



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202357056 U

(45) 授权公告日 2012.08.01

(21) 申请号 201120418430.7

(22) 申请日 2011.10.28

(73) 专利权人 浠水三高新材料有限责任公司
地址 438200 湖北省黄冈市浠水县车站西路
89号

(72) 发明人 汪类东 汪庆十 汪志高 熊思涵

(74) 专利代理机构 黄石市三益专利商标事务所
42109

代理人 吴运林

(51) Int. Cl.
B24D 7/00(2006.01)

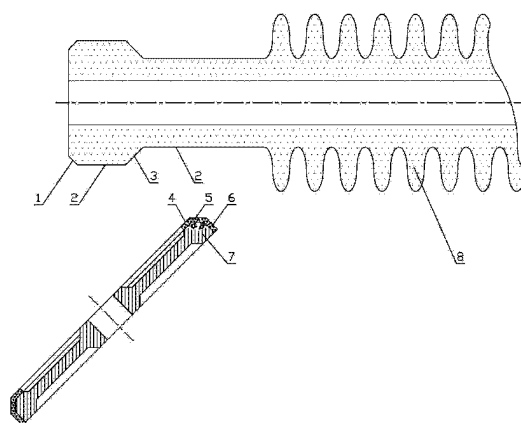
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种电工陶瓷成型专用金刚石磨轮

(57) 摘要

本实用新型涉及电工陶瓷的研磨工具,是一种电工陶瓷成型专用金刚石磨轮,具有金刚石砂轮,金刚石砂轮具有磨削面,其特征是:所述金刚石砂轮的磨削面是由外圆磨削面、倾斜磨削面和端面磨削面三段组成的,其中,外圆磨削面与倾斜磨削面的夹角 α 为 135° ,倾斜磨削面与端面磨削面的夹角 β 为 135° ,外圆磨削面与端面磨削面相互垂直布置;本实用新型解决了传统带卡台的电工陶瓷成型磨削采用三种砂轮在三台不同的设备上完成磨外圆、磨斜面和磨倒角三道工序,工件装夹次数多,加工工序长、劳动效率低,累计误差大等问题,广泛用于电工陶瓷研磨。



1. 一种电工陶瓷成型专用金刚石磨轮,具有金刚石砂轮,金刚石砂轮具有磨削面,其特征是:所述金刚石砂轮的磨削面是由外圆磨削面、倾斜磨削面和端面磨削面三段组成的,其中,外圆磨削面与倾斜磨削面的夹角 α 为 135° ,倾斜磨削面与端面磨削面的夹角 β 为 135° ,外圆磨削面与端面磨削面相互垂直布置。

一种电工陶瓷成型专用金刚石磨轮

[0001] (一)技术领域:本实用新型涉及电工陶瓷的研磨工具,尤其是一种电工陶瓷成型专用金刚石磨轮。

[0002] (二)背景技术:目前,带卡台的电工陶瓷成型磨削往往是采用三种砂轮在三台不同的设备上完成,首先,将电工陶瓷装夹在磨外圆面的机床上磨削电工陶瓷的外圆面,然后取下磨好外圆面的电工陶瓷装夹到有磨斜面的砂轮的机床上,磨削出电工陶瓷的斜面,最后将电工陶瓷装夹到有磨倒角面的砂轮的机床上,磨出砂轮的倒角,这样在三台不同的设备上分别完成电工陶瓷的磨外圆面、磨斜面和磨倒角面,不仅费时费力,而且工件装夹次数多,累积的误差较大,因此,设计一种将磨外圆、磨斜面和磨倒角在一台设备上一道工序完成的金刚石磨轮是十分有必要的。

[0003] (三)发明内容:本实用新型的目的就是要解决传统带卡台的电工陶瓷成型磨削采用三种砂轮在三台不同的设备上完成磨外圆、磨斜面和磨倒角三道工序,工件装夹次数多,加工工序长、劳动效率低,累计误差大等问题,提供一种电工陶瓷成型专用金刚石磨轮。

[0004] 本实用新型的具体方案是:一种电工陶瓷成型专用金刚石磨轮,具有金刚石砂轮,金刚石砂轮具有磨削面,其特征是:所述金刚石砂轮的磨削面是由外圆磨削面、倾斜磨削面和端面磨削面三段组成的,其中,外圆磨削面与倾斜磨削面的夹角 α 为 135° ,倾斜磨削面与端面磨削面的夹角 β 为 135° ,外圆磨削面与端面磨削面相互垂直布置。

[0005] 本实用新型将磨外圆、磨斜面和磨倒角在一台设备上一道工序完成,减少了砂轮的更换次数,合三道工序为一道工序,减少了工件的装夹次数和设备的占用,提高了劳动效率,减小了产品的系统误差和积累误差,有效地提高了产品精度等级。

[0006] (四)附图说明:

[0007] 图 1 是本实用新型具体工作的结构示意图。

[0008] 图中:1- 电工陶瓷倒角面,2- 电工陶瓷外圆面,3- 电工陶瓷斜面,4- 端面磨削面,5- 倾斜磨削面,6- 外圆磨削面,7- 金刚石砂轮,8- 电工陶瓷。

[0009] (五)具体实施方式:

[0010] 参见图 1,本实用新型设计有金刚石砂轮 7,金刚石砂轮 7 具有磨削面,特别是:所述金刚石砂轮 7 的磨削面是由外圆磨削面 6、倾斜磨削面 5 和端面磨削面 4 三段组成的,其中,外圆磨削面 6 与倾斜磨削面 5 的夹角 α 为 135° ,倾斜磨削面 5 与端面磨削面 4 的夹角 β 为 135° ,外圆磨削面 6 与端面磨削面 4 相互垂直布置,即构成了本实用新型。

[0011] 本实用新型的工作原理(详见图 1):工作时,将半成品的电工陶瓷 8 装夹到机床上,并将本实用新型装夹到机床动力头上,转动机床动力头使本实用新型相对电工陶瓷倾斜 45° 角,开启机床,本实用新型开始进给运动,本实用新型的倾斜磨削面 5 将电工陶瓷 8 上的外圆面 2 磨削成形,本实用新型的端面磨削面 4 将电工陶瓷 8 上的斜面 3 磨削成形,本实用新型的外圆磨削面 6 将电工陶瓷 8 上的倒角面 1 磨削成形,即完成了电工陶瓷 8 的磨削成形。

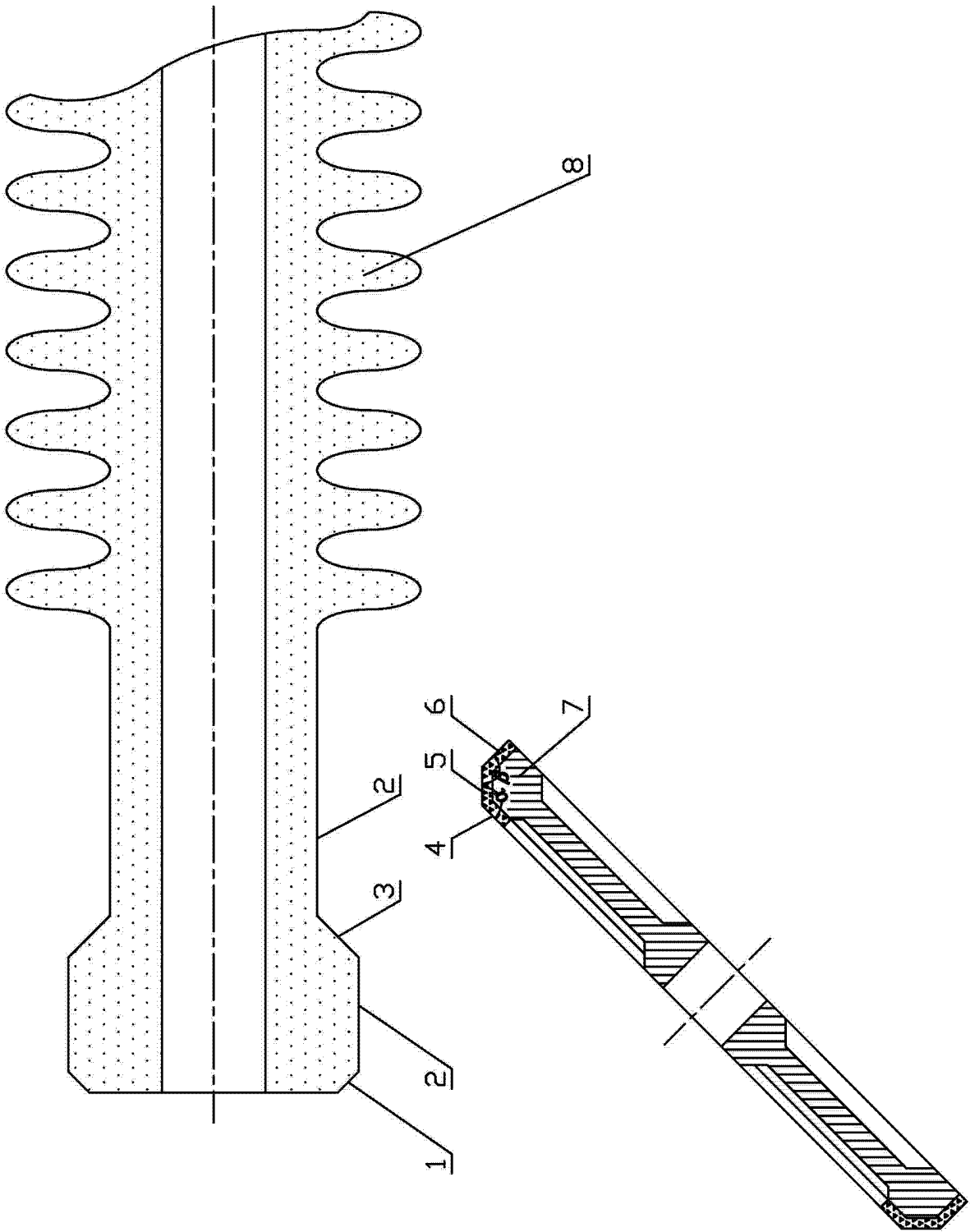


图 1