



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102921982 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201210476965. 9

(22) 申请日 2012. 11. 21

(71) 申请人 无锡三虹重工机械设备有限公司

地址 214161 江苏省无锡市滨湖区胡埭工业
园B区22号

(72) 发明人 叶胜军 徐友红

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 杨小双

(51) Int. Cl.

B23B 31/165(2006. 01)

B23K 37/04(2006. 01)

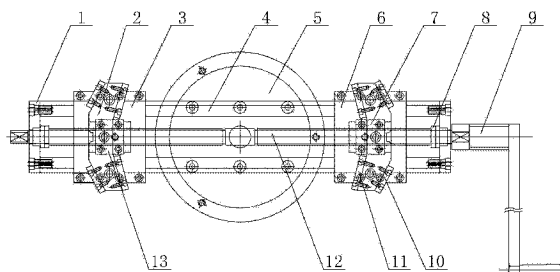
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种卡盘

(57) 摘要

本发明公开一种卡盘,包括底座,底座上端连接有滑动座,滑动座上分别滑动连接有左滑板、右滑板,且滑动座的两边端部均连接有滑动座端板,滑动座端板中间处开有通孔,其内可转动的设置有丝杆,丝杆的两边分别设置有左旋螺纹、右旋螺纹,并对应设置有左丝母、右丝母,左丝母与左滑板固定连接,右丝母与右滑板固定连接,左滑板和右滑板上均设置有卡爪,卡爪为V形结构,其内侧的两边均安装有卡爪内垫板,且其外侧的两边均安装有卡爪外垫板。所述卡盘上设置的卡爪为V形结构,装夹时,两个卡爪可达到四个点接触工件,紧固效果好,且卡爪上设置的卡爪外垫板和卡爪内垫板均由铜材料制成,从而有效避免夹伤工件,结构简单,易于实现。



1. 一种卡盘,其特征在于:包括底座,所述底座上端连接有滑动座,所述滑动座上分别滑动连接有左滑板、右滑板,且滑动座的两边端部均连接有滑动座端板,所述滑动座端板中间处开有通孔,其内可转动的设置有丝杆,所述丝杆的两边分别设置有左旋螺纹、右旋螺纹,并对应设置有左丝母、右丝母,所述左丝母与左滑板固定连接,所述右丝母与右滑板固定连接,所述左滑板和右滑板上均设置有卡爪,所述卡爪为V形结构,其内侧的两边均安装有卡爪内垫板,且其外侧的两边均安装有卡爪外垫板。

2. 根据权利要求1所述的一种卡盘,其特征在于:所述底座上开有安装孔。

3. 根据权利要求1所述的一种卡盘,其特征在于:所述丝杆的两边端部均为方形结构,并连接有摇把。

4. 根据权利要求1所述的一种卡盘,其特征在于:所述卡爪外垫板和卡爪内垫板均由铜材料制成。

5. 根据权利要求1所述的一种卡盘,其特征在于:所述左滑板和右滑板均连接有滑块,所述滑动座上开有与滑块相配合的滑槽。

一种卡盘

技术领域

[0001] 本发明涉及一种卡盘。

背景技术

[0002] 在一些焊接工作台上需要选用一些卡盘来夹持工件，常用的有两爪和三爪自定心卡盘。目前，现有的两爪卡盘在夹持较大的工件时，由于只靠两个点夹紧工件，其紧固效果较差，不能够有效夹紧；而能夹持较大工件的三爪卡盘往往造价又比较高，且容易损伤工件的表面。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对上述问题，提供一种卡盘，其具有结构简单、易于实现、能有效夹紧大尺寸工件，且不易损伤工件表面的特点。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种卡盘，包括底座，所述底座上端连接有滑动座，所述滑动座上分别滑动连接有左滑板、右滑板，且滑动座的两边端部均连接有滑动座端板，所述滑动座端板中间处开有通孔，其内可转动的设置有丝杆，所述丝杆的两边分别设置有左旋螺纹、右旋螺纹，并对应设置有左丝母、右丝母，所述左丝母与左滑板固定连接，所述右丝母与右滑板固定连接，所述左滑板和右滑板上均设置有卡爪，所述卡爪为V形结构，其内侧的两边均安装有卡爪内垫板，且其外侧的两边均安装有卡爪外垫板。

[0006] 进一步的，所述底座上开有安装孔，可方便固定在需要的工作台上。

[0007] 进一步的，所述丝杆的两边端部均为方形结构，并连接有摇把。

[0008] 进一步的，所述卡爪外垫板和卡爪内垫板均由铜材料制成，避免夹伤工件。

[0009] 进一步的，所述左滑板和右滑板均连接有滑块，所述滑动座上开有与滑块相配合的滑槽。

[0010] 本发明的有益效果为，所述卡盘上设置的卡爪为V形结构，装夹时，卡爪的两边均紧贴工件，两个卡爪可达到四个点接触工件，紧固效果好，且卡爪上设置的卡爪外垫板和卡爪内垫板均由铜材料制成，从而有效避免夹伤工件，结构简单，易于实现。

附图说明

[0011] 图1为本发明一种卡盘的结构示意图。

[0012] 图中：

[0013] 1、滑动座端板；2、卡爪；3、左滑板；4、滑动座；5、底座；6、右滑板；7、右丝母；8、垫片；9、摇把；10、卡爪外垫板；11、卡爪内垫板；12、丝杆；13、左丝母。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0015] 请参照图 1 所示,于本实施例中,一种卡盘,包括底座 5,所述底座 5 上开有安装孔,且其上端连接有滑动座 4,所述滑动座 4 上分别滑动连接有左滑板 3、右滑板 6,所述左滑板 3 和右滑板 6 均连接有滑块,所述滑动座 4 上开有与滑块相配合的滑槽,且滑动座 4 的两边端部均连接有滑动座端板 1,所述滑动座端板 1 中间处开有通孔,其内设置有丝杆套,丝杆 12 的左端可转动的设置在左端的滑动座端板 1 的丝杆套中,并通过垫片 8 限位,丝杆 12 的右端可转动的设置在右端的滑动座端板 1 的丝杆套中,并通过垫片 8 限位,所述丝杆 12 的两边端部均为方形结构,并连接有摇把 9,且丝杆 12 的两边分别设置有左旋螺纹、右旋螺纹,并对应设置有左丝母 13、右丝母 7,所述左丝母 13 与左滑板 3 固定连接,所述右丝母 7 与右滑板 6 固定连接,所述左滑板 3 和右滑板 6 上均设置有卡爪 2,所述卡爪 2 为 V 形结构,其内侧的两边均安装有卡爪内垫板 11,且其外侧的两边均安装有卡爪外垫板 10,所述卡爪外垫板 10 和卡爪内垫板 11 均由铜材料制成。

[0016] 工作时,通过旋转摇把 9,带动丝杆 12 旋转,使得左丝母 13、右丝母 7 同时向内或向外移动,带动左滑板 3、右滑板 6 同时向内或向外滑动,从而带动卡爪 2 进行外卡或内卡,加紧工件,操作方便、简单,且紧固效果好。

[0017] 以上实施例只是阐述了本发明的基本原理和特性,本发明不受上述实施例限制,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还有各种变化和改变,这些变化和改变都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

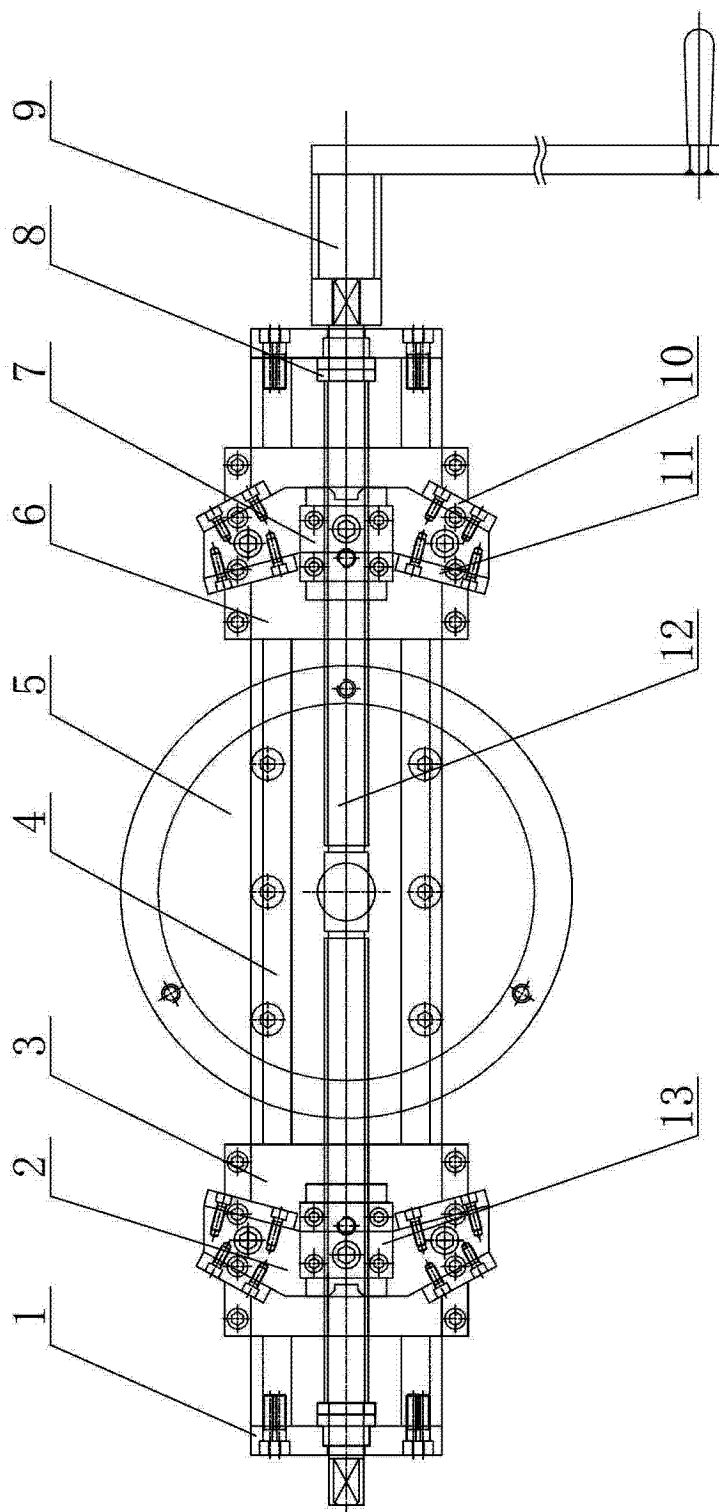


图 1