



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203541667 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320641385. 0

(22) 申请日 2013. 10. 17

(73) 专利权人 无锡雨田精密工具有限公司

地址 214145 江苏省无锡市无锡新区鸿山街
道南部工业园

(72) 发明人 朱胜雷

(74) 专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32256

代理人 任立

(51) Int. Cl.

B23C 5/08(2006. 01)

B23C 5/26(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

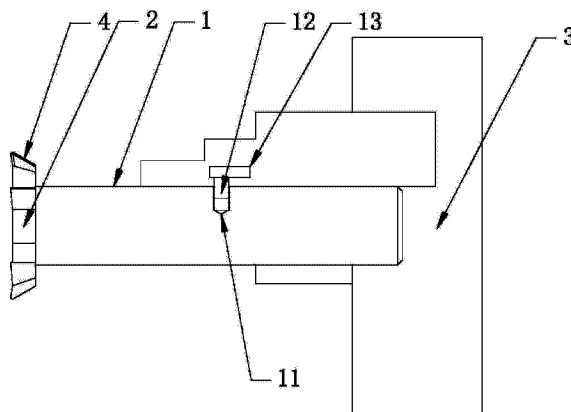
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型铣刀

(57) 摘要

本实用新型涉及五金刀具技术领域,特别涉及一种新型铣刀,包括固定于三爪卡盘上的刀柄,所述刀柄呈圆柱形结构,刀柄的一端上固定设有刀头;刀柄上与设有与三爪卡盘配合的可调节防滑栓。本实用新型结构合理,铣刀的刀柄在三爪卡盘上夹紧后,旋转防滑栓使偏心块抵触卡爪的侧边,进而锁死刀柄与卡爪之间的打滑空间,能有效避免刀柄打滑造成的冲击损伤,提高铣刀使用的安全性。



1. 一种新型铣刀,包括固定于三爪卡盘(3)上的刀柄(1),其特征在于:所述刀柄(1)呈圆柱形结构,刀柄(1)的一端上固定设有刀头(2);刀柄(1)上设有与三爪卡盘(3)配合的可调节防滑栓。

2. 根据权利要求1所述的新型铣刀,其特征在于:所述可调节防滑栓包括紧顶螺丝(12),刀柄(1)的外缘上开有螺纹孔(11),紧顶螺丝(12)一端旋入螺纹孔(11)内,紧顶螺丝(12)另一端上设有偏心块(13)。

3. 根据权利要求2所述的新型铣刀,其特征在于:所述螺纹孔(11)设于刀柄(1)与三爪卡盘(3)的结合处。

4. 根据权利要求1所述的新型铣刀,其特征在于:所述刀头(2)外缘上焊接有若干刀片(4),刀片(4)的外侧刃口与刀头(2)的旋转中心线呈夹角设置,刀片(4)的底边刃口与刀头(2)底面呈15度夹角设置。

一种新型铣刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金刀具技术领域,特别涉及一种新型铣刀。

背景技术

[0002] 机械加工中使用的五金刀具包括车刀、铣刀、刨刀、麻花钻等等,其中的铣刀是用于零件表面的切削、铣槽、开缺等加工工序。常见的铣刀包括刀柄和刀头,刀柄通常固定在机床的三爪卡盘上并由主轴带动旋转,刀头上的若干刀片对零件进行切削。在加工过程中,铣刀受切削反作用力的作用,铣刀容易在卡盘中打滑。为避免这种问题,通常操作工过度旋紧卡盘以增加卡盘的夹持力度,直到感觉拧不动为止。但是过度的夹紧会导致卡盘的间隙增大,并对刀柄表面的产生压痕进而降低铣刀使用寿命;还会使铣刀的旋转中心产生偏移,稍不注意就会损坏刀头、零件,降低生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构合理、使用方便、能有效避免打滑的适合铣槽的新型铣刀。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型所述的一种新型铣刀,包括固定于三爪卡盘上的刀柄,所述刀柄呈圆柱形结构,刀柄的一端上固定设有刀头;刀柄上设有与三爪卡盘配合的可调节防滑栓。

[0006] 进一步地,所述可调节防滑栓包括紧顶螺丝,刀柄的外缘上开有螺纹孔,紧顶螺丝一端旋入螺纹孔内,紧顶螺丝另一端上设有偏心块。

[0007] 进一步地,所述螺纹孔设于刀柄与三爪卡盘的结合处。

[0008] 进一步地,所述刀头外缘上焊接有若干刀片,刀片的外侧刃口与刀头的旋转中心线呈夹角设置,刀片的底边刃口与刀头底面呈 15 度夹角设置。

[0009] 本实用新型有益效果为:本实用新型结构合理,铣刀的刀柄在三爪卡盘上夹紧后,旋转防滑栓使偏心块抵触卡爪的侧边,进而锁死刀柄与卡爪之间的打滑空间,能有效避免刀柄打滑造成的冲击损伤,提高铣刀使用的安全性。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的正视结构示意图;

[0011] 图 2 是本实用新型的侧视结构示意图。

[0012] 图中:

[0013] 1、刀柄; 2、刀头; 3、三爪卡盘; 4、刀片;

[0014] 11、螺丝孔; 12、紧顶螺丝; 13、偏心块。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 本实用新型所述的一种新型铣刀,包括固定于三爪卡盘 3 上的刀柄 1,所述刀柄 1 呈圆柱形结构,刀柄 1 的一端上固定设有刀头 2,刀头 2 外缘上焊接有若干刀片 4;刀片 4 的外侧刃口与刀头 2 的旋转中心线呈夹角设置,刀片 4 的底边刃口与刀头 2 底面呈 15 度夹角设置;刀柄 1 随三爪卡盘 3 旋转时带动刀头 2 整体旋转进而切削工件,刀片 4 旋转呈梯形轨迹,进而进行燕尾铣槽加工。

[0017] 上述刀柄 1 上设有与三爪卡盘 3 配合的可调节防滑栓,可调节防滑栓包括紧顶螺丝 12,刀柄 1 的外缘上开有螺纹孔 11,所述螺纹孔 11 设于刀柄 1 与三爪卡盘 3 的结合处,紧顶螺丝 12 一端旋入螺纹孔 11 内,紧顶螺丝 12 另一端上设有偏心块 13;刀柄 1 上端置于在三爪卡盘 3 内并由其夹紧,可调节防滑栓则对应置于三爪卡盘 3 其中一卡爪的旋转方向一侧,进而旋转可调节防滑栓使偏心块 13 与卡爪侧边抵触,使铣刀在进行加工时与三爪卡盘 3 一体旋转而不发生打滑偏转,锁死刀柄 1 与卡爪之间的打滑空间,避免刀柄打滑造成的冲击损伤,提高铣刀使用的安全性。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

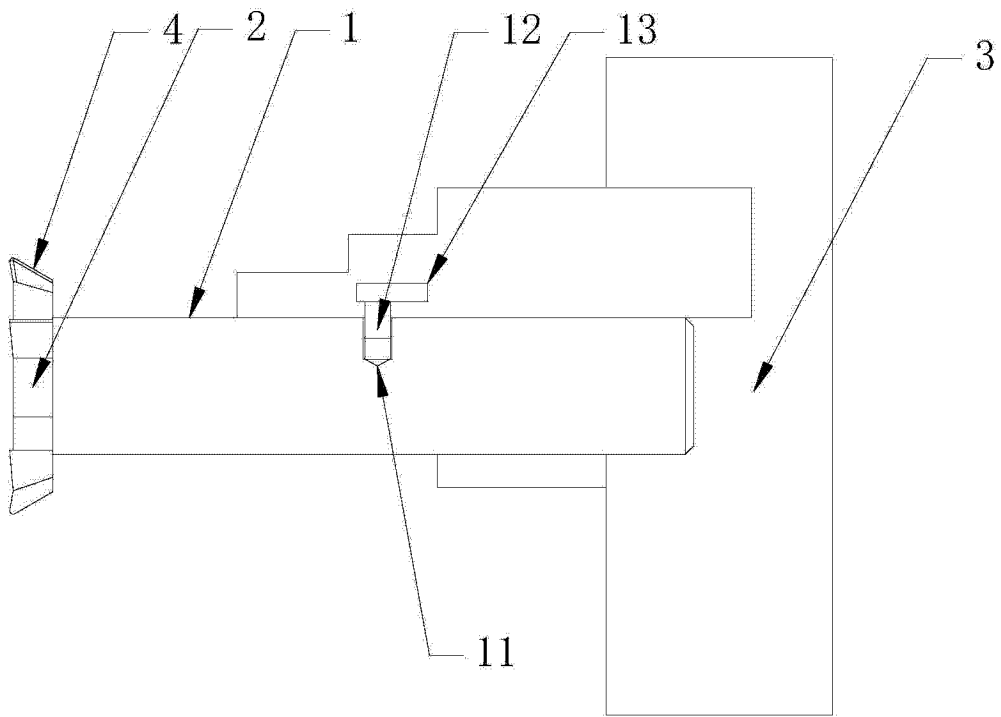


图 1

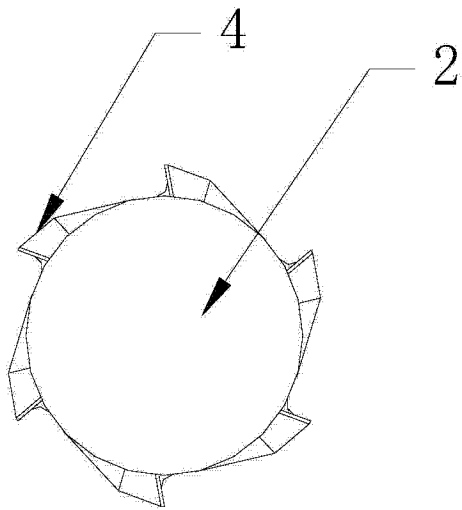


图 2