

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B23Q 1/25 (2006.01)

B23Q 16/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720190514.3

[45] 授权公告日 2008年9月24日

[11] 授权公告号 CN 201120553Y

[22] 申请日 2007.12.3

[21] 申请号 200720190514.3

[73] 专利权人 北京机电院高技术股份有限公司

地址 100027 北京市朝阳区工体北路4号

[72] 发明人 杨转玲 芦金旗 邵璟

[74] 专利代理机构 北京市商泰律师事务所

代理人 毛燕生

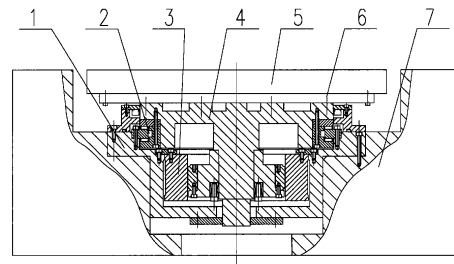
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

[54] 实用新型名称

一种带回转分度的矩形工作台

[57] 摘要

本实用新型公开了一种带回转分度的矩形工作台。由矩形工作台基座、回转分度盘组成，回转盘与矩形工作台顶面保持在同一个平面上整体结构具有矩形工作台的基本功能，同时又增加了回转分度功能。适用于长型工件的装夹加工，也适于有回转分度要求的其他零件加工。



1、一种带回转分度的矩形工作台，由工作台基座、回转分度盘组成，其特征在于：回转盘与矩形工作台顶面保持在同一平面上。

2、根据权利要求1所述的一种带回转分度的矩形工作台，其特征在于：矩形机床工作台是一个整体，中间安装回转分度工作台部件，工作台面被回转分度盘分成固定两部分，整体结构具有矩形机床工作台基本特征；

包括轴套、转台轴承及编码器、力矩电机、轴、回转分度盘、转台连接板和工作台基体；回转分度盘和转台连接板连接，转台连接板和轴连接、轴套与工作台基体连接；回转分度功能通过转台轴承及编码器来实现，回转分度工作台通过力矩电机直接驱动或伺服电机带变速箱驱动，转台轴承及编码器的内圈安装于轴上，外圈安装于轴套上，力矩电机的定子安装于轴套上，转子通过胀套固定于轴上。

一种带回转分度的矩形工作台

技术领域

本实用新型涉及一种带回转分度的矩形工作台，属于机床的零件装夹工作台领域。

背景技术

通常情况下，回转分度工作台做为机床附件置于矩形工作台上装夹零件，当加工长型不需要回转分度工件时，取下回转分度工作台，将零件装夹在矩形工作台之上进行加工。

发明内容

为了克服现有技术结构的不足，本实用新型提供一种带回转分度的矩形工作台。本实用新型的目的在于改进现有的加工方法，在不拆卸分度装置的情况下既有矩形工作台的功能，又适于需要分度加工的零件。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种带回转分度的矩形工作台由矩形工作台基座、回转分度盘组成，回转盘与矩形工作台顶面保持在同一平面上；

矩形机床工作台中间安装回转分度工作台部件，工作台面被回转分度盘分成固定两部分，整体结构具有矩形机床工作台基本特征，同时增加回转分度功能；

回转分度盘通过连接板、轴、轴套、轴承等一系列转台部件与工作台基体连接，回转分度功能通过转台轴承及编码器来实现，回转分度工作台可以通过

力矩电机直接驱动或伺服电机带变速箱驱动。

一种带回转分度的矩形工作台，包括轴套、转台轴承及编码器、力矩电机、轴、回转分度盘、转台连接板和工作台基体。回转分度盘与工作台基体顶面在一个平面。回转分度盘和转台连接板连接，转台连接板和轴连接、轴套与工作台基体连接。

回转分度盘与工作台基体顶面在一个平面。

本实用新型的有益效果，在不拆卸回转分度工作台的情况下，亦能达到加工长型工件之目的，而在用回转分度工作台时，固定的两段工作台又不产生干涉。

附图说明

下面结合附图和实施例对实用新型进一步说明。

图 1 为本实用新型安装结构示意图。

图 2 为图 1 的俯视图。

图 3 为在本实用新型在加工中心 Y 轴工作台的应用实例。

具体实施方式

如图 1 所示：1 为轴套，2 为转台轴承及编码器，3 为力矩电机（以内转子力矩电机为例），4 为轴，5 为回转分度盘，6 为转台连接板，7 为工作台基体。回转分度盘 5 与工作台基体 7 顶面在一个平面。回转分度盘 5 和转台连接板 6 连接，转台连接板 6 和轴 4 连接、轴套 1 与工作台基体 7 连接。回转分度功能通过转台轴承及编码器 2 来实现，转台轴承及编码器 2 的内圈安装于轴 4 上，外圈安装于轴套 1 上，回转分度工作台通过力矩电机 3 直接驱动（也可以通过伺服电机带变速箱来实现驱动），力矩电机 3 的定子安装于轴套 1 上，转子通过胀套固定于轴 4 上。

如图 2 所示：回转分度盘 5 与工作台基体 7 顶面在一个平面。

如图 3 所示：8 为立柱，9 为矩形工作台基座，10 为回转分度盘。矩形工作台做为一个整体沿立柱 8 的导轨面移动，同时分度盘有回转分度功能。

实施例 1：如图 1 所示，回转分度盘 5 可在矩形工作台基座 7 上做没有径向和轴向窜动的回转，矩形工作台基座 7 和回转分度盘 5 的顶面在同一个平面上，其标准 T 型槽可供安装螺钉夹紧工件。

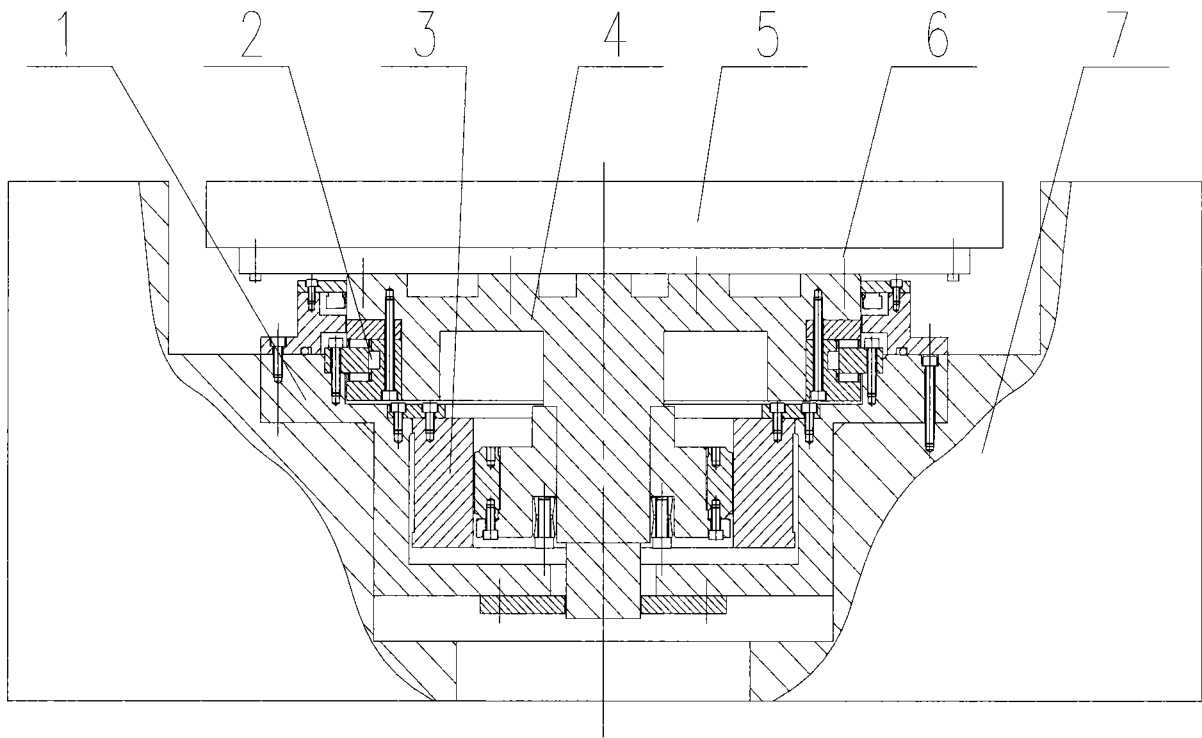


图 1

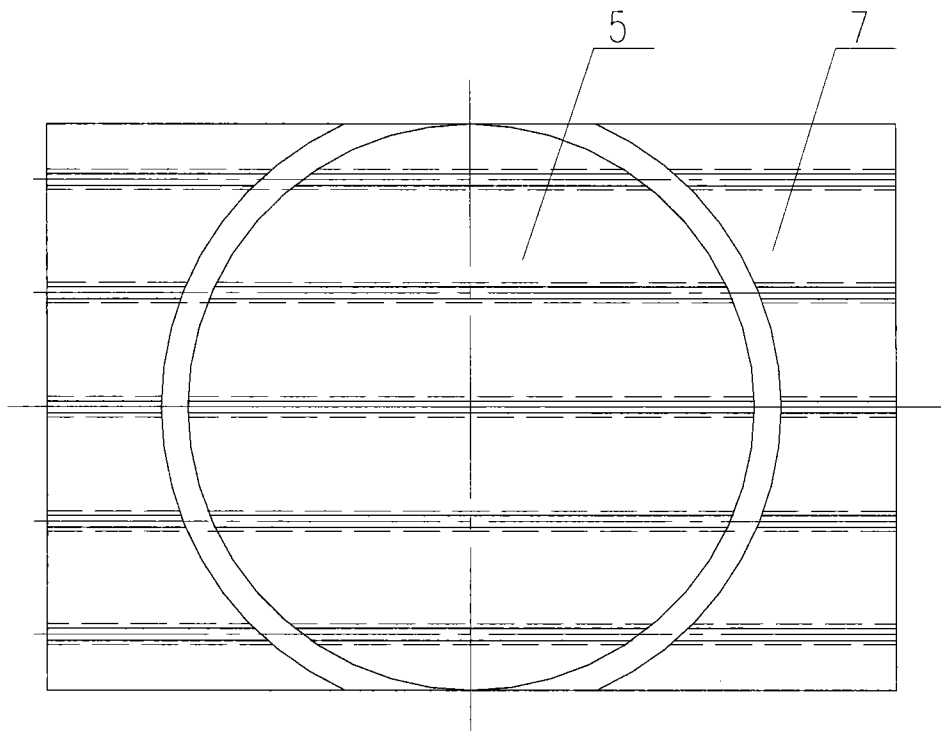


图 2

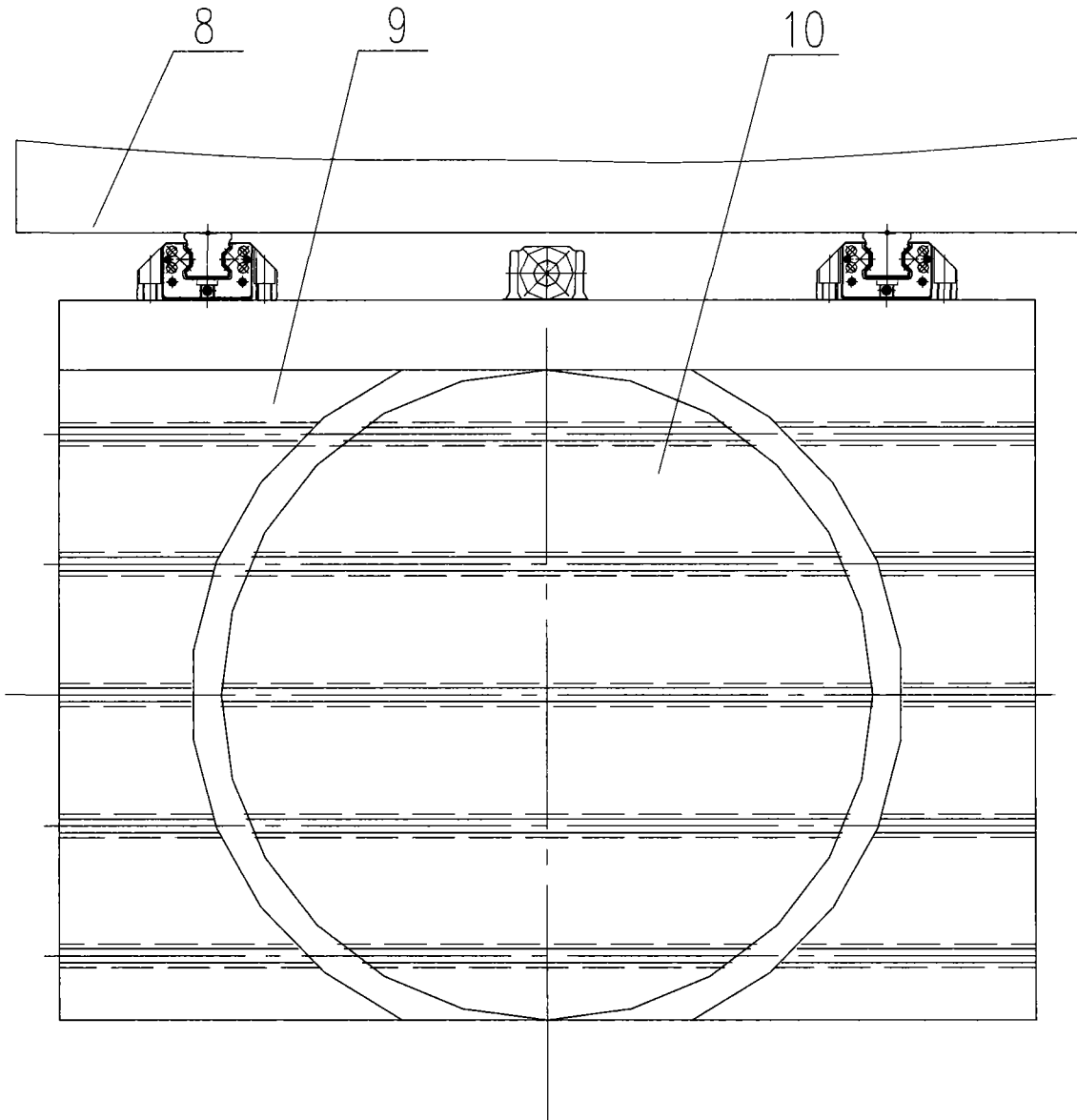


图 3