(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 202639834 U
(45)授权公告日 2013.01.02

(21)申请号 201220240461.2

(22)申请日 2012.05.25

(73)专利权人 模德模具(苏州工业园区)有限公司
地址 215021 江苏省苏州市苏州工业园区金陵东路 88 号

(72)发明人 任志同

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214
代理人 李彦孚 吴伟文

(51)Int.Cl.
B23P 23/02(2006.01)

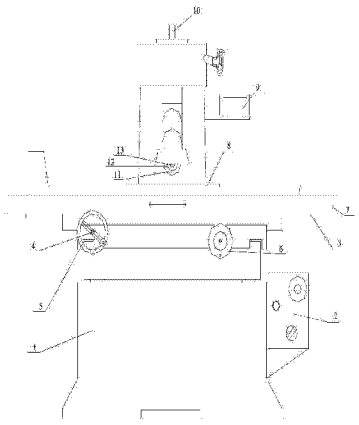
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种可精密锯断钢板的磨床

(57)摘要

本实用新型公开了一种可精密锯断钢板的磨床，包括机体底座、工作台面，控制面板、电子尺及升降主轴，其中，控制面板置于机体底座一侧，工作台面置于机体底座上，工作台面包括垂直相交的 X 轴导轨与 Y 轴导轨，X 轴导轨和 Y 轴导轨上分别设有 X 轴摇把和 Y 轴摇把，X 轴导轨上置有导轨托盘，导轨托盘上置有磁板，电子尺置于升降主轴的侧面，升降主轴的下端置有模切部件，所述模切部件安装有磨削砂轮或切割片，安装切割片时，该模切部件还包括螺帽和与螺帽相配套的垫圈，垫圈固定在切割片外侧，螺帽在垫圈外侧紧密固定垫圈。通过上述方式，本实用新型能够快速锯断钢板，尺寸准确，不需加冷却液。一床两用，节约生产成本。



CN 202639834 U

1. 一种可精密锯断钢板的磨床，包括机体底座、工作台面、控制面板、电子尺及升降主轴，其中，控制面板置于机体底座一侧，工作台面置于机体底座上，工作台面包括垂直相交的 X 轴导轨与 Y 轴导轨，X 轴导轨和 Y 轴导轨上分别设有 X 轴摇把和 Y 轴摇把，X 轴导轨上置有导轨托盘，导轨托盘上置有磁板，电子尺置于升降主轴的侧面，升降主轴的下端置有模切部件，其特征在于，所述模切部件安装有磨削砂轮或切割片，安装切割片时，该模切部件还包括螺帽和与螺帽相配套的垫圈，垫圈固定在切割片外侧，螺帽在垫圈外侧紧密固定垫圈。

一种可精密锯断钢板的磨床

技术领域

[0001] 本实用新型属于机床领域，特别是一种磨床。

背景技术

[0002] 小型机械工厂生产时，偶尔会遇到切割小面积钢板或锯断零件的情况，而这种情况下对切割的精度要求较高，采用手工锯割不能实现，用锯床的话很难达到尺寸要求，且锯床切割过程中发热出大量热量，必须使用冷却液。并且锯床的购置需要一大笔费用。磨床对精度要求较高，能打磨工件达到较高精度，但磨床的砂轮较脆较硬，在高速转动下不能撞击硬物。如果能提供一个既能实现磨削功能又能实现锯断功能的机床，将会给小型工厂带来很多生产制造上的方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种能够精密锯断钢板的磨床，该磨床可以将磨削砂轮换成切割片，进行钢板的切割，切割尺寸精密且不需用冷却液冷却钢板。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案是：一种可精密锯断钢板的磨床，包括机体底座、工作台面、控制面板、电子尺及升降主轴，其中，控制面板置于机体底座一侧，工作台面置于机体底座上，工作台面包括垂直相交的 X 轴导轨与 Y 轴导轨，X 轴导轨和 Y 轴导轨上分别设有 X 轴摇把和 Y 轴摇把，X 轴导轨上置有导轨托盘，导轨托盘上置有磁板，电子尺置于升降主轴的侧面，升降主轴的下端置有模切部件，其特征在于，所述模切部件安装有磨削砂轮或切割片，安装切割片时，该模切部件还包括螺帽和与螺帽相配套的垫圈，垫圈固定在切割片外侧，螺帽在垫圈外侧紧密固定垫圈。

[0005] 在本实用新型所提供的方案中，当工件需进行磨削时，采用磨削砂轮；当工件需要进行切割锯断时，将磨削砂轮换成切割片即可。

[0006] 根据上述技术方案，本实用新型的有益效果是：在进行锯断操作时使用方便，砂轮片装卸简单，能看读数切割，能更准确切割所需要尺寸，不需加冷却液，切割速度快。且一床两用，节约生产成本。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型一较佳实施例的结构示意图；

[0008] 图中各附件标记如下：1-- 机体底座，2-- 控制面板，3--X 轴导轨，4--X 轴摇把，5--Y 轴导轨，6--Y 轴摇把，7-- 导轨托盘，8-- 磁板，9-- 电子尺，10-- 升降主轴，11-- 切割片，12-- 垫圈，13-- 螺帽。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的一较佳实施例进行详细说明。

[0010] 请结合附图 1，本实用新型较佳实施例一种能精密锯断钢板的磨床，包括机体底座

1、控制面板 2、电子尺 9、升降主轴 10，控制面板 2 置于机体底座 1 一侧，机体底座 1 上设有垂直相交的 X 轴导轨 3 与 Y 轴导轨 5，X 轴导轨 3 和 Y 轴导轨 5 上分别设有 X 轴摇把 4 和 Y 轴摇把 6，X 轴导轨 3 上置有导轨托盘 7，导轨托盘 7 上置有磁板 8，电子尺 9 置于升降主轴 10 的侧面，升降主轴 10 的下端置有切割片 11，垫圈 12 固定在切割片 11 外侧，螺帽 13 在垫圈 12 外侧紧密固定垫圈 12。

[0011] 利用该磨床切割锯断钢板时，制作一个与磨床主轴尺寸配套的垫圈 12，将磨床原本配置的用于磨削工件的砂轮卸下，将需要用的切割片 11 导入主轴，垫上垫圈 12，将螺帽 13 拧在垫圈 12 外，固定好切割片 11。把待切割钢板校正在磁板 8 上，上磁后，调好要切割的尺寸，打开电源，即可进行切割。

[0012] 该实用新型利用增加垫圈和螺帽，更换砂轮，使磨床实现了锯断钢板切割的功能。为企业生产提供了极大的方便。

[0013] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

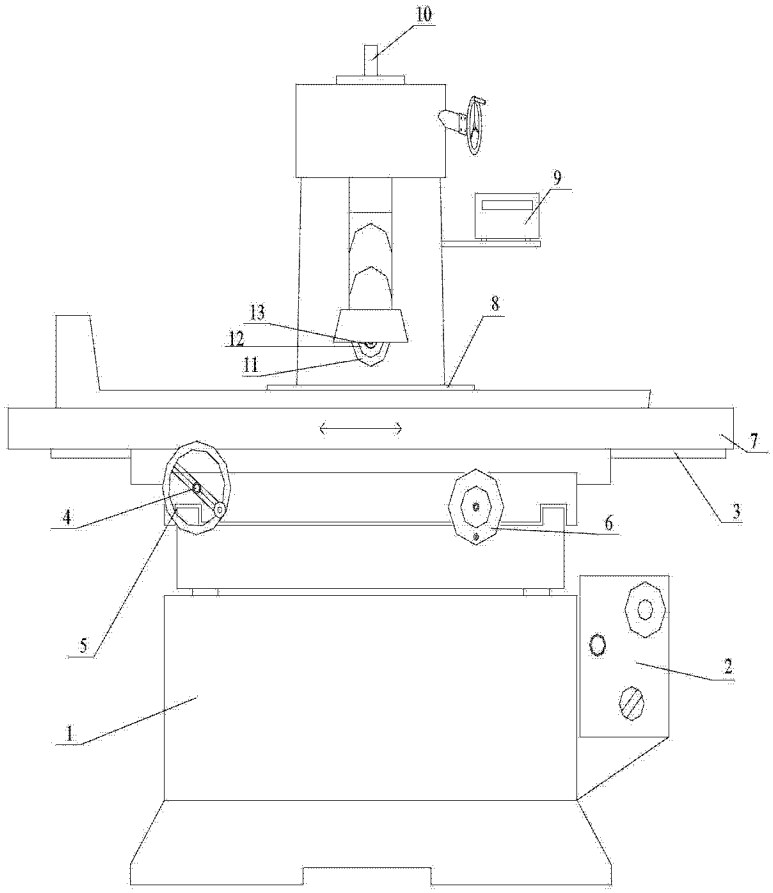


图 1