(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205020664 U
(45)授权公告日 2016.02.10

(21)申请号 201520672410.0

(22)申请日 2015.09.01

(73)专利权人 天津思为机器设备有限公司
地址 300350 天津市津南区津南经济开发区（东区）宝源路33号

(72)发明人 张继良

(74)专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101
代理人 刘英梅

(51)Int.Cl.
B21D 41/02(2006.01)
B21D 37/00(2006.01)

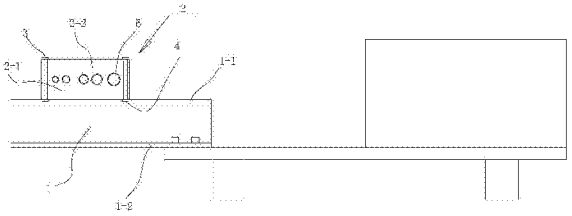
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于钢管简易扩口专用工具

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于钢管简易扩口专用工具，其特征在于：包括工字型安装架，安装架的上支撑板和下支撑板上分别设有安装孔，在上支撑板的上表面安装有扩口组件，扩口组件包括下底座和上压座，下底座的上表面和上压座的下表面对应设有半圆形槽，在半圆形槽一端设有锥形面，合并后形成一个通孔和一个锥形扩口，下底座和上压座内穿装连接螺栓，连接螺栓连接下底座的螺孔，上支撑板通过固定螺栓连接下底座，还包括冲头。采用上述技术方案，可以根据实际需要安装，把需要扩口的钢管按直径的大小选取相应通孔内，端口去毛刺然后根据扩口角度选取相应的冲头，对准钢管端口用手锤敲击，扩口完成。本实用新型具有结构简单拆卸方便，降低焊接接头的费用。



CN 205020664 U

1. 一种用于钢管简易扩口专用工具，其特征在于：包括工字型安装架，所述安装架的上支撑板和下支撑板上分别设有安装孔，在上支撑板的上表面安装有扩口组件，所述扩口组件包括下底座和上压座，所述下底座的上表面和上压座的下表面对应设有半圆形槽，在半圆形槽一端设有 45 ～ 60° 的锥形面，下底座和上压座合并后两个半圆形槽形成一个通孔和一个锥形扩口，所述下底座和上压座沿垂直方向设有螺孔，所述上压座的螺孔内穿装连接螺栓，所述连接螺栓连接下底座的螺孔，所述上支撑板通过固定螺栓连接下底座，还包括冲头。

2. 根据权利要求 1 所述的用于钢管简易扩口专用工具，其特征在于：所述上支撑板和下支撑板上分别设有的安装孔均为长孔。

3. 根据权利要求 1 所述的用于钢管简易扩口专用工具，其特征在于：所述下底座的上表面和上压座的下表面沿横向方向对应设有数个内径不等的半圆形槽。

4. 根据权利要求 1 所述的用于钢管简易扩口专用工具，其特征在于：所述下底座和上压座合并后两个半圆形槽形成一个通孔内设有柔性垫。

一种用于钢管简易扩口专用工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于机加工技术领域，特别是涉及一种用于钢管简易扩口专用工具。

背景技术

[0002] 目前，有些传送辊道、冷床设备为了减少摩擦，通常需要管路输送润滑脂，管路之间连接接头起到便于拆卸和检查的作用，而焊接接头费时费力成本高，为了提高焊接质量，需要将管路运送到扩孔设备进行扩孔，这样大大延长了工时，而且增加了运输设备和设备占有率。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构简单、使用方便、提高工作效率、降低劳动强度，就地安装使用的用于钢管简易扩口专用工具。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是：

[0005] 一种用于钢管简易扩口专用工具，其特征在于：包括工字型安装架，所述安装的上支撑板和下支撑板上分别设有安装孔，在上支撑板的上表面安装有扩口组件，所述扩口组件包括下底座和上压座，所述下底座的上表面和上压座的下表面对应设有半圆形槽，在半圆形槽一端设有 45 ～ 60° 的锥形面，下底座和上压座合并后两个半圆形槽形成一个通孔和一个锥形扩口，所述下底座和上压座沿垂直方向设有螺孔，所述上压座的螺孔内穿装连接螺栓，所述连接螺栓连接下底座的螺孔，所述上支撑板通过固定螺栓连接下底座，还包括冲头。

[0006] 本实用新型还可以采用如下技术措施：

[0007] 所述上支撑板和下支撑板上分别设有的安装孔均为长孔。

[0008] 所述下底座的上表面和上压座的下表面沿横向方向对应设有数个内径不等的半圆形槽。

[0009] 所述下底座和上压座合并后两个半圆形槽形成一个通孔内设有柔性垫。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是：由于本实用新型采用上述技术方案，可以根据实际需要安装，把需要扩口的钢管按直径的大小选取相应通孔内，端口去毛刺然后根据扩口角度选取相应的冲头，对准钢管端口用手锤敲击，扩口完成。本实用新型具有结构简单拆卸方便，降低焊接接头的费用。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 2 是工字型安装架俯视图；

[0013] 图 3 是下底座或上压座结构示意图；

[0014] 图 4 是冲头结构示意图。

[0015] 图中：1、工字型安装架；1-1、上支撑板；1-2、下支撑板；1-3、安装孔；2、扩口组件；

2-1、下底座；2-2、上压座；2-10、半圆形槽；2-11、锥形面；2-3、螺孔；3、连接螺栓；4、固定螺栓；5、冲头；6、柔性垫。

具体实施方式

[0016] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

[0017] 请参阅图 1 至图 4，一种用于钢管简易扩口专用工具，包括工字型安装架 1，所述安装的上支撑板 1-1 和下支撑板 1-2 上分别设有安装孔 1-3，在上支撑板的上表面安装有扩口组件 2，所述扩口组件包括下底座 2-1 和上压座 2-2，所述下底座的上表面和上压座的下表面对应设有半圆形槽 2-10，在半圆形槽一端设有 45～60° 的锥形面 2-11，下底座和上压座合并后两个半圆形槽形成一个通孔和一个锥形扩口，所述下底座和上压座沿垂直方向设有螺孔 2-3，所述上压座 2-2 的螺孔内穿装连接螺栓 3，所述连接螺栓连接下底座的螺孔，所述上支撑板通过固定螺栓 4 连接下底座，还包括冲头 5。

[0018] 本实用新型还可以采用如下技术措施：

[0019] 上述结构中，为了便于调整，在所述上支撑板和下支撑板上分别设有的安装孔均为长孔。

[0020] 上述结构中，为了满足不同管径的扩口，在所述下底座的上表面和上压座的下表面沿横向方向对应设有数个内径不等的半圆形槽。

[0021] 为了保护管的外径不受到损伤，在所述下底座和上压座合并后两个半圆形槽形成一个通孔内设有柔性垫 6。

[0022] 采用上述技术方案，可以根据实际需要安装，把需要扩口的钢管按直径的大小选取相应通孔内，端口去毛刺然后根据扩口角度选取相应的冲头，对准钢管端口用手锤敲击，扩口完成。本实用新型具有结构简单拆卸方便，降低焊接接头的费用。

[0023] 以上所述仅是对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做的任何简单修改，等同变化与修饰，均属于本实用新型技术方案的范围内。

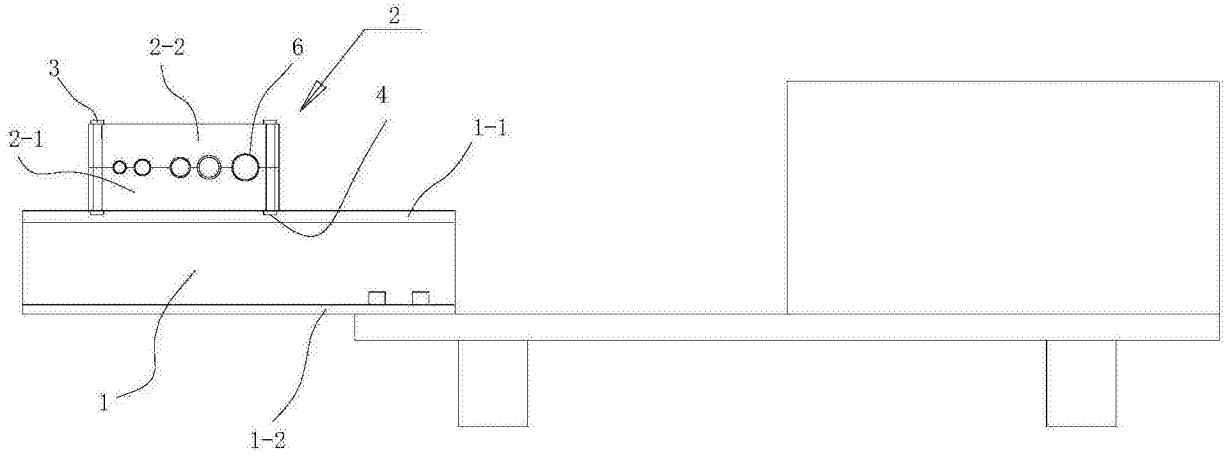


图 1

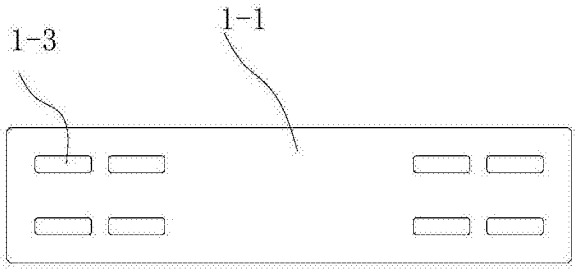


图 2

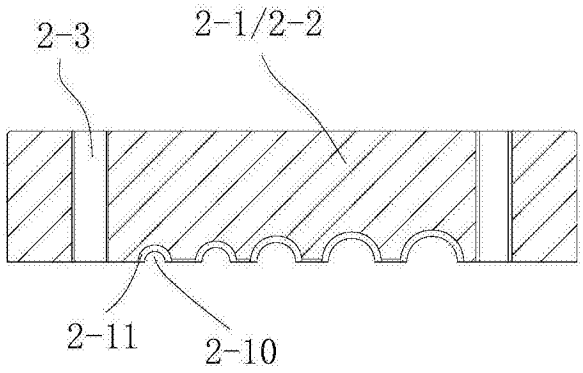


图 3

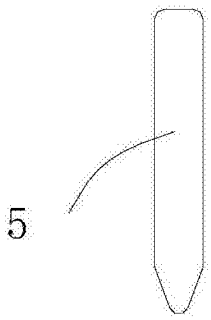


图 4