,其特征在于:所述底座(1)的下方安装有四个减震支腿。

圆盘锯自动夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆盘锯加工夹紧技术领域,具体为一种圆盘锯自动夹紧装置。

背景技术

[0002] 圆盘锯是木材切割的常用工具,用于木材等原材料的切割加工制作。圆盘锯由工作台以及设置于工作台上的圆盘锯片组成。现有的圆盘锯工作台通常是对板材的纵向进行夹紧,锯切过程中易发生晃动,无法保证锯切质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种圆盘锯自动夹紧装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种圆盘锯自动夹紧装置,包括底座,所述底座上方设有工作台,所述底座顶部左右两端均安装有第一支撑框,所述第一支撑框的顶部安装有第一电动机,所述第一电动机的输出轴上设有贯穿第一支撑框的第一螺杆,且第一螺杆右端和第一支撑框的接触面间套接有轴承,所述第一螺杆上设有与之相适配的第一移动座,且左右两个第一移动座之间焊接有第二支撑框,所述第二支撑框的上下两端均安装有导向滑杆,且导向滑杆的左右两端均连接第一移动座,所述第二支撑框的左内壁上安装有第二电动机,所述第二电动机的输出轴上安装有第二螺杆,所述第二螺杆的右侧和第二支撑框的接触面间也套接有轴承,所述第二螺杆上设有与之相适配的第二移动台,所述第二移动台的下端安装有圆盘锯刀,所述工作台的顶部左右两端均设有靠板,且两个靠板的内侧壁上均安装有两个第一气缸,两个所述第一气缸的伸缩杆上连接有第一夹板,左右两个靠板之间前后对称设有横杆,且第一夹板的前后两端均贯穿横杆,所述工作台的中部前后对称安装有第二气缸,所述第二气缸的伸缩杆上连接有第二夹板。

[0005] 优选的,两个所述第一气缸位于两个横杆之间。

[0006] 优选的,所述第一夹板和第二夹板的形状均为矩形状,且第一夹板和第二夹板的内侧壁均设有防滑纹。

[0007] 优选的,左右两个所述靠板之间前后对称设有立板,且立板位于横杆的外侧。

[0008] 优选的,所述第二气缸的伸缩杆贯穿立板的中部,且第二气缸的伸缩杆位于横杆的下方。

[0009] 优选的,所述底座的下方安装有四个减震支腿。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本圆盘锯自动夹紧装置,把待锯板材放置在工作台上,启动第一气缸可带动左右两个第一夹板实现左右移动,可根据待锯板材的长度对待锯板材的左右侧壁进行夹紧,启动第二气缸能够带动两个第二夹板实现前后移动,可根据待锯板材的宽度对待锯板材的前后侧壁进行夹紧,该装置利用第一夹板和第二夹板能够实现横向和纵向的同时夹紧,有效防止圆盘锯床在锯切过程中发生晃动,有效保证锯切质量。其中启动第一电动机带动第一螺杆转动,左右两个第一移动座可带动第二支

撑框实现上下移动,故可调节圆盘锯刀的高度,启动第二电动机带动第二螺杆旋转,与之相适配的第二移动台能够实现左右移动,故能够改变圆盘锯刀的切割位置。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型第一支撑框侧视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型工作台俯视结构示意图。

[0014] 图中:1底座、2第一支撑框、3第一电动机、4导向滑杆、5第二螺杆、6第二移动台、7第二支撑框、8工作台、9第二电动机、10圆盘锯刀、11第一螺杆、12第一移动座、13第二气缸、14第二夹板、15第一夹板、16靠板、17第一气缸、18横杆、19立板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种圆盘锯自动夹紧装置,包括底座1,所述底座1上方设有工作台8,所述底座1顶部左右两端均安装有第一支撑框2,所述第一支撑框2的顶部安装有第一电动机3,所述第一电动机3的输出轴上设有贯穿第一支撑框2的第一螺杆11,且第一螺杆11右端和第一支撑框2的接触面间套接有轴承,所述第一螺杆11上设有与之相适配的第一移动座12,且左右两个第一移动座12之间焊接有第二支撑框7,所述第二支撑框7的上下两端均安装有导向滑杆4,且导向滑杆4的左右两端均连接第一移动座12,所述第二支撑框7的左内壁上安装有第二电动机9,所述第二电动机9的输出轴上安装有第二螺杆5,所述第二螺杆5的右侧和第二支撑框7的接触面间也套接有轴承,所述第二螺杆5上设有与之相适配的第二移动台6,所述第二移动台6的下端安装有圆盘锯刀10,所述圆盘锯刀10的转轴上安装有旋转电机,所述工作台8的顶部左右两端均设有靠板16,且两个靠板16的内侧壁上均安装有两个第一气缸17,两个所述第一气缸17的伸缩杆上连接有第一夹板15,左右两个靠板16之间前后对称设有横杆18,且第一夹板15的前后两端均贯穿横杆18,所述工作台8的中部前后对称安装有第二气缸13,所述第二气缸13的伸缩杆上连接有第二夹板14。

[0017] 具体的,两个所述第一气缸17位于两个横杆18之间。

[0018] 具体的,所述第一夹板15和第二夹板14的形状均为矩形状,且第一夹板15和第二夹板14的内侧壁均设有防滑纹,防滑纹的设置可增加第一夹板15和第二夹板14与待锯工件之间的摩擦力。

[0019] 具体的,左右两个所述靠板16之间前后对称设有立板19,且立板19位于横杆18的外侧。

[0020] 具体的,所述第二气缸13的伸缩杆贯穿立板19的中部,且第二气缸13的伸缩杆位于横杆18的下方。

[0021] 具体的,所述底座1的下方安装有四个减震支腿,可减少切锯时垂直方向产生的震

动。

[0022] 具体使用时,把待锯板材放置在工作台8上,启动第一气缸17可带动左右两个第一夹板15实现左右移动,可根据待锯板材的长度对待锯板材的左右侧壁进行夹紧,启动第二气缸13能够带动两个第二夹板14实现前后移动,可根据待锯板材的宽度对待锯板材的前后侧壁进行夹紧,该装置利用第一夹板15和第二夹板14能够实现横向和纵向的同时夹紧,有效防止圆盘锯床在锯切过程中发生晃动,有效保证锯切质量。其中启动第一电动机3带动第一螺杆11转动,左右两个第一移动座12可带动第二支撑框7实现上下移动,故可调节圆盘锯刀的高度,启动第二电动机9带动第二螺5杆旋转,与之相适配的第二移动台6能够实现左右移动,故能够改变圆盘锯刀10的切割位置。

[0023] 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。

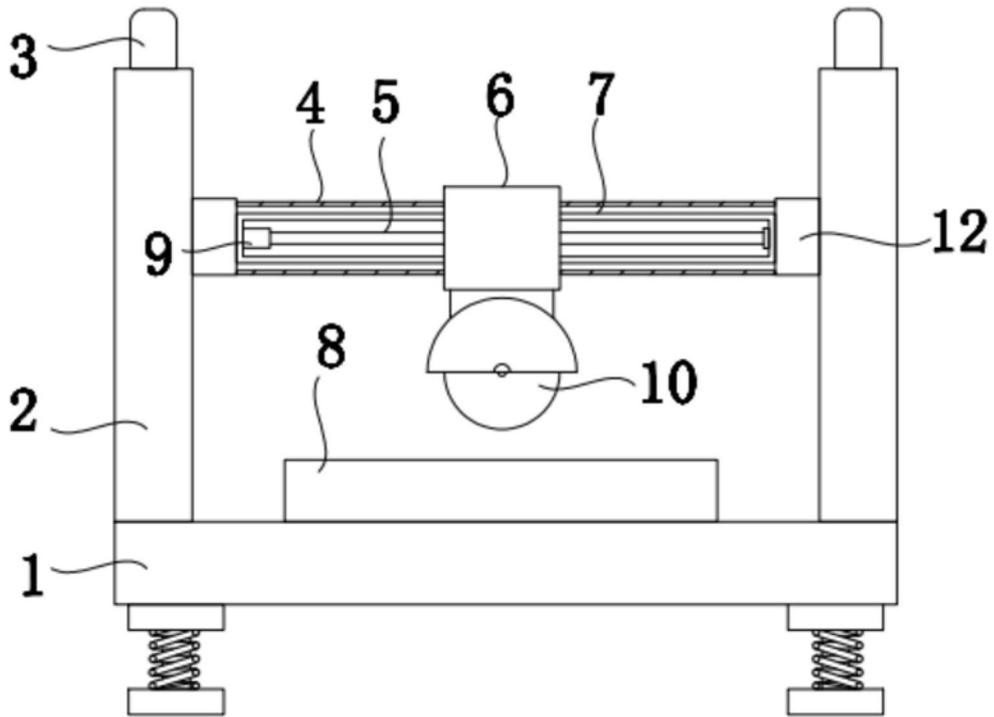


图1

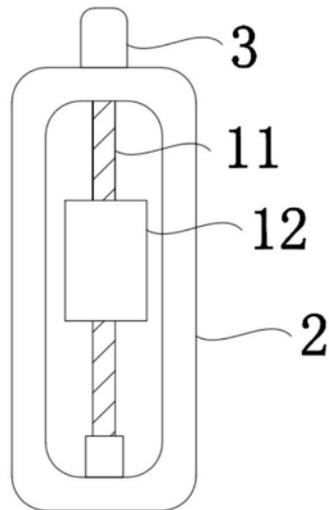


图2

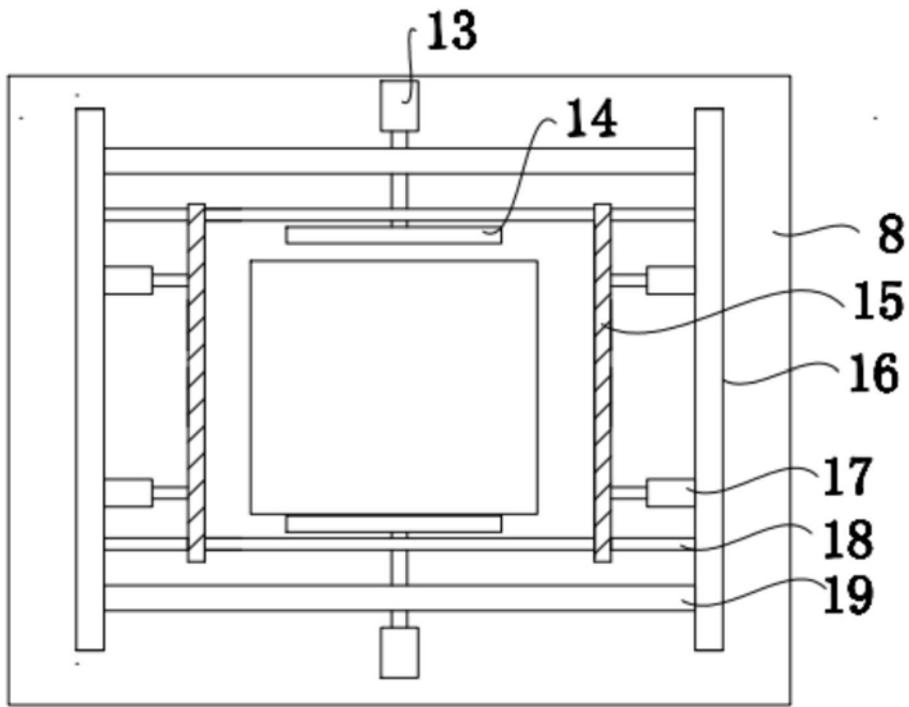


图3