

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 5 区分

【発行日】平成22年3月4日 (2010.3.4)

【公表番号】特表2009-529612(P2009-529612A)

【公表日】平成21年8月20日 (2009.8.20)

【年通号数】公開・登録公報2009-033

【出願番号】特願2008-558659(P2008-558659)

【国際特許分類】

D 0 1 F 8/04 (2006.01)

A 4 6 D 1/055 (2006.01)

A 6 1 C 17/00 (2006.01)

D 0 1 F 8/14 (2006.01)

D 0 2 J 3/02 (2006.01)

D 0 6 M 23/16 (2006.01)

D 0 6 M 11/00 (2006.01)

D 0 6 M 11/38 (2006.01)

D 0 6 M 13/188 (2006.01)

D 0 6 M 101/32 (2006.01)

D 0 6 M 101/34 (2006.01)

【 F I 】

D 0 1 F 8/04 Z

A 4 6 D 1/055

A 6 1 C 17/00 L

D 0 1 F 8/14 C

D 0 2 J 3/02 A

D 0 6 M 23/16

D 0 6 M 11/00 1 1 5

D 0 6 M 11/00 1 2 0

D 0 6 M 11/38

D 0 6 M 13/188

D 0 6 M 101:32

D 0 6 M 101:34

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月15日 (2010.1.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ブリストル ( 1 ; 4 ; 7 ; 1 0 ; 1 3 )、特に、長手方向に異なる材料の少なくとも 2 つの共押出し ( coextruded ) フィラメント ( 2、3 ; 5、6 ; 8 , 9 ; 1 1、1 2 ; 1 4、1 5 ) を有し、少なくとも 1 つのフィラメント ( 3 ; 5 ; 9 ; 1 1 ) の断面積がブリストルの自由端に向かって減少する 前記ブリストルにおいて、

前記少なくとも 1 つのフィラメント ( 3 ; 5 ; 9 ; 1 1 ) は、前記少なくとももう 1 つのフィラメント ( 2 ; 6 ; 8 ; 1 2 ) が基本的に耐性を有するエッチャントによって腐食されることができることを特徴とする、前記ブリストル。

**【請求項 2】**

前記少なくとも 1 つのフィラメント ( 3 ; 5 ; 9 ; 1 1 ) の前記断面積が前記ブリストル ( 1 ; 4 ; 7 ; 1 0 ; 1 3 ) の自由端に向かって一様に減少することを特徴とする、請求項 1 に記載のブリストル。

**【請求項 3】**

前記少なくとももう 1 つのフィラメント ( 2 ; 6 ; 8 ; 1 2 ) の断面積が前記ブリストルの前記長手方向に基本的に一定であることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載のブリストル。

**【請求項 4】**

前記ブリストル ( 1 ; 3 ; 7 ; 1 0 ; 1 3 ) がその自由端に向かって、特に、円錐状のテーパまたは先の尖ったテーパによってテーパが付けられていることを特徴とする、前記請求項のいずれか一項に記載のブリストル。

**【請求項 5】**

前記少なくとももう 1 つのフィラメント ( 2 ; 6 ; 8 ; 1 2 ) が少なくとも一部の領域において前記少なくとも 1 つのフィラメント ( 3 ; 5 ; 9 ; 1 1 ) によって放射状に包囲されることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のブリストル。

**【請求項 6】**

前記少なくとももう 1 つのフィラメント ( 2 ; 6 ; 8 ; 1 2 ) が前記少なくとも 1 つのフィラメント ( 3 ; 5 ; 9 ; 1 1 ) よりも軸方向にさらに延びることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のブリストル。

**【請求項 7】**

前記少なくとももう 1 つのフィラメント ( 2 ; 6 ; 8 ; 1 2 ) がその自由端において丸みが付けられるか、または面取りされることを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のブリストル。

**【請求項 8】**

前記少なくとも 2 つのフィラメント ( 2、3 ; 5、6 ; 8、9 ; 1 1、1 2 ; 1 4、1 5 ) が異なる弾性および / または異なる曲げ剛性を有することを特徴とする、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のブリストル。

**【請求項 9】**

前記フィラメント ( 2、3 ; 5、6 ; 8、9 ; 1 1、1 2 ; 1 4、1 5 ) に提供される材料がポリアミド、特に、ナイロン、PA 6 . 6、PA 6 . 1 0、PA 6 . 1 2、および / またはポリエステル、特に、ポリエチレンテレフタレート ( PET )、ポリブチレンテレフタレート ( PBT ) であることを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のブリストル。

**【請求項 1 0】**

長手方向に異なる材料の少なくとも 2 つの共押出しフィラメント ( 2、3 ; 5、6 ; 8、9 ; 1 1、1 2 ; 1 4、1 5 ) を有し、前記フィラメント ( 3 ; 5 ; 9 ; 1 1 ) の少なくとも 1 つが前記ブリストル ( 1 ; 4 ; 7 ; 1 0 ; 1 3 ) の自由端の領域において化学エッチング処理によって少なくとも一部の領域が腐食されるブリストル ( 1 ; 4 ; 7 ; 1 0 ; 1 3 )、特に、歯ブラシブリストルを製造または処理する方法において、

前記エッチャントに対して基本的に耐性を有する少なくとも 1 つのフィラメント ( 2 ; 6 ; 8 ; 1 2 ) は、前記エッチング処理によって少なくとも一部の領域が露出されることを特徴とする、前記方法。

**【請求項 1 1】**

前記ブリストル ( 1 ; 4 ; 7 ; 1 0 ) の内部コアを包囲するフィラメント ( 3 ; 5 ; 9 ; 1 1 ) の被覆は、前記エッチング処理によって少なくとも一部の領域が腐食されることを特徴とする、請求項 1 0 に記載の方法。

**【請求項 1 2】**

複数の規則的に配置されるフィラメント ( 6 ; 8 ; 1 2 ; 1 4、1 5 ) の自由端が前記エッチング処理によって露出されることを特徴とする、請求項 1 0 または 1 1 に記載の方

法。

【請求項 13】

前記ブリストル端部が前記エッチング処理の後に研削によって面取りされるかまたは丸みを付けられることを特徴とする、請求項 10 ~ 12 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 14】

前記ブリストル ( 1 ; 4 ; 7 ; 10 ; 13 ) が前記エッチング処理の前に前記ブリストル ( 1 ; 4 ; 7 ; 10 ; 13 ) に提供されるブリストルキャリアに固定されることを特徴とする、請求項 10 ~ 13 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 15】

前記ブリストル ( 1 ; 4 ; 7 ; 10 ; 13 ) が前記請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に従って アレンジ されるブリストルキャリアを有する、特に歯ブラシにおけるブリストル材料。