



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110900255 A

(43)申请公布日 2020.03.24

(21)申请号 201911362209.1

(22)申请日 2019.12.26

(71)申请人 龙门县南华新金属科技有限公司
地址 516850 广东省惠州市龙门县沙迳镇
南塘开发区

(72)发明人 刘锦秋

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 练逸夫 尚枝

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种钢材定位治具

(57)摘要

本发明涉及一种钢材定位治具,在所述治具板的第一相对两侧设有第一定位部,在所述治具板的与所述第一相对两侧相邻的第二相对两侧设有第二定位部,所述第一定位部包括活动安装在所述治具板上表面的第一推板,所述第二定位部包括活动安装在所述治具板上表面的第二推板,放置在所述治具板上的钢材通过所述第一推板和第二推板进行定位。本发明的定位治具通过设置的可移动的第一推板和第二推板实现自动对不同规格尺寸的钢材进行定位,同时,通过设置的滚珠方便钢材的运动。

1. 一种钢材定位治具,其特征在于,包括治具板(1),在所述治具板(1)的第一相对两侧设有第一定位部(11),在所述治具板(1)的与所述第一相对两侧相邻的第二相对两侧设有第二定位部(12),所述第一定位部(11)包括活动安装在所述治具板(1)上表面的第一推板(111),所述第二定位部(12)包括活动安装在所述治具板(1)上表面的第二推板(121),放置在所述治具板(1)上的钢材通过所述第一推板(111)和第二推板(121)进行定位。

2. 根据权利要求1所述的钢材定位治具,其特征在于,所述第一定位部(11)还包括驱动所述第一推板(111)前后运动的第一驱动部(112)和连接所述第一推板(111)和第一驱动部(112)的第一滑块(113),所述第二定位部(12)还包括驱动所述第二推板(121)前后运动的第二驱动部(122)和连接所述第二推板(121)和第二驱动部(122)的第二滑块(123)。

3. 根据权利要求2所述的钢材定位治具,其特征在于,在所述治具板(1)上分别设有与所述第一滑块(113)相匹配的第一滑槽(114)和与所述第二滑块(123)相匹配的第二滑槽(124),所述第一推板(111)和第二推板(121)分别在所述第一滑槽(114)和第二滑槽(124)上方运动。

4. 根据权利要求3所述的钢材定位治具,其特征在于,所述第一滑槽(114)和所述第二滑槽(124)设置在所述治具板(1)上表面,所述第一驱动部(112)和第二驱动部(122)安装在所述治具板(1)上表面。

5. 根据权利要求3所述的钢材定位治具,其特征在于,所述第一滑槽(114)和所述第二滑槽(124)设置在所述治具板(1)底部,在所述治具板(1)上与所述第一滑槽(114)和第二滑槽(124)相对应处设有可使所述第一滑块(113)和第二滑块(123)穿过的第一卡槽(115)和第二卡槽(125)。

6. 根据权利要求5所述的钢材定位治具,其特征在于,所述第一驱动部(112)和第二驱动部(122)安装在所述治具板(1)底部。

7. 根据权利要求1所述的钢材定位治具,其特征在于,两所述第一推板(111)包括一第一基准定位板,两所述第二推板(121)包括一第二基准定位板,第一基准定位板和第二基准定位板分别通过螺栓锁紧安装在所述治具板(1)上。

8. 根据权利要求1所述的钢材定位治具,其特征在于,在所述治具板(1)上设有多个滚珠(14),多个所述滚珠(14)沿所述治具板(1)均匀分布。

9. 根据权利要求1所述的钢材定位治具,其特征在于,在所述治具板(1)上设有多个通孔(13),多个所述通孔(13)沿所述治具板(1)均匀分布。

一种钢材定位治具

技术领域

[0001] 本发明涉及钢材加工辅助治具技术领域,更具体地,涉及一种钢材定位治具。

背景技术

[0002] 随着经济的繁荣昌盛,科技的不断发展,现在的一些建筑器材、仪器设备等需要使用大量的钢材进行组装构件,为了方便对钢材进行连接组装,需要对一些钢材进行打孔、削角等操作,方便钢材进行装置连接,提高工作效率。

[0003] 现在的钢材加工装置有这样的缺点,不方便对钢材进行固定,且不方便对不同尺寸的钢材进行定位,同时都是人工推动钢材费时费力,因此需要一种辅助治具实现对不同尺寸规格的钢材进行定位,以方便加工。

发明内容

[0004] 本发明为克服上述现有技术问题,提供一种钢材定位治具。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案如下:

一种钢材定位治具,包括治具板,在所述治具板的第一相对两侧设有第一定位部,在所述治具板的与所述第一相对两侧相邻的第二相对两侧设有第二定位部,所述第一定位部包括活动安装在所述治具板上表面的第一推板,所述第二定位部包括活动安装在所述治具板上表面的第二推板,放置在所述治具板上的钢材通过所述第一推板和第二推板进行定位。

[0006] 进一步的,作为优选技术方案,所述第一定位部还包括驱动所述第一推板前后运动的第一驱动部和连接所述第一推板和第一驱动部的第一滑块,所述第二定位部还包括驱动所述第二推板前后运动的第二驱动部和连接所述第二推板和第二驱动部的第二滑块。

[0007] 进一步的,作为优选技术方案,在所述治具板上分别设有与所述第一滑块相匹配的第一滑槽和与所述第二滑块相匹配的第二滑槽,所述第一推板和第二推板分别在所述第一滑槽和第二滑槽上方运动。

[0008] 进一步的,作为优选技术方案,所述第一滑槽和所述第二滑槽设置在所述治具板上表面,所述第一驱动部和第二驱动部安装在所述治具板上表面。

[0009] 进一步的,作为优选技术方案,所述第一滑槽和所述第二滑槽设置在所述治具板底部,在所述治具板上与所述第一滑槽和第二滑槽相对应处设有可使所述第一滑块和第二滑块穿过的第一卡槽和第二卡槽。

[0010] 进一步的,作为优选技术方案,所述第一驱动部和第二驱动部安装在所述治具板底部。

[0011] 进一步的,作为优选技术方案,两所述第一推板包括一第一基准定位板,两所述第二推板包括一第二基准定位板,第一基准定位板和第二基准定位板分别通过螺栓锁紧安装在所述治具板上。

[0012] 进一步的,作为优选技术方案,在所述治具板上设有多个滚珠,多个所述滚珠沿所述治具板均匀分布。

[0013] 进一步的,作为优选技术方案,在所述治具板上设有多个通孔,多个所述通孔沿所述治具板均匀分布。

[0014] 与现有技术相比,本发明技术方案的有益效果是:

本发明的定位治具通过设置的可移动的第一推板和第二推板实现自动对不同规格尺寸的钢材进行定位,同时,通过设置的滚珠方便钢材的运动。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构图。

[0016] 图2为本发明结构图。

[0017] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的;相同或相似的标号对应相同或相似的部件;附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征更易被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围作出更为清楚的界定。

[0019] 实施例1

一种钢材定位治具,如图1-2所示:包括治具板1,在治具板1的第一相对两侧设有第一定位部11,在治具板1的与第一相对两侧相邻的第二相对两侧设有第二定位部12,第一定位部11包括活动安装在治具板1上表面的第一推板111,第二定位部12包括活动安装在治具板1上表面的第二推板121,放置在治具板1上的钢材通过第一推板111和第二推板121进行定位。

[0020] 第一定位部11还包括驱动第一推板111前后运动的第一驱动部112和连接第一推板111和第一驱动部112的第一滑块113,第二定位部12还包括驱动第二推板121前后运动的第二驱动部122和连接第二推板121和第二驱动部122的第二滑块123。其中,第一驱动部112和第二驱动部122包括气缸。

[0021] 同时,在治具板1上分别设有与第一滑块113相匹配的第一滑槽114和与第二滑块123相匹配的第二滑槽124,使得第一滑块113和第二滑块123分别在第一驱动部112和第二驱动部122的驱动下推动第一推板111和第二推板121在第一滑槽114和第二滑槽124上方沿第一滑槽114和第二滑槽124运动。

[0022] 其中,第一滑槽114和第二滑槽124设置在治具板1上表面,第一驱动部112和第二驱动部122安装在治具板1上表面。

[0023] 工作时,根据需要定位的钢材分别先调节好第一推板111和第二推板121的位置,然后再驱动另一第一推板111和第二推板121对钢材进行定位固定。

[0024] 在本实施例中,在治具板1上设有多个滚珠14,多个滚珠14沿治具板1均匀分布,设置的滚珠14方便钢材的移动。同样的,可在治具板1上设有多个通孔13,多个通孔13沿治具板1均匀分布,设置的多个通孔可使得本治具用于对钢材进行打孔加工。

[0025] 在本实施例中,相对应的两第一推板111和两第二推板121中,可分别包括一第一

基准定位板和第二基准定位板,第一基准定位板和第二基准定位板可通过螺栓锁紧固定在治具板1上,使用时,根据需要定位的钢材的规格尺寸,先调节好第一基准定位板和第二基准定位板的位置,然后锁紧固定,再通过第一推板111和第二推板121对钢材进行定位。

[0026] 实施例2

本实施例与实施例1的不同之处在于第一滑槽114和第二滑槽124的设置位置。

[0027] 在本实施例中,第一滑槽114和第二滑槽124设置在治具板1底部,因此,在治具板1上与第一滑槽114和第二滑槽124相对应处设有可使第一滑块113和第二滑块123穿过的第一卡槽115和第二卡槽125,同时,第一驱动部112和第二驱动部122安装在治具板1底部。

[0028] 第一滑槽114、第二滑槽124、第一驱动部112和第二驱动部122设置在治具板1底部方便放置钢材,同时,在操作时也比较安全。

[0029] 显然,本发明的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例,而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明权利要求的保护范围之内。

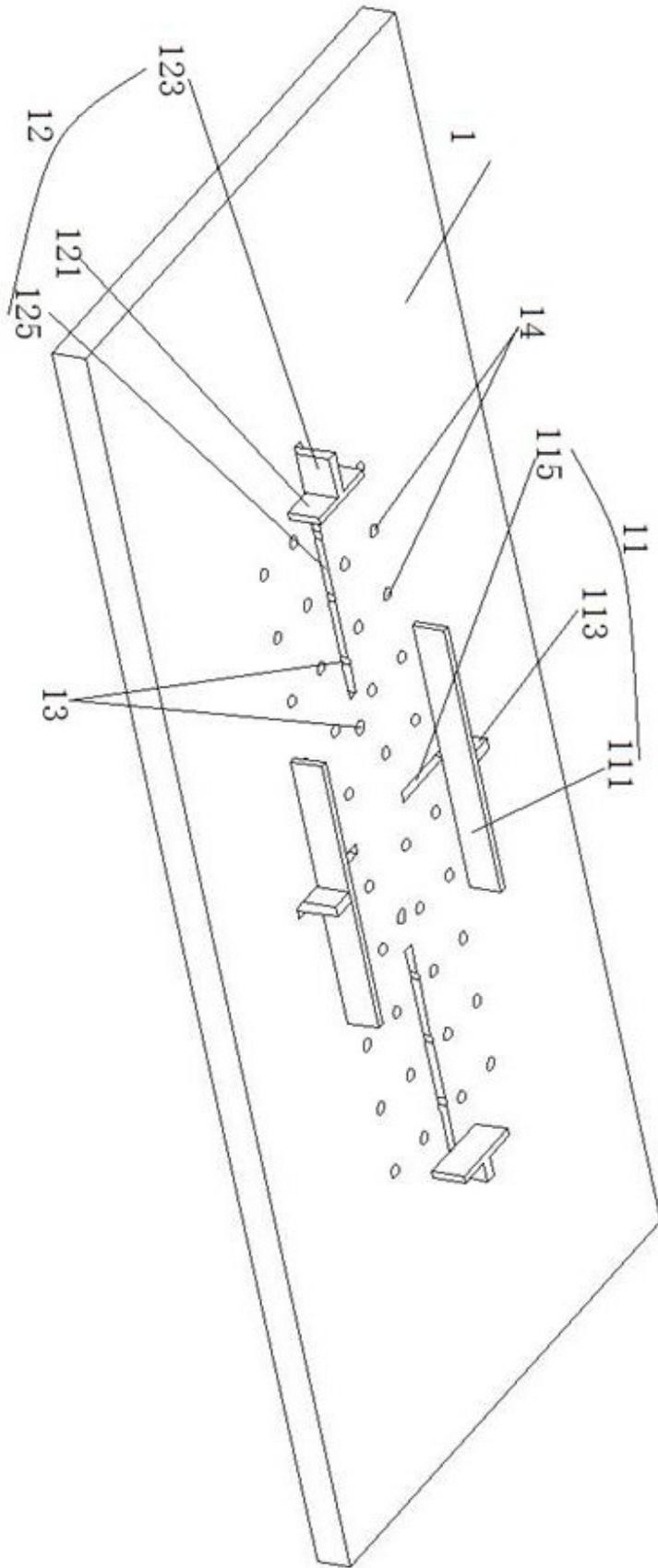


图1

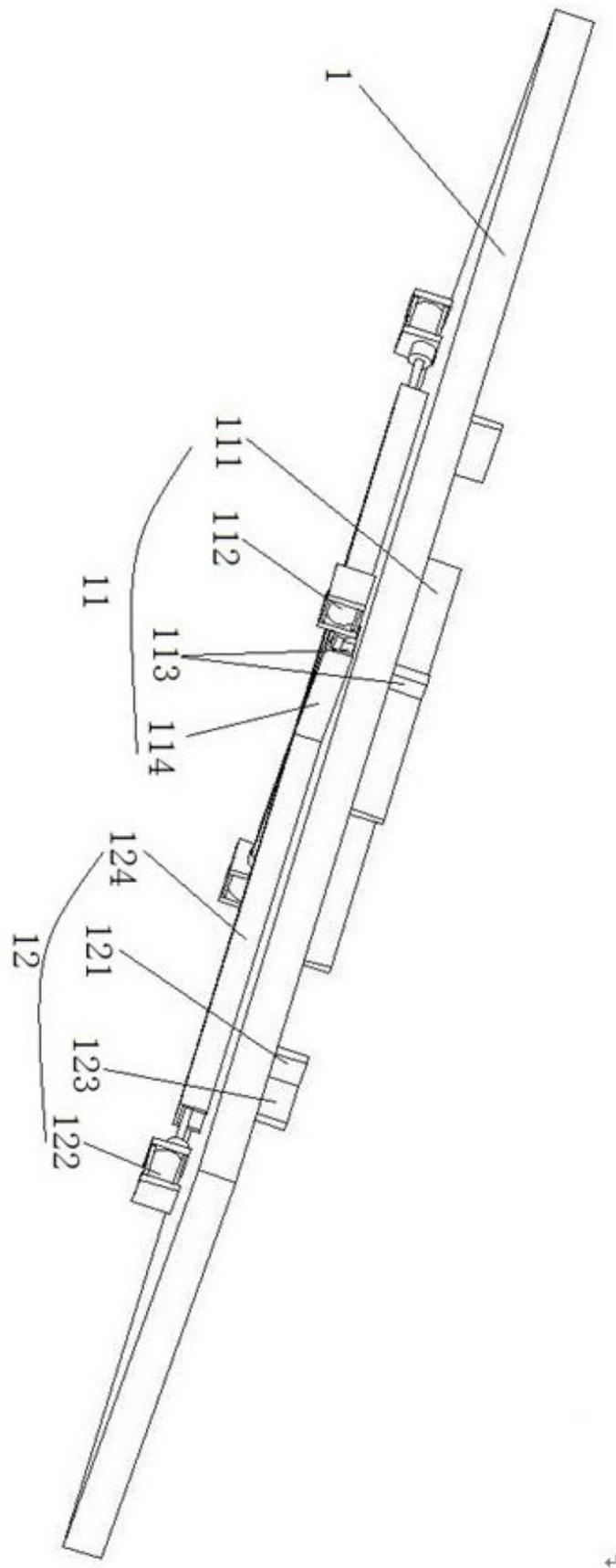


图2