



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209532363 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920315947.X

(22)申请日 2019.03.13

(73)专利权人 湖北鸿路钢结构有限公司

地址 438800 湖北省黄冈市团风县城南工业园

(72)发明人 汪能

(74)专利代理机构 黄石市三益专利商标事务所  
42109

代理人 王端英

(51) Int. Cl.

B23K 7/10(2006.01)

B23K 7/00(2006.01)

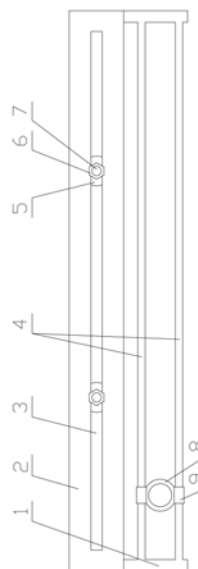
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种手工割刀割线辅助装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种手工割刀割线辅助装置,具有长条状基座板,在基座板上设有与待切割钢板相连接的紧固装置,基座板的前部左右两侧各对称设有一支杆,两支杆之间横向设有两根平行滑杆,两平行滑杆上共同滑动连接有一切割滑套,所述切割滑套包括有套环,套环两边对称位置上各设有一个滑套管,所述滑套管套装在对应的平行滑杆上;本实用新型结构设计简单实用,制作成本低,操作灵活方便,尤其是对于一些自动化切割设备不方便使用的地方的小型切割,本实用新型的装置使用起来尤为方便,十分有利于提升切割效率。



1. 一种手工割刀割线辅助装置,具有长条状基座板,其特征在于:在基座板上设有与待切割钢板相连接的紧固装置,基座板的前部左右两侧各对称设有一支杆,两支杆之间横向设有两根平行滑杆,两平行滑杆上共同滑动连接有一切割滑套,所述切割滑套包括有套环,套环两边对称位置上各设有一个滑套管,所述滑套管套装在对应的平行滑杆上。

2. 根据权利要求1所述的一种手工割刀割线辅助装置,其特征在于:所述紧固装置包括有一条沿基座板长度方向设置的镂空的调节槽,所述调节槽中穿装有两根螺杆,每根螺杆的上部套装有螺母,螺母卡在调节槽的上面边缘处,每根螺杆的下端均焊装有一个箱体,每个箱体中均装有一块永磁铁。

3. 根据权利要求1所述的一种手工割刀割线辅助装置,其特征在于:所述基座板为长方体板或者是角钢制成的L形长条板。

4. 根据权利要求2所述的一种手工割刀割线辅助装置,其特征在于:所述箱体为方形或圆形箱体,且是由钢片焊接拼装而成。

## 一种手工割刀割线辅助装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢材产品加工辅助设备技术领域,尤其是一种手工割刀割线辅助装置。

### 背景技术

[0002] 在钢结构加工工厂车间中,经常会有涉及到各种钢板的直线或斜坡口切割的场景,虽然有很多是采用数控技术的自动化割刀进行切割,但是其中手工割刀的使用还是非常广泛的,这种手工割刀主要是利用火焰切割手动操作,使用非常方便灵活,尤其是对于一些比较小的直线切割或直线坡口切割使用起来是非常方便的,但是由于是手动把持操作,切割稳定性得不到保障,切割效率大大降低,而且容易造成切割缺陷,出现切割不整齐的情况。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对传统的手动割刀切割时存在的上述问题与不足之处,提供一种结构简单,使用非常方便,能大大提升切割效率的手工割刀割线辅助装置。

[0004] 本实用新型的具体方案是:一种手工割刀割线辅助装置,具有长条状基座板,在基座板上设有与待切割钢板相连接的紧固装置,基座板的前部左右两侧各对称设有一支杆,两支杆之间横向设有两根平行滑杆,两平行滑杆上共同滑动连接有一切割滑套,所述切割滑套包括有套环,套环两边对称位置上各设有一个滑套管,所述滑套管套装在对应的平行滑杆上。

[0005] 本实用新型中所述紧固装置包括有一条沿基座板长度方向设置的镂空的调节槽,所述调节槽中穿装有两根螺杆,每根螺杆的上部套装有螺母,螺母卡在调节槽的上面边缘处,每根螺杆的下端均焊装有一个箱体,每个箱体中均装有一块永磁铁。

[0006] 本实用新型中所述基座板为长方体板或者是角钢制成的L形长条板。

[0007] 本实用新型中所述箱体为方形或圆形箱体,且是由钢片焊接拼装而成。

[0008] 本实用新型的操作原理:在进行切割操作时,先根据需要进行切割的钢板材的大小将紧固装置中的两根螺杆进行适当的移动调节,螺杆位置调节好之后,拧紧螺母紧固,再将箱体中的永磁铁(采用强力磁铁)吸附在钢板材表面上,装好之后即可进行切割操作;切割操作时,将火焰切割枪的枪头部位插放在套环中,顺着手势手持火焰切割枪并带动套环一起沿着平行滑杆移动,就能切割出一条基本平直的割线。

[0009] 本实用新型中如果在使用时,操作人员将火焰切割枪的枪头部位是斜着插入套环中的话,就可以切割直线型的斜向坡口了。

[0010] 本实用新型结构简单实用,制作成本低,操作灵活方便,尤其是对于一些自动化切割设备不方便使用的小型切割,本实用新型的装置使用起来尤为方便,十分有利于提升切割效率。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的俯视方向结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型的主视方向结构示意图。

[0013] 图中：1一支杆，2—基座板，3—调节槽，4—平行滑杆，5—箱体，6—螺母，7—螺杆，8—套环，9—滑套管，10—永磁铁。

### 具体实施方式

[0014] 参见图1、图2，本实用新型是一种手工割刀割线辅助装置，具有长条状基座板2，在基座板上设有与待切割钢板相连接的紧固装置，基座板的前部左右两侧各对称设有一支杆1，两支杆之间横向设有两根平行滑杆4，两平行滑杆上共同滑动连接有一切割滑套，所述切割滑套包括有套环8，在具体制作时，该套环的直径可以根据相应所使用的火焰切割枪的枪头部位的大小做相应的调整制作，套环两边对称位置上各设有一个滑套管9，所述滑套管套装在对应的平行滑杆上；本实施例中所述紧固装置包括有一条沿基座板长度方向设置的镂空的调节槽3，所述调节槽中穿装有两根螺杆7，每根螺杆的上部套装有螺母6，螺母卡在调节槽的上面边缘处，每根螺杆的下端均焊装有一个箱体5，每个箱体中均装有一块永磁铁10；本实施例中所述基座板为长方体板或者是角钢制成的L形长条板；本实施例中所述箱体为方形或圆形箱体，且是由钢片焊接拼装而成，这样有利于在生产制作时将永磁铁封装在箱体里面。

[0015] 本实施例中的永磁铁还可以采用强力磁铁，以增强吸附能力。

[0016] 本实施例中的螺杆连带永磁体可以一起在调节槽中移动以改变间距，这样哪怕是小块钢板的切割，也是可以将永磁铁吸附在上面，便于切割。

[0017] 在实际使用时，可以将滑套管与平行滑杆接触部位上涂上润滑油，以使得移动时更加顺畅。

[0018] 本实用新型的操作原理：在进行切割操作时，先根据需要进行切割的钢板材的大小将紧固装置中的两根螺杆进行适当的移动调节，螺杆位置调节好之后，拧紧螺母紧固，再将箱体中的永磁铁（采用强力磁铁）吸附在钢板材表面上，装好之后即可进行切割操作；切割操作时，将火焰切割枪的枪头部位插放在套环中，顺着手势手持火焰切割枪并带动套环一起沿着平行滑杆移动，就能切割出一条基本平直的割线。

[0019] 本实用新型中如果在使用时，操作人员将火焰切割枪的枪头部位是斜着插入套环中的话，就可以切割直线型的斜向坡口了（操作经验相对熟练丰富的操作人员斜向坡口切割起来会更加平整）。

[0020] 本实用新型结构设计简单实用，制作成本低，操作灵活方便，尤其是对于一些自动化切割设备不方便使用的地方的小型切割，本实用新型的装置使用起来尤为方便。

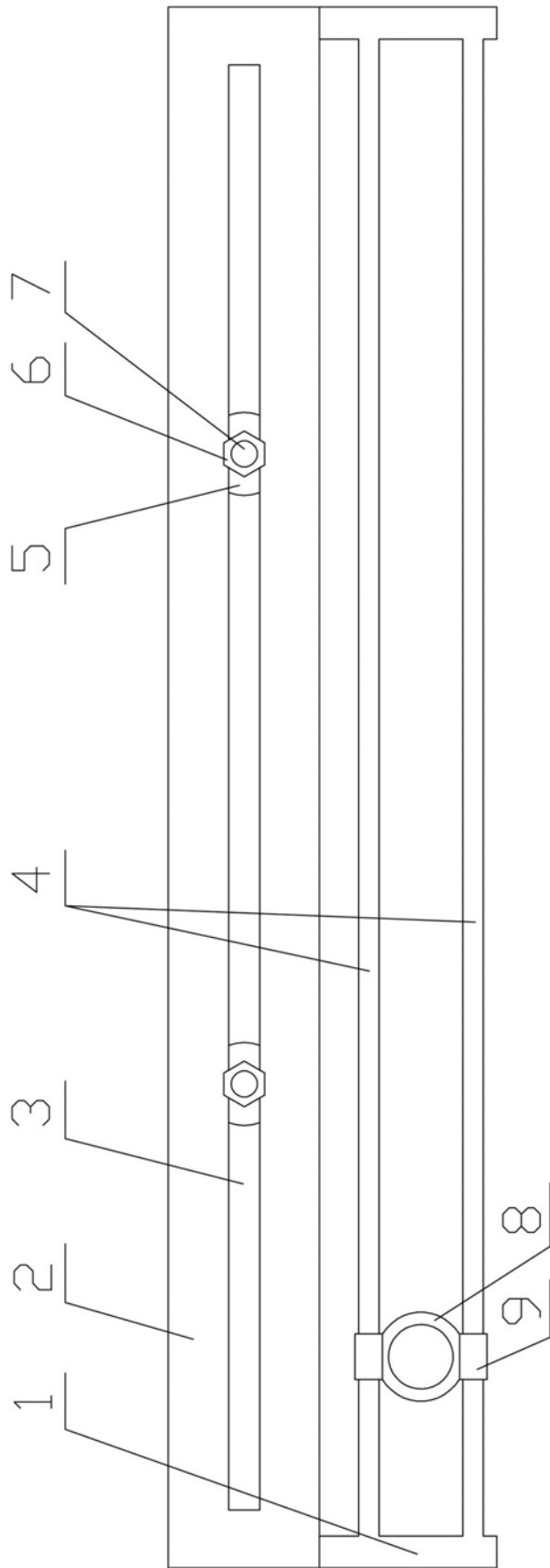


图1

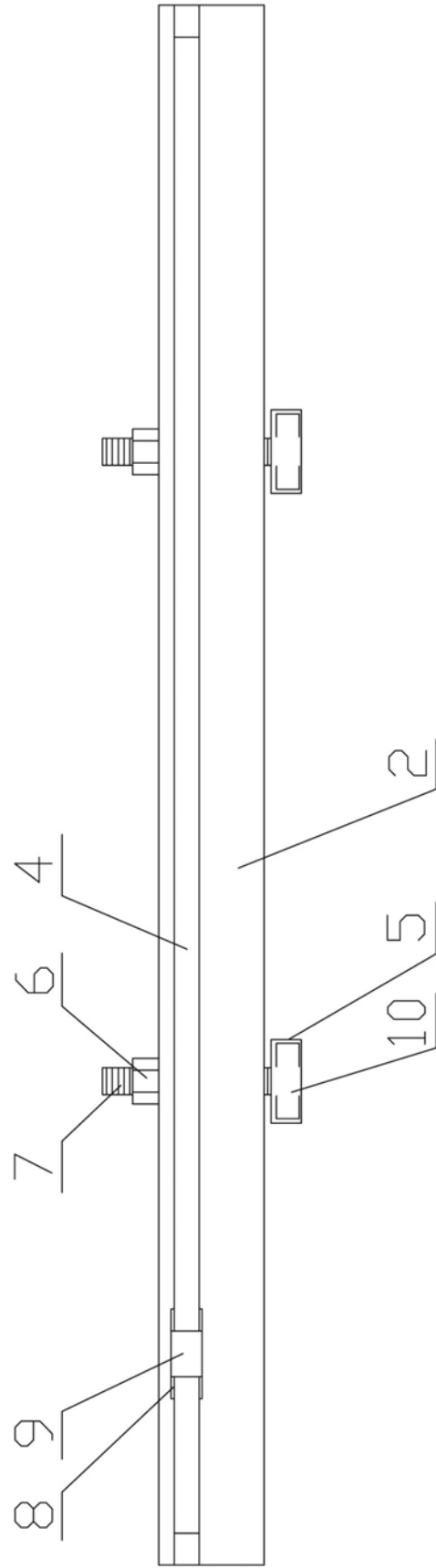


图2