



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108747494 A

(43)申请公布日 2018.11.06

(21)申请号 201810825833.X

(22)申请日 2018.07.25

(71)申请人 洛阳恒诺锚固技术有限公司

地址 471000 河南省洛阳市洛龙区洛龙科技园区张衡街

(72)发明人 王进海 顾俊奇 许岩波 孟祥宇
翟约涛

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 黄彩荣

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

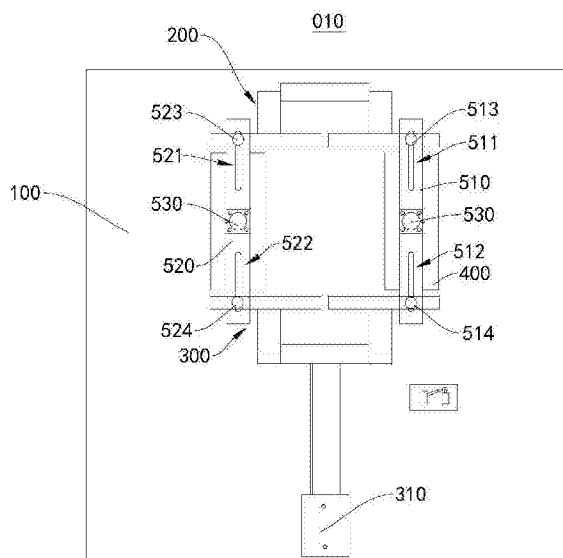
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

长杆料锯切压紧装置及长杆料锯切装置

(57)摘要

本发明涉及管棒材加工设备领域,具体而言,涉及长杆料锯切压紧装置及长杆料锯切装置;该压紧装置包括第一横向夹紧件、第二横向夹紧件、竖向夹紧件和连接组件,第一横向夹紧件和第二横向夹紧件间隔设置,第一横向夹紧件与连接组件的一端可滑动地连接,第二横向夹紧件与连接组件的另一端可滑动地连接,第一横向夹紧件与第二横向夹紧件之间形成夹持间隙;竖向夹紧件与连接组件可活动地连接,竖向夹紧件位于第一横向夹紧件和第二横向夹紧件之间,竖向夹紧件能朝靠近或远离夹持间隙的方向移动;该压紧装置能够提高管棒材锯切的合格率,避免管棒材的切割面倾斜,还能够有效地提供管棒材锯切的效率,降低工人的劳动量。



1. 一种长杆料锯切压紧装置, 其特征在于, 包括第一横向夹紧件、第二横向夹紧件、竖向夹紧件和连接组件, 所述第一横向夹紧件和所述第二横向夹紧件间隔设置, 所述第一横向夹紧件与所述连接组件的一端可滑动地连接, 所述第二横向夹紧件与所述连接组件的另一端可滑动地连接, 所述第一横向夹紧件与所述第二横向夹紧件之间形成夹持间隙; 所述竖向夹紧件与所述连接组件可活动地连接, 所述竖向夹紧件位于所述第一横向夹紧件和所述第二横向夹紧件之间, 所述竖向夹紧件能朝靠近或远离所述夹持间隙的方向移动。

2. 根据权利要求1所述的长杆料锯切压紧装置, 其特征在于, 所述竖向夹紧件与所述连接组件可转动地连接。

3. 根据权利要求1所述的长杆料锯切压紧装置, 其特征在于, 所述长杆料锯切压紧装置还包括第一伸缩组件, 所述第一伸缩组件的两端分别连接所述连接组件和所述竖向夹紧件, 所述第一伸缩组件能驱动所述竖向夹紧件朝向靠近或远离所述夹持间隙的方向移动。

4. 根据权利要求3所述的长杆料锯切压紧装置, 其特征在于, 所述竖向夹紧件包括夹紧板, 所述夹紧板与所述第一伸缩组件远离所述连接组件的一端连接。

5. 根据权利要求1所述的长杆料锯切压紧装置, 其特征在于, 所述连接组件包括第一连接件和第二连接件, 所述第一连接件和所述第二连接件间隔设置, 所述第一横向夹紧件的两端分别可滑动地与所述第一连接件的第一端和所述第二连接件的第一端连接, 所述第二横向夹紧件的两端分别可滑动地与所述第一连接件的第二端和所述第二连接件的第二端连接;

所述竖向夹紧件包括两个夹紧板, 两个所述夹紧板分别与所述第一连接件和所述第二连接件可活动地连接。

6. 根据权利要求5所述的长杆料锯切压紧装置, 其特征在于, 所述第一连接件开设有第一长条孔和第二长条孔, 所述第一长条孔和所述第二长条孔沿所述第一连接件的长度方向延伸和分布;

所述第二连接件开设有第三长条孔和第四长条孔, 所述第三长条孔和所述第四长条孔沿所述第二连接件的长度方向延伸和分布;

所述第一横向夹紧件的两端分别与所述第一长条孔和所述第三长条孔可滑动地配合; 所述第二横向夹紧件的两端分别与所述第二长条孔和所述第四长条孔可滑动地配合。

7. 根据权利要求6所述的长杆料锯切压紧装置, 其特征在于, 所述连接组件还包括第一固定件, 所述第一固定件可滑动地设置于所述第一长条孔, 且所述第一固定件与所述第一横向夹紧件连接。

8. 根据权利要求7所述的长杆料锯切压紧装置, 其特征在于, 所述第一横向夹紧件开设有螺纹孔, 所述第一固定件具有外螺纹, 所述第一固定件能与所述螺纹孔螺纹配合。

9. 根据权利要求1所述的长杆料锯切压紧装置, 其特征在于, 所述长杆料锯切压紧装置还包括第二伸缩组件, 所述第二伸缩组件与所述第二横向夹紧件连接, 且所述第二伸缩组件能驱动所述第二横向夹紧件朝向靠近或远离所述第一横向夹紧件的方向移动。

10. 一种长杆料锯切装置, 其特征在于, 包括权利要求1-9任一项所述的长杆料锯切压紧装置。

长杆料锯切压紧装置及长杆料锯切装置

技术领域

[0001] 本发明涉及管棒材加工设备领域,具体而言,涉及长杆料锯切压紧装置及长杆料锯切装置。

背景技术

[0002] 相关技术在进行管棒材的锯切加工时,通常都需要对管棒材进行夹紧,再进行锯切的工序。在利用相关技术提供的锯切装置进行锯切时,容易在管棒材的两端形成锯斜的现象,若是要避免管棒材锯斜,通常需要调整锯床的进料架或者出料架的高,操作不便,难以提高工件加工的合格率,也难以提高加工的效率;且相关技术提供的管棒材锯切的方法,锯条通常只能从管棒材被压紧位置的前面或后面进行锯切,当需要锯切管棒材的两端时,还需要将管棒材掉头夹持再进行锯切,导致工人的劳动强度大,加工效率难以提高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种长杆料锯切压紧装置,其能够提高管棒材锯切的合格率,避免管棒材的切割面倾斜,还能够有效地提供管棒材锯切的效率,降低工人的劳动量。

[0004] 本发明的另一目的在于提供一种长杆料锯切装置,其能够减少斜切管棒材,从而提高管棒材切割的合格率,还能够有效地提供管棒材锯切的效率,降低工人的劳动量。

[0005] 本发明的实施例是这样实现的:

[0006] 一种长杆料锯切压紧装置,其包括第一横向夹紧件、第二横向夹紧件、竖向夹紧件和连接组件,第一横向夹紧件和第二横向夹紧件间隔设置,第一横向夹紧件与连接组件的一端可滑动地连接,第二横向夹紧件与连接组件的另一端可滑动地连接,第一横向夹紧件与第二横向夹紧件之间形成夹持间隙;竖向夹紧件与连接组件可活动地连接,竖向夹紧件位于第一横向夹紧件和第二横向夹紧件之间,竖向夹紧件能朝靠近或远离夹持间隙的方向移动。

[0007] 在本发明较佳的实施例中:

[0008] 上述竖向夹紧件与连接组件可活动地连接。

[0009] 在本发明较佳的实施例中:

[0010] 上述长杆料锯切压紧装置还包括第一伸缩组件,第一伸缩组件的两端分别连接连接组件和竖向夹紧件,第一伸缩组件能驱动竖向夹紧件朝向靠近或远离夹持间隙的方向移动。

[0011] 在本发明较佳的实施例中:

[0012] 上述竖向夹紧件包括夹紧板,夹紧板与第一伸缩组件远离连接组件的一端连接。

[0013] 在本发明较佳的实施例中:

[0014] 上述连接组件包括第一连接件和第二连接件,第一连接件和第二连接件间隔设置,第一横向夹紧件的两端分别可滑动地与第一连接件的第一端和第二连接件的第一端连接,第二横向夹紧件的两端分别可滑动地与第一连接件的第二端和第二连接件的第二端连

接;竖向夹紧件包括两个夹紧板,两个夹紧板分别与第一连接件和第二连接件可活动地连接。

[0015] 在本发明较佳的实施例中:

[0016] 上述第一连接件开设有第一长条孔和第二长条孔,第一长条孔和第二长条孔沿第一连接件的长度方向延伸和分布;第二连接件开设有第三长条孔和第四长条孔,第三长条孔和第四长条孔沿第二连接件的长度方向延伸和分布;第一横向夹紧件的两端分别与第一长条孔和第三长条孔可滑动地配合;第二横向夹紧件的两端分别与第二长条孔和第四长条孔可滑动地配合。

[0017] 在本发明较佳的实施例中:

[0018] 上述连接组件还包括第一固定件,第一固定件可滑动地设置于第一长条孔,且第一固定件与第一横向夹紧件连接。

[0019] 在本发明较佳的实施例中:

[0020] 上述第一横向夹紧件开设有螺纹孔,第一固定件具有外螺纹,第一固定件能与螺纹孔螺纹配合。

[0021] 在本发明较佳的实施例中:

[0022] 上述长杆料锯切压紧装置还包括第二伸缩组件,第二伸缩组件与第二横向夹紧件连接,且第二伸缩组件能驱动第二横向夹紧件朝向靠近或远离第一横向夹紧件的方向移动。

[0023] 一种长杆料锯切装置,其包括上述长杆料锯切压紧装置。

[0024] 本发明实施例的长杆料锯切压紧装置及长杆料锯切装置的有益效果是:

[0025] 本发明实施例提供的长杆料锯切压紧装置,在使用时,能够将待锯切的管棒材夹持于第一横向夹紧件和第二横向夹紧件之间的夹持间隙,然后朝向靠近夹持间隙的方向移动竖向夹紧件,使得竖向夹紧件能够从上方将夹持间隙中夹持的管棒材进一步夹紧,这样一来,在锯切被夹持于夹持间隙的管棒材时,能够防止管棒材移位等,从而避免斜切管棒材,提高管棒材的锯切合格率,且对被夹持的管棒材进行一次锯切后,还能松动第一横向夹紧件和第二横向夹紧件以及竖向夹紧件,然后调节夹持间隙中的管棒材的位置,再用第一横向夹紧件和第二横向夹紧件将夹持间隙的管棒材再次夹紧,并利用竖向夹紧件从上方再次将管棒材夹紧,以便继续对管棒材进行锯切,这样一来,对管棒材的两端进行锯切时,可以在管棒材的头部被锯切后,直接通过调整管棒材在夹持间隙中的位置,将管棒材的尾部放置于锯切处进行锯切,即不需要将管棒材进行掉头就可以实现锯切管棒材的两头,可以减少工人的工作难度,提升锯切的效率。

[0026] 本发明实施例提供的长杆料锯切装置,能使用上述的长杆料锯切压紧装置对管棒材压紧定位,然后在进行锯切,可以利用该长杆料锯切压紧装置防止将管棒材锯斜,从而提高管棒材锯切的合格率,还能够在锯切管棒材的两端时,减少工人的劳动量,提高锯切的效率。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对

范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0028] 图1为本发明实施例中长杆料锯切压紧装置的结构示意图一;

[0029] 图2为本发明实施例中长杆料锯切压紧装置的结构示意图二;

[0030] 图3为本发明实施例中长杆料锯切压紧装置的结构示意图三;

[0031] 图4为本发明实施例中夹紧板、第一连接件和第一伸缩组件的结构示意图。

[0032] 图标:010-长杆料锯切压紧装置;100-床体;200-第一横向夹紧件;300-第二横向夹紧件;400-竖向夹紧件;500-连接组件;101-夹持间隙;510-第一连接件;520-第二连接件;511-第一长条孔;512-第二长条孔;521-第三长条孔;522-第四长条孔;513-第一固定件;514-第二固定件;523-第三固定件;524-第四固定件;530-第一伸缩组件;310-第二伸缩组件。

具体实施方式

[0033] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0034] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0035] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0036] 在本发明实施例的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0037] 在本发明实施例的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0038] 本实施例提供一种长杆料锯切装置(图未示),其包括长杆料锯切压紧装置010,该长杆料锯切压紧装置010能够用于将待锯切的管棒材压紧、夹持,以便于对被夹持的管棒材进行锯切。

[0039] 需要说明的是,上述长杆料锯切装置还可以包括床体100和锯条组件(图未示),长杆料锯切压紧装置010和锯条组件均能够设置于床体100,且锯条组件可以用于对夹持于长杆料锯切压紧装置010的管棒材进行锯切。需要进一步说明的是,上述的锯条组件为现有技术

术中的各种能够用于锯切管棒材的具有锯条、锯刀的装置,本领域技术人员能够从相关技术手册中获取,在此不做赘述。

[0040] 请参照图1,本实施例的长杆料锯切压紧装置010包括第一横向夹紧件200、第二横向夹紧件300、竖向夹紧件400和连接组件500,第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300间隔设置,第一横向夹紧件200与连接组件500的一端可滑动地连接,第二横向夹紧件300与连接组件500的另一端可滑动地连接,第一横向夹紧件200与第二横向夹紧件300之间形成夹持间隙101;竖向夹紧件400与连接组件500可活动地连接,竖向夹紧件400位于第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300之间,竖向夹紧件400能朝靠近或远离夹持间隙101的方向移动。

[0041] 需要说明的是,第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300能够设置于床体100,且第一横向夹紧件200可以固定设置于床体100,第二横向夹紧件300可滑动地设置于床体100,可选的,在其它实施例中,第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300均能够可滑动地设置于床体100;上述连接组件500与床体100间隔设置,即第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300位于床体100和连接组件500之间;上述竖向夹紧件400与连接组件500的可活动连接可以是指,竖向夹紧件400能够相对于连接件朝向靠近或远离床体100的方向移动。

[0042] 上述第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300的夹持间隙101能够用于夹持待锯切的工件,当待锯切的工件被放置于夹持间隙101后,能够滑动第一横向夹紧件200和/或滑动第二横向夹紧件300使得待锯切的工件被夹持于夹持间隙101中,然后利用与连接组件500可活动连接的竖向夹紧件400从待锯切的工件的上方将工件进一步压紧、夹持,这样一来,可以是待锯切的工件被稳定的夹持后再进行锯切的工序,能够提高工件锯切的稳定性,提高锯切的合格率。

[0043] 本实施例的连接组件500包括第一连接件510和第二连接件520,第一连接件510和第二连接件520间隔设置,第一横向夹紧件200的两端分别可滑动地与第一连接件510的第一端和第二连接件520的第一端连接,第二横向夹紧件300的两端分别可滑动地与第一连接件510的第二端和第二连接件520的第二端连接;竖向夹紧件400包括两个夹紧板,两个夹紧板分别与第一连接件510和第二连接件520可活动地连接;需要说明的是,夹紧板可活动地连接第一连接件510或第二连接件520是指夹紧板能够朝向靠近或远离夹持间隙101的方向移动。将待锯切的工件放置于夹持间隙101中,通过滑动第二横向夹持件、第一连接件510和第二连接件520,使待锯切的工件能够被第一横向夹持件和第二横向夹持件夹持,然后朝向靠近夹持间隙101的方向调节第一连接件510和第二连接件520连接的夹紧板,进一步将待锯切的工件稳定的紧压于夹持间隙101中。

[0044] 可选的,在其它实施例中,连接组件500可以包括1个、3个等数量的连接件,且竖向夹紧件400包括的夹紧板的数量与连接件的数量一一对应,并且夹紧板均能够朝向靠近或远离夹持间隙101的方向移动。

[0045] 进一步地,请参照图2,本实施例中的第一连接件510开设有第一长条孔511和第二长条孔512,第一长条孔511和第二长条孔512沿第一连接件510的长度方向延伸和分布,即第一长条孔511和第二长条孔512均沿第一连接件510的长度方向延伸,且第一长条孔511和第二长条孔512沿第一连接件510的长度方向分布;第二连接件520开设有第三长条孔521和第四长条孔522,第三长条孔521和第四长条孔522沿第二连接件520的长度方向延伸和分

布,即第三长条孔521和第四长条孔522均沿第二连接件520的长度方向延伸,且第三长条孔521和第四长条孔522沿第二连接件520的长度方向分布;第一横向夹紧件200的两端分别与第一长条孔511和第三长条孔521可滑动地配合;第二横向夹紧件300的两端分别与第二长条孔512和第四长条孔522可滑动地配合。

[0046] 再进一步地,请参照图3,连接组件500还包括第一固定件513,第一固定件513可滑动地设置于第一长条孔511,且第一固定件513与第一横向夹紧件200连接,即第一横向夹紧件200的一端通过第一固定件513与第一长条孔511可滑动地配合;需要说明的是,本实施例的连接组件500还包括第二固定件514、第三固定件523和第四固定件524,第二固定件514可滑动地设置于第二长条孔512,且第二固定件514与第一横向夹紧件200远离第一固定件513的一端连接,第三固定件523可滑动地设置于第三长条孔521,第四固定件524可滑动地设置于第四长条孔522,且第三固定件523和第四固定件524分别连接第二横向夹紧架的两端;即第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300能够利用四个固定件与第一连接件510和第二连接件520的长条孔滑动配合。

[0047] 本实施例的第一固定件513具有外螺纹,第一横向夹紧件200开设有螺纹孔,第一固定件513与螺纹孔螺纹配合;详细地,第一固定件513、第二固定件514、第三固定件523和第四固定件524可以均为螺栓,且第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300的两端均设置有与螺栓配合的螺纹孔,即第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300能够利用螺栓实现与第一连接件510和第二连接件520的可滑动连接,且能够通过螺栓与螺纹孔的配合拧紧螺栓,将第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300之间的间隙暂时固定。可选的,在其它实施例中,第一固定件513、第二固定件514、第三固定件523和第四固定件524还可以是螺钉或其它具有外螺纹的连接件。

[0048] 本实施例的长杆料锯切压紧装置010还包括第二伸缩组件310,第二伸缩组件310与第二横向夹紧件300连接,且第二伸缩组件310能驱动第二横向夹紧件300朝向靠近或远离第一横向夹紧件200的方向移动;可选的,在其它实施例中,第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300均可滑动地设置于床体100时,第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300均能够连接一个第二伸缩组件310,并由各自连接的第二伸缩组件310控制其滑动。

[0049] 本实施例的第二伸缩组件310为液压缸,液压缸设置于床体100,液压缸的伸缩杆连接第二横向夹紧件300,当液压缸的伸缩杆伸长或缩短时,能够驱动第二横向夹紧件300朝向靠近或远离第一横向夹紧件200的方向移动,从而使夹持间隙101减小或增大。可选的,在其它实施例中,第二伸缩组件310还可以是直线电机等装置。

[0050] 本实施例的竖向夹紧件400与连接组件500可转动地连接;上述竖向夹紧件400的转动是指竖向夹紧件400能够在水平方向转动,从而使竖向夹紧件400与连接组件500的角度发生改变;当夹持间隙101夹持的待锯切工件的数量或者直径等发生改变时,可以通过调整竖向夹紧件400的角度,使夹持间隙101中的所有待锯切工件都能与竖向夹紧件400接触。详细地,本实施例中的两个夹紧板分别与第一连接件510和第二连接件520可转动地连接,在夹持间隙101夹持待锯切的工件时,两个夹紧板能够向同一个方向转动相同的角度,以便竖向夹紧件400对夹持间隙101的工件更稳定的紧压。

[0051] 进一步地,请参照图3和图4,本实施例的长杆料锯切压紧装置010还包括第一伸缩组件530,第一伸缩组件530的两端分别连接连接组件500和竖向夹紧件400,第一伸缩组件

530能够驱动竖向夹紧件400朝向靠近或远离夹持间隙101的方向移动;本实施例的第一伸缩组件530包括液压缸,液压缸能够与连接组件500固定连接,液压缸的伸缩杆能够与竖向夹紧件400固定连接,并在液压缸的伸长或缩短时控制竖向夹紧件400朝向靠近或远离夹持间隙101的方向移动;可选的,在其它实施例中,第一伸缩组件530还可以是直线驱动电机等。

[0052] 需要说明的是,本实施例的第一伸缩组件530的数量为两个,两个第一伸缩组件530分别连接第一连接件510和第二连接件520,且每个第一伸缩组件530连接一个夹紧板,第一伸缩组件530能够驱动夹紧板朝向靠近或远离夹持间隙101的方向移动。需要进一步说明的是,第一伸缩组件530的数量能够与连接件的数量一一对应,例如:连接件的数量分别为1个时,第一伸缩组件530的数量为1个,连接件的数量分别为3个时,第一伸缩组件530的数量为3个,且每个连接件连接一个第一伸缩组件530。

[0053] 再进一步地,本实施例的夹紧板与第一伸缩组件530可转动地连接,以实现夹紧板与连接组件500的可转动地连接,即夹紧板与连接组件500的角度能够根据需要进行改变;详细地,第一伸缩组件530连接夹紧板的一端设置有外螺纹,夹紧板具有螺纹孔,夹紧板与第一伸缩组件530螺纹连接,则可以利用螺纹旋转夹紧板,调节夹紧板的角度,即本实施例的液压缸的伸缩杆设置有外螺纹与夹紧板的螺纹孔配合。

[0054] 需要说明的是,本实施例中的夹紧板为长条板,即夹紧板的长度大于宽度,也即夹紧板为矩形板,当夹紧板的长度方向的两端分别抵接第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300时,夹持间隙101具有最大的夹持宽度,从夹紧板的长度方向的两端分别抵接第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300的状态转动夹紧板时,能够使夹紧板的长度方向的两端不再抵接第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300,从而能够滑动第二横向夹紧件300和连接组件500,使夹持间隙101的宽度缩小,当夹紧板的宽度方向的两端抵接第二横向夹紧件300和第一横向夹紧件200时,夹持间隙101具有最小的夹持宽度。

[0055] 可选的,在其它实施例中,夹紧板与第一伸缩组件530还可以是可拆卸连接,从而可以根据需要选择不同宽度的夹紧板,以便夹紧板能够给夹持间隙101的工件提供有效的紧压作用。

[0056] 可选的,在其它实施例中,长杆料锯切压紧装置010可以不设置第一伸缩组件530,竖向夹紧件400包括夹紧板和活动杆,活动杆的一端与夹紧板固定连接,活动杆能与连接组件500可活动地连接,例如:活动杆能与第一连接件510螺纹连接,通过旋转活动杆,就能调节夹紧板在夹持间隙101中的位置,从而对夹持间隙101中夹持的工件进行夹紧。

[0057] 需要进一步说明的是,本实施例的第一伸缩组件530和第二伸缩组件310均为液压缸,且可以选用现有技术中各种型号的具有伸缩功能的液压缸,且液压缸可以有液压控制阀控制其缩短和伸长,本领域技术人员能够从相关技术手册获取液压缸的工作原理,在此不再赘述。

[0058] 长杆料锯切装置的工作原理是:先用长杆料锯切压紧装置010将待锯切的工件压紧固定,详细地,利用第二伸缩组件310调节第二横向夹紧件300与第一横向夹紧件200的间距,并转动夹紧板,使夹紧板的两端不与第一横向夹紧件200、第二横向夹紧件300抵接,然后将待锯切的工件放置于夹持间隙101中,再用第二伸缩组件310驱动第二横向夹紧件300靠近第一横向夹紧件200移动,从而利用第一横向夹紧件200和第二横向夹紧件300将待锯

切的工件夹紧,再转动夹紧板,使夹紧板的两端分别与第一横向夹紧件200、第二横向夹紧件300抵接,再利用第一伸缩组件530驱动夹紧板朝向靠近夹持间隙101的方向移动,利用夹紧板进一步提高夹持间隙101对工件夹持的稳定性,然后再从第一连接件510或第二连接件520的一侧对夹持间隙101中的工件进行锯切。

[0059] 综上所述,本发明的长杆料锯切压紧装置及长杆料锯切装置的有益效果是:

[0060] 本发明实施例提供的长杆料锯切压紧装置,在使用时,能够将待锯切的管棒材夹持于第一横向夹紧件和第二横向夹紧件之间的夹持间隙,然后朝向靠近夹持间隙的方向移动竖向夹紧件,使得竖向夹紧件能够从上方将夹持间隙中夹持的管棒材进一步夹紧,这样一来,在锯切被夹持于夹持间隙的管棒材时,能够防止管棒材移位等,从而避免斜切管棒材,提高管棒材的锯切合格率,且对被夹持的管棒材进行一次锯切后,还能松动第一横向夹紧件和第二横向夹紧件以及竖向夹紧件,然后调节夹持间隙中的管棒材的位置,再用第一横向夹紧件和第二横向夹紧件将夹持间隙的管棒材再次夹紧,并利用竖向夹紧件从上方再次将管棒材夹紧,以便继续对管棒材进行锯切,这样一来,对管棒材的两端进行锯切时,可以在管棒材的头部被锯切后,直接通过调整管棒材在夹持间隙中的位置,将管棒材的尾部放置于锯切处进行锯切,即不需要将管棒材进行掉头就可以实现锯切管棒材的两头,可以减少工人的工作难度,提升锯切的效率。

[0061] 本发明实施例提供的长杆料锯切装置,能使用上述的长杆料锯切压紧装置对管棒材压紧定位,然后在进行锯切,可以利用该长杆料锯切压紧装置防止将管棒材锯斜,从而提高管棒材锯切的合格率,还能够在锯切管棒材的两端时,减少工人的劳动量,提高锯切的效率。

[0062] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

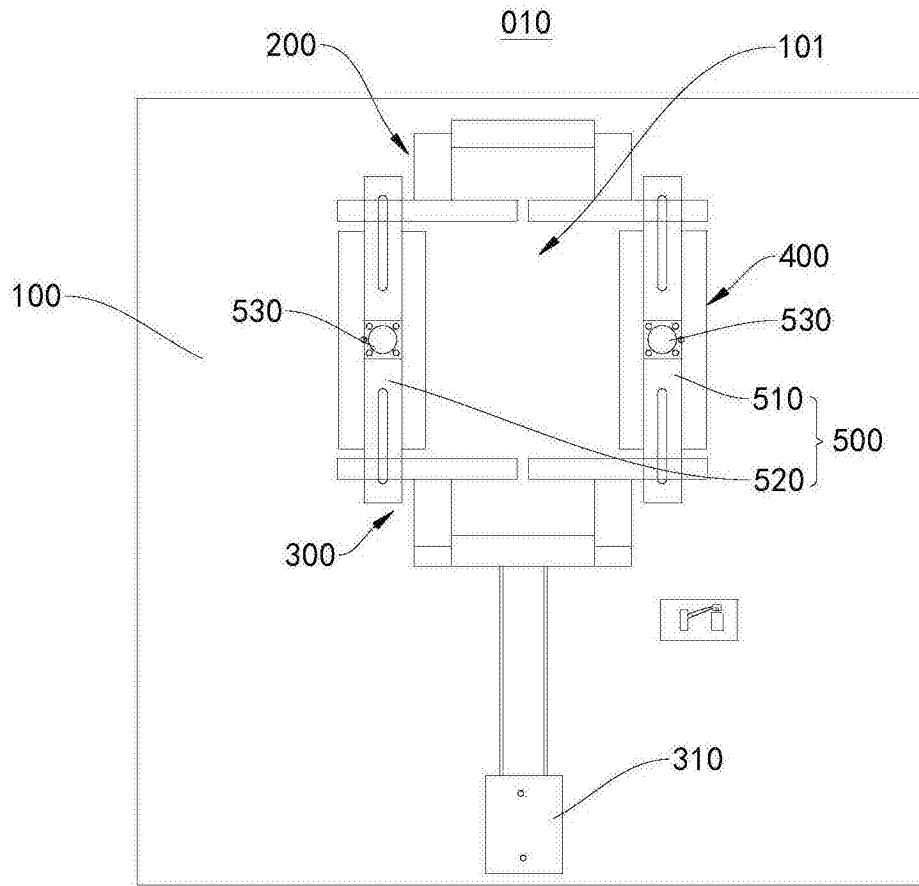


图1

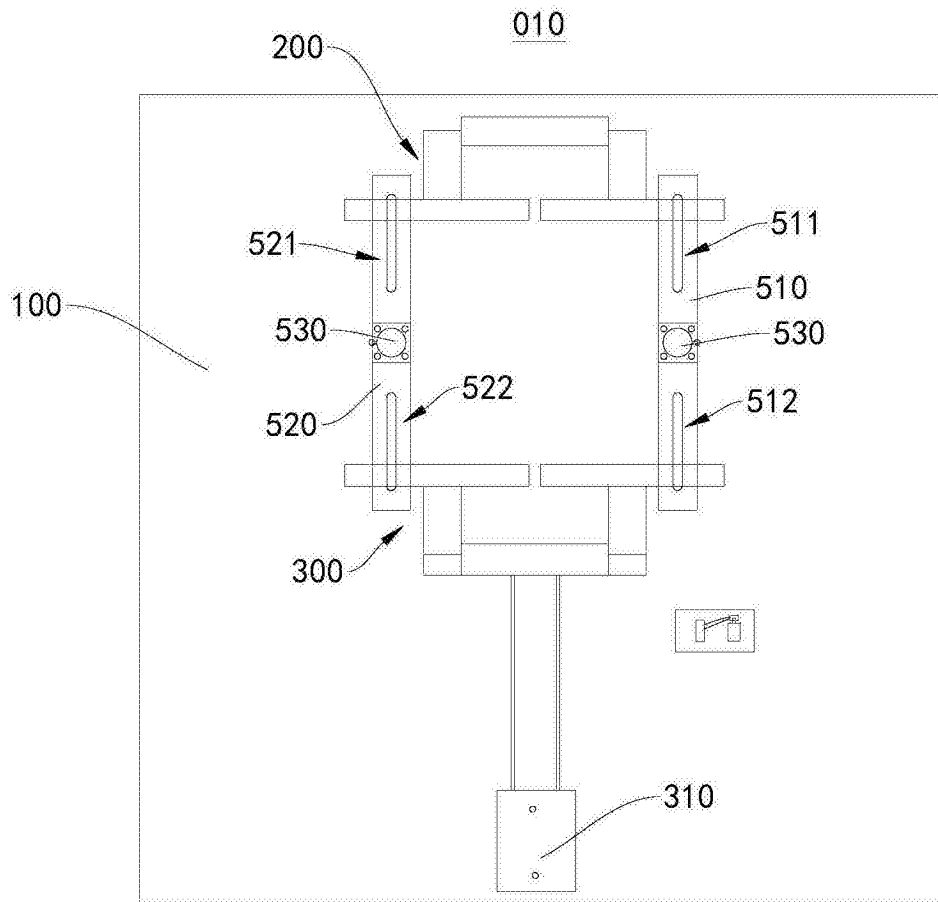


图2

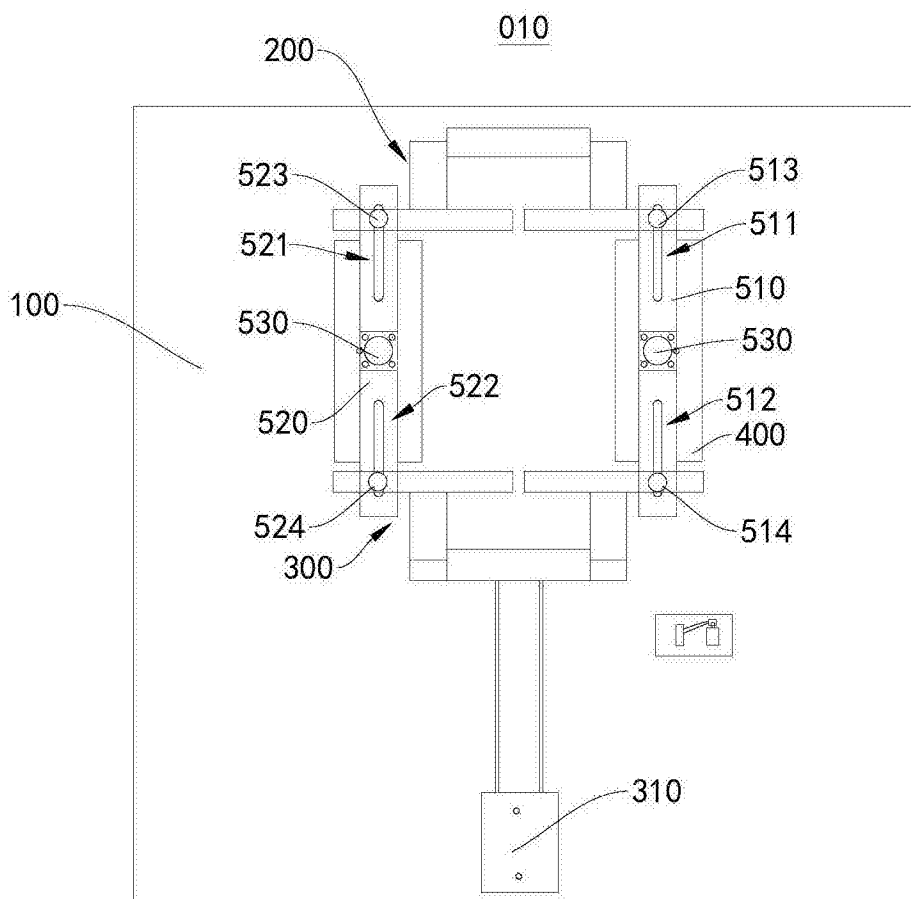


图3

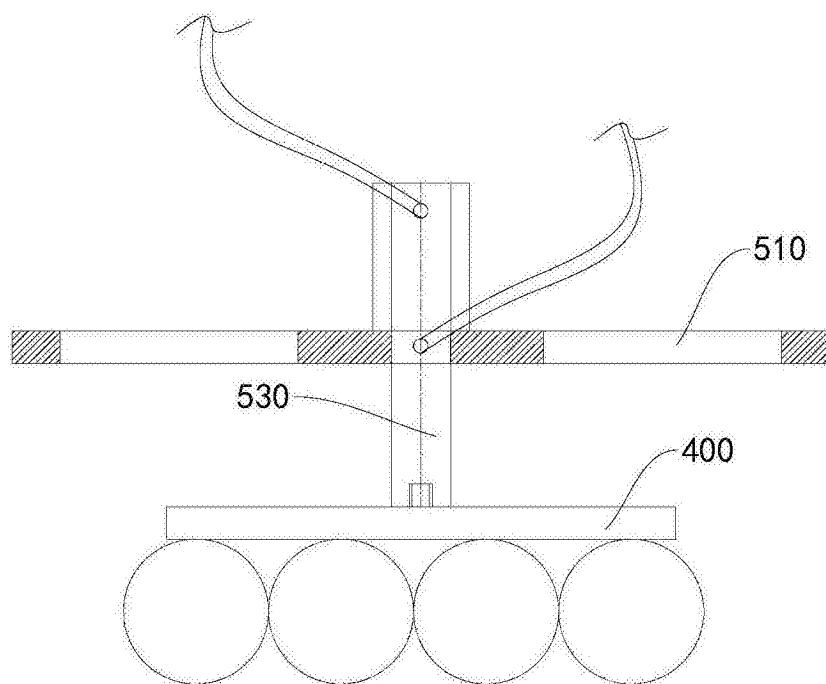


图4