



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102628173 A

(43) 申请公布日 2012.08.08

(21) 申请号 201210078919.3

(22) 申请日 2012.03.23

(71) 申请人 河南黄河旋风股份有限公司

地址 461500 河南省许昌市长葛市人民路
200号

(72) 发明人 郭松 孟为民 刘洋 王飞山

(51) Int. Cl.

C25D 5/12 (2006.01)

C25D 7/00 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

一种金刚石表面突起制作方法

(57) 摘要

本发明涉及金刚石表面处理工艺,是一种金刚石表面突起制作方法,包括以下步骤:a、首先将人造金刚石加钛粉置于真空炉中,温度 800—850℃,保温 100—140 分钟,处理干净后进入下一步;b、将第一步处理后的金刚石置于下述镀液中电镀:CuSO₄·5H₂O 180—220 克/L;H₂SO₄ 50—70 克/L;C₇H₄NNaSO₃·2H₂O 0.01 克/L;电镀 40—50 小时;c、将第二步处置后的金刚石置于下述工艺中处理:NiSO₄·6H₂O 20—25g/L;NaH₂PO₂·H₂O 30—38g/L;NaC₆H₅O₇·2H₂O 55—60g/L;NH₄Cl 45—50g/L;这样的金刚石表面突起制作方法具有制作简单、生成的金刚石表面的突起牢固、均与的优点,还具有节能省电,无污染的优点。

1. 一种金刚石表面突起制作方法,包括以下步骤:

a、首先将人造金刚石加钛粉置于真空炉中,温度 800—850℃,保温 100—140 分钟,处理干净后进入下一步;

b、将第一步处理后的金刚石置于下述镀液中电镀:

CuSo₄. 5H₂O 180—220 克 /L ;

H₂SO₄ 50—70 克 /L ;

C₇H₄NNaO₃S. 2H₂O 0.01 克 /L ;

温度 10—45℃ ;

PH 值 : 8—10 ;

电镀 40—50 小时 ;

c、将第二步处置后的金刚石置于下述工艺中处理:

NiSO₄. 6H₂O 20—25g/L ;

NaH₂PO₂. H₂O 30—38g/L ;

NaC₆H₅O₇. 2H₂O 55—60g/L ;

NH₄CL 45—50g/L ;

PH 值 : 8—10 ;

温度 : 30—45℃ .

时间 : 1—3 小时即得到表面突起的金刚石。

2. 根据权利要求 1 所述的金刚石表面突起制作方法,其特征是:包括以下步骤:

a、首先将人造金刚石加钛粉置于真空炉中,比例 10:1,温度 820℃,保温 120 分钟,处理干净后进入下一步;

b、将第一步处理后的金刚石置于下述镀液中电镀:

CuSo₄. 5H₂O 200 克 /L ;

H₂SO₄ 60 克 /L ;

C₇H₄NNaO₃S. 2H₂O 0.01 克 /L ;

温度 30℃ ;

PH 值 : 9 ;

电镀 48 小时 ;

c、将第二步处置后的金刚石置于下述工艺中处理:

NiSO₄. 6H₂O 23g/L ;

NaH₂PO₂. H₂O 34g/L ;

NaC₆H₅O₇. 2H₂O 58g/L ;

NH₄CL 47g/L ;

PH 值 : 9 ;

温度 : 37℃ .

时间 : 2 小时即得到表面突起的金刚石。

一种金刚石表面突起制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及金刚石表面处理工艺,是将金刚石表面加工成有突起的工艺。

背景技术

[0002] 人造金刚石应用于锯切或磨削制品行业,国内大多对金刚石表面没有异型处理,由于金刚石表面过于光滑导致胎体对金刚石把持力过低,金刚石损耗过大,造成浪费。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是针对上述缺点,提供一种金刚石表面突起制作方法,使加工后的金刚石表面是似于犀牛角状的突起、以增强胎体对金刚石把持力、从而减少脱粒现象的。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的:一种金刚石表面突起制作方法,包括以下步骤:

a、首先将人造金刚石加钛粉置于真空炉中,温度 800—850℃,保温 100—140 分钟,处理干净后进入下一步;

b、将第一步处理后的金刚石置于下述镀液中电镀:

$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 180—220 克/L;

H_2SO_4 50—70 克/L;

$\text{C}_7\text{H}_4\text{NNaO}_3\text{S} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 0.01 克/L;

温度 10—45℃;

PH 值: 8—10;

电镀 40—50 小时;

c、将第二步处置后的金刚石置于下述工艺中处理、即浸泡或反应:

$\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 20—25g/L;

$\text{NaH}_2\text{PO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 30—38g/L;

$\text{NaC}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 55—60g/L;

NH_4Cl 45—50g/L;

PH 值: 8—10;

温度: 30—45℃.

时间: 1—3 小时即得到表面突起的金刚石。

[0005] 本发明的有益效果是:这样的金刚石表面突起制作方法具有制作简单、生成的金刚石表面的突起牢固、均与的优点,还具有节能省电,无污染的优点。

具体实施方式

[0006] 下面结合实例对本发明作进一步的描述。

[0007] 实施例 1

a、首先将人造金刚石加钛粉置于真空炉中,比例 10:1,温度 800℃,保温 100 分钟,处理干净后进入下一步;

b、将第一步处理后的金刚石置于下述镀液中电镀:

CuSo4. 5H2O 180 克 /L ;

H₂SO₄ 50 克 /L ;

C7H4NNaO3S. 2H2O 0.01 克 /L ;

温度 10℃ ;

PH 值 : 8 ;

电镀 48 小时 ;

c、将第二步处置后的金刚石置于下述工艺中处理:

NiSO4. 6H2O 25g/L ;

NaH2PO2. H2O 38g/L ;

NaC6H5O7. 2H2O 60g/L ;

NH4CL 50g/L ;

PH 值 : 10 ;

温度 : 45℃ .

时间 : 1 小时

进行以上处理,可以得到具有突起的金刚石颗粒,具有制作简单、生成的金刚石表面的突起牢固、均与的优点,还具有节能省电,无污染的优点,能够满足粘接在胎体上粘接力的要求。

[0008] 实施例 2

a、首先将人造金刚石加钛粉置于真空炉中,比例 10:1,温度 850℃,保温 140 分钟,处理干净后进入下一步;

b、将第一步处理后的金刚石置于下述镀液中电镀:

CuSo4. 5H2O 220 克 /L ;

H₂SO₄ 70 克 /L ;

C7H4NNaO3S. 2H2O 0.01 克 /L ;

温度 45℃ ;

PH 值 : 10 ;

电镀 48 小时 ;

c、将第二步处置后的金刚石置于下述工艺中处理:

NiSO4. 6H2O 20g/L ;

NaH2PO2. H2O 30g/L ;

NaC6H5O7. 2H2O 60g/L ;

NH4CL 55g/L ;

PH 值 : 10 ;

温度 : 30℃ .

时间 : 1 小时

进行以上处理,可以得到具有突起的金刚石颗粒,具有制作简单、生成的金刚石表面的

突起牢固、均与的优点,还具有节能省电,无污染的优点,能够满足粘接在胎体上粘接力的要求。

[0009] 实施例 3

a、首先将人造金刚石加钛粉置于真空炉中,比例 10:1,温度 820℃,保温 120 分钟,处理干净后进入下一步;

b、将第一步处理后的金刚石置于下述镀液中电镀:

CuSo4. 5H2O 200 克 /L ;

H₂SO₄ 60 克 /L ;

C7H4NNaO3S. 2H2O 0.01 克 /L ;

温度 30℃ ;

PH 值 : 9 ;

电镀 48 小时 ;

c、将第二步处置后的金刚石置于下述工艺中处理:

NiSO4. 6H2O 23g/L ;

NaH2PO2. H2O 34g/L ;

NaC6H5O7. 2H2O 58g/L ;

NH4CL 47g/L ;

PH 值 : 9 ;

温度 : 37℃ .

时间 : 2 小时

进行以上处理,可以得到具有突起的金刚石颗粒,具有制作简单、生成的金刚石表面的突起牢固、均与的优点,还具有节能省电,无污染的优点,能够满足粘接在胎体上粘接力的要求。

[0010] 实施例 4

a、首先将人造金刚石加钛粉置于真空炉中,比例 10:1,温度 800℃,保温 120 分钟,处理干净后进入下一步;

b、将第一步处理后的金刚石置于下述镀液中电镀:

CuSo4. 5H2O 180 克 /L ;

H₂SO₄ 50 克 /L ;

C7H4NNaO3S. 2H2O 0.01 克 /L ;

温度 10℃ ;

PH 值 : 10 ;

电镀 48 小时 ;

c、将第二步处置后的金刚石置于下述工艺中处理:

NiSO4. 6H2O 20g/L ;

NaH2PO2. H2O 38g/L ;

NaC6H5O7. 2H2O 55g/L ;

NH4CL 45g/L ;

PH 值 : 10 ;

温度： 30℃ .

时间： 1 小时

进行以上处理,可以得到具有突起的金刚石颗粒,具有制作简单、生成的金刚石表面的突起牢固、均与的优点,还具有节能省电,无污染的优点,能够满足粘接在胎体上粘接力的要求。

[0011] 实施例 5

a、首先将人造金刚石加钛粉置于真空炉中,比例 10:1,温度 850℃,保温 120 分钟,处理干净后进入下一步;

b、将第一步处理后的金刚石置于下述镀液中电镀:

CuSo₄. 5H₂O 220 克 /L ;

H₂SO₄ 70 克 /L ;

C₇H₄NNaO₃S. 2H₂O 0.01 克 /L ;

温度 45℃ ;

PH 值: 9 ;

电镀 48 小时 ;

c、将第二步处置后的金刚石置于下述工艺中处理:

NiSO₄. 6H₂O 25g/L ;

NaH₂PO₂. H₂O 30g/L ;

NaC₆H₅O₇. 2H₂O 60g/L ;

NH₄CL 60g/L ;

PH 值: 9 ;

温度: 40℃ .

时间: 3 小时

进行以上处理,可以得到具有突起的金刚石颗粒,具有制作简单、生成的金刚石表面的突起牢固、均与的优点,还具有节能省电,无污染的优点,能够满足粘接在胎体上粘接力的要求。