



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204545529 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520197073. 4

(22) 申请日 2015. 04. 03

(73) 专利权人 浙江三林五金制品有限公司  
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县长盛路  
189 号

(72) 发明人 李强

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有  
限公司 31227  
代理人 冯云

(51) Int. Cl.  
B23C 1/06(2006. 01)

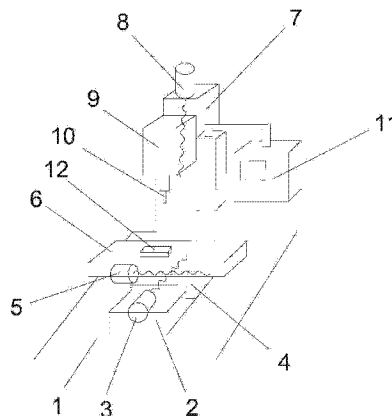
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种紧固件加工用铣床

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种紧固件加工用铣床,包括底座,所述底座为长方体形状,实心结构,由不锈钢材质制成,所述底座上端设有床身,所述床身通过螺栓固定在底座表面,床身上端设有滑鞍,所述滑鞍与床身之间通过滑轨相连接,滑鞍侧面还设有第一电机,所述第一电机与滑鞍之间通过滚珠丝杠相连接,滑鞍上端还设有工作台,所述工作台为长方体形状,由不锈钢材质制成,其底部通过滑轨与滑鞍相连接,工作台侧面还设有第二电机,所述第二电机与工作台之间通过滚珠丝杠相连接,工作台侧面还设有立柱,所述立柱侧面还设有主轴箱,所述主轴箱上端还设有第三电机,所述第三电机与主轴箱之间通过滚珠丝杠相连接,立柱侧面还设有控制箱。



1. 一种紧固件加工用铣床,其特征在于:包括底座,所述底座为长方体形状,实心结构,由不锈钢材质制成,所述底座上端设有床身,所述床身通过螺栓固定在底座表面,床身上端设有滑鞍,所述滑鞍与床身之间通过滑轨相连接,滑鞍侧面还设有第一电机,所述第一电机与滑鞍之间通过滚珠丝杠相连接,滑鞍上端还设有工作台,所述工作台为长方体形状,由不锈钢材质制成,其底部通过滑轨与滑鞍相连接,工作台侧面还设有第二电机,所述第二电机与工作台之间通过滚珠丝杠相连接,工作台侧面还设有立柱,所述立柱通过螺栓与底座相连接,其底部与床身底部处于同一水平线上,且与床身保持垂直,所述立柱侧面还设有主轴箱,所述主轴箱上端还设有第三电机,所述第三电机与主轴箱之间通过滚珠丝杠相连接,立柱侧面还设有控制箱。

2. 根据权利要求1所述的一种紧固件加工用铣床,其特征在于:所述主轴箱下端还设有铣刀,所述铣刀通过轴承与主轴箱相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种紧固件加工用铣床,其特征在于:所述工作台上端还设有夹具,所述夹具通过螺栓固定在工作台上表面。

## 一种紧固件加工用铣床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及紧固件生产设备领域,尤其是一种紧固件加工用铣床。

### 背景技术

[0002] 紧固件在市场上也称标准件,是将两个或两个以上紧固连接成为一件整体时所采用的机械零件的总称,是应用最广泛的机械基础件,需求量非常大,中国作为制造业大国,紧固件的需求更为庞大。在我国,由许许多多的紧固件生产企业,在紧固件生产的流程中,铣床是常用设备之一,主要用于工件表面的加工,通常以铣刀旋转运动为主运动,可以加工平面、沟槽等,铣床的工作效率直接影响到企业的生产效率,传统铣床通过铣刀在垂直方向上完成加工,而现代化的铣床加工需求的是可以在多个方向上完成加工,所以传统的加工方式已经不能满足生产需求,因此,如何提供一种提高生产效率的紧固件加工用铣床,是本领域技术人员需要解决的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种紧固件加工用铣床,用于完成紧固件的加工,完成紧固件生产要求,提高生产效率。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是,

[0005] 一种紧固件加工用铣床,包括底座,所述底座为长方体形状,实心结构,由不锈钢材质制成,所述底座上端设有床身,所述床身通过螺栓固定在底座表面,床身上端设有滑鞍,所述滑鞍与床身之间通过滑轨相连接,滑鞍侧面还设有第一电机,所述第一电机与滑鞍之间通过滚珠丝杠相连接,滑鞍上端还设有工作台,所述工作台为长方体形状,由不锈钢材质制成,其底部通过滑轨与滑鞍相连接,工作台侧面还设有第二电机,所述第二电机与工作台之间通过滚珠丝杠相连接,工作台侧面还设有立柱,所述立柱通过螺栓与底座相连接,其底部与床身底部处于同一水平线上,且与床身保持垂直,所述立柱侧面还设有主轴箱,所述主轴箱上端还设有第三电机,所述第三电机与主轴箱之间通过滚珠丝杠相连接,立柱侧面还设有控制箱;

[0006] 所述主轴箱下端还设有铣刀,所述铣刀通过轴承与主轴箱相连接;

[0007] 所述工作台上端还设有夹具,所述夹具通过螺栓固定在工作台上表面;

[0008] 本实用新型的优点在于,该种紧固件加工用铣床结构简单,便于操作与维修,其适用性非常高;该种紧固件加工用铣床采用控制箱控制电机,由电机提供动力,推动铣刀运转,同时通过工作台与滑鞍的移动,可以满足不同位置的加工需求,大大减少了工人的劳动强度与劳动时间,提高了加工质量,有利于提高生产效率,节约成本。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型提出的紧固件加工用铣床的结构示意图。

[0010] 其中:1-底座;2-床身;3-第一电机;4-滑鞍;5-第二电机;6-工作台;7-立柱;

8- 第三电机 ;9- 主轴箱 ;10- 铣刀 ;11- 控制箱 ;12- 夹具 ;

### 具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本实用新型。

[0012] 如图 1 所示,本实用新型提出的紧固件加工用铣床包括底座 1,所述底座 1 为长方体形状,实心结构,由不锈钢材质制成,所述底座 1 上端设有床身 2,所述床身 2 通过螺栓固定在底座 1 表面,床身 2 上端设有滑鞍 4,所述滑鞍 4 与床身 2 之间通过滑轨相连接,滑鞍 4 侧面还设有第一电机 3,所述第一电机 3 与滑鞍 4 之间通过滚珠丝杠相连接,滑鞍 4 上端还设有工作台 6,所述工作台 6 为长方体形状,由不锈钢材质制成,其底部通过滑轨与滑鞍 4 相连接,工作台 6 侧面还设有第二电机 5,所述第二电机 5 与工作台 6 之间通过滚珠丝杠相连接,工作台 6 侧面还设有立柱 7,所述立柱 7 通过螺栓与底座 1 相连接,其底部与床身 2 底部处于同一水平线上,且与床身 2 保持垂直,所述立柱 7 侧面还设有主轴箱 9,所述主轴箱 9 上端还设有第三电机 8,所述第三电机 8 与主轴箱 9 之间通过滚珠丝杠相连接,立柱 7 侧面还设有控制箱 11 ;

[0013] 所述主轴箱 9 下端还设有铣刀 10,所述铣刀 10 通过轴承与主轴箱 9 相连接 ;

[0014] 所述工作台 6 上端还设有夹具 12,所述夹具 12 通过螺栓固定在工作台 6 上表面 ;

[0015] 其工作原理 :通过控制箱 11 控制第一电机 3,由第一电机 3 驱动主轴箱 9 运转,主轴箱 9 带动铣刀 10 运转,同时通过第二电机 5 推动工作台 6 移动与第三电机 8 推动滑鞍 4 移动的方式来提供合适的加工位置,工作台 6 的夹具 12 固定所需加工的工件,完成加工 ;

[0016] 该种紧固件加工用铣床结构简单,便于操作与维修,其适用性非常高 ;该种紧固件加工用铣床采用控制箱 11 控制电机,由电机提供动力,推动铣刀 10 运转,同时通过工作台 6 与滑鞍 4 的移动,可以满足不同位置的加工需求,大大减少了工人的劳动强度与劳动时间,提高了加工质量,有利于提高生产效率,节约成本。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

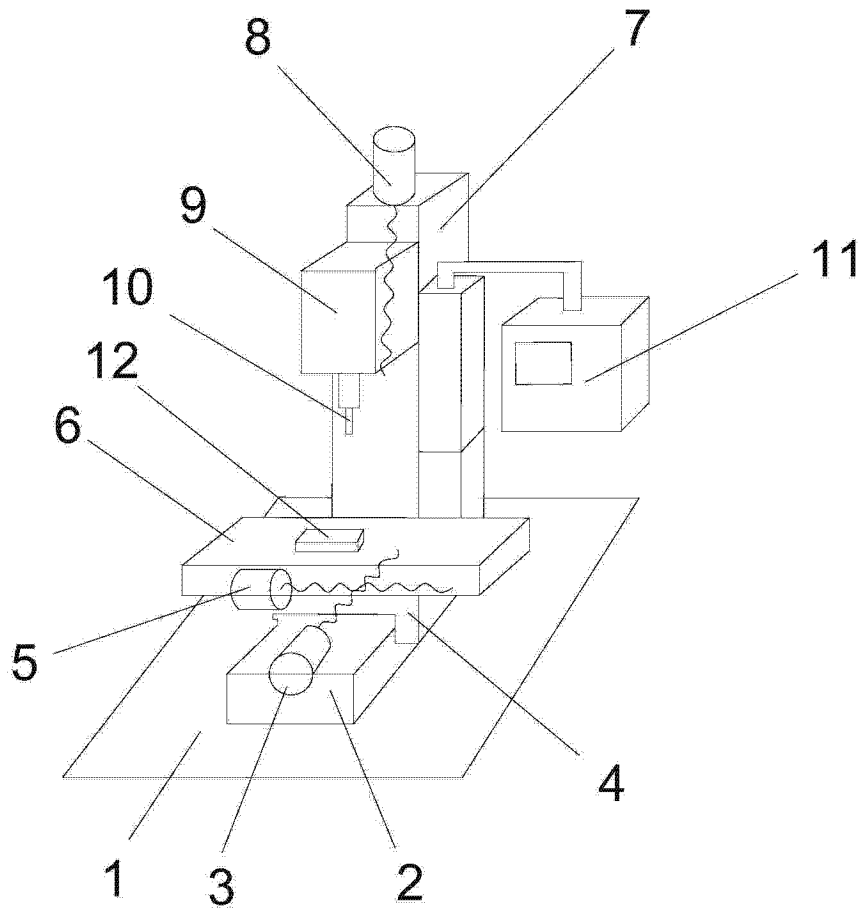


图 1