



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221211040 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202323144732.1

(22) 申请日 2023.11.22

(73) 专利权人 天津航赢精诚检测科技有限公司

地址 300399 天津市东丽区东丽开发区东
谷中心2号门602室

(72) 发明人 白晓雨 王志永 胡跃维

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

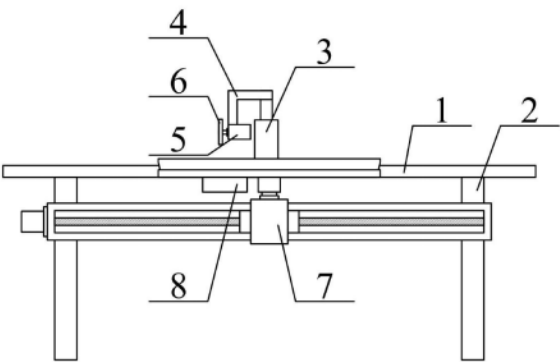
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钢板四角倒棱机

(57) 摘要

本实用新型提供一种钢板四角倒棱机,包括工作台,所述的工作台的下部四角处分别螺栓安装有固定支架,其特征在于,所述的工作台的上部螺栓安装有升降气缸;升降气缸的上部螺栓安装有L型支架;L型支架的左下侧螺栓安装有打磨电机;打磨电机的左侧输出轴上安装有打磨轮;固定支架的前侧上部安装有横向输送架结构;横向输送架结构的前侧安装有板材固定架结构。本实用新型利用输送电机带动输送螺杆从输送滑块内旋转,进而方便对旋转电机的位置进行左右调整,同时能够对板材的位置进行灵活左右移动;利用旋转电机可通过连接套管带动连接框转动,进而方便对方形四角板材的方向进行转动。



1. 一种钢板四角倒棱机,包括工作台(1),所述的工作台(1)的下部四角处分别螺栓安装有固定支架(2),其特征在于,所述的工作台(1)的上部螺栓安装有升降气缸(3);升降气缸(3)的上部螺栓安装有L型支架(4);L型支架(4)的左下侧螺栓安装有打磨电机(5);打磨电机(5)的左侧输出轴上安装有打磨轮(6);固定支架(2)的前侧上部安装有横向输送架结构(7);横向输送架结构(7)的前侧安装有板材固定架结构(8)。

2. 如权利要求1所述的钢板四角倒棱机,其特征在于,所述的横向输送架结构(7)包括定位框(71),所述的定位框(71)的左侧螺栓安装有输送电机(72);定位框(71)的内侧轴接有输送螺杆(73),且输送螺杆(73)与输送电机(72)的输出轴螺栓连接;定位框(71)的内侧设置有输送滑块(74),且输送滑块(74)与输送螺杆(73)螺纹配合;输送滑块(74)的前侧螺栓安装有旋转电机(75)。

3. 如权利要求1所述的钢板四角倒棱机,其特征在于,所述的板材固定架结构(8)包括连接框(81),所述的连接框(81)的上部设置有固定吸盘(82);连接框(81)的中下部焊接有连接套管(83),且连接套管(83)与旋转电机(75)的输出轴螺栓连接;连接框(81)的左下侧设置有真空泵(84),且真空泵(84)与固定吸盘(82)接通。

4. 如权利要求2所述的钢板四角倒棱机,其特征在于,所述的定位框(71)螺栓安装在固定支架(2)的前侧。

5. 如权利要求1所述的钢板四角倒棱机,其特征在于,所述的打磨轮(6)位于连接框(81)的上部后侧位置。

一种钢板四角倒棱机

技术领域

[0001] 本实用新型属于倒棱机技术领域,尤其涉及一种钢板四角倒棱机。

背景技术

[0002] 倒棱机主要用于对板材的边缘进行倒棱处理,现有的一种钢板四角倒棱机,具体地说是将不同板厚、不同板宽的钢板,在钢板焊接或涂装前,将钢板四角同步挤压成棱角成形的装置,属于机械设备技术领域。其包括机座、第一动力倒棱箱、第二动力倒棱箱、第一调整倒棱箱和第二调整倒棱箱,机座的左侧固定第一动力倒棱箱,第一动力倒棱箱两侧分别连接一个导向轴座,每个导向轴座内安装一个横向导向轴,第二动力倒棱箱通过横向导向套滑动安装在横向导向轴上,第二动力倒棱箱下端连接滑动座,滑动座滑动安装在机座表面的滑道上,在对板材四角进行调整时工序较为繁琐。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术问题,本实用新型提供一种钢板四角倒棱机,其结构简单,能够方便对钢板四角进行调整。

[0004] 其技术方案是:一种钢板四角倒棱机,包括工作台,所述的工作台的下部四角处分别螺栓安装有固定支架,其特征在于,所述的工作台的上部螺栓安装有升降气缸;升降气缸的上部螺栓安装有L型支架;L型支架的左下侧螺栓安装有打磨电机;打磨电机的左侧输出轴上安装有打磨轮;固定支架的前侧上部安装有横向输送架结构;横向输送架结构的前侧安装有板材固定架结构。

[0005] 优选的,所述的横向输送架结构包括定位框,所述的定位框的左侧螺栓安装有输送电机;定位框的内侧轴接有输送螺杆,且输送螺杆与输送电机的输出轴螺栓连接;定位框的内侧设置有输送滑块,且输送滑块与输送螺杆螺纹配合;输送滑块的前侧螺栓安装有旋转电机。

[0006] 优选的,所述的板材固定架结构包括连接框,所述的连接框的上部设置有固定吸盘;连接框的中下部焊接有连接套管,且连接套管与旋转电机的输出轴螺栓连接;连接框的左下侧设置有真空泵,且真空泵与固定吸盘接通。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0008] 本实用新型中利用输送电机带动输送螺杆从输送滑块内旋转,进而方便对旋转电机的位置进行左右调整,同时能够对板材的位置进行灵活左右移动。

[0009] 本实用新型中利用旋转电机可通过连接套管带动连接框转动,进而方便对方形四角板材的方向进行转动。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的横向输送架结构的结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型的板材固定架结构的结构示意图。

[0013] 图中：

[0014] 1、工作台；2、固定支架；3、升降气缸；4、L型支架；5、打磨电机；6、打磨轮；7、横向输送架结构；71、定位框；72、输送电机；73、输送螺杆；74、输送滑块；75、旋转电机；8、板材固定架结构；81、连接框；82、固定吸盘；83、连接套管；84、真空泵。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0016] 实施例：

[0017] 如附图1和附图2所示，本实用新型提供一种钢板四角倒棱机，包括工作台1，所述的工作台1的下部四角处分别螺栓安装有固定支架2，其特征在于，所述的工作台1的上部螺栓安装有升降气缸3；升降气缸3的上部螺栓安装有L型支架4；L型支架4的左下侧螺栓安装有打磨电机5；打磨电机5的左侧输出轴上安装有打磨轮6；固定支架2的前侧上部安装有横向输送架结构7；横向输送架结构7的前侧安装有板材固定架结构8；所述的横向输送架结构7包括定位框71，所述的定位框71的左侧螺栓安装有输送电机72；定位框71的内侧轴接有输送螺杆73，且输送螺杆73与输送电机72的输出轴螺栓连接；定位框71的内侧设置有输送滑块74，且输送滑块74与输送螺杆73螺纹配合；输送滑块74的前侧螺栓安装有旋转电机75，利用输送电机72带动输送螺杆73从输送滑块74内旋转，进而方便对旋转电机75的位置进行左右调整，同时能够对板材的位置进行灵活左右移动。

[0018] 如附图3所示，上述实施例中，具体的，所述的板材固定架结构8包括连接框81，所述的连接框81的上部设置有固定吸盘82；连接框81的中下部焊接有连接套管83，且连接套管83与旋转电机75的输出轴螺栓连接，利用旋转电机75可通过连接套管83带动连接框81转动，进而方便对方形四角板材的方向进行转动；连接框81的左下侧设置有真空泵84，且真空泵84与固定吸盘82接通，将板材放置在固定吸盘82上时可利用真空泵84进行抽取，进而方便对板材进行固定。

[0019] 上述实施例中，具体的，所述的定位框71螺栓安装在固定支架2的前侧。

[0020] 上述实施例中，具体的，所述的打磨轮6位于连接框81的上部后侧位置。

[0021] 工作原理

[0022] 本实用新型在工作过程中，使用时将所需倒棱的板材放置在固定吸盘82上，对准位置后利用真空泵84配合固定吸盘82将板材固定，接着输送电机72带动输送螺杆73从输送滑块74内旋转，进而方便对旋转电机75的位置进行左右调整，没向右侧移动一端距离利用升降气缸3带动打磨电机5向下活动，然后利用打磨轮6对板材的进行打磨处理即可。

[0023] 利用本实用新型所述的技术方案，或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本实用新型的保护范围。

