(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 204160504 U
(45)授权公告日 2015.02.18

(21)申请号 201420558244.7

(22)申请日 2014.09.26

(73)专利权人 厦门莱瑞电器有限公司
地址 361000 福建省厦门市火炬高新区(翔安)产业区翔星路80号育成中心E404

(72)发明人 刘莱生

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203
代理人 李宁

(51)Int.Cl.
B26B 19/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

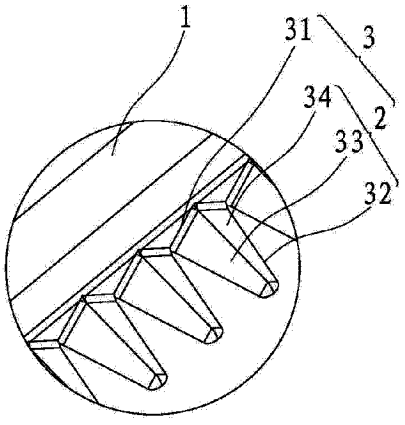
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种一次成型的刀片结构

(57)摘要

本实用新型公开一种一次成型的刀片结构，由刀片基体和刀齿组成，刀片基体的前部直接形成三角锥形，三角锥形的一个锥面与刀片基体的前部相连，三角锥形的底面和另外两个锥面构成刀齿，两个锥面与底面之间形成刀齿两侧的切角。加工方法是采用陶瓷材料、粉末冶金材料或精密铸造材料等借助模具成型。本实用新型在保证刀齿强度的前提下，可以尽可能减小刀齿两侧的切角，增加刀齿的利度，使切割效率更高，而且，此结构不改变刀片基体的厚薄，也不影响整个刀片的强度，刀片使用寿命长。



CN 204160504 U

1. 一种一次成型的刀片结构，由刀片基体和刀齿组成，其特征在于：刀片基体的前部直接形成三角锥形，三角锥形的一个锥面与刀片基体的前部相连，三角锥形的底面和另外两个锥面构成刀齿，两个锥面与底面之间形成刀齿两侧的切角。

2. 如权利要求 1 所述的一种一次成型的刀片结构，其特征在于：所述切角在 30-65 度之间。

3. 如权利要求 1 所述的一种一次成型的刀片结构，其特征在于：所述构成刀齿的两个锥面之间形成导角。

4. 如权利要求 1 所述的一种一次成型的刀片结构，其特征在于：所述构成刀齿的两个锥面向内凹呈弧面。

5. 如权利要求 1 所述的一种一次成型的刀片结构，其特征在于：所述刀片基体上对应两个刀齿之间形成加强筋。

6. 如权利要求 1 所述的一种一次成型的刀片结构，其特征在于：所述刀片基体上对应刀齿的两个锥面之间形成加强筋。

7. 如权利要求 6 所述的一种一次成型的刀片结构，其特征在于：所述加强筋的两侧延伸至与两个锥面连在一起。

8. 如权利要求 1 所述的一种一次成型的刀片结构，其特征在于：所述刀齿的两个锥面靠近底面向外弯折形成小角度的切角。

一种一次成型的刀片结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种刀片的刀齿和刀刃结构，特别与一种一次成型的刀片结构及加工方法有关，适用于电动理发剪、电动剃须刀的鬓刀或侧刀、女用剃毛刀和动物剃毛刀等产品的定刀和动刀。

背景技术

[0002] 现有技术中，陶瓷刀片通常是采用陶瓷材料借助模具成型，其结构如图 1、图 1-1、图 1-2 和图 1-3 所示，由刀片基体 10 和刀齿 20 组成，刀片基体 10 靠近刀齿 20 的部分形成斜三棱柱 30，斜三棱柱 30 的底面和两个侧面直接构成刀齿 20。这样的刀齿 20，由两个侧面与底面之间形成两侧的切角 β，切角 β 一般在 60-80 度之间，切割效果不理想。

[0003] 倘若为了提升切割效果而特别将刀齿 20 两侧的切角 β 缩小，则斜三棱柱 30 也将更加倾斜，导致刀片基体 10 靠近刀齿 20 的部分太薄，影响整个刀片的强度，造成刀片容易断裂，使用寿命短。

[0004] 因此，现有的陶瓷刀片结构存在缺陷，确实有改进的必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种一次成型的刀片结构，使切割效率更高。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型的解决方案是：

[0007] 一种一次成型的刀片结构，由刀片基体和刀齿组成，刀片基体的前部直接形成三角锥形，三角锥形的一个锥面与刀片基体的前部相连，三角锥形的底面和另外两个锥面构成刀齿，两个锥面与底面之间形成刀齿两侧的切角。

[0008] 所述切角在 30-65 度之间。

[0009] 所述构成刀齿的两个锥面之间形成导角。

[0010] 所述构成刀齿的两个锥面向内凹呈弧面。

[0011] 所述刀片基体上对应两个刀齿之间形成加强筋。

[0012] 所述刀片基体上对应刀齿的两个锥面之间形成加强筋，加强筋的两侧延伸至与两个锥面连在一起。

[0013] 所述刀齿的两个锥面靠近底面向外弯折形成小角度的切角。

[0014] 采用上述方案后，本实用新型由三角锥形的底面和另外两个锥面构成刀齿，代替现有技术中斜三棱柱的底面和两个侧面直接构成刀齿，在保证刀齿强度的前提下，可以尽可能减小刀齿两侧的切角，增加刀齿的利度，使切割效率更高，而且，此结构不改变刀片基体的厚薄，也不影响整个刀片的强度，刀片使用寿命长。

[0015] 以下结合附图及具体实施例对本实用新型做进一步详细描述。

附图说明

[0016] 图 1 是现有陶瓷刀片的整体立体示意图；

[0017] 图 1-1 是现有陶瓷刀片的立体示意图；

[0018] 图 1-2 是现有陶瓷刀片的俯视图；

[0019] 图 1-3 是现有陶瓷刀片的截面图；

[0020] 图 2-1 是本实用新型实施例一的立体示意图；

[0021] 图 2-2 是本实用新型实施例一的俯视图；

[0022] 图 2-3 是本实用新型实施例一的截面图；

[0023] 图 3-1 是本实用新型实施例二的立体示意图；

[0024] 图 3-2 是本实用新型实施例二的俯视图；

[0025] 图 3-3 是本实用新型实施例二的截面图；

[0026] 图 4-1 是本实用新型实施例三的立体示意图；

[0027] 图 4-2 是本实用新型实施例三的俯视图；

[0028] 图 4-3 是本实用新型实施例三的截面图；

[0029] 图 5-1 是本实用新型实施例四的立体示意图；

[0030] 图 5-2 是本实用新型实施例四的俯视图；

[0031] 图 5-3 是本实用新型实施例四的截面图；

[0032] 图 6 是本实用新型实施例五的整体立体示意图；

[0033] 图 6-1 是本实用新型实施例五的立体示意图；

[0034] 图 6-2 是本实用新型实施例五的俯视图；

[0035] 图 6-3 是本实用新型实施例五的截面图。

[0036] 标号说明

[0037] 刀片基体 10，刀齿 20，斜三棱柱 30，切角 β ；

[0038] 刀片基体 1，加强筋 11，加强筋 12，刀齿 2，三角锥形 3，锥面 31、33 和 34，底面 32，导角 35，切角 γ 。

具体实施方式

[0039] 如图 2-1 至图 6-3 所示，本实用新型揭示的一种一次成型的刀片结构，由刀片基体 1 和刀齿 2 组成，刀片基体 1 的前部直接形成三角锥形 3，三角锥形 3 的一个锥面 31 与刀片基体 1 的前部相连，三角锥形 3 的底面 32 和另外两个锥面 33、34 构成刀齿 2，两个锥面 33、34 与底面 32 之间形成刀齿 2 两侧的切角 γ 。

[0040] 本实用新型在保证刀齿 2 强度的前提下，可以尽可能缩小刀齿 2 两侧的切角 γ，切角 γ 可以在 30-65 度之间，增加刀齿 2 的利度，使切割效率更高，而且，此结构不改变刀片基体的厚薄，刀片使用寿命长。

[0041] 为了优化结构，如图 3-1 至图 3-3 所示，本实用新型可以在构成刀齿 2 的两个锥面 33、34 之间形成导角 35，增加刀齿 2 的强度，并将构成刀齿 2 的两个锥面 33、34 向内凹呈弧面，进一步缩小刀齿 2 两侧的切角 γ，使切割效率更高。

[0042] 如图 4-1 至图 4-3 所示，本实用新型可以在刀片基体 1 上对应两个刀齿 2 之间形成加强筋 11，增加刀片基体 1 的强度，防止刀片断裂，在构成刀齿 2 的两个锥面 33、34 之间形成导角 35，增加刀齿 2 的强度，使用寿命更长，并将构成刀齿 2 的两个锥面 33、34 向内凹呈弧面，进一步缩小刀齿 2 两侧的切角 γ，使切割效率更高。

[0043] 如图 5-1 至图 5-3、图 6 至图 6-3 所示，本实用新型可以在刀片基体 1 上对应刀齿 2 的两个锥面 33、34 之间形成加强筋 12，加强筋 12 的两侧进一步延伸至与两个锥面 33、34 连在一起，增加刀片基体 1 的强度，防止刀片断裂，在构成刀齿 2 的两个锥面 33、34 之间形成导角 35，增加刀齿 2 的强度，使用寿命更长，并在刀齿 2 的两个锥面 33、34 靠近底面 32 向外弯折形成小角度的切角 γ，使切割效率更高。

[0044] 本实用新型揭示的一种一次成型的刀片结构的加工方法是，采用陶瓷材料、粉末冶金材料或精密铸造材料等借助模具成型，刀片一次成型，加工更容易，成本更低。

[0045] 以上所述，并非对本实用新型实施范围的限定，凡依本实用新型的设计要点所做的变化与修饰，均落入其保护范围。

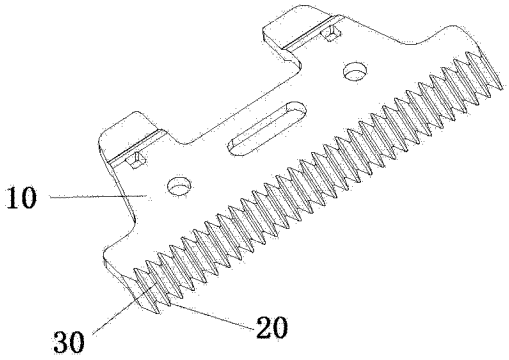


图 1

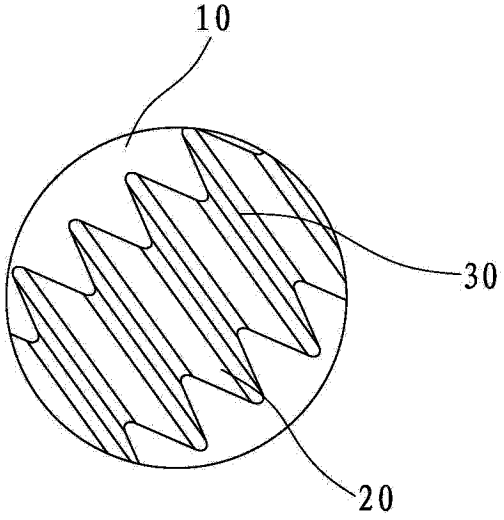


图 1-1

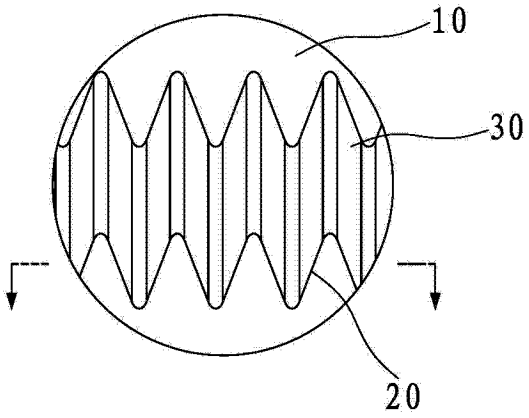


图 1-2

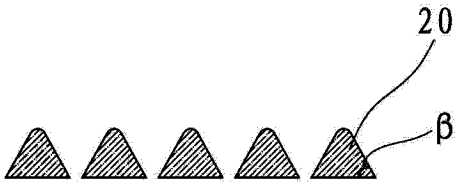


图 1-3

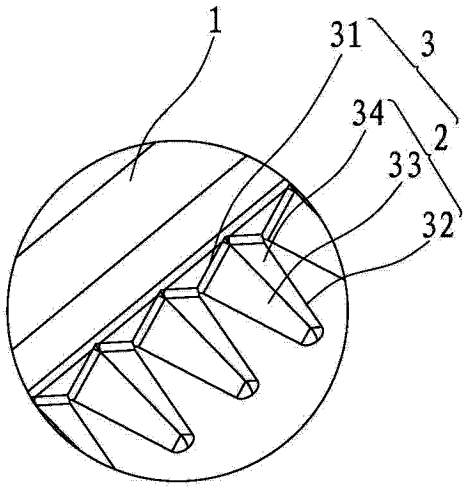


图 2-1

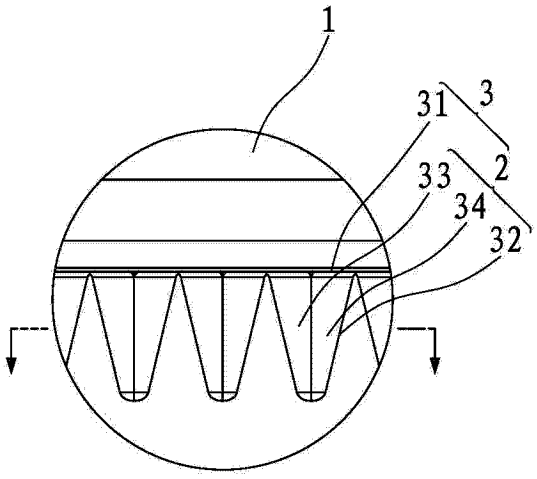


图 2-2

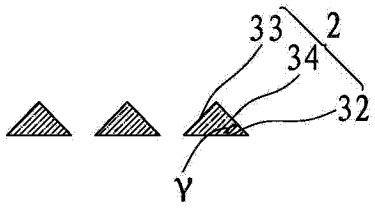


图 2-3

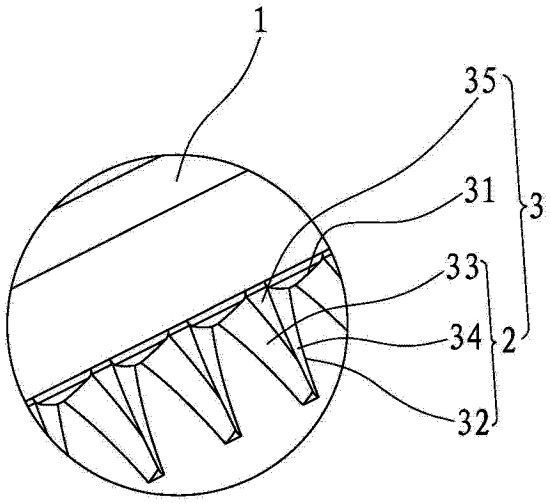


图 3-1

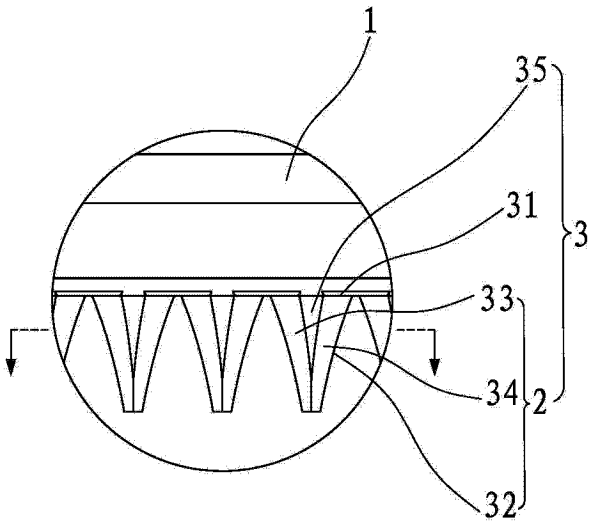


图 3-2

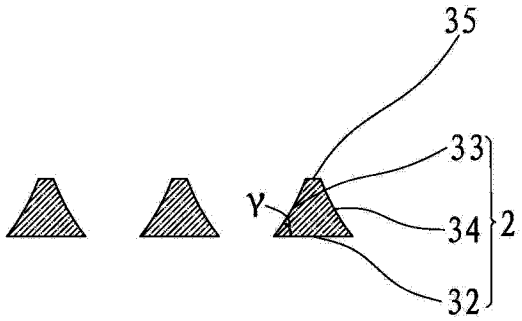


图 3-3

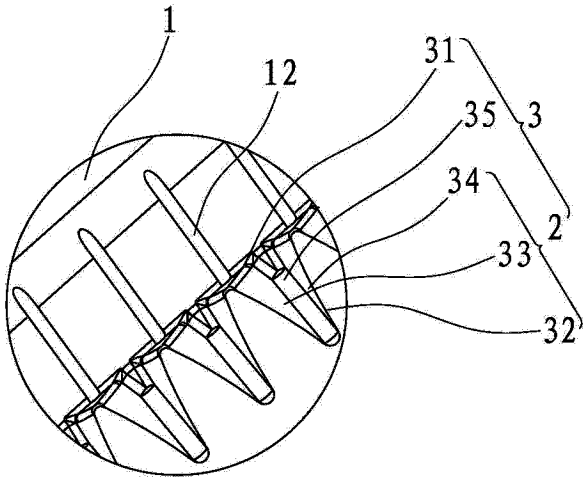


图 4-1

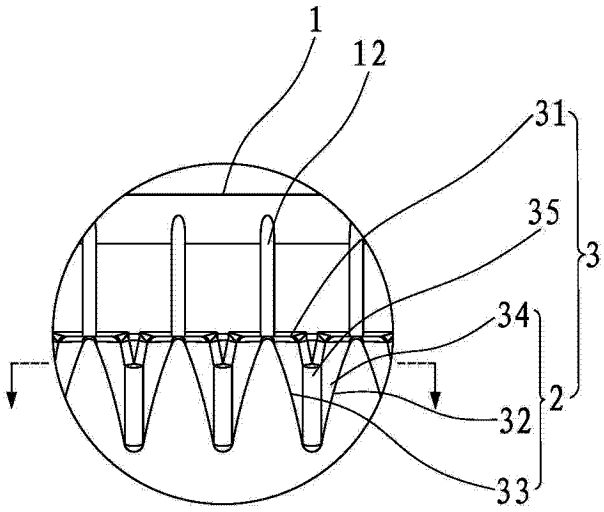


图 4-2

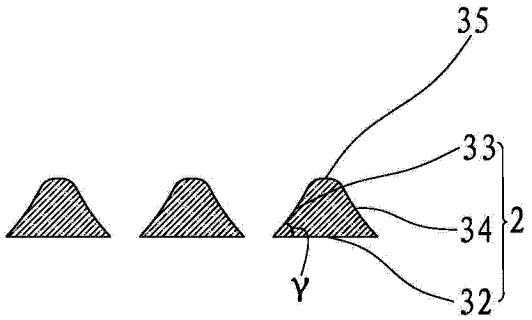


图 4-3

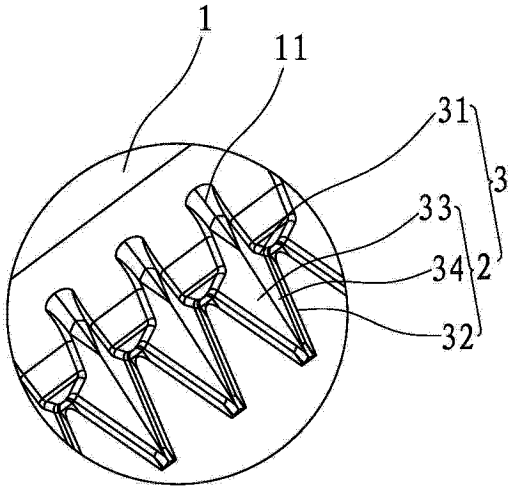


图 5-1

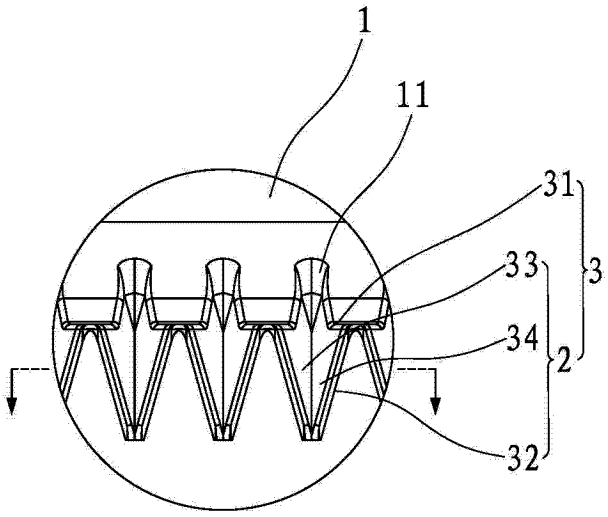


图 5-2

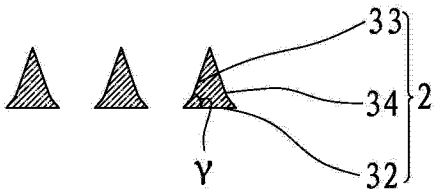


图 5-3

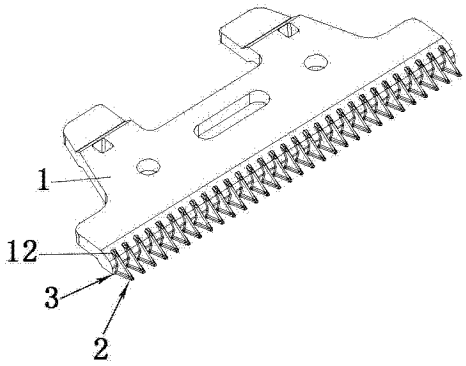


图 6

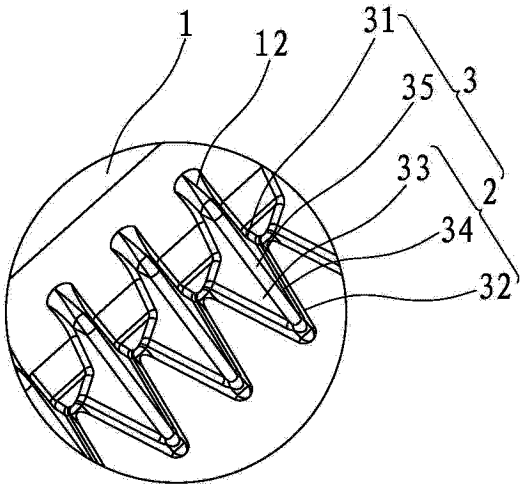


图 6-1

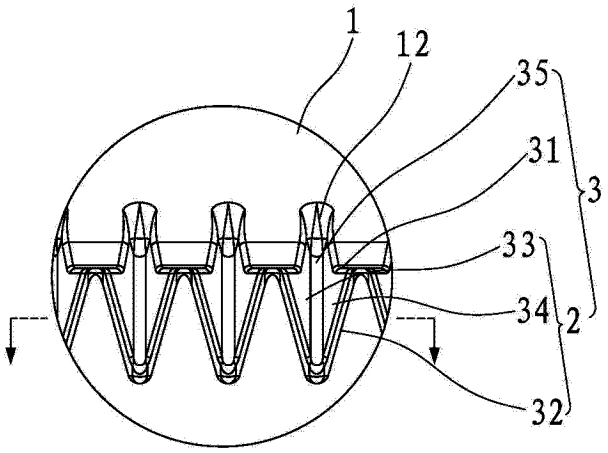


图 6-2

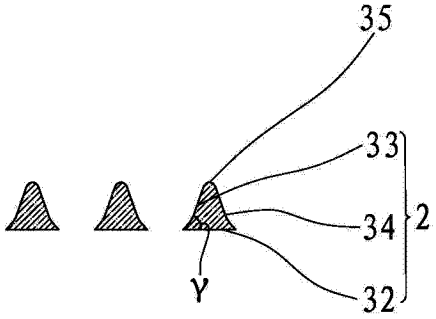


图 6-3