



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204094223 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420434112. 3

(22) 申请日 2014. 08. 01

(73) 专利权人 常州创伟工具制造有限公司

地址 213135 江苏省常州市新北区西夏墅镇  
微山湖路 31 号

(72) 发明人 张波

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所  
32211

代理人 何学成

(51) Int. Cl.

B23C 5/10 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

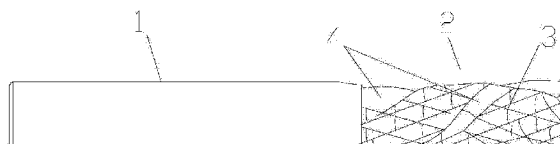
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

双螺旋两刃立铣刀

### (57) 摘要

本实用新型涉及切削加工用的刀具技术领域,具体涉及双螺旋两刃立铣刀,包括刀柄、刀柄前端的切削部,其特征在于:所述切削部设有两道螺旋切削刃,两道螺旋切削刃分别为左旋与右旋,两个切削刃的背面设有相互交叉的背切削刃,两道螺旋切削刃之间为螺旋退屑槽,本铣刀针对玻璃纤维不耐磨的特点,将切削刃细化成交错刃,在加工时与玻璃纤维接触面积大,振动小,不易产生毛刺切削面精度好,且不破坏玻璃纤维的结构。



1. 双螺旋两刃立铣刀,包括刀柄、刀柄前端的切削部,其特征在于:所述切削部设有两道螺旋切削刃,两道螺旋切削刃分别为左旋与右旋,两个切削刃的背面设有相互交叉的背切削刃,两道螺旋切削刃之间为螺旋退屑槽。

2. 根据权利要求1所述的双螺旋两刃立铣刀,其特征在于:所述两道螺旋切削刃在切削部前端交汇形成切削端面,交汇处向内凹陷。

3. 根据权利要求1所述的双螺旋两刃立铣刀,其特征在于:所述切削部外径与刀柄相同。

4. 根据权利要求1所述的双螺旋两刃立铣刀,其特征在于:所述相互交叉的背切削刃形成菱形纹路。

5. 根据权利要求1所述的双螺旋两刃立铣刀,其特征在于:所述两道螺旋退屑槽之间的距离在1—2mm之间。

## 双螺旋两刃立铣刀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及切削加工用的刀具技术领域，具体涉及双螺旋两刃立铣刀。

### 背景技术

[0002] 玻璃纤维经常被用于工业中，要想获得对应需要的形状需要对玻璃纤维进行切削加工，但由于玻璃纤维具有机械强度高、性脆的特点，使用普通的立铣刀进行切削加工切削面的毛刺多，表面精度较差，难以达到使用要求，且容易造成玻璃纤维结构的损坏。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述缺陷，提供双螺旋两刃立铣刀，本铣刀针对玻璃纤维不耐磨的特点，将切削刃细化成交错刃，在加工时与玻璃纤维接触面积大，振动小，不易产生毛刺切削面精度好，且不破坏玻璃纤维的结构。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案如下：

[0005] 双螺旋两刃立铣刀，包括刀柄、刀柄前端的切削部，所述切削部设有两道螺旋切削刃，两道螺旋切削刃分别为左旋与右旋，两个切削刃的背面设有相互交叉的背切削刃，两道螺旋切削刃之间为螺旋退屑槽。左旋与右旋结合使切削部的切削面更加完整，切削时增大与玻璃纤维的接触面积，减小振动与相互的冲击，避免使局部切削力过大造成玻璃纤维结构的破坏。

[0006] 所述两道螺旋切削刃在切削部前端交汇形成切削端面，交汇处向内凹陷。

[0007] 所述切削部外径与刀柄相同。方便区分刀具的尺寸。

[0008] 所述相互交叉的背切削刃形成菱形纹路，菱形纹路致密、均匀，可以更好的均衡切削力，在切削时与玻璃纤维充分接触，避免一次的进给量过大造成玻璃纤维结构的破坏，进给量小，切削更彻底减少毛刺的产生，使切削面精度高。

[0009] 所述两道螺旋退屑槽之间的距离在 1—2mm 之间。在此距离之间排屑顺畅，且保证铣刀切削刃在切削时与玻璃纤维保持最大的接触量，细化均衡切削力，防止进给量过大造成玻璃纤维结构的破坏。

[0010] 本实用新型的有益效果是：采用上述方案，在切削时可以保证玻璃纤维的结构不被破坏，同时减少毛刺的产生，提高切削面的精度，使加工后的玻璃纤维满足使用要求。

### 附图说明

[0011] 通过下面结合附图的详细描述，本实用新型前述的和其他的目的、特征和优点将变得显而易见。

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 其中：1 为刀柄，2 为切削部，3 为背切削刃，4 为螺旋退屑槽。

### 具体实施方式

[0014] 如图 1 所示的双螺旋两刃立铣刀,包括刀柄 1、刀柄前端的切削部 2,切削部设有两道螺旋切削刃,两道螺旋切削刃分别为左旋与右旋,两个切削刃的背面设有相互交叉的背切削刃 3,相互交叉的背切削刃 3 形成菱形纹路,菱形纹路致密、均匀,两道螺旋切削刃之间为螺旋退屑槽 4,螺旋退屑槽 4 之间的距离在 1—2mm 之间,两道螺旋切削刃在切削部前端交汇形成切削端刃,交汇处向内凹陷。

[0015] 本实用新型并不局限于所述的实施例,本领域的技术人员在不脱离本实用新型的精神即公开范围内,仍可作一些修正或改变,故本实用新型的权利保护范围以权利要求书限定的范围为准。

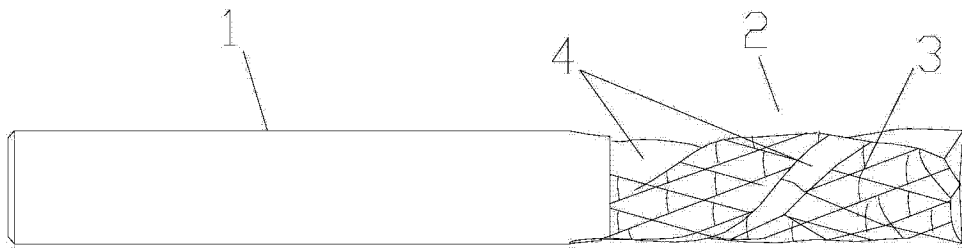


图 1