

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202028811 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 09

(21) 申请号 201120039059. 3

(22) 申请日 2011. 02. 09

(73) 专利权人 孙建平

地址 262200 山东省诸城市龙都街办龙都建
材城西诸城昌达机电科技有限公司

(72) 发明人 宫宪惠

(51) Int. Cl.

B23C 3/00(2006. 01)

B23Q 1/25(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

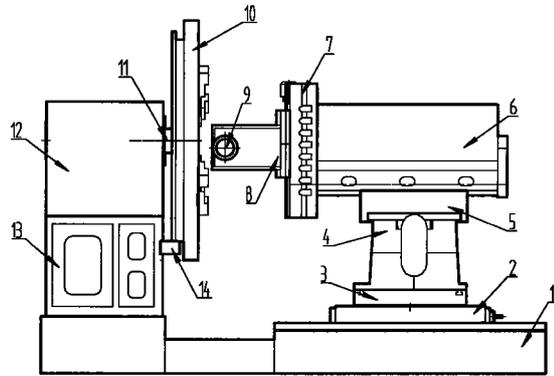
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

轮胎模具花纹铣床

(57) 摘要

一种轮胎模具花纹铣床, 具有底座, 其上安装有工作台和与工作台相应的铣刀支架, 其特征是与底座之间有工作台锁紧装置; 所述铣刀支架包括安装于底座上的副行程溜板, 回转盘安装在副行程溜板上并与 x 轴导轨做固定连接连接, 通过滑板安装于 x 轴导轨上的 y 轴导轨, 安装于 y 轴导轨上靠近工作台一端的 z 轴导轨和通过滑板安装于 z 轴导轨上的铣刀主轴。本实用新型的铣头可实现三轴直线坐标的灵活运动, 铣头与三直线轴一起可以做整体的回转, 调整铣刀轴线与工作台之间的角度, 工作台可沿圆周方向转动和锁紧。铣刀主轴轴线呈水平状态, 方便切屑的排出。本实用新型结构紧凑、操作方便、工作效率高, 使用效果好。



1. 一种轮胎模具花纹铣床,包括底座(1),其上安装有工作台(10)和与工作台(10)相应的铣刀支架,其特征是:所述铣刀支架包括安装于底座(1)上的回转盘(3),安装在回转盘(3)的x轴导轨(4),安装于x轴导轨(4)上的y轴导轨(6),安装于y轴导轨(6)上靠近工作台一端的z轴导轨(7)和安装于z轴导轨(7)上的铣刀主轴(9)。

2. 按照权利要求1所述的轮胎模具花纹铣床,其特征是底座(1)上安装有床头箱底座(13),在床头箱底座(13)上安装有床头箱(12),工作台(10)安装在该床头箱(12)的工作台回转主轴(11)上。

3. 按照权利要求2所述的轮胎模具花纹铣床,其特征是工作台(10)与床头箱底座(13)之间有工作台锁紧装置(14)。

4. 按照权利要求1所述的轮胎模具花纹铣床,其特征是底座(1)上安装有副行程溜板(2),回转盘(3)安装在副行程溜板(2)上。

5. 按照权利要求1所述的轮胎模具花纹铣床,其特征是x轴导轨(4)上安装有滑板(5),y轴导轨(6)安装在滑板(5)上。

6. 按照权利要求1所述的轮胎模具花纹铣床,其特征是铣刀主轴(9)轴线呈水平方向。

轮胎模具花纹铣床

技术领域

[0001] 本实用新型属于铣床技术领域,具体地说,是一种轮胎模具花纹铣床。

背景技术

[0002] 现有的加工轮胎模具花纹用的铣床大都靠手工操作,劳动强度大,工作效率低,加工质量差。为解决劳动强度和加工精度问题,本人于是 2009 年设计了一款数控铣花机床,解决了模具花纹加工的问题,并已获批专利。但要扩大加工范围,如将活块槽一并挖出等,仍存在问题,基于以上问题的解决,我研发出本设备,使之成为轮胎模具加工的多功能机床。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种工作效率高、使用效果好的轮胎模具综合铣床。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案包括底座,其上安装有工作台和与工作台相应的铣刀支架,其特征是所述铣刀支架包括安装于底座上的回转盘,安装在回转盘的 x 轴导轨,安装于 x 轴导轨上的 y 轴导轨,安装于 y 轴导轨上靠近工作台一端的 z 轴导轨和安装于 z 轴导轨上的铣刀主轴。

[0005] 上述技术方案中,底座上安装有床头箱底座,在床头箱底座上安装有床头箱,工作台安装在该床头箱的工作台回转主轴上。工作台与床头箱底座之间有工作台锁紧装置,本锁紧装置亦可放在床头箱内主轴与床头箱之间。底座上安装有副行程溜板,回转盘安装在副行程溜板上。x 轴导轨上安装有滑板, y 轴导轨安装在滑板上。铣刀主轴轴线呈水平方向。

[0006] 本发明的铣头可实现三轴直线坐标的灵活运动,在其高速运转的情况下仍可做到移动自如,而且铣刀支架可以做整体的回转,调整铣刀轴线与工作台之间的角度,同时,其工作台可沿圆周方向转动和锁紧。铣刀主轴轴线呈水平方向,使切屑靠自重落下,方便切屑的排出。本发明结构紧凑、操作方便、工作效率高,使用效果好。

附图说明

[0007] 附图是本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 附图所示实施例具有底座 1,其上安装有床头箱底座 13,在床头箱底座 13 上安装有床头箱 12,在该床头箱 12 上安装工作台回转主轴 11,工作台回转主轴 11 上安装有工作台 10,工作台 10 与床头箱底座 13 之间连有工作台锁紧装置 14,在底座 1 上与工作台 10 相应的部位安装有可实现三轴线坐标相对运动的铣刀支架,该铣刀支架包括安装于底座 1 上的副行程溜板 2,回转盘 3 安装在副行程溜板 2 上并与 x 轴导轨 4 通过 T 型槽做固定连接,通过滑板 5 安装于 x 轴导轨 4 上的 y 轴导轨 6,安装于 y 轴导轨 6 上靠近工作台一端的 z 轴

导轨 7,通过滑板 8 安装于 z 轴导轨 7 上的铣刀主轴 9,铣刀主轴 9 上安装有水平放置的铣刀。使用过程中,工作台可做回转运动,工作台转动一个角度后,可通过工作台锁紧装置 14 予以锁紧,铣刀可沿铣刀支架的 x 轴方向和 y 轴方向或 z 轴方向作相对移动,铣刀支架可以做整体的回转,调整铣刀与工作台之间的角度,使用效果好。

