



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209520226 U

(45)授权公告日 2019. 10. 22

(21)申请号 201821936606.6

(22)申请日 2018.11.23

(73)专利权人 保定保菱变压器有限公司

地址 071000 河北省保定市天威西路2222号

(72)发明人 苑雪莲 孔维栋 芦浩 刘佳林
张振怀 李鹏

(51)Int.Cl.

B21D 7/06(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

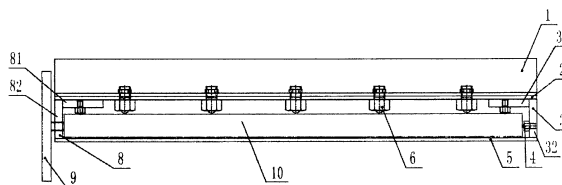
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铜排加工定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铜排加工定位装置，包括定位板、顶板、右限位块、第一钢珠滚轮、底板、第二钢珠滚轮、螺母、左限位块和拧紧螺栓，顶板、右限位块、底板和左限位块围绕作业平台形成一个口字型框架，顶板上方连接有定位板，第一连接板、第二连接板和第三连接板上均设置有第一钢珠滚轮，第一钢珠滚轮底端抵在作业平台四周，第二钢珠滚轮底端抵在作业平台上表面上、中端穿过顶板后上端通过螺母紧固，口字型框架可沿着作业平台移动，拧紧螺栓拧紧后可固定口字型框架与作业平台的相对位置。本实用新型能够方便快捷的确定铜排折弯尺寸，满足不同宽度、尤其是宽度较大的铜排折弯定位的需要，结构紧凑、使用方便。



1. 一种铜排加工定位装置,其特征在于:包括定位板、顶板、右限位块、第一钢珠滚轮、底板、第二钢珠滚轮、螺母、左限位块和拧紧螺栓,所述顶板、所述右限位块、所述底板和所述左限位块围绕作业平台形成一个口字型框架,所述顶板上方连接有所述定位板,所述右限位块包括相互连接的横向设置的第一连接板和竖向设置的第二连接板,所述左限位块包括相互连接的横向设置的第三连接板和竖向设置的第四连接板,所述第一连接板、所述第二连接板和所述第三连接板上均设置有所述第一钢珠滚轮,所述第一钢珠滚轮底端抵在所述作业平台四周,所述第二钢珠滚轮底端抵在所述作业平台上表面上、中端穿过所述顶板后上端通过所述螺母紧固,所述口字型框架可沿着所述作业平台移动,所述第四连接板上设有螺栓孔且所述螺栓孔内螺栓连接有所述拧紧螺栓,所述拧紧螺栓拧紧后可固定所述口字型框架与所述作业平台的相对位置。

2. 根据权利要求1所述的铜排加工定位装置,其特征在于:所述第一钢珠滚轮的尺寸小于所述第二钢珠滚轮的尺寸。

3. 根据权利要求1所述的铜排加工定位装置,其特征在于:所述右限位块和所述左限位块均呈L型。

4. 根据权利要求1所述的铜排加工定位装置,其特征在于:所述右限位块和所述左限位块镜像设置在所述作业平台两侧。

5. 根据权利要求1所述的铜排加工定位装置,其特征在于:所述第一连接板上设置的所述第一钢珠滚轮抵在所述作业平台右侧的上表面上,所述第二连接板上设置的所述第一钢珠滚轮抵在所述作业平台的右侧面上,所述第三连接板上设置的所述第一钢珠滚轮抵在所述作业平台左侧的上表面上。

6. 根据权利要求1-5中任一项所述的铜排加工定位装置,其特征在于:所述第一连接板上设置的所述第一钢珠滚轮上端穿过所述第一连接板后通过紧固螺母固定,所述第二连接板上设置的所述第一钢珠滚轮上端穿过所述第二连接板后通过紧固螺母固定,所述第三连接板上设置的所述第一钢珠滚轮上端穿过所述第三连接板后通过紧固螺母固定。

7. 根据权利要求1-5中任一项所述的铜排加工定位装置,其特征在于:所述顶板、所述右限位块、所述底板和所述左限位块均为钢材。

一种铜排加工定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜排加工技术领域，具体涉及一种铜排加工定位装置。

背景技术

[0002] 目前，铜带折弯机的铜排折弯作业，其作业台面上有定位刻度尺，铜排需要折弯时，可根据刻度尺的尺寸进行定位、折弯。因没有对铜排位置定位的装置，需要每次折弯均校对尺寸，且因刻度尺与折弯模具存在一定距离，就造成了尺寸对正困难，且在铜排折弯受力时也很容易造成尺寸的变动，使铜排折弯成品尺寸偏差大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中的问题之一。

[0004] 本实用新型的目的在于提出一种铜排加工定位装置。

[0005] 根据本实用新型的实施例的铜排加工定位装置，包括定位板、顶板、右限位块、第一钢珠滚轮、底板、第二钢珠滚轮、螺母、左限位块和拧紧螺栓，所述顶板、所述右限位块、所述底板和所述左限位块围绕作业平台形成一个口字型框架，所述顶板上连接有所述定位板，所述右限位块包括相互连接的横向设置的第一连接板和竖向设置的第二连接板，所述左限位块包括相互连接的横向设置的第三连接板和竖向设置的第四连接板，所述第一连接板、所述第二连接板和所述第三连接板上均设置有所述第一钢珠滚轮，所述第一钢珠滚轮底端抵在所述作业平台四周，所述第二钢珠滚轮底端抵在所述作业平台上表面上、中端穿过所述顶板后上端通过所述螺母紧固，所述口字型框架可沿着所述作业平台移动，所述第四连接板上设有螺栓孔且所述螺栓孔内螺栓连接有所述拧紧螺栓，所述拧紧螺栓拧紧后可固定所述口字型框架与所述作业平台的相对位置。

[0006] 另外，根据本实用新型上述实施例的铜排加工定位装置，还可以具有如下附加技术特征：

[0007] 根据本实用新型的一个实施例，所述第一钢珠滚轮的尺寸小于所述第二钢珠滚轮的尺寸。

[0008] 根据本实用新型的一个实施例，所述右限位块和所述左限位块均呈L型。

[0009] 根据本实用新型的一个实施例，所述右限位块和所述左限位块镜像设置在所述作业平台两侧。

[0010] 根据本实用新型的一个实施例，所述第一连接板上设置的所述第一钢珠滚轮抵在所述作业平台右侧的上表面上，所述第二连接板上设置的所述第一钢珠滚轮抵在所述作业平台的右侧面上，所述第三连接板上设置的所述第一钢珠滚轮抵在所述作业平台左侧的上表面上。

[0011] 根据本实用新型的一个实施例，所述第一连接板上设置的所述第一钢珠滚轮上端穿过所述第一连接板后通过紧固螺母固定，所述第二连接板上设置的所述第一钢珠滚轮上端穿过所述第二连接板后通过紧固螺母固定，所述第三连接板上设置的所述第一钢珠滚轮

上端穿过所述第三连接板后通过紧固螺母固定。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例,所述顶板、所述右限位块、所述底板和所述左限位块均为钢材。

[0013] 相对于现有技术,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型的顶板、右限位块、底板和左限位块围绕作业平台形成一个口字型框架,口字型框架可沿着作业平台移动,其中,右限位块和左限位块可实现铜带折弯作业平台的各个方向的限位;钢珠滚轮将右限位块和左限位块与作业平台的面接触改为了点接触,可有效减少移动摩擦力,并将移动方式变为了滚动,对作业平台无损伤;并且,拧紧螺栓拧紧后可固定口字型框架与作业平台的相对位置,可以在确定需要的尺寸后,简单便捷的锁死拧紧螺栓,保证铜排折弯位置的尺寸正确。本实用新型解决了铜带折弯时对正尺寸费时费力、还可能不准确的问题,提供了一种快捷方便的作业平台尺寸对正装置。

[0015] 本实用新型能够方便快捷的确定铜排折弯尺寸,满足不同宽度、尤其是宽度较大的铜排折弯定位的需要,结构紧凑、使用方便。

附图说明

[0016] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释,并不限定本实用新型的范围。其中:

[0017] 图1为本实用新型实施例的铜排加工定位装置的主视图;

[0018] 图2为本实用新型实施例的顶板的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例的拧紧螺栓的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型实施例的左限位块的主视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型实施例的左限位块的俯视结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型实施例的左限位块的左视结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型实施例的右限位块的主视结构示意图;

[0024] 图8为本实用新型实施例的右限位块的俯视结构示意图;

[0025] 图9为本实用新型实施例的右限位块的左视结构示意图。

[0026] 图中:1-定位板,2-顶板,3-右限位块,31-第一连接板,32-第二连接板,4-第一钢珠滚轮,5-底板,6-第二钢珠滚轮,7-螺母,8-左限位块,81-第三连接板,82-第四连接板,9-拧紧螺栓,10-作业平台。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例,进一步阐述本实用新型。在下面的详细描述中,只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例。毋庸置疑,本领域的普通技术人员可以认识到,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,附图和描述在本质上是说明性的,而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0028] 如图1至图9所示,根据本实用新型实施例的铜排加工定位装置,包括定位板1、顶板2、右限位块3、第一钢珠滚轮4、底板5、第二钢珠滚轮6、螺母7、左限位块8和拧紧螺栓9,所述顶板2、所述右限位块3、所述底板5和所述左限位块8围绕作业平台10形成一个口字型框

架,所述顶板2上方连接有所述定位板1,所述右限位块3包括相互连接的横向设置的第一连接板31和竖向设置的第二连接板32,所述左限位块8包括相互连接的横向设置的第三连接板81和竖向设置的第四连接板82,所述第一连接板31、所述第二连接板32和所述第三连接板81上均设置有所述第一钢珠滚轮4,所述第一钢珠滚轮4底端抵在所述作业平台10四周,所述第二钢珠滚轮6底端抵在所述作业平台10上表面上、中端穿过所述顶板2后上端通过所述螺母7紧固,所述口字型框架可沿着所述作业平台10移动,所述第四连接板82上设有螺栓孔且所述螺栓孔内螺栓连接有所述拧紧螺栓9,所述拧紧螺栓9拧紧后可固定所述口字型框架与所述作业平台10的相对位置。

[0029] 本实用新型实施例的铜排加工定位装置的顶板2、右限位块3、底板5和左限位块8围绕作业平台10形成一个口字型框架,口字型框架可沿着作业平台10移动,其中,右限位块3和左限位块8可实现铜带折弯作业平台10的各个方向的限位;钢珠滚轮将右限位块3和左限位块8与作业平台10的面接触改为了点接触,可有效减少移动摩擦力,并将移动方式变为了滚动,对作业平台10无损伤;并且,拧紧螺栓9拧紧后可固定口字型框架与作业平台10的相对位置,可以在确定需要的尺寸后,简单便捷的拧紧锁死拧紧螺栓9,保证铜排折弯位置的尺寸正确。

[0030] 其中,定位板1就是铜排主要的靠接位置,可以根据铜带的尺寸制作不同尺寸的定位板1。

[0031] 进一步地,所述第一钢珠滚轮4的尺寸小于所述第二钢珠滚轮6的尺寸。其中,钢珠滚轮根据需要,设置了两种不同的尺寸,其中用于作业平台10侧边的第一钢珠滚轮4尺寸较小,其在作业平台10侧边表面滚动移动;用于作业平台10上表面的第二钢珠滚轮6尺寸较大,其在作业台面上表面平滑滚动。

[0032] 进一步地,所述右限位块3和所述左限位块8均呈L型。

[0033] 进一步地,所述右限位块3和所述左限位块8镜像设置在所述作业平台10两侧。

[0034] 进一步地,所述第一连接板31上设置的所述第一钢珠滚轮4抵在所述作业平台10右侧的上表面上,所述第二连接板32上设置的所述第一钢珠滚轮4抵在所述作业平台10的右侧面上,所述第三连接板81上设置的所述第一钢珠滚轮4抵在所述作业平台10左侧的上表面上。

[0035] 进一步地,所述第一连接板31上设置的所述第一钢珠滚轮4上端穿过所述第一连接板31后通过紧固螺母固定,所述第二连接板32上设置的所述第一钢珠滚轮4上端穿过所述第二连接板32后通过紧固螺母固定,所述第三连接板81上设置的所述第一钢珠滚轮4上端穿过所述第三连接板81后通过紧固螺母固定。其中,钢珠滚轮与连接板用紧固螺母紧固,可使连接牢固可靠,且拆卸方便、快捷。

[0036] 进一步地,所述顶板2、所述右限位块3、所述底板5和所述左限位块8均为钢材。

[0037] 本实用新型能够方便快捷的确定铜排折弯尺寸,满足不同宽度、尤其是宽度较大的铜排折弯定位的需要,且结构紧凑、使用方便。

[0038] 以上所述仅为本实用新型示意性的具体实施方式,并非用以限定本实用新型的范围。任何本领域的技术人员,在不脱离本实用新型的构思和原则的前提下所作出的等同变化与修改,均应属于本实用新型保护的范围。

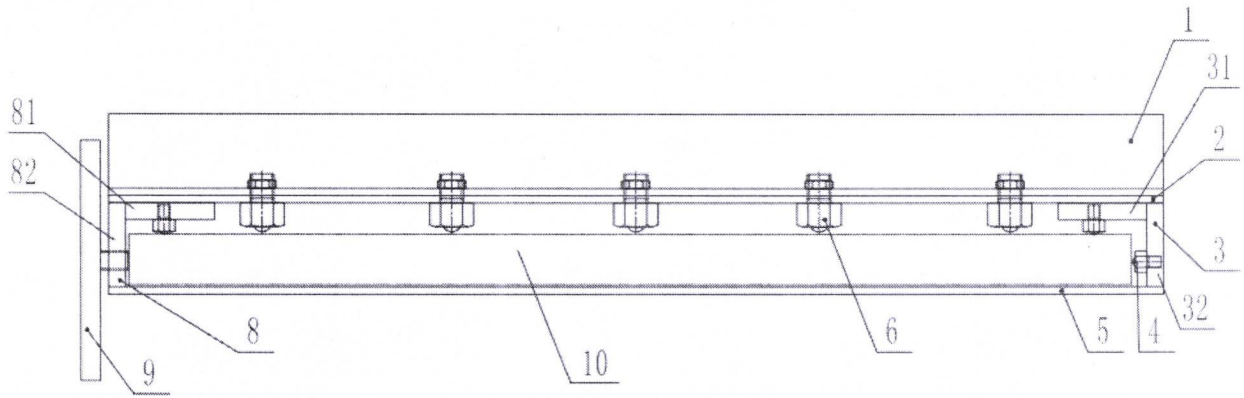


图1

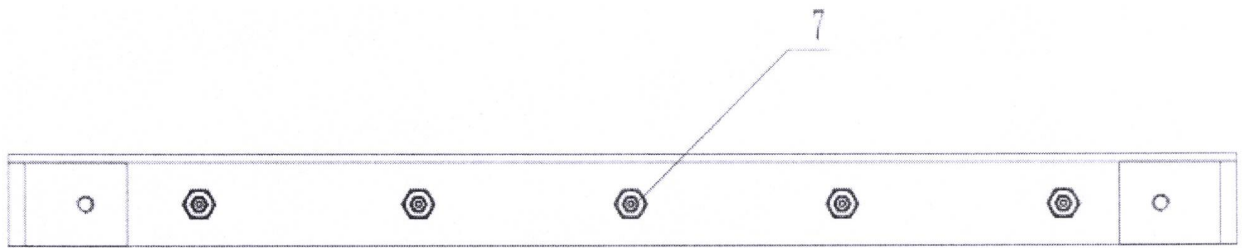


图2

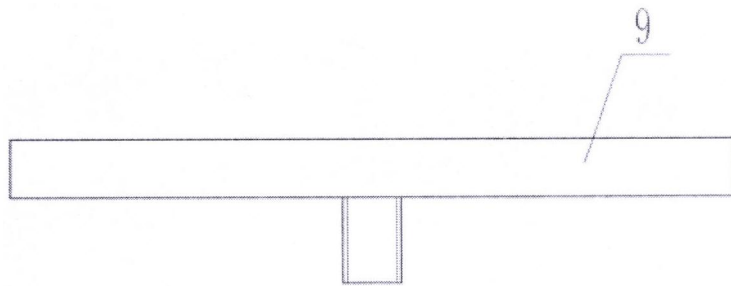


图3

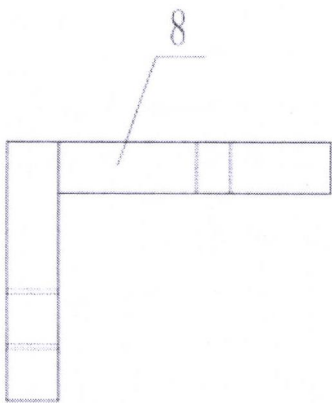


图4

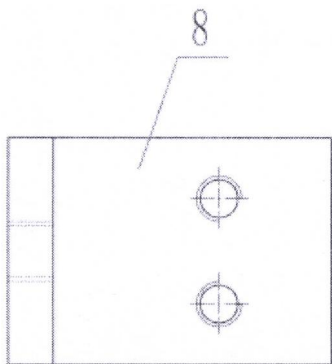


图5

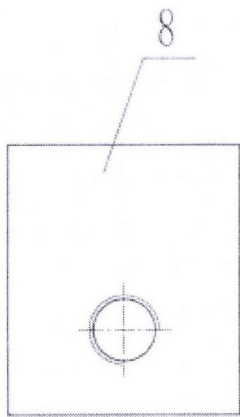


图6

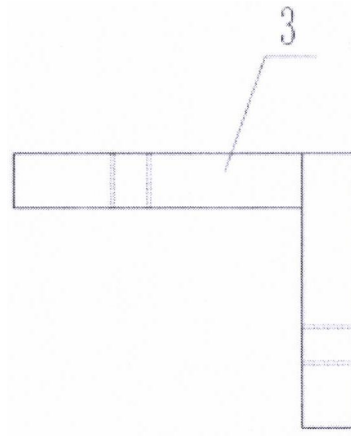


图7

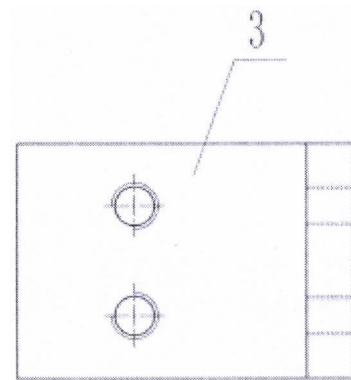


图8

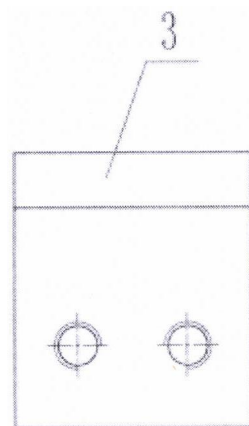


图9