(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203293256 U
(45)授权公告日 2013.11.20

(21)申请号 201320330974.7

(22)申请日 2013.06.08

(73)专利权人 成都斯锐特钨钢刀具有限公司
地址 611731 四川省成都市高新区西区大道99号附2号

(72)发明人 黄鸿春 张永祥 李伟

(74)专利代理机构 成都希盛知识产权代理有限公司 51226
代理人 何强

(51)Int.Cl.
B26D 1/24(2006.01)

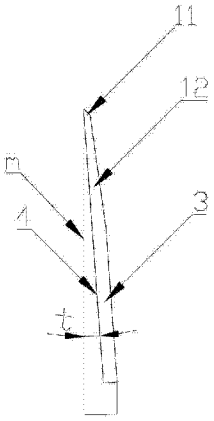
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

分切上刀片

(57)摘要

本实用新型提供一种分切上刀片，包括环形的刀片本体，所述刀片本体的环形内侧有刀片基部，刀片基部内圆周开有缺口，刀片基部的环形外侧连接刀刃，刀刃的环形外侧有刃口，其特征在于，所述刀片本体的一面为刀刃内侧面，刃口尖端的圆周所在圆平面为m，所述圆平面m与刀刃内侧面之间具有夹角t。刃口的环形内侧连接有副刃，所述刀刃是由刃口和副刃构成。进一步的，所述刀片本体可以是硬质合金。刀片的夹角设计有利于上刀与下刀配合时产生更好的剪切挤压效果，具有切断阻力小，耐磨性好刃口锋利持久，刀片寿命长等优点。如果刀刃本体材质采用硬质合金，其强度，耐磨性，耐高温性将进一步提升。



CN 203293256 U

1. 分切上刀片，包括环形的刀片本体，所述刀片本体的环形内侧有刀片基部(3)，刀片基部(3)内圆周开有缺口(2)，刀片基部(3)的环形外侧连接刀刃(1)，刀刃(1)的环形外侧有刃口(11)，其特征在于，所述刀片本体的一面为刀刃内侧面(4)，刃口(11)尖端的圆周所在圆平面为 m，所述圆平面 m 与刀刃内侧面(4)之间具有夹角 t。

2. 如权利要求 1 所述的分切上刀片，其特征在于，所述夹角 t 为 3° ～ 5° 。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的分切上刀片，其特征在于所述刃口(11)的环形内侧连接有副刃(12)，所述刀刃(1)是由刃口(11)和副刃(12)构成。

4. 如权利要求 3 所述的分切上刀片，其特征在于，刃口(11)的刃口外侧面(11a)与圆平面 m 之间的夹角为 45° ，副刃(12)的副刃外侧面(12a)与圆平面 m 之间的夹角为 0 ～ 10° 。

5. 如权利要求 1 或 2 所述的分切上刀片，其特征在于，所述刀片本体材质为硬质合金。

分切上刀片

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种刀片，尤其是一种分切加工用的上刀片。

背景技术

[0002] 分切加工是制造业中一个常用工序，目的是将宽幅材料切割成需要的窄幅材料。分切方式按照使用刀片的不同，分为方刀分切和圆刀分切。方刀分切使用方形刀片，将运行中的材料纵向切开，通常只适用于比较柔软且薄的材料。圆刀分切采用上刀和下刀两个圆形刀片，两者的刀刃平行接触。工作时，上、下刀一起旋转，对运行中的材料施加剪切和挤压作用，完成分切。圆刀分切能够加工更为坚硬的材料，其广泛应用于纸制品加工、薄膜、电线电缆、橡胶、铝箔、纺织、复合包装材料、印刷等行业。

[0003] 实际生产中，企业总是希望能达到更快的分切速度，更好的切割断面质量，这就对分切用的刀片有了更高要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种分切上刀片，具有切断阻力小，耐磨性好，刃口锋利持久，刀片寿命长等优点。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0006] 分切上刀片，包括环形的刀片本体，所述刀片本体的环形内侧有刀片基部，刀片基部内圆周开有缺口，刀片基部的环形外侧连接刀刃，刀刃的环形外侧有刃口，所述刀片本体的一面为刀刃内侧面，刃口尖端的圆周所在圆平面为m，所述圆平面m与刀刃内侧面之间具有夹角t。

[0007] 进一步的，所述夹角t为3°～5°。

[0008] 进一步的，所述刃口的环形内侧连接有副刃，所述刀刃是由刃口和副刃构成。

[0009] 进一步的，刃口的刃口外侧面与圆平面m之间的夹角为45°，副刃的副刃外侧面与圆平面m之间的夹角为0～10°。

[0010] 进一步的，所述刀片本体材质为硬质合金。

[0011] 本实用新型的有益效果是：刀片的夹角设计有利于上刀与下刀配合时产生更好的剪切挤压效果，具有切断阻力小，耐磨性好，刃口锋利持久，刀片寿命长等优点。能适用于更快的分切速度。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的分切上刀片一个实施例的主视示意图。

[0013] 图2是图1所示实施例的左视示意图。

[0014] 图3是图2中的A部分的局部放大示意图。

[0015] 图4是图3所示实施例刃口部分的放大示意图。

[0016] 图中编号为：刀刃1、刃口11、刃口外侧面11a、副刃12、副刃外侧面12a、缺口2、刀

片基部 3、刀刃内侧面 4。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：

[0018] 如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示：分切上刀片，包括环形的刀片本体，所述刀片本体的环形内侧有刀片基部 3，刀片基部 3 内圆周开有缺口 2，刀片基部 3 的环形外侧连接刀刃 1，刀刃 1 的环形外侧有刃口 11。利用缺口 2，刀片本体可以被装夹，紧固在分切设备的上刀轴上。刀刃 1 是刀片在物料分切时的工作部分。

[0019] 所述刀片本体的一面为刀刃内侧面 4，刃口 1 尖端的圆周所在圆平面为 m，所述圆平面 m 与刀刃 1 内侧面之间具有夹角 t。由于这个夹角 t 的设计，使上刀片与下刀片配合使用时，只在刃口处有少量接触，从而减小刀片磨损，且减小切断阻力，刃口也更加锋利持久。夹角 t 一般选择 3° ～ 5° 。

[0020] 进一步的，所述刃口 11 的环形内侧连接有副刃 12，所述刀刃 1 是由刃口 11 和副刃 12 构成。刀刃 11 的主要作用是剪切材料，副刃 12 的主要作用是材料剪切后帮助材料分离。

[0021] 刃口 11 的刃口外侧面 11a 与圆平面 m 之间的夹角一般选为为 45° ，可以兼顾耐磨性和锋利程度，副刃 12 的副刃外侧面 12a 与圆平面 m 之间的夹角为 0 ～ 10° 。

[0022] 进一步的，所述刀片本体材质可以是硬质合金；也可以是传统的硬质金属，例如：9CrSi。硬质合金相对于传统硬质钢材，具有更加耐磨、更高强度、高温性能好等优点，有利于提高使用寿命，提高切割质量，能分切更硬的物料且能适应更快的分切速度。

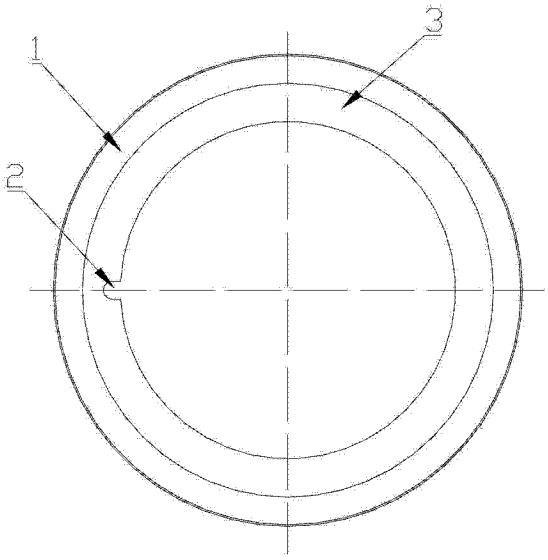


图 1

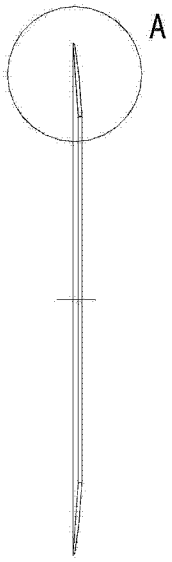


图 2

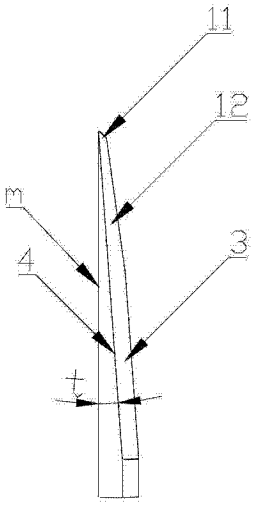


图 3

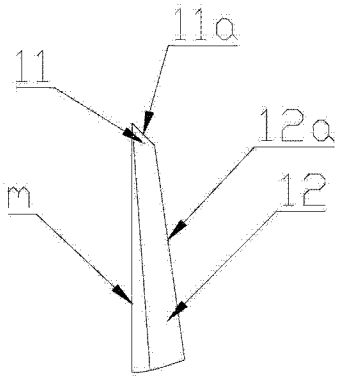


图 4