



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208052011 U

(45)授权公告日 2018. 11. 06

(21)申请号 201721598437.5

(22)申请日 2017.11.27

(73)专利权人 新昌县东诚文化有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌省级高新技术产业园区(塔山村)

(72)发明人 陈磊 何清

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 梁永昌

(51)Int.Cl.

B26D 1/18(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 7/20(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

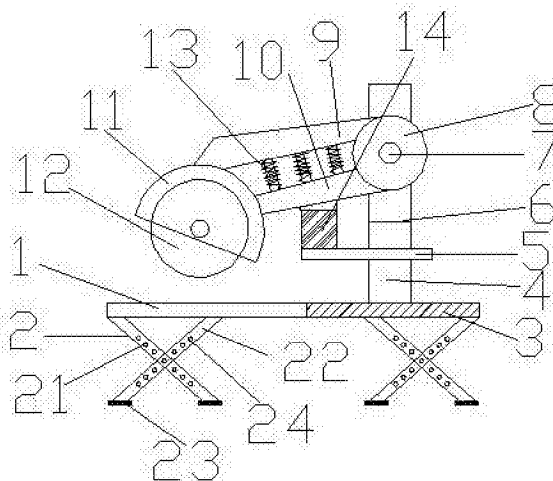
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种切割装置用的稳定支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种切割装置用的稳定支架,包括切割台,所述切割台外表面底部两侧均连接有支撑装置,所述切割台上表面一侧设置有滑轨,所述滑轨上滑动连接有滑动台,所述滑动台远离滑轨的一侧固定连接有支撑平台,所述支撑平台上表面靠近滑动台的一侧固定连接有伸缩立柱,所述伸缩立柱外表面远离支撑平台的一侧固定设置有转轴,所述转轴上转动连接有转轮,所述转轮外表面上侧固定连接有第一连接臂,所述转轮外表面远离第一连接臂的下侧表面固定连接有第二连接臂,本实用新型涉及机械器材加工制造技术领域。该一种切割装置用的稳定支架,稳定性高,灵活性强,便于控制,切割装置的高度和角度可以随意调整。



1. 一种切割装置用的稳定支架,包括切割台(1),其特征在于:所述切割台(1)外表面底部两侧均连接有支撑装置(2),所述切割台(1)上表面一侧设置有滑轨(3),所述滑轨(3)上滑动连接有滑动台(4),所述滑动台(4)远离滑轨(3)的一侧固定连接有支撑平台(5),所述支撑平台(5)上表面靠近滑动台(4)的一侧固定连接有伸缩立柱(6),所述伸缩立柱(6)外表面远离支撑平台(5)的一侧固定设置有转轴(7),所述转轴(7)上转动连接有转轮(8),所述转轮(8)外表面上侧固定连接有第一连接臂(9),所述转轮(8)外表面远离第一连接臂(9)的下侧固定连接有第二连接臂(10),所述第一连接臂(9)与第二连接臂(10)平行设置,所述第一连接臂(9)与第二连接臂(10)远离转轮(8)的一侧均固定连接有半圆形空心保护壳(11),所述半圆形空心保护壳(11)圆心处旋转连接有圆形切割刀片(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种切割装置用的稳定支架,其特征在于:所述圆形切割刀片(12)的材质为纤维树脂。

3. 根据权利要求1所述的一种切割装置用的稳定支架,其特征在于:所述支撑装置(2)包括第一支腿(21)和第二支腿(22),所述第一支腿(21)与第二支腿(22)上侧均与切割台(1)外表面底部转动连接,所述第一支腿(21)与第二支腿(22)远离切割台(1)的一侧均固定设置有橡胶软垫(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种切割装置用的稳定支架,其特征在于:所述第一支腿(21)与第二支腿(22)外表面上均设置有螺纹孔(24),所述螺纹孔(24)的数量为若干个,且均匀分布,所述第一支腿(21)与第二支腿(22)交叉设置,所述第一支腿(21)与第二支腿(22)通过螺纹钉固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种切割装置用的稳定支架,其特征在于:所述滑动台(4)包括横板(41),所述横板(41)下表面中央垂直固定连接有限位板(42),所述限位板(42)远离横板(41)的一侧固定连接有限位板(43),所述限位板(43)位于滑轨(3)轨道内部,所述限位板(43)上表面左右两侧均固定设置有定位滑块(44),所述定位滑块(44)远离限位板(43)的一侧与滑轨(3)内壁顶部滑动连接,所述横板(41)下表面左右两侧均固定设置有行走装置(45),所述行走装置(45)远离横板(41)的一侧与切割台(1)上表面滚动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种切割装置用的稳定支架,其特征在于:所述第一连接臂(9)下侧表面与第二连接臂(10)上侧表面之间固定连接有减震弹簧柱(13),所述减震弹簧柱(13)的数量为三个,且均匀分布。

7. 根据权利要求1所述的一种切割装置用的稳定支架,其特征在于:所述支撑平台(5)上表面远离伸缩立柱(6)的一侧固定设置连接有缓冲装置(14),所述缓冲装置(14)远离支撑平台(5)的一侧与第二连接臂(10)下侧表面相连接。

8. 根据权利要求7所述的一种切割装置用的稳定支架,其特征在于:所述缓冲装置(14)包括可拆卸式支撑板(141),所述可拆卸式支撑板(141)左右两侧均设置有弹性软橡胶柱(142),所述弹性软橡胶柱(142)上下两侧分别与第二连接臂(10)和支撑平台(5)固定连接。

一种切割装置用的稳定支架

技术领域

[0001] 本应用新型涉及机械器材加工制造技术领域,具体为一种切割装置用的稳定支架。

背景技术

[0002] 随着现代机械加工业地发展,对切割的质量、精度要求的不断提高,对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升,数控切割机的发展必须要适应现代机械加工业发展的要求。切割机分为火焰切割机、等离子切割机、激光切割机、水切割等。目前的切割技术已经趋于成熟,切割机的种类也很多,但缺少从切割装置稳定支架方面考虑的设备,尤其是半人工切割装置中存在稳定性差,震动感强的问题,同时切割刀盘的灵活性也不够。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种切割装置用的稳定支架,解决了现有技术中半人工切割装置稳定性差,震动感强的问题,同时也解决了切割刀盘不够灵活的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种切割装置用的稳定支架,包括切割台,所述切割台外表面底部两侧均连接有支撑装置,所述切割台上表面一侧设置有滑轨,所述滑轨上滑动连接有滑动台,所述滑动台远离滑轨的一侧固定连接有支撑平台,所述支撑平台上表面靠近滑动台的一侧固定连接有伸缩立柱,所述伸缩立柱外表面远离支撑平台的一侧固定设置有转轴,所述转轴上转动连接有转轮,所述转轮外表面上侧固定连接有第一连接臂,所述转轮外表面远离第一连接臂的下侧表面固定连接有第二连接臂,所述第一连接臂与第二连接臂平行设置,所述第一连接臂与第二连接臂远离转轮的一侧均固定连接有半圆形空心保护壳,所述半圆形空心保护壳圆心处旋转连接有圆形切割刀片。

[0005] 优选的,所述圆形切割刀片的材质为纤维树脂。

[0006] 优选的,所述支撑装置包括第一支腿和第二支腿,所述第一支腿与第二支腿上侧均与切割台外表面底部转动连接,所述第一支腿与第二支腿远离切割台的一侧均固定设置有橡胶软垫。

[0007] 优选的,所述第一支腿与第二支腿外表面上均设置有螺纹孔,所述螺纹孔的数量为若干个,且均匀分布,所述第一支腿与第二支腿交叉设置,所述第一支腿与第二支腿通过螺钉固定连接。

[0008] 优选的,所述滑动台包括横板,所述横板下表面中央垂直固定连接有限位板,所述限位板远离横板的一侧固定连接有限位板,所述限位板位于滑轨轨道内部,所述限位板上表面左右两侧均固定设置有定位滑块,所述定位滑块远离限位板的一侧与滑轨内壁顶部滑动连接,所述横板下表面左右两侧均固定设置有行走装置,所述行走装置远离横板的一侧

与切割台上表面滚动连接。

[0009] 优选的,所述第一连接臂下侧表面与第二连接臂上侧表面之间固定连接有减震弹簧柱,所述减震弹簧柱的数量为三个,且均匀分布。

[0010] 优选的,所述支撑平台上表面远离伸缩立柱的一侧固定设置连接有缓冲装置,所述缓冲装置远离支撑平台的一侧与第二连接臂下侧表面相连接。

[0011] 优选的,所述缓冲装置包括可拆卸式支撑板,所述可拆卸式支撑板左右两侧均设置有弹性软橡胶柱,所述弹性软橡胶柱上下两侧分别与第二连接臂和支撑平台固定连接。

[0012] 本实用新型提供了一种切割装置用的稳定支架,具备以下有益效果:

[0013] (1)、该一种切割装置用的稳定支架,通过滑轨和滑动台的设置,达到了带动切割刀片左右移动的目的,通过伸缩立柱的设置,达到了控制切割刀片上下移动的目的,通过转轮的设置,达到了灵活调整切割刀盘方向的目的,使得整个切割装置能够灵活控制。

[0014] (2)、该一种切割装置用的稳定支架,通过第一支腿和第二支腿上不同位置的螺纹孔通过螺纹钉固定,达到了安装时随意调整切割台高度的目的,同时交叉式的支撑装置提高了整个支架的稳定性,弹簧减振柱的设置,减少了切割时的震动感,缓冲装置的设置,能够达到平稳控制切割刀片的目的,减少了起伏感。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型滑动台结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型缓冲装置结构示意图;

[0018] 图中:1切割台、2支撑装置、21第一支腿、22第二支腿、23橡胶软垫、24螺纹孔、3滑轨、4滑动台、41横板、42连接板、43限位板、44定位滑块、45行走装置、5支撑平台、6伸缩立柱、7转轴、8转轮、9第一连接臂、10第二连接臂、11半圆形空心保护壳、12圆形切割刀片、13弹簧减震柱、14缓冲装置、141可拆卸式支撑板、142弹性软橡胶柱。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种切割装置用的稳定支架,包括切割台1,切割台1外表面底部两侧均连接有支撑装置2,切割台1上表面一侧设置有滑轨3,滑轨3上滑动连接有滑动台4,滑动台4远离滑轨3的一侧固定连接有支撑平台5,支撑平台5上表面靠近滑动台4的一侧固定连接有伸缩立柱6,伸缩立柱6外表面远离支撑平台5的一侧固定设置有转轴7,转轴7上转动连接有转轮8,转轮8外表面上侧固定连接有第一连接臂9,转轮8外表面远离第一连接臂9的下侧表面固定连接有第二连接臂10,第一连接臂9与第二连接臂10平行设置,第一连接臂9与第二连接臂10远离转轮8的一侧均固定连接有半圆形空心保护壳11,半圆形空心保护壳11圆心处旋转连接有圆形切割刀片12。

[0021] 圆形切割刀片12的材质为纤维树脂。

[0022] 支撑装置2包括第一支腿21和第二支腿22,第一支腿21与第二支腿22上侧均与切割台1外表面底部转动连接,第一支腿21与第二支腿22远离切割台1的一侧均固定设置有橡胶软垫23,用防磨损降噪音。

[0023] 第一支腿21与第二支腿22外表面上均设置有螺纹孔24,螺纹孔24的数量为若干个,且均匀分布,第一支腿21与第二支腿22交叉设置,第一支腿21与第二支腿22通过螺纹钉固定连接。

[0024] 滑动台4包括横板41,横板41下表面中央垂直固定连接有连接板42,连接板42远离横板41的一侧固定连接有限位板43,限位板43位于滑轨3轨道内部,限位板43上表面左右两侧均固定设置有定位滑块44,定位滑块44远离限位板43的一侧与滑轨3内壁顶部滑动连接,横板41下表面左右两侧均固定设置有行走装置45,行走装置45远离横板41的一侧与切割台1上表面滚动连接。

[0025] 第一连接臂9下侧表面与第二连接臂10上侧表面之间固定连接有减震弹簧柱13,用于减震,减震弹簧柱13的数量为三个,且均匀分布。

[0026] 支撑平台5上表面远离伸缩立柱6的一侧固定设置连接有缓冲装置14,缓冲装置14远离支撑平台5的一侧与第二连接臂10下侧表面相连接。

[0027] 缓冲装置14包括可拆卸式支撑板141,可拆卸式支撑板141左右两侧均设置有弹性软橡胶柱142,弹性软橡胶柱142上下两侧分别与第二连接臂10和支撑平台5固定连接。

[0028] 使用时,左右移动滑动台4,可以控制圆形切割刀片12左右移动,伸缩立柱6可以控制圆形切割刀片12上下移动,转轮8转动可以调整圆形切割刀片12切割方向,使得整个装置十分灵活。第一连接臂9和第二连接臂10之间的弹簧减震柱13在切割作业时能有效减少手臂震动感,缓冲装置14的设置,能够达到平稳控制切割刀片的目的,减少了起伏感。

[0029] 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”。

[0030] 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。

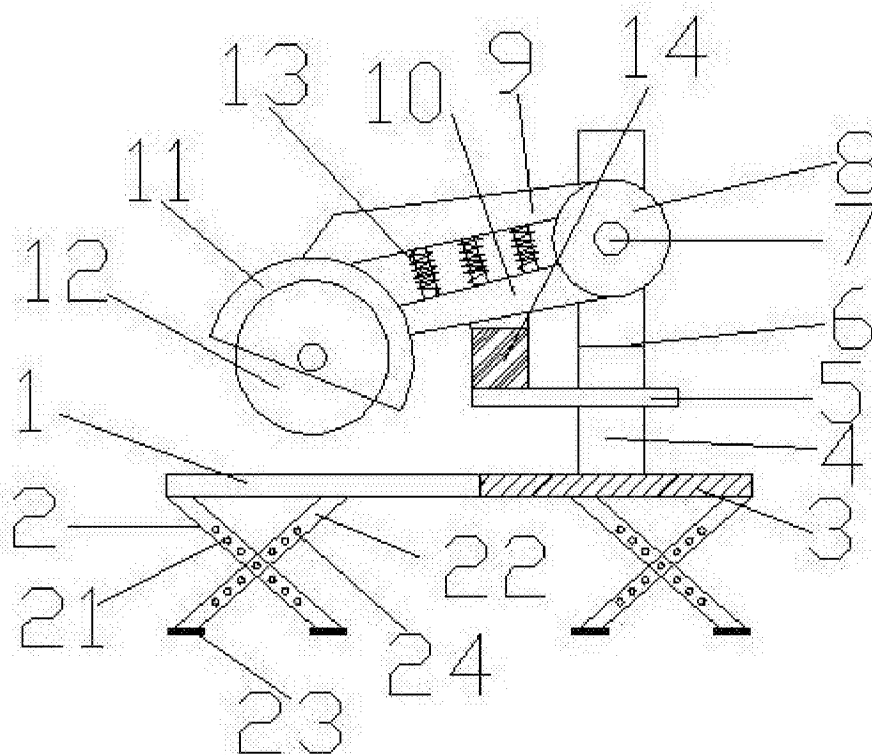


图1

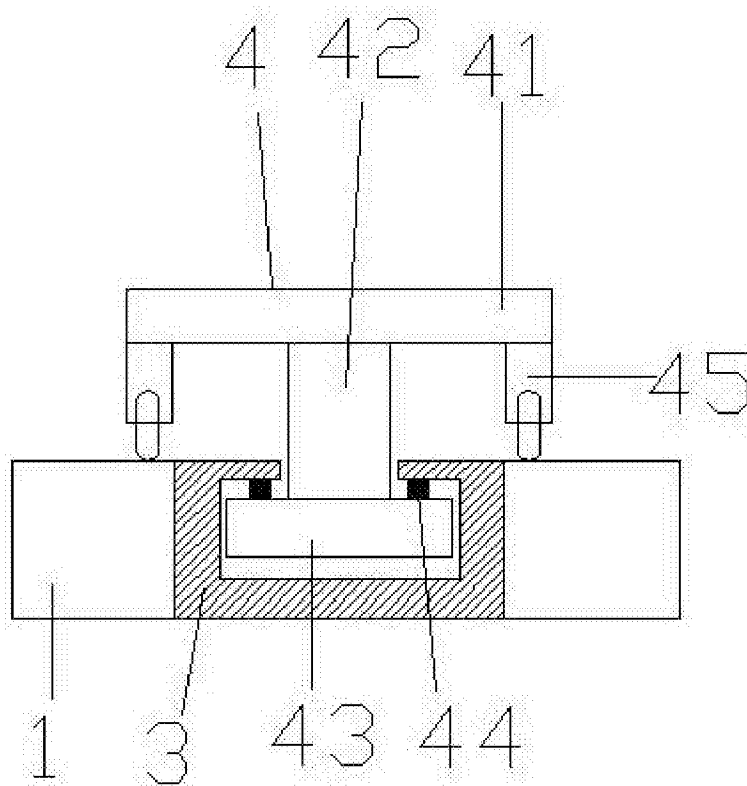


图2

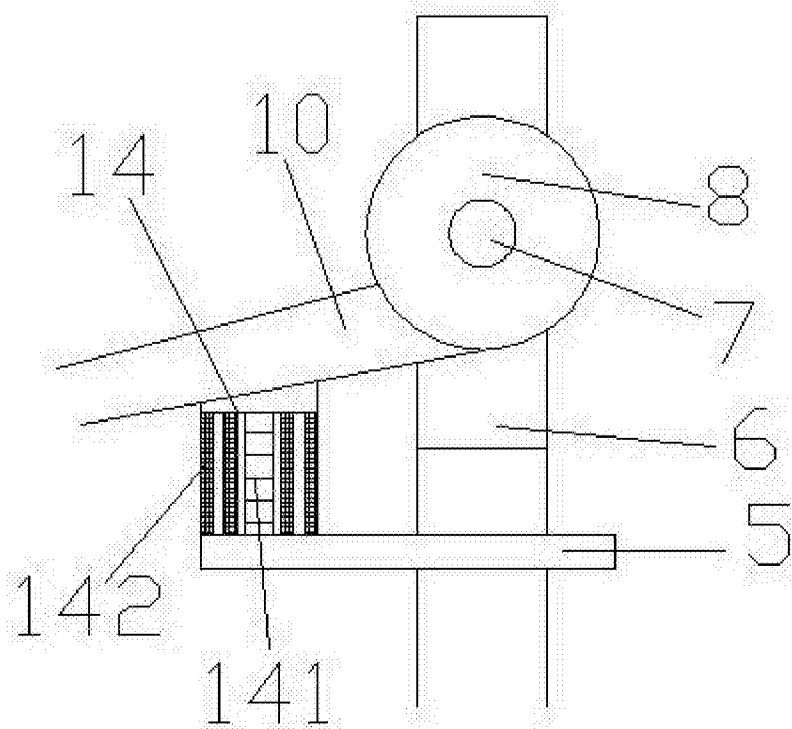


图3