

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00237684.9

[45] 授权公告日 2001 年 5 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 2431072Y

[22] 申请日 2000.6.28 [24] 颁证日 2001.3.29

[73] 专利权人 福建省仙游电机厂

地址 351200 福建省仙游县城关南大路 96 号

[72] 设计人 叶羽纬 叶 杉

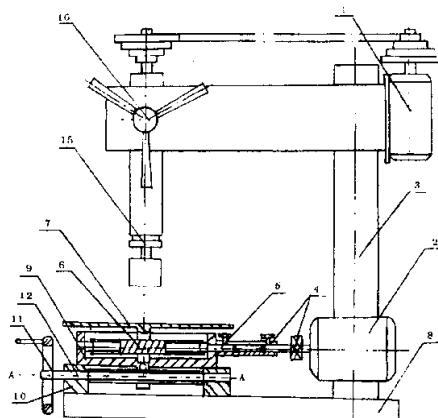
[21] 申请号 00237684.9

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54] 实用新型名称 简易型多用机床

[57] 摘要

本实用新型公开了一种简易型多用机床，它是在底座上安置一个转动盘，转动盘的中心轴与蜗轮蜗杆减速器相接，减速器的轴端装有一个轴承，通过蜗杆伸轴与另一部电机连接，在转动盘和底座之间还有一个凹燕尾槽拖板和一个凸燕尾槽固定板，在它们中间置有调整纵向和横向的丝杆，夹头可装夹钻头、砂轮或者铣刀，可以对各种异形零件进行钻、铣、磨加工。这种多用机床结构简单、功能多，造价低，特别适合于加工各种异形零件及农村机修的需要。



ISSN 1008-4274

1、一种由电机(1)、立柱(3)、底座(8)和夹头(15)所组成的简易型多用机床，其特征是：在立柱(3)底部安装一个电机(2)，它使用一个万向节及联接花键轴、套(4)与蜗杆伸轴(5)衔接，蜗轮蜗杆减速器(6)的轴端装有一个轴承，蜗轮蜗杆减速器(6)带动转动盘(7)工作台，转动盘(7)和底座(8)之间还装有一个凹燕尾槽拖板(9)和一个凸燕尾槽固定板(10)，手轮(11)连接的丝杆(12)横向穿过凸燕尾槽固定板(10)，而手轮(3)连接的丝杆(14)纵向穿过凹燕尾槽拖板(9)，夹头(15)可夹装钻头、砂轮或者铣刀。

2、按权利要求1所规定的简易型多用机床，其特征是：安装在立柱(3)底部的电机(2)可用一个传动机构替代，直接由电机(1)同时带动夹头(15)和转动盘(7)运动。

简易型多用机床

本实用新型涉及一种机加工设备的改进，它归属于机械类，特别适合于中小型企业的机加工车间或乡村各种机修场所。

众所周知，常用的普通钻床使用比较广泛，但是由于其性能单一，在机修时往往不能满足用户的需要，因此，不断地有人提出有关技术的改进方案，例如中国专利CN2270594Y号关于“台式钻铣床”，它是由床身、立柱、主轴箱和电气系统所组成的，主轴和凸台内有凹止口，升降体的台体内有T形圆槽，中部有凸止口，它与凹止口径向定位，也与轴向圆环面定位，它们用T形螺栓、螺母紧固，升降体穿装在立柱上，主轴箱相对升降体以及升降体相对立柱均能转动 $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ ，它具有钻、铣功能，但是这种装置的功能还不够齐全。

本实用新型的任务是要提供一种多用机床，其结构简单，能够完成钻、铣、磨多项功能，整机造价低，可加工各种异形零件，操作方便、调整容易。

本实用新型的任务是以如下的方式完成，这种简易型多用机床是在台钻的底座上安装一个转动盘，转动盘的中心轴与蜗轮蜗杆减速器相连接，减速器的轴端装有一个轴承，它是通过蜗杆伸轴与电机的联接花键轴衔接在一起，这一部电机穿装在立柱上，这部电机也可使用传动机套，直接由台钻上的电机带动，转动盘和台钻底座之间还有一个凹燕尾槽拖板和一个凸燕尾槽固定板，在它们中间置有调整转动盘纵向和横向的丝杆，台钻上的夹头处可根据需要分别装上钻头、砂轮或者铣刀，这样可以沿着上下轨道进刀，并且利用转动盘左右调整架形成横向、纵向的丝杆调整，完成对各种异形零件进行钻、铣、磨多种加工功能。

下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

图1是本实用新型的简易型多用机床剖视图。

图2是本实用新型的简易型多用机床A—A面视图。

00·07·04

从图中可明显看到，这种简易型多用机床有二个电机1和2，电机2装在立柱3的底部，它利用一个万向节及联接花键轴、套4与蜗杆伸轴5衔接，蜗轮蜗杆减速器6的轴端装有一个轴承，蜗轮蜗杆减速器6带动转动盘7工作台运动，在转动盘7和底座8之间还有一个凹燕尾槽拖板9和一个凸燕尾槽固定板10，手轮11带动的丝杆12横向穿过凸燕尾槽固定板10，旋转手轮11使丝杆12前进或者后退，转动盘7跟随着产生横向的移动，同样在凹燕尾槽拖板9中也设置手轮13和丝杆14，丝杆14纵向穿过凹燕尾槽拖板9，调整丝杆14使转动盘7产生纵向移动，在夹头15上可以根据加工需要分别安装钻头、砂轮或者铣刀。通过手柄16升降、转动盘7转动，可以对各异形零部件进行钻、铣、磨，可钻直、斜孔，磨内、外圆弧面，铣铅垂、斜及圆弧面及圆弧槽，17是蜗轮箱体。另外，电机2也可用一个传动机构替代，这样用同一部电机1同时带动夹头15和转动盘7运动。这种简易型多用机床结构比较简单，功能多，特别适用于加工各种异形零件。

00-07-04

说 明 书 附 图

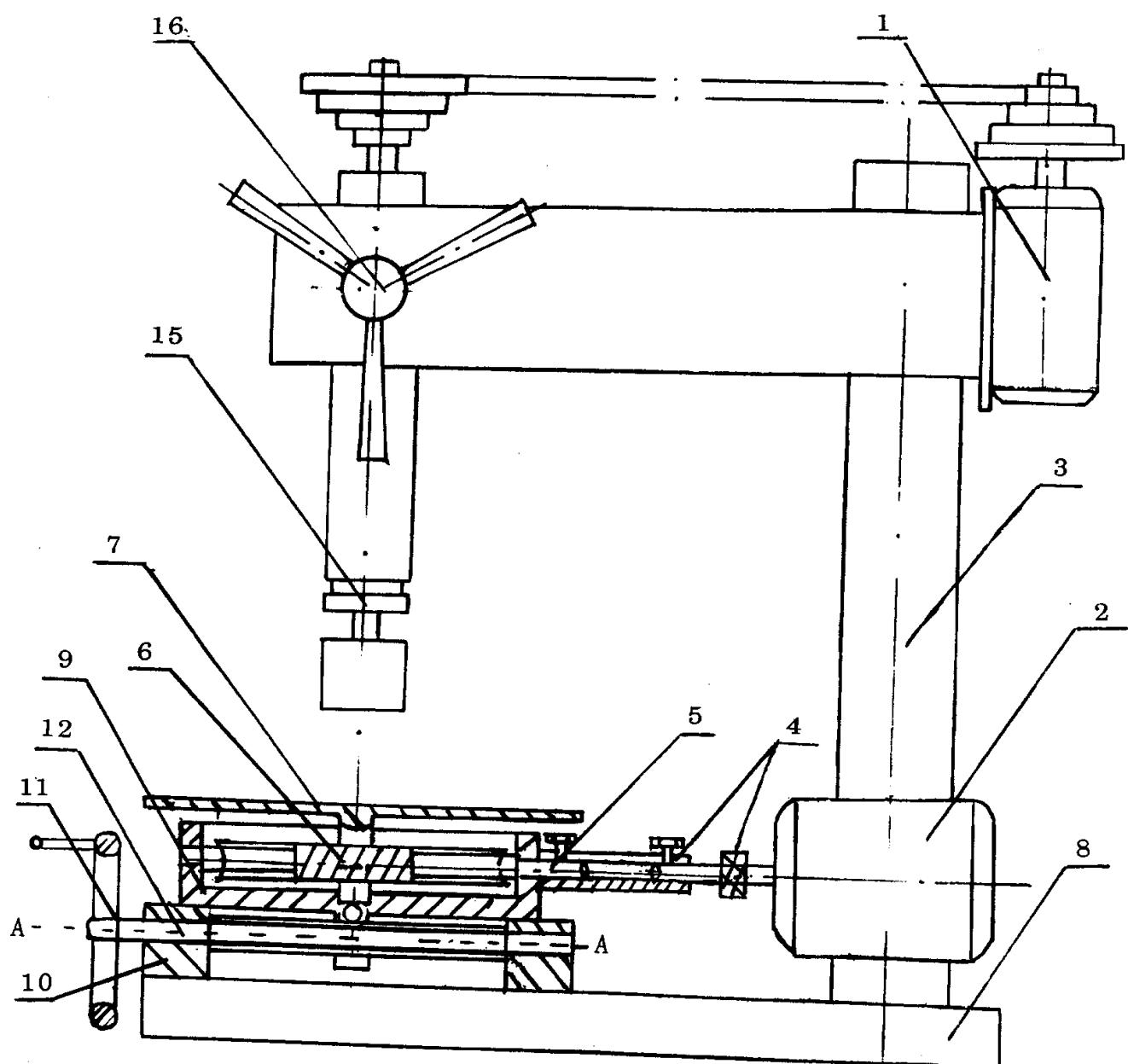


图1

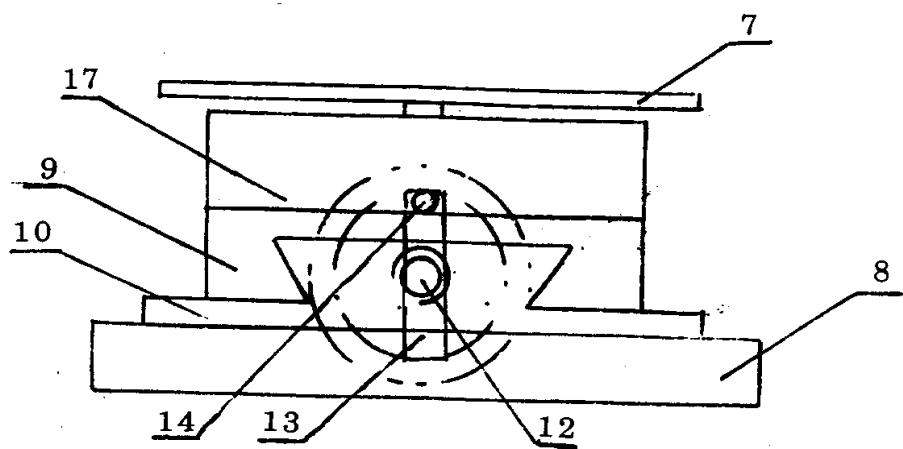


图2