(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 207840304 U
(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201820012885.0

(22)申请日 2018.01.04

(73)专利权人 成都东方热动设备制造有限责任公司
地址 611600 四川省成都市浦江县鹤山镇工业四路16号

(72)发明人 杨全国 陶刚

(74)专利代理机构 成都金英专利代理事务所（普通合伙）51218
代理人 袁英

(51)Int.Cl.
B23D 79/00(2006.01)

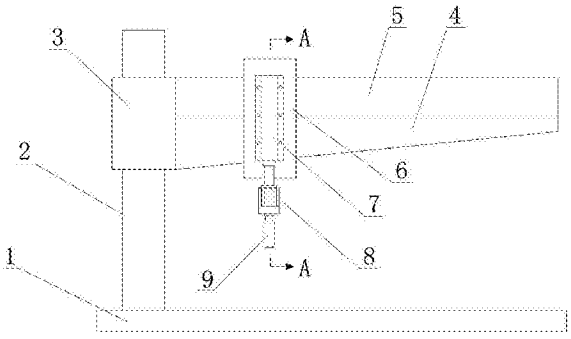
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种悬臂式倒角机

(57)摘要

本实用新型公开了一种悬臂式倒角机，它包括底座(1)以及设置于底座(1)上的立柱(2)，所述立柱(2)垂直于底座(1)设置，立柱(2)上旋转安装有套筒(3)，套筒(3)的外侧固设有支撑板(4)，支撑板(4)的端面上且沿着支撑板(4)的长度方向固设有导轨(5)，导轨(5)上安装有可沿导轨(5)滑动的滑块(6)，滑块(6)的端面上固定安装有垂向油缸(7)，垂向油缸(7)活塞杆的作用端上连接有电机(8)，电机(8)的输出轴上连接有倒角工具(9)。本实用新型的有益效果是：结构紧凑、提高倒角效率、减轻工人劳动强度、操作简单。



CN 207840304 U

1.一种悬臂式倒角机，其特征在于：它包括底座(1)以及设置于底座(1)上的立柱(2)，所述立柱(2)垂直于底座(1)设置，立柱(2)上旋转安装有套筒(3)，套筒(3)的外侧固设有支撑板(4)，支撑板(4)的端面上且沿着支撑板(4)的长度方向固设有导轨(5)，导轨(5)上安装有可沿导轨(5)滑动的滑块(6)，滑块(6)的端面上固定安装有垂向油缸(7)，垂向油缸(7)活塞杆的作用端上连接有电机(8)，电机(8)的输出轴上连接有倒角工具(9)；该倒角机还包括控制器，所述控制器与电机(8)和垂向油缸(7)连接。

2.根据权利要求1所述的一种悬臂式倒角机，其特征在于：所述的导轨(5)垂直于立柱(2)设置。

3.根据权利要求1所述的一种悬臂式倒角机，其特征在于：所述电机(8)垂直于底座(1)设置。

4.根据权利要求1所述的一种悬臂式倒角机，其特征在于：所述套筒(3)设置于立柱(2)的上端部。

一种悬臂式倒角机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多孔倒角的技术领域，特别是一种悬臂式倒角机。

背景技术

[0002] 在大面积钢板上钻完多孔后(孔数多大100~230个)，需要对孔进行倒角。由于钢板面积大且重量大，不利于在台钻或卧式钻床上操作，因为操作空间有限且不利于工装。为解决这一问题，人们采用手持式倒角机进行倒角，该倒角机包括电机、机壳和倒角工具，电机固定安装于机壳内，电机的输出轴上连接有倒角工具。操作时，将大面积钢板平放于工作台上，然后启动电机，电机带动倒角工具转动，随后将倒角工具对准孔的上端口，高速转动的倒角机实现在孔上倒角。然而，钢板上孔的数量非常多，还需要弯着腰站在钢板上且手握较重的倒角机才能完成倒角，这无疑是增大了工人的劳动强度，降低了倒角效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种结构紧凑、提高倒角效率、减轻工人劳动强度、操作简单的悬臂式倒角机。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：一种悬臂式倒角机，它包括底座以及设置于底座上的立柱，所述立柱垂直于底座设置，立柱上旋转安装有套筒，套筒的外侧固设有支撑板，支撑板的端面上且沿着支撑板的长度方向固设有导轨，导轨上安装有可沿导轨滑动的滑块，滑块的端面上固定安装有垂向油缸，垂向油缸活塞杆的作用端上连接有电机，电机的输出轴上连接有倒角工具；该倒角机还包括控制器，所述控制器与电机和垂向油缸连接。

[0005] 所述的导轨垂直于立柱设置。

[0006] 所述电机垂直于底座设置。

[0007] 所述套筒设置于立柱的上端部。

[0008] 本实用新型具有以下优点：本实用新型结构紧凑、提高倒角效率、减轻工人劳动强度、操作简单。

附图说明

[0009] 图1 为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2 为图1的A-A剖视图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，本实用新型的保护范围不局限于以下所述：

[0012] 如图1~2所示，一种悬臂式倒角机，它包括底座1以及设置于底座1上的立柱2，所述立柱2垂直于底座1设置，立柱2上旋转安装有套筒3，套筒3的外侧固设有支撑板4，支撑板4

的端面上且沿着支撑板4的长度方向固设有导轨5，导轨5垂直于立柱2设置，导轨5上安装有可沿导轨5滑动的滑块6，滑块6的端面上固定安装有垂向油缸7，垂向油缸7活塞杆的作用端上连接有电机8，电机8垂直于底座1设置，电机8的输出轴上连接有倒角工具9；该倒角机还包括控制器，所述控制器与电机8和垂向油缸7连接。

[0013] 本实施例中所述套筒3设置于立柱2的上端部。

[0014] 本实用新型的工作过程如下：将已经钻完孔的钢板平放于底座1上，经控制器控制电机8启动，电机8带动倒角工具9转动，使支撑板4绕着立柱2轴线旋转，同时沿着导轨5滑动滑块6，以使倒角工具9处于所需倒角孔的正上方，当调整到位后控制垂向油缸7活塞杆伸出，倒角工具9伸入该孔内并在孔的上端口处进行倒角，完成一个倒角后，控制垂向油缸活塞杆缩回，使倒角工具9从孔中退出；重复以上操作继续调整倒角工具9的位置以对准第二个孔，从而进行第二个孔的倒角，如此循环操作，能够高效快速的完成100~200个孔的倒角，工人能够直立站在钢板上操作支撑板4和滑块6，无需人工用手持式倒角机倒角，极大的减轻了工人的劳动强度，提高了倒角效率。

[0015] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式，不应看作是对其他实施例的排除，而可用于各种其他组合、修改和环境，并能够在本文所述构想范围内，通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围，则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

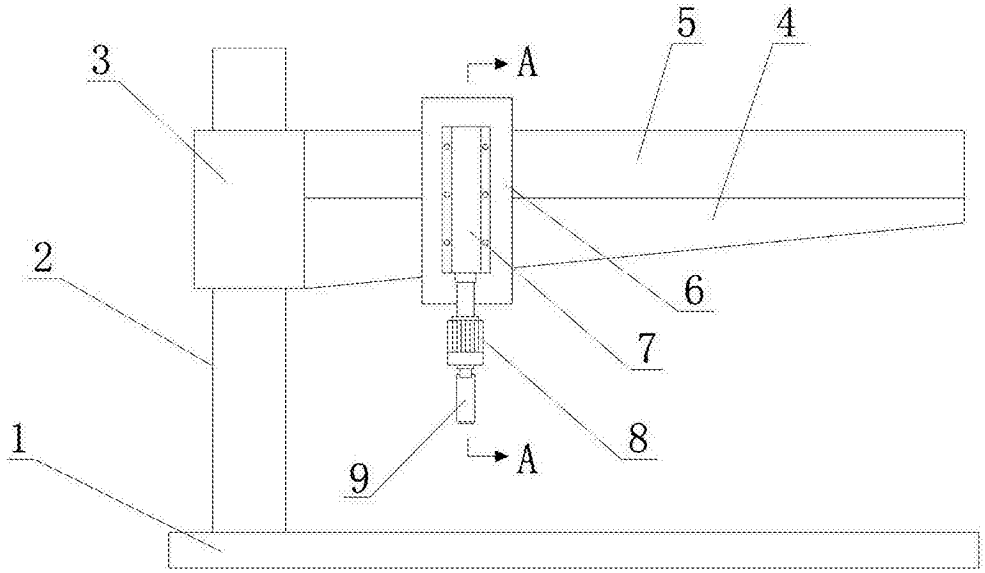


图1

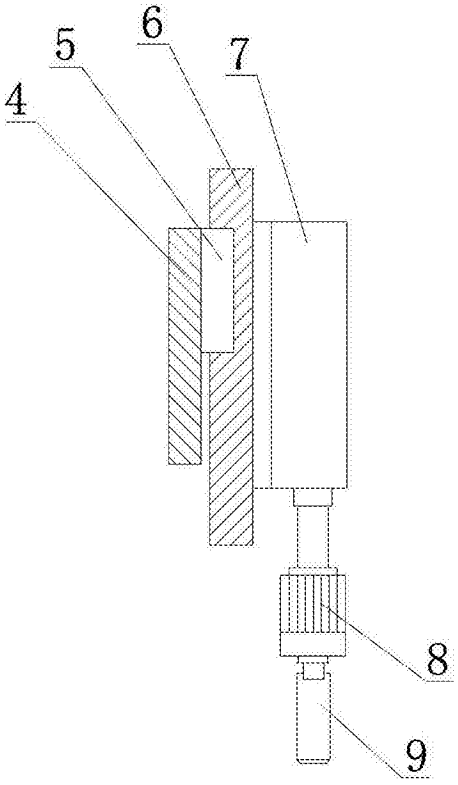


图2