



[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 92221887.0

[51]Int.Cl⁵

B23B 27/16

[45]授权公告日 1993 年 12 月 15 日

[22]申请日 92.12.17 [24]颁证日 93.9.5

[73]专利权人 戴福生

地址 618009四川省德阳市罗江新华书店

[72]设计人 戴福生

[21]申请号 92221887.0

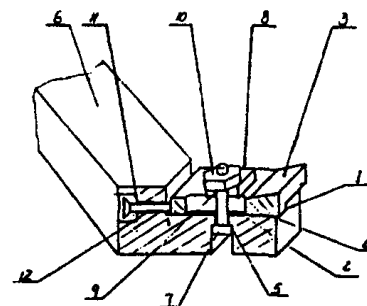
B23C 5/20

说明书页数: 3 附图页数: 2

[54]实用新型名称 组合式多用刀具

[57]摘要

由刀体、刀片、刀头、补偿调节器及紧固连接件组合而成的组合式多用刀具，其结构适用于车刀、刨刀、铣刀盘、镗刀等的机夹重磨式刀具，机夹不重磨式刀具，特征在于刀头（3）与刀体（6）的配合有定位键（1）槽（4）配合，连接紧固件（7）用于连接紧固，补偿调节器（11）、（17）用于刀头（3）的补偿调节，刀头（3）的定位性、方向性、紧固性、按需补偿调节性、抗冲击性能得到加强，刀头（3）刃磨成所需几何角度、切削效率、使用寿命得到提高。



△ 69 △

权 利 要 求 书

- 1、一种由刀体、刀片、刀头、 紧固连接件及补偿调节器组合而成的组合式多用刀具，其特征在于：
 - a 刀体(6)上开有定位槽(4)和连接孔(5)、(2)、(6)，
 - b 刀头(3)即在刀片上开键(1)，其中包括在焊接刀片的金属体上开键(1)。
- 2、如权利要求1所述的组合式多用刀具，其特征在于刀头(3)上开有连接孔(2)；
- 3、如权利要求1所述的组合式多用刀具，其特征在于紧固连接件是螺栓(7)；
- 4、如权利要求1所述的组合式多用刀具，其特征在于补偿调节器是补偿调节螺钉(11)或补偿调节楔块(17)。

组合式多用刀具

本实用新型涉及一种机夹刀具，特别是用于金属切削的车刀、刨刀、镗刀、铣刀的组合式多用刀具，适用于车、刨、镗、铣等多种机床使用。

现有的机夹刀具分为不重磨式刀具和可重磨式刀具两类。不重磨式刀具主要由刀片的平面与刀体的平面配合，经螺钉或压块或楔块连接压紧定位组成，但这一结构存在这样的问题，刀具在金属切削的过程中，因金属材质的差异、几何形状的不同和切削速度的快慢而需改变刀片的几何角度，但因预先设计的固定的刀片几何角度，不能按需改变和刀片平面与刀体平面配合结构易使刀片移动而损坏刀片，切削效率降低和应用范围缩小。

可重磨式刀具主要由刀头的平面与刀体的平面配合，经压块压紧定位和补偿挡块调节刀头一、二次组合而成，其刀头的定位性，紧固性、抗冲击性能没有得到加强，补偿调节性没有达到按需调节，这往往给金属切削带来困难。

本实用新型的目的在于避免现有有机夹刀具中的上述缺点而提供的组合式多用刀具，这种刀具结构是刀头与刀体的配合采用定位键槽配合，连接紧固件用于连接紧固，补偿调节器用于按需补偿调节。

本实用新型的目的在于通过以下途径来达到的，

刀体(6)上开有定位槽(4)和连接孔(5)、(12)、(16)。

刀头(3)即在刀片上开键(1)，其中包括在焊接刀片的金属体上开键(1)。

紧固连接件是螺栓(7)。

补偿调节器是补偿调节螺钉(11)或补偿调节楔块(17)。

以下结合附图和实施例对本实用新型加以详述，图1是本实用新型的一种45°刀杆刀具，开有定位键(1)和连接孔(2)的刀头(3)与开有定位槽(4)和连接孔(5)、(12)的刀体(6)配合，刀头(3)的定位性、方向性得到加强，螺栓(7)经刀体(6)的连接孔(5)，刀头(3)的连接孔(2)和压块(8)的连接孔(9)连接，用螺母(10)紧固，刀头(3)的抗冲击性能、定位和刀具的机械性能得到加强，补偿调节螺钉(11)经刀体(6)的连接丝孔(12)用于刀头(3)的按需补偿调节，刀头(3)的定位性、方向性、抗冲击性能和刀具的机械性能得到加强。

图2是本实用新型的一种90°刀杆刀具，开有定位键(1)和连接孔(2)的刀头(3)与开有定位槽(4)和连接孔(12)、(14)的刀体(6)配合，螺钉(13)经压块(8)的连接孔(9)，刀头(3)的连接孔(2)和刀体(6)的连接丝孔(14)连接紧固，补偿调节螺钉(11)经刀体(6)的连接丝孔(12)用于刀头(3)的补偿调节。

图3是本实用新型的一种弯头刀杆刀具，开有定位键(1)和连接孔(2)的刀头(3)与开有定位槽(4)和连接孔(5)、(16)的刀体(6)配合，螺栓(7)经刀体(6)的连接孔(5)、刀头(3)的连接孔(2)和压块(8)和连接孔(9)连接，用螺母(10)紧固，螺栓(15)经刀体(6)的连接孔(16)和补偿调节楔块(17)的连接孔(18)连接，用螺母(19)紧固，用于刀头(3)的补偿调节。

图4~6图是本实用新型的一种75°铣刀盘刀具，开有定位键(1)的刀头(3)与开有定位槽(4)和连接孔(12)(23)的刀体(6)配合，螺钉(20)经楔块(21)的连接孔(22)和刀体(6)的连接丝孔(23)连接紧固楔块(21)，压紧刀头(3)，补偿调节螺钉(11)经刀体(6)的连接丝孔(12)，用于刀头(3)的补偿调节。

综上所述结构的刀具，刀头(3)在刀体(6)上的定位性、方向性、抗冲击性能得到加强和能够按需补偿调节，刀具具有良好的机械性能，刀头(3)易刃磨成所需的几何角度，刀具使用寿命、切削效率得到提高和扩大了切削范围，对机床的不利影响小于现有的机夹不重磨式刀具，机夹可重磨式刀具和焊接刀具，节约大量的刀具材料、操作简便、劳动强度得到减轻，并能使刀具操作者的技术、经验得到更好的应用。

说明书附图

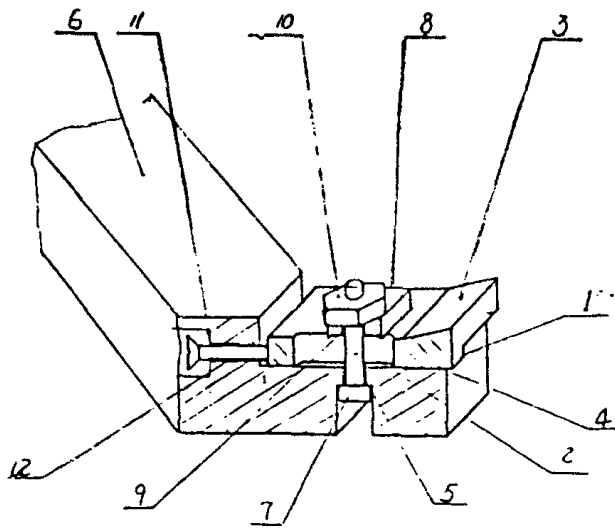


图 1

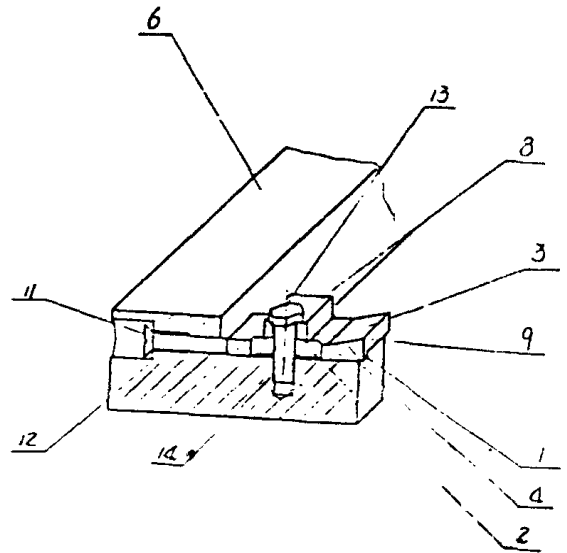


图 3

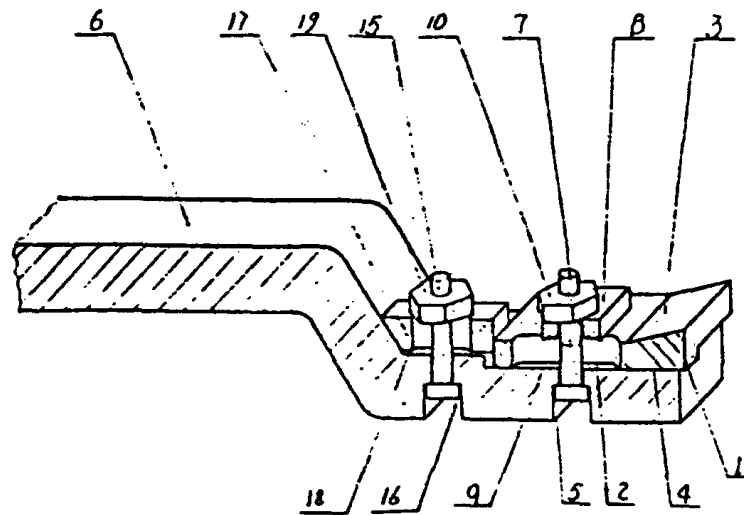


图 2

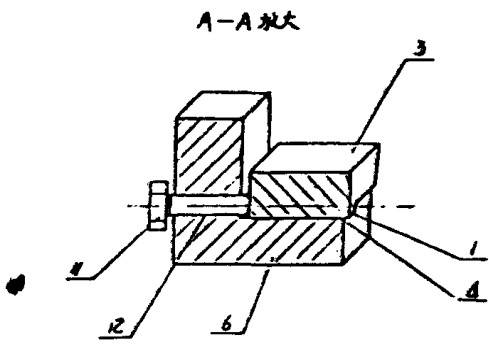


图 5

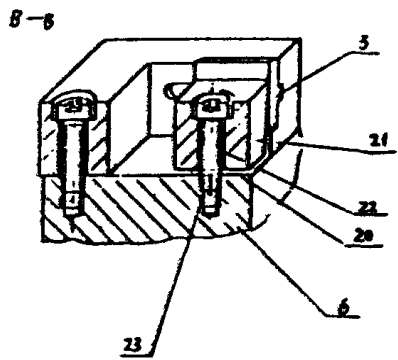


图 6

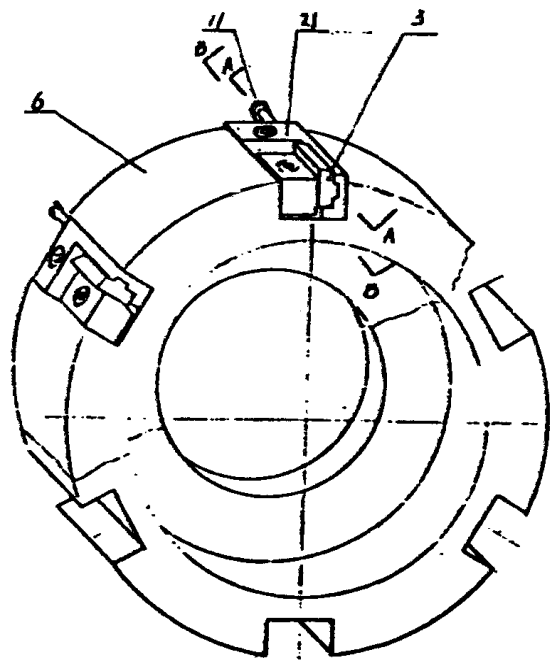


图 4