



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204397032 U

(45) 授权公告日 2015.06.17

(21) 申请号 201420837808.0

(22) 申请日 2014.12.25

(73) 专利权人 苏州欧美克合金工具有限公司
地址 215138 江苏省苏州市相城区阳澄湖镇
岸山工业区石田路

(72) 发明人 徐金海 祁长岭

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51) Int. Cl.
B23C 5/24(2006.01)

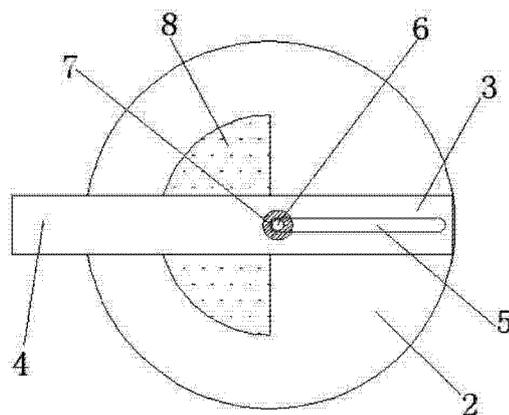
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种铣刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铣刀,其特征在于:包括:刀杆(1)、刀盘(2)和刀片(3),所述刀杆(1)上端设置有与其同轴的所述刀盘(2),所述刀盘(2)上设置有所述刀片(3),所述刀片(3)的前端为凸出于所述刀盘(2)的铣削部(4),所述刀片(3)的中后部设置有贯穿所述刀片(3)的条形孔(5),固定于所述刀盘(2)上的螺栓(6)穿过所述条形孔(5)后由所述螺母(7)固定;所述刀盘(2)上还设置有收屑槽(8)。本实用新型提供了一种铣刀,结构简单,设计合理,具有收屑功能,刀片长度可调,延长刀片的使用寿命,降低了生产成本。



1. 一种铣刀,其特征在于:包括:刀杆(1)、刀盘(2)和刀片(3),所述刀杆(1)上端设置有与其同轴的所述刀盘(2),所述刀盘(2)上设置有所述刀片(3),所述刀片(3)的前端为凸出于所述刀盘(2)的铣削部(4),所述刀片(3)的中后部设置有贯穿所述刀片(3)的条形孔(5),固定于所述刀盘(2)上的螺栓(6)穿过所述条形孔(5)后由螺母(7)固定;所述刀盘(2)上还设置有收屑槽(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种铣刀,其特征在于:所述收屑槽(8)为半圆形,所述半圆形的直线边靠近所述刀盘(2)的中心且与所述刀片(3)相垂直设置,所述半圆形的弧形边向所述铣削部(4)弯曲。

3. 根据权利要求1所述的一种铣刀,其特征在于:所述螺栓(6)固定于所述刀盘(2)的中心且位于所述收屑槽(8)的外部,所述螺栓(6)的长度大于所述刀片(3)的厚度。

4. 根据权利要求1所述的一种铣刀,其特征在于:所述条形孔(5)的宽度大于所述螺栓(6)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种铣刀,其特征在于:所述螺母(7)的外直径大于所述条形孔(5)的宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种铣刀,其特征在于:所述螺母(7)为双螺母。

7. 根据权利要求1所述的一种铣刀,其特征在于:所述刀杆(1)和刀盘(2)之间采用轴承连接,所述刀盘(2)在所述刀杆(1)上旋转。

8. 根据权利要求1所述的一种铣刀,其特征在于:所述刀片(3)的形状为方形。

一种铣刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铣刀,属于刀具技术领域。

背景技术

[0002] 铣刀是用于铣削加工的、具有一个或多个刀齿的旋转刀具。工作时各刀齿依次间歇地切去工件的余量。铣刀主要用于在铣床上加工平面、台阶、沟槽、成形表面和切断工件等。

[0003] 铣刀在铣削加工中应用极广,现有的铣刀通常由刀体及固定于刀体的固定部上的刀片组成,刀片使用一段时间后会因磨损变短而无法继续使用。因此,在铣削加工中,需要经常更换因磨损而变短的刀片,如此,使得刀具使用成本急剧增加。

[0004] 另外,现有的铣刀一般没有收集在铣削过程中产生的碎屑的功能。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种刀片长度可调节的铣刀;进一步地,提供一种刀片固定牢靠的铣刀;更进一步地,提供一种具有收集碎屑功能的铣刀。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:

[0007] 一种铣刀,其特征在于:包括:刀杆、刀盘和刀片,所述刀杆上端设置有与其同轴的所述刀盘,所述刀盘上设置有所述刀片,所述刀片的前端为凸出于所述刀盘的铣削部,所述刀片的中后部设置有贯穿所述刀片的条形孔,固定于所述刀盘上的螺栓穿过所述条形孔后由所述螺母固定;所述刀盘上还设置有收屑槽。

[0008] 所述收屑槽为半圆形,所述半圆形的直线边靠近所述刀盘的中心且与所述刀片相垂直设置,所述半圆形的弧形边向所述铣削部弯曲。

[0009] 所述螺栓固定于所述刀盘的中心且位于所述收屑槽的外部,所述螺栓的长度大于所述刀片的厚度。

[0010] 所述条形孔的宽度大于所述螺栓的直径。

[0011] 所述螺母的外直径大于所述条形孔的宽度。

[0012] 所述螺母为双螺母。

[0013] 所述刀杆和刀盘之间采用轴承连接,所述刀盘在所述刀杆上旋转。

[0014] 所述刀片的形状为方形。

[0015] 本实用新型提供的一种铣刀,条形孔的设置,可在铣削部变短时,将刀片向前移动,实现刀片的持续利用,直至条形孔的末端穿过所述螺栓后刀片的长度才不可调节,避免了刀片的频繁更换,大大节约了成本并缩短了工时,提高了生产效率;双螺母的设置,实现了刀片与刀盘的紧固连接,避免了刀片在高速旋转过程中导致的晃动等问题;收屑槽及收屑槽的形状、位置的设置,在实现了刀片长度可调节的功能的同时实现了收集在铣削过程中产生的碎屑的功能。本实用新型提供的一种铣刀,结构简单,设计合理,具有收屑功能,刀片长度可调,延长刀片的使用寿命,降低了生产成本。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图 2 为图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作更进一步的说明。

[0019] 如图 1~2 所示,一种铣刀,其特征在于:包括:刀杆 1、刀盘 2 和刀片 3,所述刀杆 1 上端设置有与其同轴的所述刀盘 2,所述刀盘 2 上设置有所述刀片 3,所述刀片 3 的前端为凸出于所述刀盘 2 的铣削部 4,所述刀片 3 的中后部设置有贯穿所述刀片 3 的条形孔 5,固定于所述刀盘 2 上的螺栓 6 穿过所述条形孔 5 后由所述螺母 7 固定;所述刀盘 2 上还设置有收屑槽 8。

[0020] 所述收屑槽 8 为半圆形,所述半圆形的直线边靠近所述刀盘 2 的中心且与所述刀片 3 相垂直设置,所述半圆形的弧形边向所述铣削部 4 弯曲。

[0021] 所述螺栓 6 固定于所述刀盘 2 的中心且位于所述收屑槽 8 的外部,所述螺栓 6 的长度大于所述刀片 3 的厚度。

[0022] 所述条形孔 5 的宽度大于所述螺栓 6 的直径。

[0023] 所述螺母 7 的外直径大于所述条形孔 5 的宽度。

[0024] 所述螺母 7 为双螺母。

[0025] 所述刀杆 1 和刀盘 2 之间采用轴承连接,所述刀盘 2 在所述刀杆 1 上旋转。

[0026] 所述刀片 3 的形状为方形。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

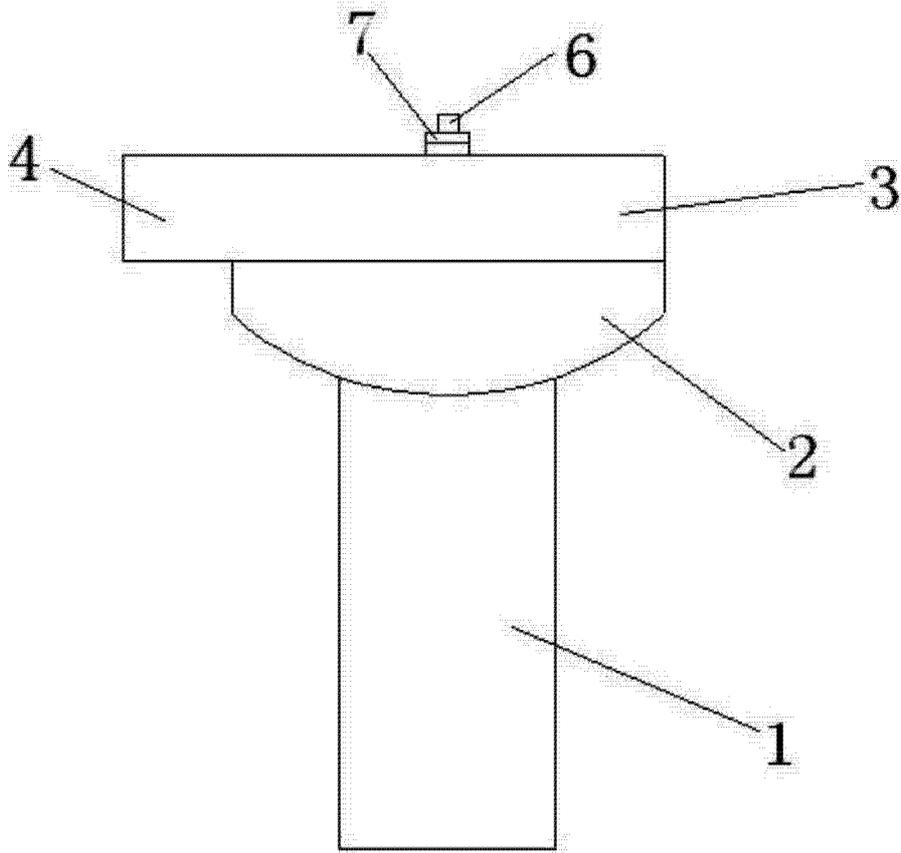


图 1

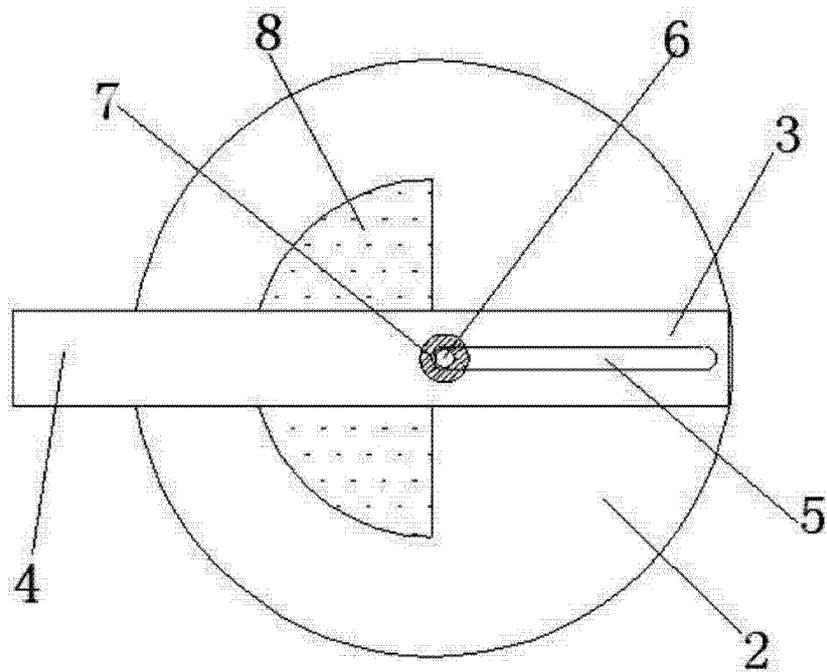


图 2