

1. 一种钢管生产用夹持装置,包括两个相对设置的L型支架(1),两个L型支架(1)通过螺栓和螺母相安装,其特征在于,所述L型支架(1)的侧壁上固定有连接板(2)的一端,所述连接板(2)的另一端固定连接有侧板(201),所述侧板(201)上滑动连接有活动轴(12),所述活动轴(12)的两端分别设置有安装块(13)和定位板(14),所述定位板(14)的底部与连接板(2)的顶壁滑动连接,所述定位板(14)上设置有调节组件,所述连接板(2)转动连接有拉杆(10),两个所述拉杆(10)相互远离的一端分别连接有联动组件,所述侧板(201)的侧面设置有两组夹持组件,且联动组件与夹持组件相安装。

2. 根据权利要求1所述的一种钢管生产用夹持装置,其特征在于,所述侧板(201)的侧壁上焊接有两组固定杆(3),两组固定杆(3)的一端装配有连接块(4),所述连接块(4)的正面转动连接有第一夹板(5),第一夹板(5)的正面转动连接有第二夹板(6),所述第一夹板(5)和第二夹板(6)的外壁上均配合安装有防滑垫(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种钢管生产用夹持装置,其特征在于,所述联动组件包括第一联动杆(8)和第二联动杆(9),第一夹板(5)的一端和第二夹板(6)的外壁上分别套设有第一联动杆(8)和第二联动杆(9),所述第一联动杆(8)和第二联动杆(9)的一端转动套设有导向杆(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种钢管生产用夹持装置,其特征在于,所述拉杆(10)的中间位置套设在连接块(4)的外部,拉杆(10)的另一端套设在第二联动杆(9)的外部,所述侧板(201)的正面中间位置设有U型滑槽,且活动轴(12)的外壁与U型滑槽的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钢管生产用夹持装置,其特征在于,所述调节组件包括螺纹杆(15)、蜗杆(17)和蜗轮(16),L型支架(1)与侧板(201)之间转动连接有螺纹杆(15),螺纹杆(15)的一端配合连接有蜗轮(16),所述蜗轮(16)上啮合设置有蜗杆(17),所述定位板(14)的上端螺纹套接在螺纹杆(15)的一端,定位板(14)的底部与连接板(2)的顶部滑动设置。

6. 根据权利要求5所述的一种钢管生产用夹持装置,其特征在于,所述L型支架(1)的侧壁上端固定有侧块,蜗杆(17)的底端与侧块的顶端转动安装,所述蜗杆(17)的顶部焊接有手轮。

7. 根据权利要求1所述的一种钢管生产用夹持装置,其特征在于,所述定位板(14)的上端设有定位孔(1401)。

一种钢管生产用夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管生产技术领域,尤其涉及一种钢管生产用夹持装置。

背景技术

[0002] 钢管具有空心截面,其长度远大于直径或周长的钢材。按截面形状分为圆形、方形、矩形和异形钢管;按材质分为碳素结构钢钢管、低合金结构钢钢管、合金钢钢管和复合钢管;按用途分为输送管道用、工程结构用、热工设备用、石油化工工业用、机械制造用、地质钻探用、高压设备用钢管等;按生产工艺分为无缝钢管和焊接钢管,其中无缝钢管又分热轧和冷轧两种,焊接钢管又分直缝焊接钢管和螺旋缝焊接钢管。

[0003] 目前钢管生产过程中,需要通过夹持装置对其进行固定,现有的夹持装置只能对钢管的两侧进行夹持,夹持效果不是很理想,而且现有的夹持装置,要么通过一组夹持组件,无法满足使用者的需求,要么固定有多组夹持组件,使用时无法拆卸,灵活性不强。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种钢管生产用夹持装置。

实用新型内容

[0005] (一)实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种钢管生产用夹持装置,具有夹持方便,方便加工生产,可根据生产需求进行组装使用,拆卸与组装方便,可以固定不同直径的钢管,操作简单,设计合理,夹持效果好,适合推广的特点。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种钢管生产用夹持装置,包括两个相对设置的L型支架,两个L型支架通过螺栓和螺母相安装,所述L型支架的侧壁上固定有连接板的一端,所述连接板的另一端固定连接有侧板,所述侧板上滑动连接有活动轴,所述活动轴的两端分别设置有安装块和定位板,所述定位板的底部与连接板的顶壁滑动连接,所述定位板上设置有调节组件,所述连接板转动连接有拉杆,两个所述拉杆相互远离的一端分别连接有联动组件,所述侧板的侧面设置有两组夹持组件,且联动组件与夹持组件相安装。

[0009] 优选的,所述侧板的侧壁上焊接有两组固定杆,两组固定杆的一端装配有连接块,所述连接块的正面转动连接有第一夹板,第一夹板的正面转动连接有第二夹板,所述第一夹板和第二夹板的外壁上均配合安装有防滑垫。

[0010] 优选的,所述联动组件包括第一联动杆和第二联动杆,第一夹板的一端和第二夹板的外壁上分别套设有第一联动杆和第二联动杆,所述第一联动杆和第二联动杆的一端转动套设有导向杆。

[0011] 优选的,所述拉杆的中间位置套设在连接块的外部,拉杆的另一端套设在第二联动杆的外部,所述侧板的正面中间位置设有U型滑槽,且活动轴的外壁与U型滑槽的内壁滑动连接。

[0012] 优选的,所述调节组件包括螺纹杆、蜗杆和蜗轮,L型支架与侧板之间转动连接有

螺纹杆,螺纹杆的一端配合连接有蜗轮,所述蜗轮上啮合设置有蜗杆,所述定位板的上端螺纹套接在螺纹杆的一端,定位板的底部与连接板的顶部滑动设置。

[0013] 优选的,所述L型支架的侧壁上端固定有侧块,蜗杆的底端与侧块的顶端转动安装,所述蜗杆的顶部焊接有手轮。

[0014] 优选的,所述定位板的上端设有定位孔。

[0015] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0016] 通过设置有手轮、蜗杆、蜗轮和螺纹杆,实现了定位板的水平运动,并配合有活动轴和安装块,实现了拉杆的水平运动,拉杆运动时带动第一联动杆和导向杆的一端运动,实现了第一夹板和第二夹板的运动,使得第一夹板和第二夹板的上端相互靠近,从而将钢管夹持住,夹持方便,方便加工生产,通过设置有两组第一夹板和第二夹板对钢管进行夹持,夹持更加稳定,提高了夹持效果,可同时对两个钢管进行夹持,提高了加工效率,并配合有两个L型支、螺栓和螺母,可以单独对一个钢管进行夹持,可根据生产需求进行组装使用,拆卸与组装方便,可以固定不同直径的钢管,操作简单,设计合理,夹持效果好,适合推广。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中的A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中的B处放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中的定位板与活动轴的侧视图;

[0021] 图5为本实用新型的钢管夹持后的整体结构示意图。

[0022] 图中:1、L型支架;2、连接板;201、侧板;3、固定杆;4、连接块;5、第一夹板;6、第二夹板;7、防滑垫;8、第一联动杆;9、第二联动杆;10、拉杆;11、导向杆;12、活动轴;13、安装块;14、定位板;1401、定位孔;15、螺纹杆;16、蜗轮;17、蜗杆。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0024] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种钢管生产用夹持装置,包括两个相对设置的L型支架1,两个L型支架1通过螺栓和螺母相安装,所述L型支架1的侧壁上固定有连接板2的一端,所述连接板2的另一端固定连接有侧板201,所述侧板201上滑动连接有活动轴12,所述活动轴12的两端分别设置有安装块13和定位板14,所述定位板14的底部与连接板2的顶壁滑动连接,所述定位板14上设置有调节组件,所述连接板2转动连接有拉杆10,两个所述拉杆10相互远离的一端分别连接有联动组件,所述侧板201的侧面设置有两组夹持组件,且联动组件与夹持组件相安装。

[0025] 本实施例中,需要说明的是,所述侧板201的侧壁上焊接有两组固定杆3,两组固定杆3的一端装配有连接块4,所述连接块4的正面转动连接有第一夹板5,第一夹板5的正面转动连接有第二夹板6,所述第一夹板5和第二夹板6的外壁上均配合安装有防滑垫7。

[0026] 进一步需要说明的是,为了实现第一夹板5和第二夹板6的转动,连接块4的正面中间位置固定有转轴,第一夹板5和第二夹板6均转动连接在转轴的外部,第一夹板5和第二夹板6均能够在连接块4上转动。

[0027] 本实施例中,需要说明的是,所述联动组件包括第一联动杆8和第二联动杆9,第一夹板5的一端和第二夹板6的外壁上分别套设有第一联动杆8和第二联动杆9,所述第一联动杆8和第二联动杆9的一端转动套设有导向杆11。

[0028] 本实施例中,需要说明的是,所述拉杆10的中间位置套设在连接块4的外部,拉杆10的另一端套设在第二联动杆9的外部,所述侧板201的正面中间位置设有U型滑槽,且活动轴12的外壁与U型滑槽的内壁滑动连接。

[0029] 进一步需要说明的是,第一夹板5、第二夹板6、安装块13和导向杆11上均固定有另一个转轴,且第二联动杆9的两端分别转动连接于第一夹板5和导向杆11的转轴之间,当第二联动杆9运动时带动第一夹板5运动,第一联动杆8的两端分别转动连接于第二夹板6和导向杆11的转轴之间,第一联动杆8运动时带动第二夹板6运动,拉杆10的中间位置与安装块13上的转轴转动连接,安装块13左右运动时带动拉杆10的一端左右运动,拉杆10的两端分别转动连接于两个导向杆11相互靠近的一端转轴上,拉杆10运动时带动两个导向杆11运动,能够对第一夹板5和第二夹板6之间的开口进行调节。

[0030] 本实施例中,需要说明的是,所述调节组件包括螺纹杆15、蜗杆17和蜗轮16,L型支架1与侧板201之间转动连接有螺纹杆15,螺纹杆15的一端配合连接有蜗轮16,所述蜗轮16上啮合设置有蜗杆17,所述定位板14的上端螺纹套接在螺纹杆15的一端,定位板14的底部与连接板2的顶部滑动设置。

[0031] 本实施例中,需要说明的是,所述L型支架1的侧壁上端固定有侧块,蜗杆17的底端与侧块的顶端转动安装,所述蜗杆17的顶部焊接有手轮。

[0032] 进一步需要说明的是,通过转动手轮,实现了蜗杆17的转动,蜗杆17转动的同时实现了蜗轮16的转动,蜗轮16转动时带动螺纹杆15转动,螺纹杆15带动定位板14左右滑动,定位板14水平运动时带动安装块13水平运动,便于对安装块13的位置进行调节,调节方便。

[0033] 本实施例中,需要说明的是,所述定位板14的上端设有定位孔1401。

[0034] 进一步需要说明的是,为了实现定位板14与螺纹杆15之间的连接,螺纹杆15的外壁与定位孔1401的内壁螺纹套接。

[0035] 工作原理:在使用时,首先通过转动手轮,使得蜗杆17带动蜗轮16和螺纹杆15转动,螺纹杆15转动时带动定位板14左右滑动,进一步使得活动轴12带动安装块13左右运动,安装块13左右运动时带动拉杆10运动,拉杆10运动时带动第一联动杆8和导向杆11的一端运动,进一步使得第一联动杆8和第二联动杆9分别带动第一夹板5和第二夹板6在连接块4上转动,使得第一夹板5和第二夹板6的上端相互靠近,两组第一联动杆8和第二联动杆9运动的同时分别带动两组第一夹板5和第二夹板6运动,可同时对两组第一夹板5和第二夹板6之间张口进行调节,从而将钢管夹持住,夹持方便,方便加工生产,通过两组第一夹板5和第二夹板6对钢管进行夹持,夹持更加稳定,提高了夹持效果,可同时对两个钢管进行夹持,提高了加工效率,而两个L型支架1通过螺栓和螺母相安装,将两个L型支架1拆分开来,可单独进行使用,可根据生产需求进行组装使用,拆卸与组装方便,不仅可以固定不同直径的钢管,同时结构简单夹持方便,设计合理,夹持效果好,适合推广。

[0036] 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。

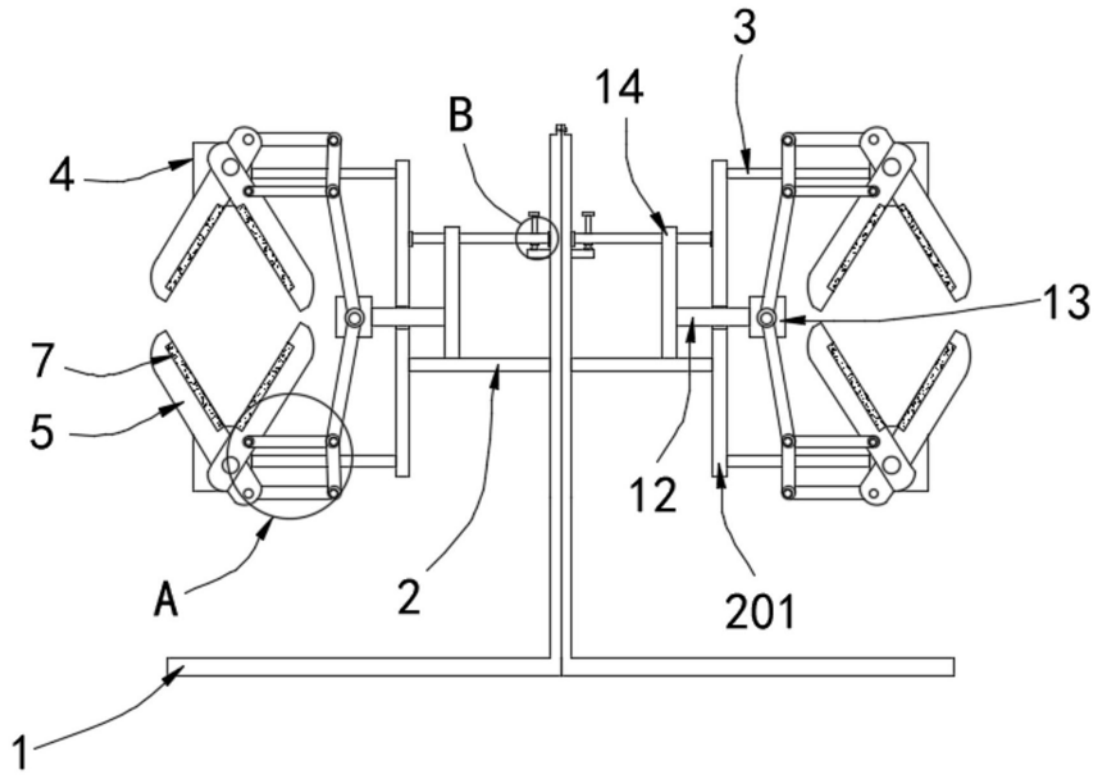


图1

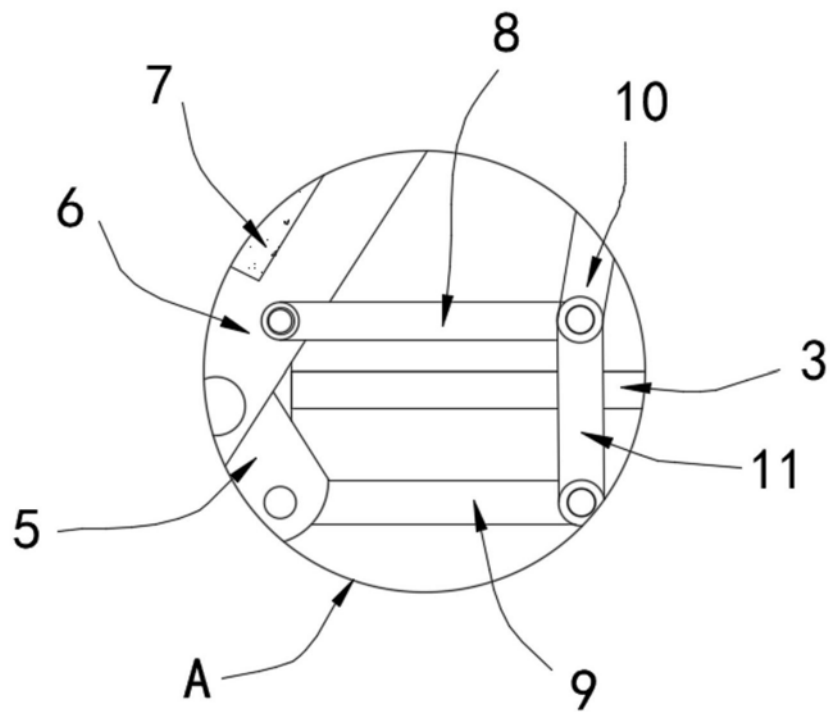


图2

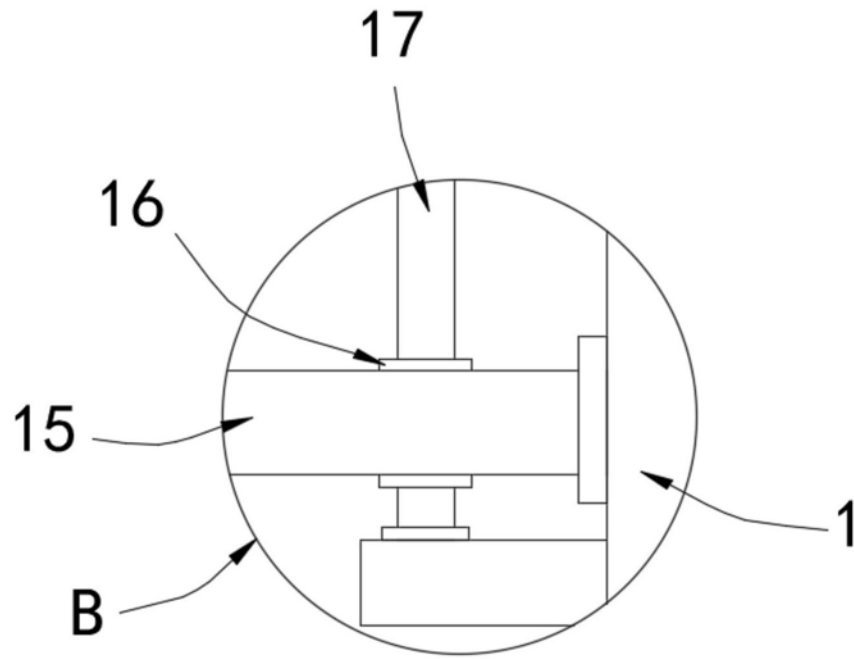


图3

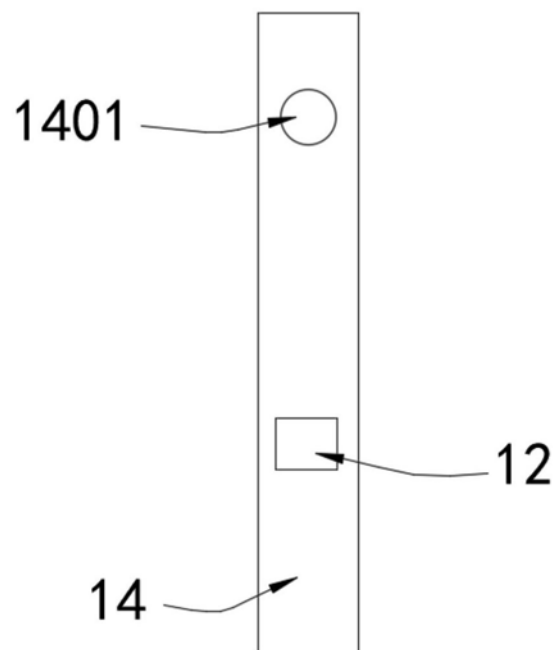


图4

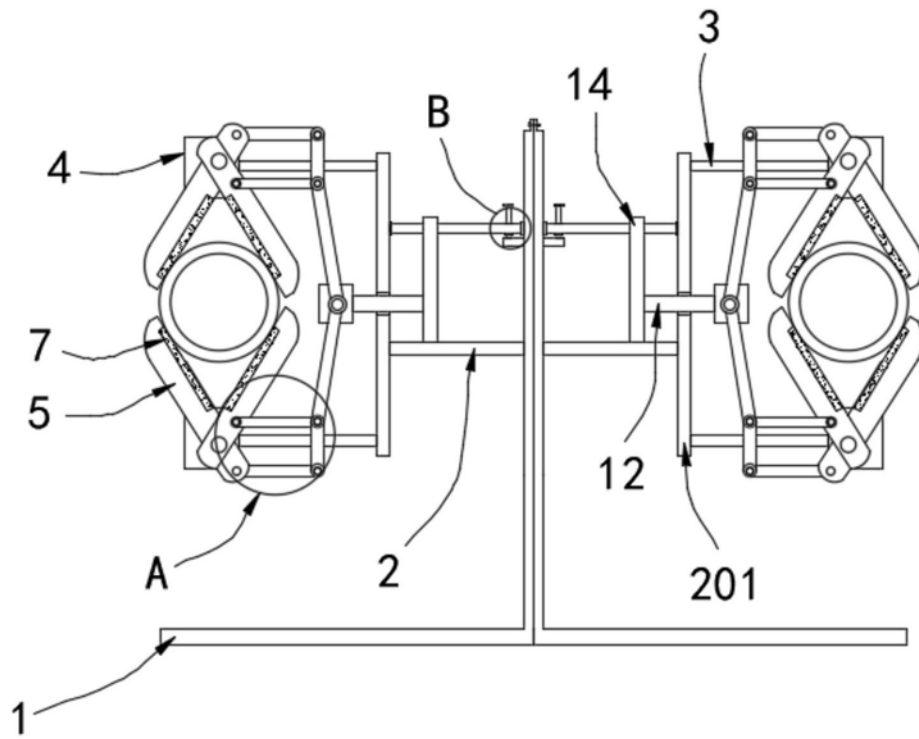


图5