



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219747044 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 26

(21) 申请号 202321063833.3

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 湖北玉钢科技股份有限公司

地址 432000 湖北省孝感市云梦县城北工
业园(义堂镇周熊村)

(72) 发明人 聂应彬

(74) 专利代理机构 温州青科专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33390

专利代理师 张慧慧

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006.01)

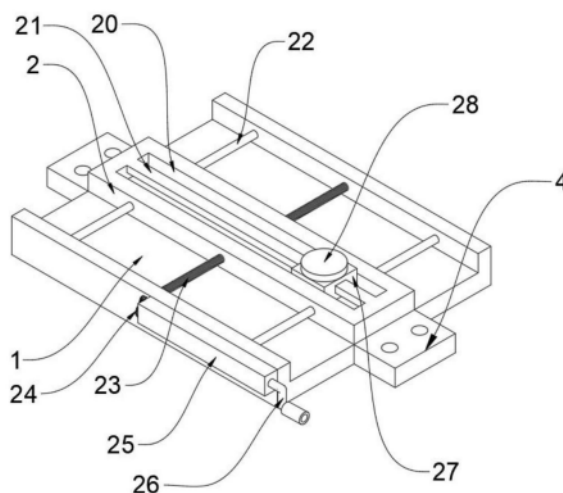
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种圆锯片切割机的夹具结构

(57) 摘要

本实用新型涉及夹具技术领域,具体为一种圆锯片切割机的夹具结构,包括底座,所述底座上左右滑动安装有一个滑板,滑板顶部前后滑动安装有一个滑块,滑块顶部固定连接有一个连接轴,所述连接轴上转动安装有一个夹持机构,所述夹持机构包括用于夹持待加工工件的两个夹板以及能够上下移动的两个活动块;本实用新型通过在底座上设置可以左右移动的滑板可以左右调节被夹持工件的位置,同时设置的可以前后移动的滑块可以前后调节被夹持工件的位置,设置可以上下移动的活动块可以上下调节被夹持工件的位置,最主要的是,设置的可以旋转的夹持机构,在使用时,可以更改对待加工工件的切割角度,便于在切割过程中的使用。



1. 一种圆锯片切割机的夹具结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上左右滑动安装有一个滑板(2),滑板(2)顶部前后滑动安装有一个滑块(27),滑块(27)顶部固定连接有一个连接轴(28),所述连接轴(28)上转动安装有一个夹持机构(3),所述夹持机构(3)包括用于夹持待加工工件的两个夹板(310)以及能够上下移动的两个活动块(31),所述夹板(310)安装于活动块(31)上,所述底座(1)前后两侧均固定连接有一个固定板(4),用于整个夹具结构的固定。

2. 如权利要求1所述的圆锯片切割机的夹具结构,其特征在于:所述底座(1)内壁之间对称固定连接有两个均穿过滑板(2)的导向杆一(22)、转动连接有与滑板(2)螺纹连接的螺纹轴(23),所述螺纹轴(23)一端延伸至底座(1)外侧且未与底座(1)连接。

3. 如权利要求2所述的圆锯片切割机的夹具结构,其特征在于:所述螺纹轴(23)位于底座(1)外部一端端部处安装有锥齿轮组(24),所述底座(1)外壁上固定有支撑块(25),支撑块(25)上转动连接有用于驱动锥齿轮组(24)工作的摇把(26)。

4. 如权利要求3所述的圆锯片切割机的夹具结构,其特征在于:所述滑板(2)顶部开设有与滑块(27)滑动连接的滑槽(20)并在滑槽(20)内固定有穿过滑块(27)的导向板(21)。

5. 如权利要求4所述的圆锯片切割机的夹具结构,其特征在于:所述夹持机构(3)还包括与连接轴(28)转动连接的底板(30),底板(30)顶部对称固定有两个侧板(32),活动块(31)与侧板(32)滑动连接,侧板(32)外壁靠近顶部处固定有安装块(314),活动块(31)上螺纹连接有与侧板(32)平行且穿过安装块(314)的螺纹杆二(313)。

6. 如权利要求5所述的圆锯片切割机的夹具结构,其特征在于:所述活动块(31)上螺纹连接有与侧板(32)垂直的螺纹杆一(311),螺纹杆一(311)端部与夹板(310)转动连接,所述侧板(32)上开设有用于供螺纹杆一(311)上下移动的条形开口,所述夹板(310)上固定有穿过活动块(31)的导向杆二(312)。

7. 如权利要求6所述的圆锯片切割机的夹具结构,其特征在于:所述螺纹杆一(311)和螺纹杆二(313)端部处均安装有一个驱动杆(33)。

一种圆锯片切割机的夹具结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,具体为一种圆锯片切割机的夹具结构。

背景技术

[0002] 圆锯片切割机是众多切割机种类中的一种,在实际加工过程中使用广泛,圆锯片切割机在使用时需要配备与其配合的夹具结构。

[0003] 现有技术中的夹具结构多只能够将待加工工件直线夹持,且在夹持后难以调节待加工工件的位置,使用不便,且在切割过程中需要更换对待加工工件的切割角度。而现有技术中的夹具在使用时,只得将待加工工件拆下后更换切割角度,在使用时非常不方便。鉴于此,我们提出一种圆锯片切割机的夹具结构。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种圆锯片切割机的夹具结构。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种圆锯片切割机的夹具结构,包括底座,所述底座上左右滑动安装有一个滑板,滑板顶部前后滑动安装有一个滑块,滑块顶部固定连接有一个连接轴,所述连接轴上转动安装有一个夹持机构,所述夹持机构包括用于夹持待加工工件的两个夹板以及能够上下移动的两个活动块,所述夹板安装于活动块上,所述底座前后两侧均固定连接有一个固定板,用于整个夹具结构的固定。

[0007] 作为优选的技术方案,所述底座内壁之间对称固定连接有两个均穿过滑板的导向杆一、转动连接有与滑板螺纹连接的螺纹轴,所述螺纹轴一端延伸至底座外侧且未与底座连接。

[0008] 作为优选的技术方案,所述螺纹轴位于底座外部一端端部处安装有锥齿轮组,所述底座外壁上固定有支撑块,支撑块上转动连接有用于驱动锥齿轮组工作的摇把。

[0009] 作为优选的技术方案,所述滑板顶部开设有与滑块滑动连接的滑槽并在滑槽内固定有穿过滑块的导向板。

[0010] 作为优选的技术方案,所述夹持机构还包括与连接轴转动连接的底板,底板顶部对称固定有两个侧板,活动块与侧板滑动连接,侧板外壁靠近顶部处固定有安装块,活动块上螺纹连接有与侧板平行且穿过安装块的螺纹杆二。

[0011] 作为优选的技术方案,所述活动块上螺纹连接有与侧板垂直的螺纹杆一,螺纹杆一端部与夹板转动连接,所述侧板上开设有用于供螺纹杆一上下移动的条形开口,所述夹板上固定有穿过活动块的导向杆二。

[0012] 作为优选的技术方案,所述螺纹杆一和螺纹杆二端部处均安装有一个驱动杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过在底座上设置可以左右移动的滑板可以左右调节被夹持工件的位置,同时设置的可以前后移动的滑块可以前后调节被夹持工件的位置,设置可以上下移

动的活动块可以上下调节被夹持工件的位置,最主要的是,设置的可以旋转的夹持机构,在使用时,可以更改对待加工工件的切割角度,便于在切割过程中的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中图1中去除夹持机构的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中夹持机构的结构示意图。

[0018] 图中各个标号的意义为:

[0019] 1、底座;2、滑板;20、滑槽;21、导向板;22、导向杆一;23、螺纹轴;24、锥齿轮组;25、支撑块;26、摇把;27、滑块;28、连接轴;3、夹持机构;30、底板;31、活动块;310、夹板;311、螺纹杆一;312、导向杆二;313、螺纹杆二;314、安装块;32、侧板;33、驱动杆;34、摆动杆;4、固定板。

具体实施方式

[0020] 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、完整的描述,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。

[0021] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种圆锯片切割机的夹具结构,包括底座1,底座1上左右滑动安装有一个滑板2,滑板2顶部前后滑动安装有一个滑块27,滑块27顶部固定连接有一个连接轴28,连接轴28上转动安装有一个夹持机构3,夹持机构3包括用于夹持待加工工件的两个夹板310以及能够上下移动的两个活动块31,夹板310安装于活动块31上,底座1前后两侧均固定连接有一个固定板4,用于整个夹具结构的固定。通过在底座1上设置可以左右移动的滑板2可以左右调节被夹持工件的位置,同时设置的可以前后移动的滑块27可以前后调节被夹持工件的位置,设置可以上下移动的活动块31可以上下调节被夹持工件的位置,最主要的是,设置的可以旋转的夹持机构3,在使用时,可以更改对待加工工件的切割角度,便于在切割过程中的使用。

[0023] 需要说明的是,两个侧板32外壁上均固定连接有一个摆动杆34,便于对夹持机构3的转动进行调节,在使用时,需要一直把持摆动杆34以确定切割的角度。

[0024] 作为本实施例的优选,底座1内壁之间对称固定连接有两个均穿过滑板2的导向杆一22、转动连接有与滑板2螺纹连接的螺纹轴23,螺纹轴23一端延伸至底座1外侧且未与底座1连接。在使用时,可以通过转动螺纹轴23来带动滑板2在底座1上左右运动。

[0025] 作为本实施例的优选,螺纹轴23位于底座1外部一端端部处安装有锥齿轮组24,底座1外壁上固定有支撑块25,支撑块25上转动连接有用于驱动锥齿轮组24工作的摇把26。在使用时,可以通过转动摇把26进而带动锥齿轮组24进行工作,进而带动螺纹轴23转动,需要说明的是,锥齿轮组24包括两个垂直啮合的锥齿轮,且两个锥齿轮分别与摇把26和螺纹轴23同轴固定。

[0026] 作为本实施例的优选,滑板2顶部开设有与滑块27滑动连接的滑槽20并在滑槽20

内固定有穿过滑块27的导向板21。通过设置的滑槽20和导向板21可以增加滑块27与滑板2之间连接的稳定性。

[0027] 作为本实施例的优选,夹持机构3还包括与连接轴28转动连接的底板30,底板30顶部对称固定有两个侧板32,活动块31与侧板32滑动连接,侧板32外壁靠近顶部处固定有安装块314,活动块31上螺纹连接有与侧板32平行且穿过安装块314的螺纹杆二313。在使用时,可以通过转动螺纹杆二313来带动活动块31上下移动,即可以对被夹持件的高度进行调节。

[0028] 作为本实施例的优选,活动块31上螺纹连接有与侧板32垂直的螺纹杆一311,螺纹杆一311端部与夹板310转动连接,侧板32上开设有用于供螺纹杆一311上下移动的条形开口,夹板310上固定有穿过活动块31的导向杆二312。在使用时,通过转动螺纹杆一311,进而带动两个夹板310相互靠近,即可以将待加工工件进行夹持。

[0029] 作为本实施例的优选,螺纹杆一311和螺纹杆二313端部处均安装有一个驱动杆33。设置的驱动杆33便于转动螺纹杆一311和螺纹杆二313。

[0030] 本实用新型的圆锯片切割机的夹具结构通过在底座1上设置可以左右移动的滑板2可以左右调节被夹持工件的位置,同时设置的可以前后移动的滑块27可以前后调节被夹持工件的位置,设置可以上下移动的活动块31可以上下调节被夹持工件的位置,最主要的是,设置的可以旋转的夹持机构3,在使用时,可以更改对待加工工件的切割角度,便于在切割过程中的使用;

[0031] 在使用时,首先转动螺纹杆一311,进而带动两个夹板310相互靠近,即可以将待加工工件进行夹持,然后通过螺纹杆二313,可以通过转动螺纹杆二313来带动活动块31上下移动,即可以对被夹持件的高度进行调节,可以通过转动摇把26进而带动锥齿轮组24进行工作,进而带动螺纹轴23转动,来带动滑板2在底座1上左右运动,然后操作人员双手分别把持两个摆动杆34,然后可以前后活动夹持机构3,还可以通过转动调节夹持机构3的角度,以改变切割角度。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

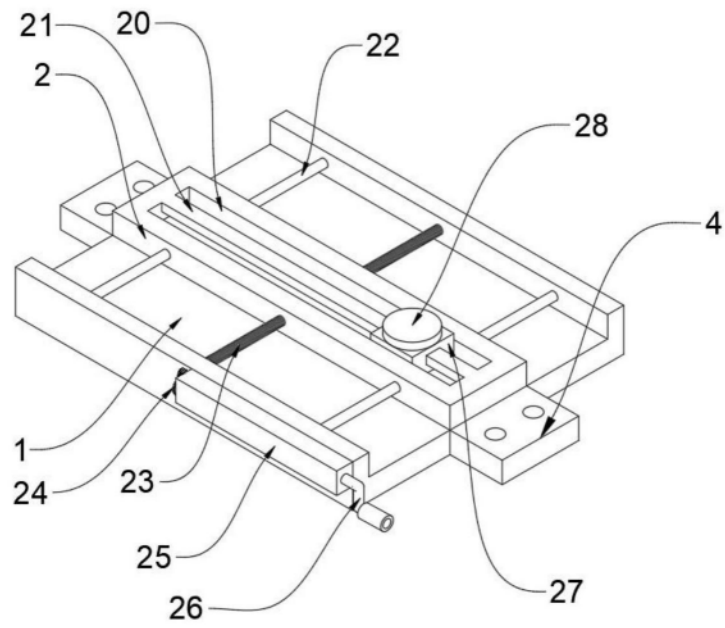


图1

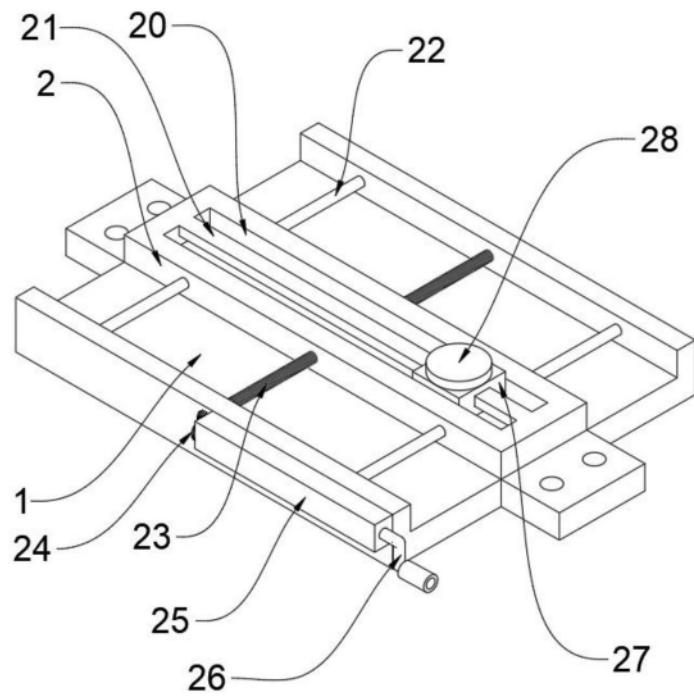


图2

