

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848589 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 01

(21) 申请号 201020558387. X

(22) 申请日 2010. 10. 13

(73) 专利权人 无锡巨力重工股份有限公司

地址 214128 江苏省无锡市新区鸿山机光电  
工业园鸿月路 28 号

(72) 发明人 邹恩群 王凤良

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所  
(普通合伙) 32227

代理人 刘瑞平

(51) Int. Cl.

B23D 7/00 (2006. 01)

B23D 7/02 (2006. 01)

B23Q 5/34 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

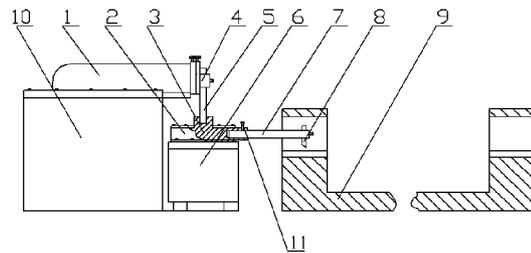
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种可用于加工大型零部件的小型牛头刨床的进刀装置的进刀装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种可用于加工大型零部件的小型牛头刨床的进刀装置,其使小型牛头刨床可以加工大型零部件,其结构简单,能对大型或超大型零部件进行键槽、方孔的切削加工,这样可以免去购置大型或超大型龙门镗铣床等大型加工设备,节约了设备成本。其包括牛头刨床的床身、滑枕和工作台,所述滑枕安装于所述床身上,其特征在于:所述工作台上安装有进刀滑槽,所述进刀滑槽中嵌装有滑块,所述滑块与滑枕通过拔杆连接,所述滑块前端部安装有刨刀杆,所述刨刀杆前端部安装有刨刀。



1. 一种可用于加工大型零部件的小型牛头刨床的进刀装置,其包括牛头刨床的床身、滑枕和工作台,所述滑枕安装于所述床身上,其特征在于:所述工作台上安装有进刀滑槽,所述进刀滑槽中嵌装有滑块,所述滑块与滑枕通过拔杆连接,所述滑块前端部安装有刨刀杆,所述刨刀杆端部安装有刨刀。

2. 根据权利要求1所述的一种可用于加工大型零部件的小型牛头刨床的进刀装置,其特征在于:所述拔杆上端通过牛头刨刀夹固定于所述滑枕前端部、其下端插装于所述滑块的长槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种可用于加工大型零部件的小型牛头刨床的进刀装置,其特征在于:所述刨刀杆插装于所述滑块端部的孔槽内并通过螺栓固定。

## 一种可用于加工大型零部件的小型牛头刨床的进刀装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及刨床加工技术领域,具体为一种可以加工大型零部件的小型牛头刨床的进刀装置。

### 背景技术

[0002] 一般牛头刨床多用于刨削加工中小型工件上的平面、沟槽或者燕尾面,其主要通过床身上的滑枕带动其上的刀架作直线的往复切削主运动,刨床工作台可以上、下、左、右移动,从而完成对固定于工作台上的工件相对于刨刀的进刀运动即刨削加工。对于大型或超大型零部件上键槽、方孔的加工,多采用大型或超大型的龙门镗铣床,由于大型或者超大型龙门镗铣床占用空间大、设备成本高,且对于中小型加工企业其大型或超大型龙门镗铣床的利用率较低,而由于受到大型或超大型零部件的体积限制,一般的小型牛头刨床又无法对大型零部件进行加工。

### 发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供了一种可用于加工大型零部件的小型牛头刨床的进刀装置,其使小型牛头刨床可以加工大型零部件,其结构简单,能对大型或超大型零部件进行键槽、方孔的切削加工,这样可以免去购置大型或超大型龙门镗铣床等大型加工设备,节约了设备成本。

[0004] 其技术方案是这样的,其包括牛头刨床的床身、滑枕和工作台,所述滑枕安装于所述床身上,其特征在于:所述工作台上安装有进刀滑槽,所述进刀滑槽中嵌装有滑块,所述滑块与滑枕通过拔杆连接,所述滑块前端部安装有刨刀杆,所述刨刀杆端部安装有刨刀。

[0005] 其进一步特征在于:所述拔杆上端通过牛头刨刀夹固定于所述滑枕前端部、其下端插装于所述滑块的长槽内;所述刨刀杆插装于所述滑块端部的孔槽内并通过螺栓固定。

[0006] 本实用新型其结构简单,由于待加工的大型或超大型零部件放置于小型牛头刨床外部,故其加工过程不会受到工件大小的影响,企业无需配置大型或超大型龙门镗铣床即能完成对大型、超大型零部件的加工,其通过拔杆将牛头刨床的滑枕与安装于工作台上的滑块相连接,滑块前端通过刨刀杆安装有刨刀,通过滑枕的直线往复运动带动滑块以及滑块前端的刨刀作相同的往复切削运动,从而实现对大型或超大型零部件键槽、方孔的加工,其能降低设备购置成本,同时提高小型牛头刨床的利用率,降低生产成本。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的一种可以加工大型零部件的小型牛头刨床结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 见图 1,本实用新型装置安装于牛头刨床,牛头刨床包括床身 10、滑枕 1 和工作台 6,滑枕 1 安装于床身 10 上,工作台 10 上安装有进刀滑槽 2,进刀滑槽 2 中嵌装有滑块 3,滑

块 3 与滑枕 1 通过拔杆 5 连接,滑块 3 前端部安装有刨刀杆 7,刨刀杆 7 端部安装有刨刀 8。拔杆 5 上端通过牛头刨刀夹 4 固定于滑枕 1 前端部、其下端插装于滑块 3 的长槽内;刨刀杆 7 插装于滑块 3 端部的孔槽内并通过螺栓 11 固定。

[0009] 工作时,将待加工的大型或超大型工件 9 放置于牛头刨床的外侧部,根据待加工的大型或超大型工件位置调节工作台 6 的位置,牛头刨床工作台 6 可以作上、下、左、右四个方向的移动,当调节牛头刨床工作台 6 上、下竖向位置时,应同时调节拔杆 5,保证拔杆 5 始终插装于滑块 3 内,从而确保刨刀杆 7 以及其上的刨刀 8 能够进入工作位置,滑枕 1 通过拔杆 5 带动滑块 3 及滑块 3 前端的刨刀 8 作相同的往复切削运动,刨床工作台 6 四个方向的移动带动进刀滑槽 2 及其中的滑块 3 作上、下、左、右四个方向的空间切削运动,继而驱动滑块 3 上的刨刀杆 7 以及安装于刨刀杆 7 上的刨刀 8 做相应的空间切削运动,完成对工件 9 的加工。

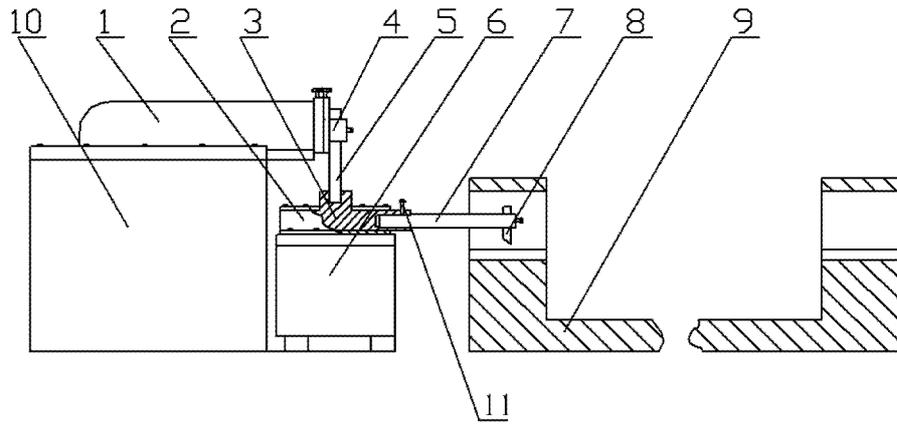


图 1