



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201783542 U

(45) 授权公告日 2011.04.06

(21) 申请号 201020299214.0

(22) 申请日 2010.08.20

(73) 专利权人 中国海洋石油总公司

地址 100010 北京市东城区朝阳门北大街 25 号

专利权人 海洋石油工程股份有限公司
海洋石油工程(青岛)有限公司

(72) 发明人 于秀海 陈波 魏爱民 王紫红
杨贺春 陶华 陈文姬

(74) 专利代理机构 天津三元专利商标代理有限
责任公司 12203

代理人 高凤荣

(51) Int. Cl.

B21D 5/04 (2006.01)

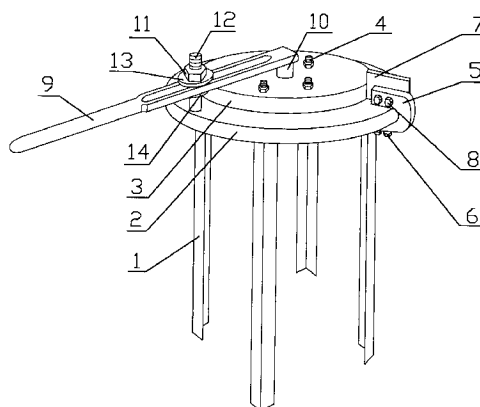
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

扁铁快速弯圆装置

(57) 摘要

一种扁铁快速弯圆装置，包括一工作台，工作台上安装有一标准圆板，工作台的一侧安装有一固定卡子，固定卡子上连接有一调节挡板；标准圆板的中心位置设有一孔，孔内通过一旋转头安装有一旋转臂，旋转臂上设有一孔，孔内通过一调节螺杆，调节螺杆配合连接在螺母上。本实用新型结构简单、成本低廉，可以快速将扁铁弯制成和标准圆板相同半径的圆或圆弧，提高了生产效率及产品质量。



1. 一种扁铁快速弯圆装置,其特征在于:包括一工作台,工作台上安装有一标准圆板,工作台的一侧安装有一固定卡子,固定卡子上连接有一调节挡板;标准圆板的中心位置设有一孔,孔内通过一旋转头安装有一旋转臂,旋转臂上设有一孔,孔内通过一调节螺杆,调节螺杆配合连接在螺母上。

2. 根据权利要求1所述的扁铁快速弯圆装置,其特征在于:所述工作台由数个支撑腿及水平固定在支撑腿上的台面连接构成。

3. 根据权利要求1所述的扁铁快速弯圆装置,其特征在于:所述固定卡子的形状为U形。

4. 根据权利要求1所述的扁铁快速弯圆装置,其特征在于:所述旋转头固定连接在旋转臂一端。

扁铁快速弯圆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弯圆装置,尤其涉及一种弯制快捷、成型美观的扁铁快速弯圆装置。属于机械制造领域。

背景技术

[0002] 在机械装备制造、安装领域,常常需要将各种规格的管材、型材、板材等弯成圆弧或圆形状。弯制方法分为冷弯和热弯两大类:热弯就是先将待弯材料加热使其变软后,再压制形成弧形;冷弯就是不用加热,直接用液压装置将材料拉弯或压弯。

[0003] 目前,机械制造行业内多采用冷弯的方法。冷弯方法所用的装备多由液压泵提供动力,拉伸或压制的力可从几十吨到几百吨不等的专用装备。而在如扁铁煨弯这样工件量比较小而且零散的小件时,如使用专用装备,其生产成本较高。因此,对于量比较小而且零散的小工件,一般都采用火烤加热、再用铁锤敲击成所需弧形,最后固定冷却成型的方法弯制扁铁。但,这种方法弯制扁铁的效率较低,且质量较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于克服现有技术存在的上述缺点,而提供一种扁铁快速弯圆装置,其结构简单、成本低廉,可以快速将扁铁弯制成和标准圆板相同半径的圆或圆弧,提高了生产效率及产品质量。

[0005] 本实用新型的目的是由以下技术方案实现的:

[0006] 一种扁铁快速弯圆装置,其特征在于:包括一工作台,工作台上安装有一标准圆板,工作台的一侧安装有一固定卡子,固定卡子上连接有一调节挡板;标准圆板的中心位置设有一孔,孔内通过一旋转头安装有一旋转臂,旋转臂上设有一孔,孔内通过一调节螺杆,调节螺杆配合连接在螺母上。

[0007] 所述工作台由数个支撑腿及水平固定在支撑腿上的台面连接构成。

[0008] 所述固定卡子的形状为U形。

[0009] 所述旋转头固定连接在旋转臂一端。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单、成本低廉,可以快速将扁铁弯制成和标准圆板相同半径的圆或圆弧,提高了生产效率及产品质量。

附图说明:

[0011] 图1为本实用新型工作台结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型挡板的正视图。

[0013] 图3为固定垫片和固定螺杆安装示意图。

[0014] 图4为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图中主要标号说明:

[0016] 1 支撑腿、2 台面、3 标准圆板、4 固定螺栓、5 固定卡子、6 固定螺栓、7 挡板、8 连接

螺栓、9 旋转臂、10 旋转头、11 固定螺母、12 螺杆、13 固定垫片、14 活动垫片。

具体实施方式

[0017] 如图 1-图 4 所示,本实用新型包括:一工作台,工作台由三个或四个支撑腿 1 及水平固定在支撑腿 1 上的台面 2 焊接构成;支撑腿 1 可以是角钢或型钢或工字钢,形状不受限制,台面 2 采用钢板。台面 2 上安装有一标准圆板 3,安装时,台面 2 上开有数个螺栓孔,标准圆板 3 上同样开有数个螺栓孔,标准圆板 3 上的螺栓孔与台面 2 上的螺栓孔一一对应,固定螺栓 4 的螺杆穿过标准圆板 3 和台面 2 的孔,将台面 2 和标准圆板 3 固定在一起。台面 2 和标准圆板 3 之间通过固定螺栓 4 连接,可以方便拆卸和更换标准圆板 3。

[0018] 台面 2 的一侧安装有一固定卡子 5,固定卡子 5 的形状为 U 形,固定卡子 5 的上下端各开有两个横向和纵向的螺栓孔,使用时,固定螺栓 6 从下向上穿过固定卡子 5 下端的纵向螺栓孔,用固定螺栓 6 的螺杆紧紧顶在台面 2 的下表面,将固定卡子 5 与台面 2 安装固定在一起。

[0019] 固定卡子 5 上连接一挡板 7,挡板 7 上开有一个长形孔,连接螺栓 8 的螺杆穿过固定卡子 5 上端的横向螺栓孔和挡板 7 上的长形孔,将挡板 7 与固定卡子 5 连接固定在一起。弯制扁铁时,根据弯制的扁铁半径大小的不同,需要安装标准圆板 3 的半径也不同。因此,必须通过改变连接螺栓 8 在挡板 7 的长形孔内的固定位置,以保证挡板 7 与标准圆板 3 始终紧紧靠在一起。弯制扁铁时,扁铁的起始端被卡在标准圆板 3 与挡板 7 之间。

[0020] 标准圆板 3 的中心开有一个圆孔,使用时,旋转臂 9 的旋转头 10 插在该孔内,旋转头 10 与旋转臂 9 焊接固定在一起,旋转臂 9 上开有一个长形孔,调节螺杆 12 与固定螺母 11 配合并穿过长形孔,根据扁铁需要弯制的圆弧半径的不同,调节固定螺母 11 与调节螺杆 12 在长形孔内的固定位置。固定垫片 13 与螺杆 12 的下端焊接固定在一起。旋转臂 9 通过固定螺母 11、螺杆 12、活动垫片 14 和固定垫片 13 被固定在工作台的台面 2 上。弯制扁铁时,扁铁的起始端被卡在标准圆板 3 与挡板 7 之间,只要人工推动旋转臂 9 做圆周运动,扁铁就会被弯制成和标准圆板相同半径的圆或圆弧。

[0021] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

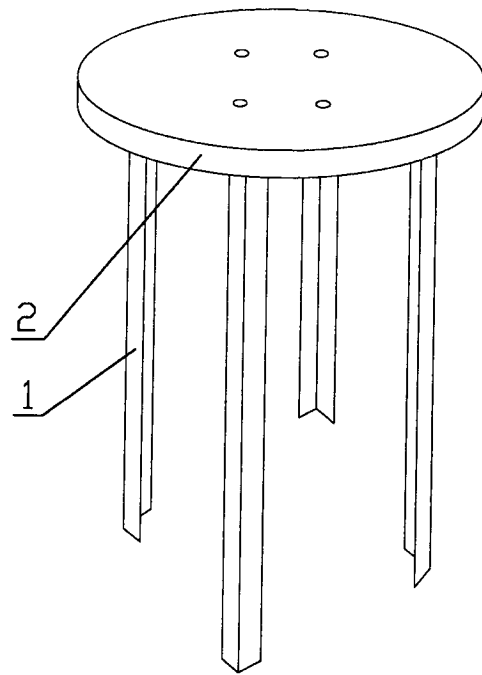


图 1

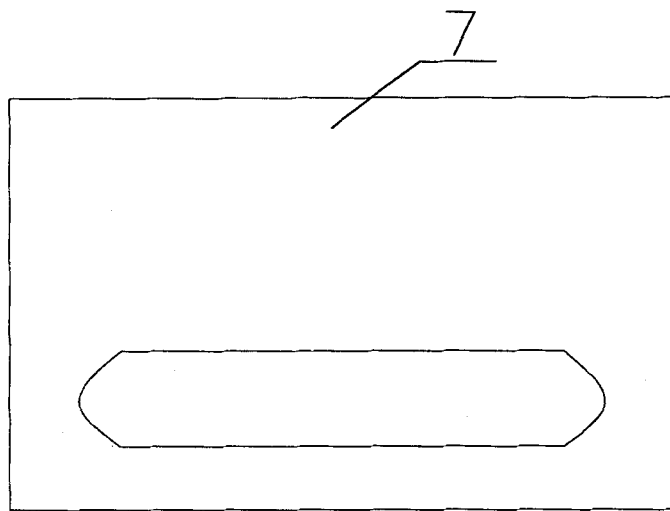


图 2

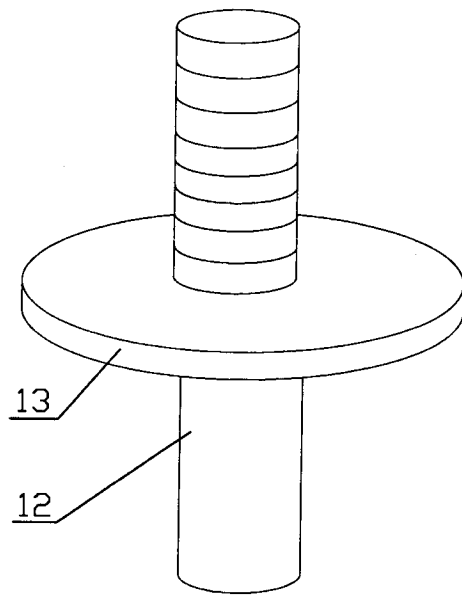


图 3

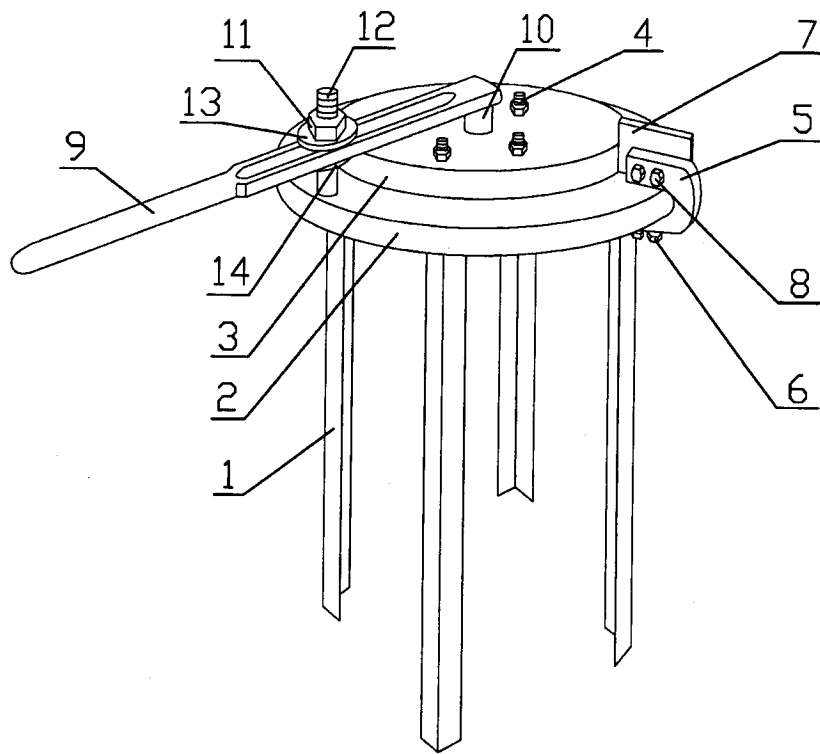


图 4