



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202490971 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220050346. 9

(22) 申请日 2012. 02. 16

(73) 专利权人 深圳市创世纪机械有限公司  
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道  
东环路 508 号 A 座

(72) 发明人 夏军

(74) 专利代理机构 广东广和律师事务所 44298  
代理人 刘敏

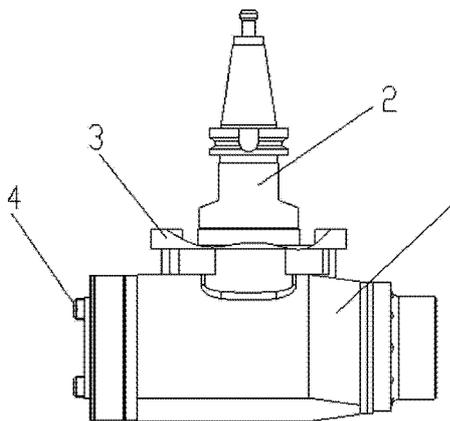
(51) Int. Cl.  
B23C 9/00 (2006. 01)  
B23Q 5/00 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称  
一种龙门侧铣头

(57) 摘要

本实用新型是一种龙门侧铣头,所述龙门侧铣头包括有侧铣头、连接件,所述侧铣头与连接件呈 90° 设置,侧铣头连接于连接件下部,连接件上部用以与龙门铣床的主轴连接。通过这种结构方式,可以通过连接件将侧铣头安装于龙门铣床上,使龙门铣床具有多角度加工的能力,便于进行产品的各种形式加工,有利于提高龙门铣床的加工能力。



1. 一种龙门侧铣头,其特征在于所述龙门侧铣头包括有侧铣头、连接件,所述侧铣头与连接件呈  $90^{\circ}$  设置,侧铣头连接于连接件下部。
2. 如权利要求 1 所述的龙门侧铣头,其特征在于所述连接件,其与侧铣头连接部位设置有防尘盖。
3. 如权利要求 1 所述的龙门侧铣头,其特征在于所述侧铣头,其与连接件连接的部位设置有防尘盖。
4. 如权利要求 1 所述的龙门侧铣头,其特征在于所述侧铣头,其内并排设置有复数个  $90^{\circ}$  主轴。

## 一种龙门侧铣头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工,准确地说是机械加工所用的龙门侧铣头。

### 背景技术

[0002] 在机械加工中,经常会使用到龙门铣床。龙门铣床加工精度和生产率均较高,适合在成批和大量生产中加工大型工件的平面和斜面。龙门铣床可以进行铣和镗的动作,但是由于结构限制,龙门铣床只能进行横向或者水平方向的铣镗操作,尚不能进行侧铣,而侧铣是现有机械加工中必不可少的一种加工手段。

[0003] 为了配合龙门铣床的工作,现在都采用独立的侧铣装置,例如侧铣头,铣头包括主轴箱和箱体內的升降套筒,升降套筒两侧部为定位导轨平面,主轴箱上设有与定位导轨面进行滑动配合,以便调整间隙;还有增强升降套筒抗振力的定位导压板。该侧铣头虽然能够配合龙门铣床进行侧铣操作,但是增加了机械加工的成本,且需要另外开辟场地进行侧铣操作,不利于龙门铣床的一次性加工。

### 发明内容

[0004] 因此,本实用新型的目的是提供一种龙门侧铣头,该侧铣头能够安装于龙门铣床上进行侧铣加工,提高了龙门铣床的加工能力和加工的多样性。

[0005] 本实用新型的另一个目的是提供一种龙门侧铣头,该侧铣头结构简单,便于实现,能够有效地降低机械加工成本。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型是这样实现的。

[0007] 一种龙门侧铣头,其特征在于所述龙门侧铣头包括有侧铣头、连接件,所述侧铣头与连接件呈  $90^\circ$  设置,侧铣头连接于连接件下部,连接件上部用以与龙门铣床的主轴连接。通过这种结构方式,可以通过连接件将侧铣头安装于龙门铣床上,使龙门铣床具有多角度加工的能力,便于进行产品的各种形式加工,有利于提高龙门铣床的加工能力。

[0008] 所述连接件,其与侧铣头连接部位设置有防尘盖,以防止灰尘进入到主轴中。

[0009] 所述侧铣头,其与连接件连接的部位设置有防尘盖,以防止灰尘进入到主轴中。

[0010] 所述侧铣头,其內并排设置有复数个  $90^\circ$  主轴,以便于对所加工物件进行侧铣。

[0011] 本实用新型采用上述结构,使侧铣头能够安装于龙门铣床上进行侧铣加工,提高了龙门铣床的加工能力,便于龙门铣床进行多角度的加工。

[0012] 且本实用新型结构简单、实用,容易实现,可提高现有的龙门铣床的机械加工效率。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型实施的结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型应用于铣床的结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图所示,对本实用新型的具体实施做详细说明。

[0016] 如图 1 所示,本实用新型实施为一种龙门侧铣头,该结构主要包括有侧铣头 1、连接件 2、防尘盖 3。其中侧铣头 1 内设置有 90° 主轴 4。

[0017] 侧铣头 1 固定在连接件 2 的下部,并与连接件呈 90° 连接,连接件 2 呈类似锥形,下部连接侧铣头 1,上部用以与龙门铣床的主轴连接。

[0018] 侧铣头 1 内通常并列设置多个 90° 主轴 4,以便于对产品进行加工。

[0019] 防尘盖 3 位于侧铣头 1 和连接 2 的连接部位。

[0020] 再结合图 2 所示,连接件 2 穿过传动轴 5,深入到主轴 6 内,主轴 6 通过油压的方式连接件 2 固定;防尘盖 3 则密封住传动轴 5 的轴套,防止灰尘进入到主轴 6 中。

[0021] 由于侧铣头 1 是通过连接件 2 固定在主轴 6 上,其中,还可以通过手动调节的方式,调节侧铣头 1 的旋转角度,以便于加工。

[0022] 侧铣头 1 不仅可用以侧铣,还可以进行侧镗。侧铣头可以采用手动方式旋转 90 度,旋转一个角度,用固定螺丝或者用抱闸方式锁定,进行侧铣,侧镗,或者是钻孔。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

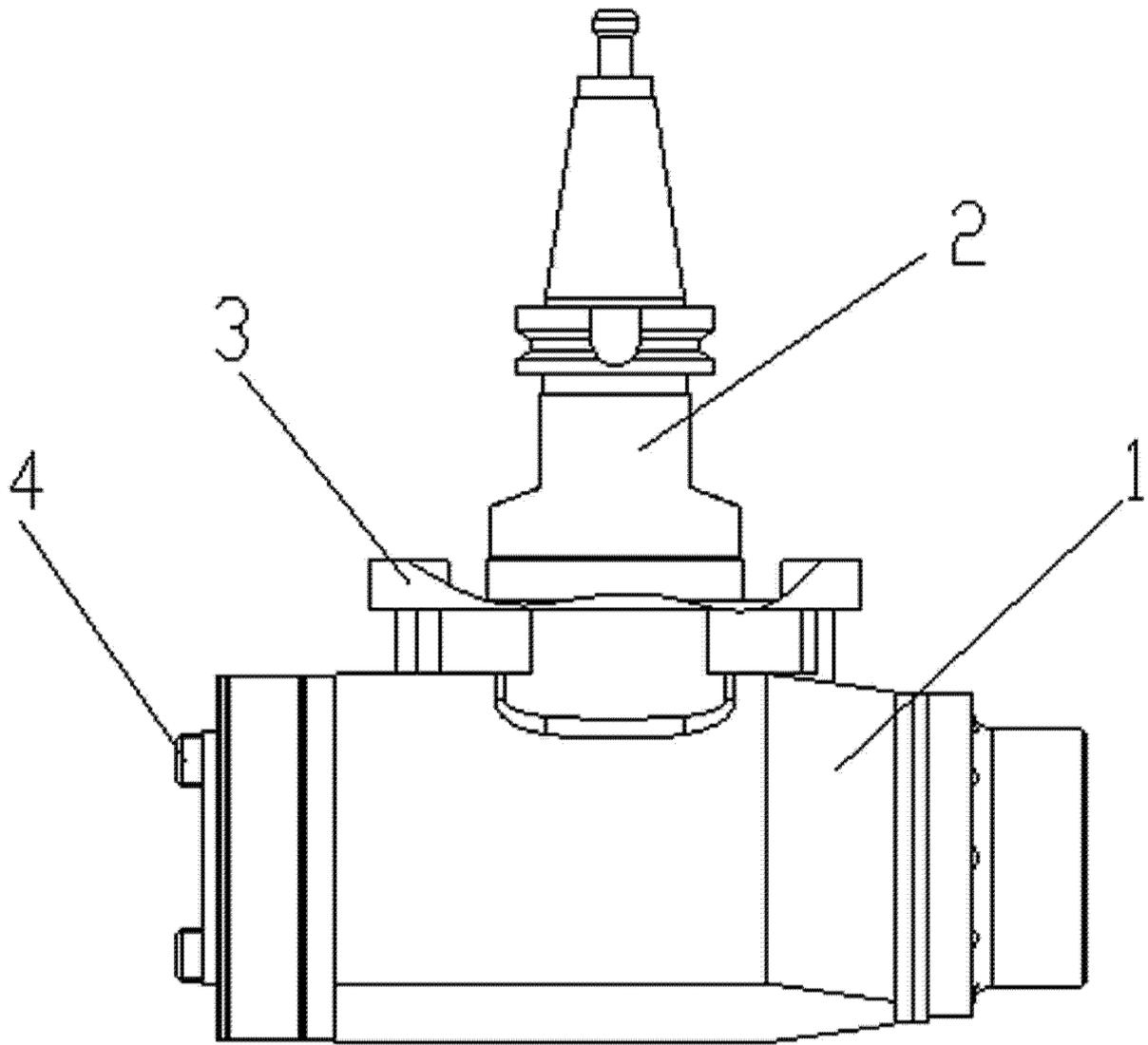


图 1

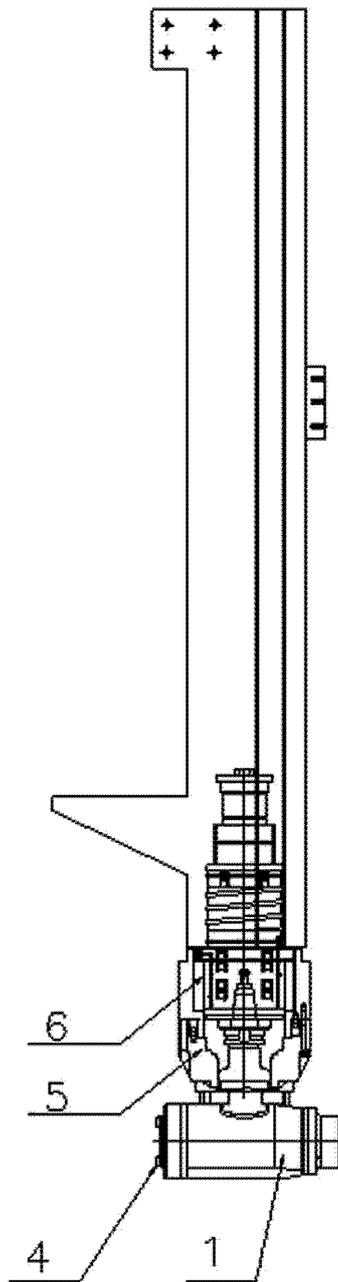


图 2