



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203437659 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320514923. X

(22) 申请日 2013. 08. 22

(73) 专利权人 山东新安凯科控科技有限公司  
地址 256217 山东省滨州市邹平县青阳镇开  
发区

(72) 发明人 刘安凯 吴思林 朱宝军 廖翠涛  
颜世格 王洪 丛龙水 李朝霞

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公  
司 37205

代理人 宋玉霞

(51) Int. Cl.

B23B 21/00(2006. 01)

B23Q 5/10(2006. 01)

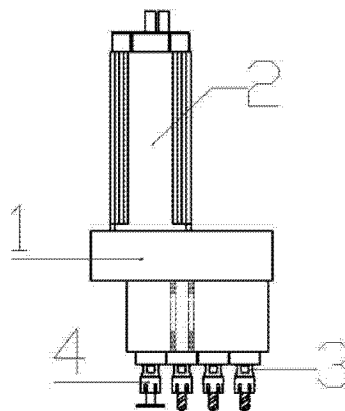
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种横向动力刀具座

(57) 摘要

本实用新型属于工件加工的技术领域,具体的涉及一种横向动力刀具座。该种横向动力刀具座,包括齿轮箱、电机以及连接于齿轮箱上的刀架;齿轮箱内置有主动齿轮,主动齿轮通过齿轮轴与电机相连;刀架设有刀具夹头,刀具夹头位于齿轮箱内的一端连接有齿轮,该齿轮与主动齿轮相啮合;所述刀架至少有两个。该刀具座不仅提高加工质量和加工效率,而且使机床加工不依赖或少依赖于工人的操作经验。



1. 一种横向动力刀具座,其特征在于,包括齿轮箱、电机以及连接于齿轮箱上的刀架;齿轮箱内置有主动齿轮,主动齿轮通过齿轮轴与电机相连;刀架设有刀具夹头,刀具夹头位于齿轮箱内的一端连接有齿轮,该齿轮与主动齿轮相啮合;所述刀架至少有两个。

2. 根据权利要求 1 所述横向动力刀具座,其特征在于,所述刀架与齿轮箱螺栓连接。

3. 根据权利要求 1 所述横向动力刀具座,其特征在于,所述刀架为 2~6 个。

4. 根据权利要求 1 所述横向动力刀具座,其特征在于,所述刀架为 3~5 个。

5. 根据权利要求 1 所述横向动力刀具座,其特征在于,所述刀架为 4 个。

6. 根据权利要求 1 所述横向动力刀具座,其特征在于,所述齿轮轴上设有减速机。

## 一种横向动力刀具座

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于工件加工的技术领域,具体的涉及一种横向动力刀具座。

### 背景技术

[0002] 现在在车床上进行工件加工时,都是手动进行的,由于手工进刀量不容易把握,影响了加工的精确度,另外,工人在加工进行检测时,主要取决于工人的经验,所以加工精度和加工效率主要取决于工人的经验,这样会严重影响工件加工的工作效率和生产质量;并且现有的一台机床只能加工单一工件,无法同时运作加工多个或多种工件。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述存在的缺陷而提供一种横向动力刀具座,该刀具座不仅提高加工质量和加工效率,而且使机床加工不依赖或少依赖于工人的操作经验。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种横向动力刀具座,包括齿轮箱、电机以及连接于齿轮箱上的刀架;齿轮箱内置有主动齿轮,主动齿轮通过齿轮轴与电机相连;刀架设有刀具夹头,刀具夹头位于齿轮箱内的一端连接有齿轮,该齿轮与主动齿轮相啮合;所述刀架至少有两个。

[0005] 所述刀架与齿轮箱螺栓连接。

[0006] 所述刀架为 2~6 个。

[0007] 所述刀架为 3~5 个。

[0008] 所述刀架为 4 个。

[0009] 所述齿轮轴上设有减速机。

[0010] 本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的横向动力刀具座,对现有机床有太大的提升,实现工件加工的自动化,安装调试方便,符合工人的操作习惯,提高了工件加工质量和加工效率。同时,该刀具座设有至少两个刀架,这样可以同时安装多个相同和/或不同类型的刀头,同步进行多个和/或多种工件的加工,大大提高了加工效率以及最大限度的利用现有机床。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型具体实施方式中横向动力刀具座的结构示意图。

[0012] 其中,1 为齿轮箱,2 为电机,3 为刀架,4 为刀具夹头。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图,对本实用新型的技术方案进行详细的说明。

[0014] 实施例 1

[0015] 从图 1 中可以看出,本实用新型的一种横向动力刀具座,包括齿轮箱 1、电机 2 以及连接于齿轮箱 1 上的刀架 3;齿轮箱 1 内置有主动齿轮,主动齿轮通过齿轮轴与电机 2 相

连；刀架 3 设有刀具夹头 4，刀具夹头 4 位于齿轮箱 1 内的一端连接有齿轮，该齿轮与主动齿轮相啮合；所述刀架 3 至少有两个。

[0016] 所述刀架 3 与齿轮箱 1 螺栓连接。

[0017] 所述刀架 3 为 2 个。

[0018] 所述齿轮轴上设有减速机。

[0019] 当进行工件加工时，刀具夹头 4 安装上合适的刀头，然后工人开启电机 2，电机 2 带动齿轮箱 1 内的主动齿轮传动，主动齿轮带动与各个刀具夹头 4 所连接的齿轮进行同步转动。

[0020] 实施例 2

[0021] 从图 1 中可以看出，本实用新型的一种横向动力刀具座，包括齿轮箱 1、电机 2 以及连接于齿轮箱 1 上的刀架 3；齿轮箱 1 内置有主动齿轮，主动齿轮通过齿轮轴与电机 2 相连；刀架 3 设有刀具夹头 4，刀具夹头 4 位于齿轮箱 1 内的一端连接有齿轮，该齿轮与主动齿轮相啮合；所述刀架 3 至少有两个。

[0022] 所述刀架 3 与齿轮箱 1 螺栓连接。

[0023] 所述刀架 3 为 3 个。

[0024] 所述齿轮轴上设有减速机。

[0025] 当进行工件加工时，刀具夹头 4 安装上合适的刀头，然后工人开启电机 2，电机 2 带动齿轮箱 1 内的主动齿轮传动，主动齿轮带动与各个刀具夹头 4 所连接的齿轮进行同步转动。

[0026] 实施例 3

[0027] 从图 1 中可以看出，本实用新型的一种横向动力刀具座，包括齿轮箱 1、电机 2 以及连接于齿轮箱 1 上的刀架 3；齿轮箱 1 内置有主动齿轮，主动齿轮通过齿轮轴与电机 2 相连；刀架 3 设有刀具夹头 4，刀具夹头 4 位于齿轮箱 1 内的一端连接有齿轮，该齿轮与主动齿轮相啮合；所述刀架 3 至少有两个。

[0028] 所述刀架 3 与齿轮箱 1 螺栓连接。

[0029] 所述刀架 3 为 4 个。

[0030] 所述齿轮轴上设有减速机。

[0031] 当进行工件加工时，刀具夹头 4 安装上合适的刀头，然后工人开启电机 2，电机 2 带动齿轮箱 1 内的主动齿轮传动，主动齿轮带动与各个刀具夹头 4 所连接的齿轮进行同步转动。

[0032] 实施例 4

[0033] 从图 1 中可以看出，本实用新型的一种横向动力刀具座，包括齿轮箱 1、电机 2 以及连接于齿轮箱 1 上的刀架 3；齿轮箱 1 内置有主动齿轮，主动齿轮通过齿轮轴与电机 2 相连；刀架 3 设有刀具夹头 4，刀具夹头 4 位于齿轮箱 1 内的一端连接有齿轮，该齿轮与主动齿轮相啮合；所述刀架 3 至少有两个。

[0034] 所述刀架 3 与齿轮箱 1 螺栓连接。

[0035] 所述刀架 3 为 5 个。

[0036] 所述齿轮轴上设有减速机。

[0037] 当进行工件加工时，刀具夹头 4 安装上合适的刀头，然后工人开启电机 2，电机 2 带

动齿轮箱 1 内的主动齿轮传动,主动齿轮带动与各个刀具夹头 4 所连接的齿轮进行同步转动。

[0038] 实施例 4

[0039] 从图 1 中可以看出,本实用新型的一种横向动力刀具座,包括齿轮箱 1、电机 2 以及连接于齿轮箱 1 上的刀架 3 ;齿轮箱 1 内置有主动齿轮,主动齿轮通过齿轮轴与电机 2 相连 ;刀架 3 设有刀具夹头 4,刀具夹头 4 位于齿轮箱 1 内的一端连接有齿轮,该齿轮与主动齿轮相啮合 ;所述刀架 3 至少有两个。

[0040] 所述刀架 3 与齿轮箱 1 螺栓连接。

[0041] 所述刀架 3 为 6 个。

[0042] 所述齿轮轴上设有减速机。

[0043] 当进行工件加工时,刀具夹头 4 安装上合适的刀头,然后工人开启电机 2,电机 2 带动齿轮箱 1 内的主动齿轮传动,主动齿轮带动与各个刀具夹头 4 所连接的齿轮进行同步转动。

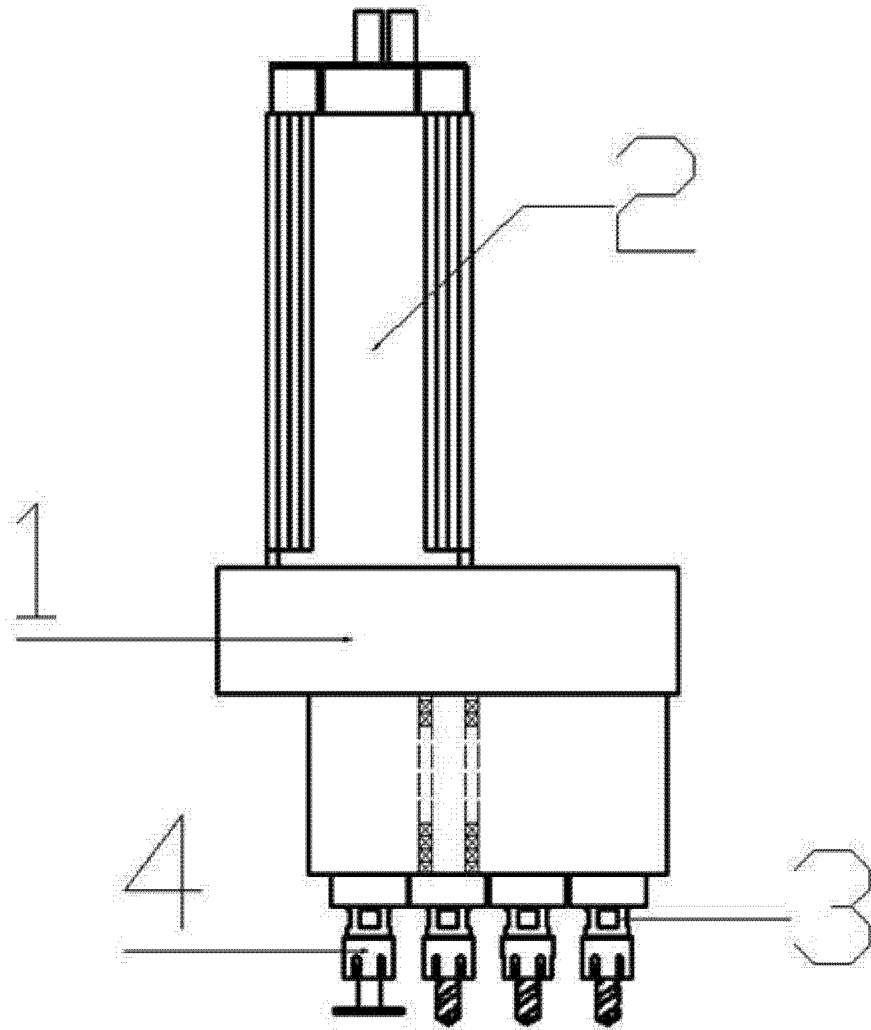


图 1