



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203791734 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420067312. X

(22) 申请日 2014. 02. 17

(73) 专利权人 苏州胜禹材料科技有限公司

地址 215151 江苏省苏州市高新区浒关青花
路 89 号 - 苏州胜禹材料科技有限公司

(72) 发明人 钟益平

(51) Int. Cl.

B23D 35/00 (2006. 01)

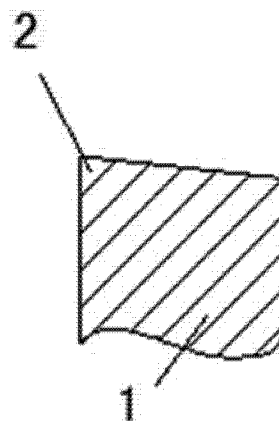
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防毛刺圆盘剪

(57) 摘要

一种防毛刺圆盘剪, 其刀锋为锐角刀锋, 刀锋角度为 $89^{\circ} - 89.5^{\circ}$ 。本实用新型结构简单, 能够减慢毛刺现象的产生, 个别实施方案能提高刀锋稳定性和使用寿命。



1. 一种防毛刺圆盘剪,其特征在于:所述圆盘剪的刀锋为锐角刀锋,刀锋角度为 $89^{\circ}-89.5^{\circ}$ 。
2. 根据权利要求1所述一种防毛刺圆盘剪,其特征在于:所述圆盘剪的刀面为直斜刀面。
3. 根据权利要求1所述一种防毛刺圆盘剪,其特征在于:所述圆盘剪的刀面为侧凹刀面。
4. 根据权利要求1所述一种防毛刺圆盘剪,其特征在于:所述圆盘剪的刀面为内凹刀面。

一种防毛刺圆盘剪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属加工领域,特别是涉及一种可降低金属切边毛刺的圆盘剪结构。

背景技术

[0002] 金属分条(纵切)工艺是通过成对的圆盘剪完成的。圆盘剪为厚度较薄圆柱型刀具,刀锋呈直角。使用时一对圆盘剪分别固定在平行的上下轴杆上,两圆盘剪侧面之间只留下很小的间距,金属粗条通过反向转动的圆盘剪之间就被持续地剪断成多组细条。此工艺的最容易出现的缺陷之一是侧边的毛刺(也称披锋、飞边等),当毛刺大于指标时会使产品报废。此缺陷是由剪断区域剪切力不够而产生局部拉断导致。金属加工当中刀锋尤其容易磨损,久而久之刀具之间的间隙会变大,作用在金属条切断部位的剪切力变得分散,导致毛刺缺陷越发明显。熟练工通常采用缩小间距来降低毛刺现象,但距离太近易发生卡刀,导致整条生产线停机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可降低金属切边毛刺的圆盘剪。

[0004] 一种防毛刺圆盘剪,其刀锋为锐角刀锋,刀锋角度为 89° - 89.5° 。

[0005] 在一些实施方式中,所述圆盘剪的刀面为直斜刀面。

[0006] 优选的,所述圆盘剪的刀面为侧凹刀面。

[0007] 优选的,所述圆盘剪的刀面为内凹刀面。

[0008] 本发明创造的有益效果在于:

[0009] 锐角形的刀锋能够使圆盘剪对金属条的局部剪切力更加集中,使金属条被更顺畅得剪断;在计入磨损的情况下,相比直角形刀锋产品良率更高;避免了依靠缩小圆盘剪间隙降低毛刺的状况,防止了卡刀风险。

附图说明

[0010] 图1为圆盘剪安装结构及直角形刀锋圆盘剪的局部剖视图;

[0011] 图2为本实用新型直斜刀面结构圆盘剪的局部剖视图;

[0012] 图3为本实用新型侧凹刀面结构圆盘剪的局部剖视图;

[0013] 图4为本实用新型内凹刀面结构圆盘剪的局部剖视图。

[0014] 图中:1、圆盘剪,2、圆盘剪刀锋。

[0015] 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 实施方案1:

[0018] 如图2所示,圆盘剪1的刀面为直斜刀面,刀锋角度为 89° 。由此,锐角刀锋2会使剪切力更加集中,剪板阻力更小,不需要靠缩小间距就能保持产品侧边性能,同样刀锋磨

损时间内毛刺现象降低。

[0019] 实施方案 2：

[0020] 如图 3 所示，圆盘剪 1 的刀面为侧凹刀面，刀锋角度为 89.3° 。由此，该圆盘剪结构不仅具备防毛刺的优点，而且相对于直斜刀面强度较大，刀锋稳定性更佳。

[0021] 实施方案 3：

[0022] 如图 4 所示，圆盘剪 1 的刀面为内凹刀面，刀锋角度为 89.5° 。该圆盘剪结构不仅具备防毛刺的优点，而且可以双面使用，使用比侧凹刀面寿命更长。

[0023] 本实用新型结构简单，能够减慢毛刺现象的产生，个别实施方案能提高刀锋稳定性和使用寿命。

[0024] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

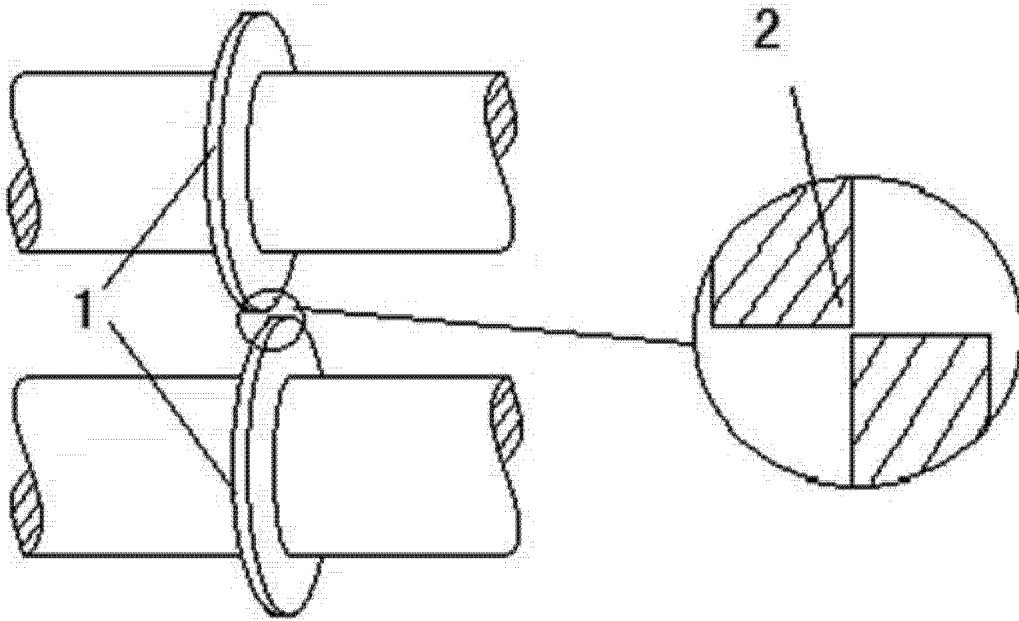


图 1

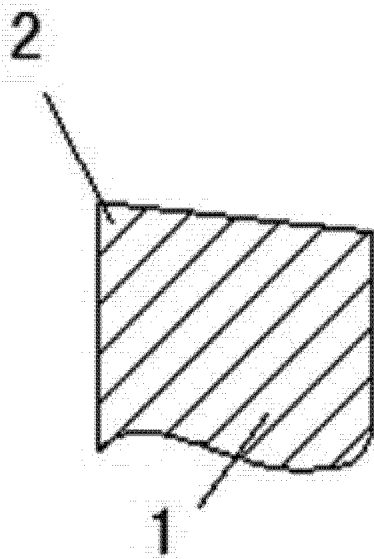


图 2

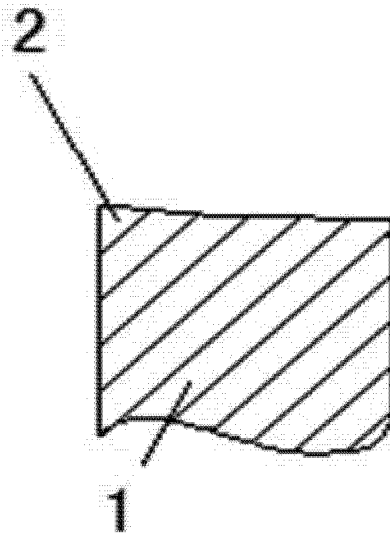


图 3

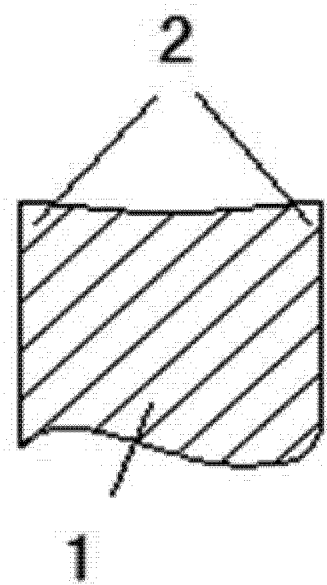


图 4