(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218657078 U
(45)授权公告日 2023.03.21

(21)申请号 202223376395.4

(22)申请日 2022.12.16

(73)专利权人 江苏宣胜金属科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市天宁区郑陆镇梧岗村委冯家尖村505号

(72)发明人 牟怡安 牟金龙 姚秀芬

(74)专利代理机构 常州市科诚嘉远专利代理事务所(普通合伙) 32678
专利代理师 张晨光

(51)Int.Cl.
B23D 33/02(2006.01)
B23D 21/00(2006.01)

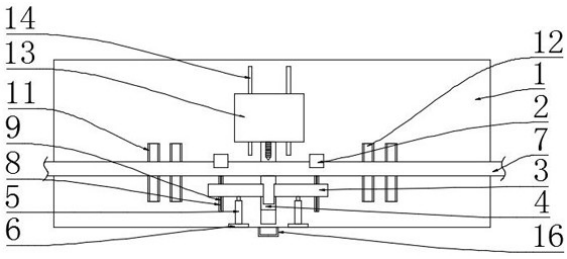
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种切割设备用的钢管固定装置

(57)摘要

本实用新型公开一种切割设备用的钢管固定装置，属于钢管固定装置技术领域，包括支撑台，支撑台的上侧固定连接有两个固定夹持块，固定夹持块的一侧面呈圆弧设置，位于两个固定夹持块一侧的支撑台的上侧面固定开设有两个滑槽，位于两个滑槽内部的支撑台的内壁上分别滑动连接有滑块，工作人员将钢管放置到固定夹持块上的圆弧处，进而用电动推杆带动移动夹持块移动，而两个移动夹持块用U型连接块连接，可以让两个移动夹持块更好的配合两个固定夹持块对钢管起到固定夹持的作用，而移动夹持块在移动的时候可以用滑块在滑槽中滑动，而滑块的设置可以进一步对移动夹持块起到左右限位的作用，从而减少工作人员的工作量，加快对钢管夹持的速度。



CN 218657078 U

1.一种切割设备用的钢管固定装置,包括支撑台(1),其特征在于,所述支撑台(1)的上侧固定连接有两个固定夹持块(2),所述固定夹持块(2)的一侧面呈圆弧设置,位于两个固定夹持块(2)一侧的所述支撑台(1)的上侧面固定开设有两个滑槽(8),位于两个滑槽(8)内部的所述支撑台(1)的内壁上分别滑动连接有滑块(10),两个所述滑块(10)的上侧分别固定连接有移动夹持块(3),所述移动夹持块(3)靠近固定夹持块(2)的一侧面呈圆弧设置,两个所述移动夹持块(3)的一侧固定连接有U型连接块(4),所述移动夹持块(3)远离固定夹持块(2)的一侧固定连接有电动推杆(5),所述电动推杆(5)的一侧固定连接有固定块(6),所述固定块(6)的下侧与支撑台(1)固定连接,所述固定夹持块(2)靠近移动夹持块(3)的一侧面接触有钢管(7)。

2.根据权利要求1所述的一种切割设备用的钢管(7)固定装置,其特征在于,位于滑槽(8)内部的所述支撑台(1)相对设置的内壁上固定连接有导向杆(9),所述导向杆(9)滑动穿设过滑块(10)。

3.根据权利要求2所述的一种切割设备用的钢管(7)固定装置,其特征在于,位于U型连接块(4)下侧的所述支撑台(1)的上侧面开设有切割孔,位于固定夹持块(2)一侧的所述支撑台(1)的上侧固定安装有两个电动滑轨(14),所述电动滑轨(14)的外壁上滑动穿设有切割主体(13),所述切割主体(13)内部的切割锯与切割孔相对应。

4.根据权利要求3所述的一种切割设备用的钢管(7)固定装置,其特征在于,位于切割孔下侧的所述支撑台(1)的内部开设有滑动槽,位于滑动槽内部的所述支撑台(1)的内壁上滑动连接有抽屉(15),位于支撑台(1)外部的所述抽屉(15)的一侧固定连接有把手(16)。

5.根据权利要求1所述的一种切割设备用的钢管(7)固定装置,其特征在于,位于固定夹持块(2)两侧的所述支撑台(1)的上侧面开设有多组转动槽(11),位于转动槽(11)内部的所述支撑台(1)相对设置的内壁上转动连接有转动柱(12),所述钢管(7)与转动柱(12)接触。

6.根据权利要求1所述的一种切割设备用的钢管(7)固定装置,其特征在于,所述支撑台(1)的下侧固定连接有支撑腿(17),所述支撑腿(17)呈矩形阵列排布有多组。

一种切割设备用的钢管固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管固定装置技术领域，尤其涉及一种切割设备用的钢管固定装置。

背景技术

[0002] 钢管不仅用于输送流体和粉状固体、还能用于交换热能、制造机械零件和容器，是一种经济钢材，钢管在建筑行业应用也比较广泛，需要利用钢管切割装置将钢管切割成一段段符合尺寸要求的小段钢管，对钢管进行切割前，需要对钢管进行固定以防止钢管移位。

[0003] 传统的钢管固定夹持工具一般采用夹持块在螺栓的配合下对钢管起到固定夹持的作用，而钢管在夹持的时候一般至少需要对两个点位固定夹持，从而使工作人员拧动螺栓的次数变多，加大了工作人员的工作量，降低了工作人员的工作效率。

[0004] 为此我们提出一种切割设备用的钢管固定装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种切割设备用的钢管固定装置，工作人员将钢管放置到固定夹持块上的圆弧处，进而用电动推杆带动移动夹持块移动，而两个移动夹持块用U型连接块连接，可以让两个移动夹持块更好的配合两个固定夹持块对钢管起到固定夹持的作用，而移动夹持块在移动的时候可以用滑块在滑槽中滑动，而滑块的设置可以进一步对移动夹持块起到左右限位的作用，从而减少工作人员的工作量，加快对钢管夹持的速度。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种切割设备用的钢管固定装置，包括支撑台，所述支撑台的上侧固定连接有两个固定夹持块，所述固定夹持块的一侧面呈圆弧设置，位于两个固定夹持块一侧的所述支撑台的上侧面固定开设有两个滑槽，位于两个滑槽内部的所述支撑台的内壁上分别滑动连接有滑块，两个所述滑块的上侧分别固定连接有移动夹持块，所述移动夹持块靠近固定夹持块的一侧面呈圆弧设置，两个所述移动夹持块的一侧固定连接有U型连接块，所述移动夹持块远离固定夹持块的一侧固定连接有电动推杆，所述电动推杆的一侧固定连接有固定块，所述固定块的下侧与支撑台固定连接，所述固定夹持块靠近移动夹持块的一侧面接触有钢管；工作人员将钢管放置到固定夹持块上的圆弧处，进而用电动推杆带动移动夹持块移动，而两个移动夹持块用U型连接块连接，可以让两个移动夹持块更好的配合两个固定夹持块对钢管起到固定夹持的作用，而移动夹持块在移动的时候可以用滑块在滑槽中滑动，而滑块的设置可以进一步对移动夹持块起到左右限位的作用，从而减少工作人员的工作量，加快对钢管夹持的速度。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，位于滑槽内部的所述支撑台相对设置的内壁上固定连接有导向杆，所述导向杆滑动穿设过滑块；通过导向杆可以对滑块起到导向和限位的作用。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，位于U型连接块下侧的所述支撑台的上侧

面开设有切割孔，位于固定夹持块一侧的所述支撑台的上侧固定安装有两个电动滑轨，所述电动滑轨的外壁上滑动穿设有切割主体，所述切割主体内部的切割锯与切割孔相对应；通过切割孔的设置可以方便电动滑轨带动切割主体对钢管起到切割的作用。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，位于切割孔下侧的所述支撑台的内部开设有滑动槽，位于滑动槽内部的所述支撑台的内壁上滑动连接有抽屉，位于支撑台外部的所述抽屉的一侧固定连接有把手；通过抽屉的设置可以让切割主体对钢管切割时产生的碎屑起到收集的作用，而把手的设置可以方便工作人员对抽屉的抽动。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，位于固定夹持块两侧的所述支撑台的上侧面开设有多组转动槽，位于转动槽内部的所述支撑台相对设置的内壁上转动连接有转动柱，所述钢管与转动柱接触；通过转动柱的设置可以方便工作人员在上钢管时让钢管在支撑台上更好的滑动。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑台的下侧固定连接有支撑腿，所述支撑腿呈矩形阵列排布有多组；通过支撑腿的设置可以对支撑台起到支撑的作用。

[0012] 本实用新型的有益效果：

[0013] 本实用新型工作人员将钢管放置到固定夹持块上的圆弧处，进而用电动推杆带动移动夹持块移动，而两个移动夹持块用U型连接块连接，可以让两个移动夹持块更好的配合两个固定夹持块对钢管起到固定夹持的作用，而移动夹持块在移动的时候可以用滑块在滑槽中滑动，而滑块的设置可以进一步对移动夹持块起到左右限位的作用，从而减少工作人员的工作量，加快对钢管夹持的速度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的俯视示意图；

[0015] 图2为本实用新型的正视部分剖面图；

[0016] 图3为本实用新型的移动夹持块右视示意图；

[0017] 图4为本实用新型的固定夹持块右视示意图。

[0018] 图中：1、支撑台；2、固定夹持块；3、移动夹持块；4、U型连接块；5、电动推杆；6、固定块；7、钢管；8、滑槽；9、导向杆；10、滑块；11、转动槽；12、转动柱；13、切割主体；14、电动滑轨；15、抽屉；16、把手；17、支撑腿。

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] 实施例一

[0021] 请参阅图1-图4，一种切割设备用的钢管固定装置，包括支撑台1，支撑台1的上侧固定连接有两个固定夹持块2，固定夹持块2的一侧面呈圆弧设置，位于两个固定夹持块2一侧的支撑台1的上侧面固定开设有两个滑槽8，位于两个滑槽8内部的支撑台1的内壁上分别滑动连接有滑块10，两个滑块10的上侧分别固定连接有移动夹持块3，移动夹持块3靠近固

定夹持块2的一侧面呈圆弧设置，两个移动夹持块3的一侧固定连接有U型连接块4，移动夹持块3远离固定夹持块2的一侧固定连接有电动推杆5，电动推杆5的一侧固定连接有固定块6，固定块6的下侧与支撑台1固定连接，固定夹持块2靠近移动夹持块3的一侧面接触有钢管7；工作人员将钢管7放置到固定夹持块2上的圆弧处，进而用电动推杆5带动移动夹持块3移动，而两个移动夹持块3用U型连接块4连接，可以让两个移动夹持块3更好的配合两个固定夹持块2对钢管7起到固定夹持的作用，而移动夹持块3在移动的时候可以用滑块10在滑槽8中滑动，而滑块10的设置可以进一步对移动夹持块3起到左右限位的作用，从而减少工作人员的工作量，加快对钢管7夹持的速度。

[0022] 在本实施例中，位于滑槽8内部的支撑台1相对设置的内壁上固定连接有导向杆9，导向杆9滑动穿设过滑块10；通过导向杆9可以对滑块10起到导向和限位的作用；位于U型连接块4下侧的支撑台1的上侧面开设有切割孔，位于固定夹持块2一侧的支撑台1的上侧固定安装有两个电动滑轨14，电动滑轨14的外壁上滑动穿设有切割主体13，切割主体13内部的切割锯与切割孔相对应；通过切割孔的设置可以方便电动滑轨14带动切割主体13对钢管7起到切割的作用，而切割主体13为现有技术，切割主体13的内部一般会设置有电机和切割锯；

[0023] 位于切割孔下侧的支撑台1的内部开设有滑动槽，位于滑动槽内部的支撑台1的内壁上滑动连接有抽屉15，位于支撑台1外部的抽屉15的一侧固定连接有把手16；通过抽屉15的设置可以让切割主体13对钢管7切割时产生的碎屑起到收集的作用，而把手16的设置可以方便工作人员对抽屉15的抽动；位于固定夹持块2两侧的支撑台1的上侧面开设有多组转动槽11，位于转动槽11内部的支撑台1相对设置的内壁上转动连接有转动柱12，钢管7与转动柱12接触；通过转动柱12的设置可以方便工作人员在上钢管7时让钢管7在支撑台1上更好的滑动。

[0024] 工作原理：使用本实用新型时，工作人员将钢管7放置到支撑台1上时，可以让钢管7在转动柱12上滚动，从而方便工作人员对钢管7的上料，进而将钢管7放置到固定夹持块2上的圆弧处，进而用电动推杆5带动移动夹持块3移动，而两个移动夹持块3用U型连接块4连接，可以让两个移动夹持块3更好的配合两个固定夹持块2对钢管7起到固定夹持的作用，而移动夹持块3在移动的时候可以用滑块10在滑槽8中滑动，而滑块10的设置可以进一步对移动夹持块3起到左右限位的作用，从而减少工作人员的工作量，加快对钢管7夹持的速度，从而让电动滑轨14带动切割主体13上的切割锯对钢管7起到切割的作用。

[0025] 实施例二

[0026] 请参阅图2，在实施例一的基础上，本实用新型提供一种技术方案：

[0027] 本实施例中：支撑台1的下侧固定连接有支撑腿17，支撑腿17呈矩形阵列排布有多组；通过支撑腿17的设置可以对支撑台1起到支撑的作用。

[0028] 工作原理：使用本实用新型时，工作人员将钢管7放置到支撑台1上时，可以让钢管7在转动柱12上滚动，从而方便工作人员对钢管7的上料，进而将钢管7放置到固定夹持块2上的圆弧处，进而用电动推杆5带动移动夹持块3移动，而两个移动夹持块3用U型连接块4连接，可以让两个移动夹持块3更好的配合两个固定夹持块2对钢管7起到固定夹持的作用，而移动夹持块3在移动的时候可以用滑块10在滑槽8中滑动，而滑块10的设置可以进一步对移动夹持块3起到左右限位的作用，从而减少工作人员的工作量，加快对钢管7夹持的速度，从

而让电动滑轨14带动切割主体13上的切割锯对钢管7起到切割的作用。

[0029] 最后应说明的是：在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0030] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“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实用新型中的具体含义。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

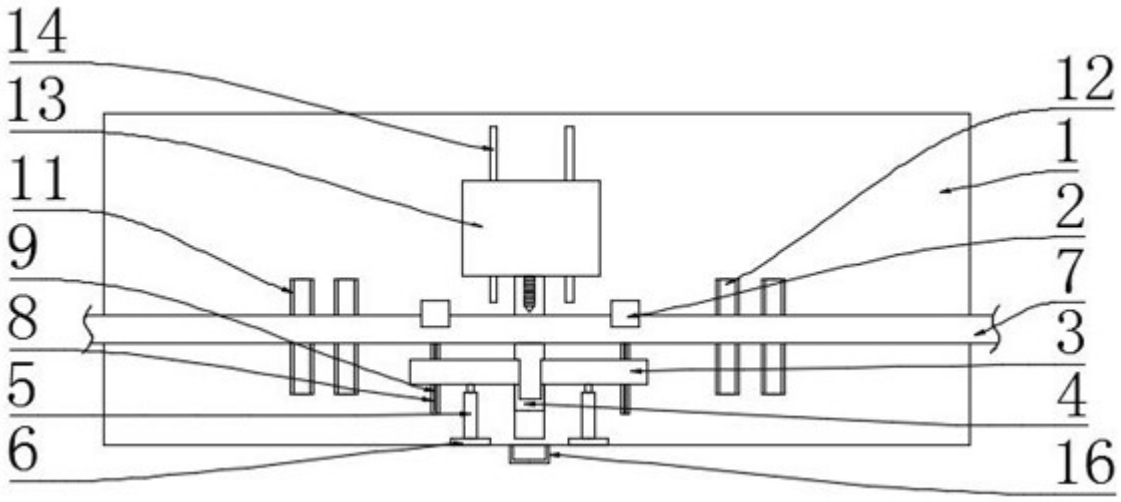


图1

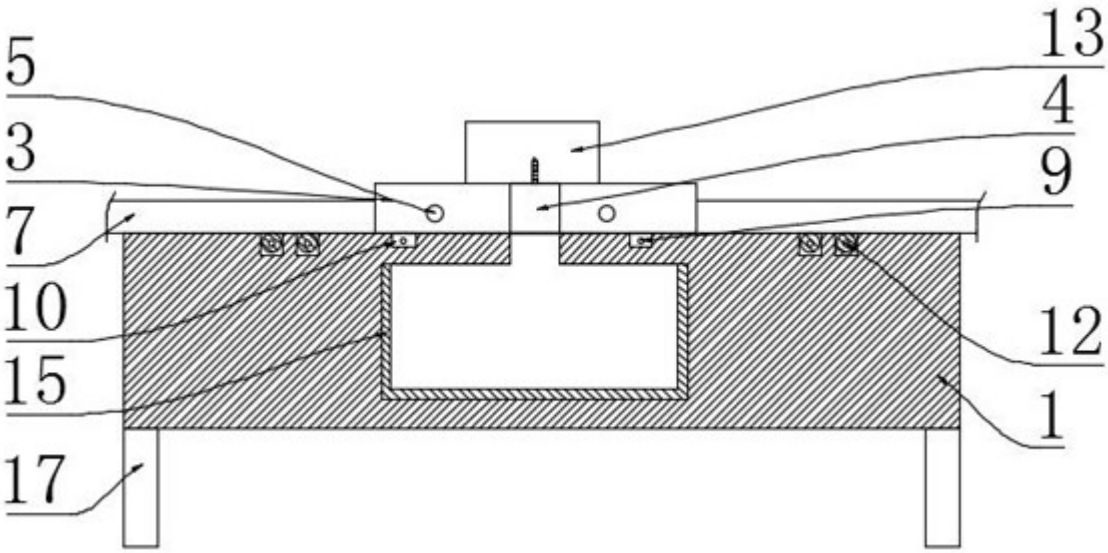


图2

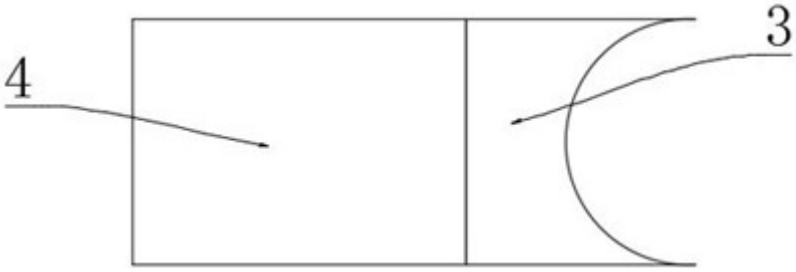


图3

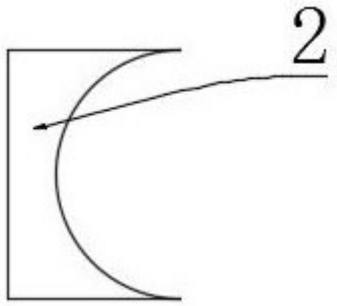


图4