



(21) 申请号 201310734229.3

(22) 申请日 2013.12.27

(73) 专利权人 镇江恒宇传动机械有限责任公司
地址 212113 江苏省镇江市丹徒区高资镇石
马南路 99 号

(72) 发明人 陈林

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 张惠忠

(51) Int. Cl.

B23F 5/00(2006.01)

(56) 对比文件

EP 0357772 A1, 1990.03.14,
JP 特开 2001-248710 A, 2001.09.14,
CN 101363531 A, 2009.02.11,
CN 101439461 A, 2009.05.27,

审查员 肖丽华

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺,包括以下步骤:A、将钻模固定在渐开线齿轮的一侧,将钻模的钻孔与渐开线齿轮的齿槽对齐;B、将铤钻对准钻模的钻孔,沿渐开线齿轮的轴向方向往复钻削;C、分数次旋转钻模。与现有技术相比,本发明的有益效果是:加工方法简单,找正和控制行程简单,铣削质量得到保证,加工时间短,效率低;定位好,倒角一致、精度高;对刀具刚性要求不大,降低生产成本。

1. 一种渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺,其特征在于:包括以下步骤:
 - A、将钻模固定在渐开线齿轮的一侧,将钻模的钻孔与渐开线齿轮的齿槽对齐;
 - B、将铤钻对准钻模的钻孔,沿渐开线齿轮的轴向方向往复钻削;
 - C、分数次旋转钻模。
2. 根据权利要求1所述的渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺,其特征在于:所述的钻模的大小与渐开线齿轮的大小相适配。
3. 根据权利要求1所述的渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺,其特征在于:所述的钻模上的钻孔数量等于渐开线齿轮的齿数。
4. 根据权利要求1所述的渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺,其特征在于:在所述的铤钻上设有定位套。
5. 根据权利要求1所述的渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺,其特征在于:所述的定位套与铤钻顶端的距离大于等于渐开线齿轮齿的齿宽。

一种渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺。

背景技术

[0002] 在管轧机轧辊端鼓形齿联轴器外齿或鼓形齿离合器外齿,经常需与内齿进行离合,其外齿端部需要进行倒角,外齿端部倒角时,一般采用锥形铣刀从径向方向铣入一定量,当铣完一个齿槽时,通过分度盘转过一个齿再铣,直到全部齿槽铣削完成;这种加工复杂,铣削量不易保证,找正和控制行程困难,加工时间长,效率低;定位不好,导致倒角不一致、粗糙;对刀具刚性需求大,甚至需特殊定制刀具,增加生产成本。

发明内容

[0003] 本发明需要解决的上述问题是针对上述现有技术的不足,而提供一种渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:

[0005] 一种渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺,包括以下步骤:

[0006] A、将钻模固定在渐开线齿轮的一侧,将钻模的钻孔与渐开线齿轮的齿槽对齐;

[0007] B、将铤钻对准钻模的钻孔,沿渐开线齿轮的轴向方向往复钻削;

[0008] C、分数次旋转钻模。

[0009] 所述的钻模的大小与渐开线齿轮的大小相适配。

[0010] 所述的钻模上的钻孔数量等于渐开线齿轮的齿数。

[0011] 在所述的铤钻上设有定位套。

[0012] 所述的定位套与铤钻顶端的距离大于等于渐开线齿轮齿的齿宽。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:加工方法简单,找正和控制行程简单,铣削质量得到保证,加工时间短,效率低;定位好,倒角一致、精度高;对刀具刚性要求不大,降低生产成本。

具体实施方式

[0014] 一种渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺,包括以下步骤:

[0015] A、将钻模固定在渐开线齿轮的一侧,将钻模的钻孔与渐开线齿轮的齿槽对齐;

[0016] B、将铤钻对准钻模的钻孔,沿渐开线齿轮的轴向方向往复钻削;

[0017] C、分数次旋转钻模。

[0018] 所述的钻模的大小与渐开线齿轮的大小相适配。

[0019] 所述的钻模上的钻孔数量等于渐开线齿轮的齿数。

[0020] 在所述的铤钻上设有定位套。

[0021] 所述的定位套与铤钻顶端的距离大于等于渐开线齿轮齿的齿宽。

[0022] 渐开线齿轮齿槽倒角的加工工艺,加工方法简单,找正和控制行程简单,铣削质量

得到保证,加工时间短,效率低;定位好,倒角一致、精度高;对刀具刚性要求不大,降低生产成本。