

【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7部門第1区分

【発行日】平成17年2月10日(2005.2.10)

【公表番号】特表2000-512796(P2000-512796A)

【公表日】平成12年9月26日(2000.9.26)

【出願番号】特願平10-501922

【国際特許分類第7版】

H 0 1 B 11/18

H 0 1 B 3/44

【F I】

H 0 1 B 11/18 C

H 0 1 B 3/44 F

【手続補正書】

【提出日】平成16年5月24日(2004.5.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手続補正書

平成16年 5月24日



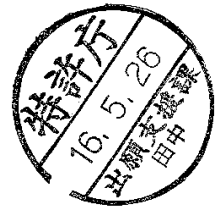
特許庁長官殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第501922号

2. 補正をする者

氏名(名称) エンコー・ケーブルズ・オサケユキテュア



3. 代理人

住所

〒540-0001

大阪府大阪市中央区城見1丁目3番7号 IMPビル

青山特許事務所

電話 06-6949-1261

FAX 06-6949-0361

氏名

弁理士 (6214) 青山 稔



4. 補正対象書類名 請求の範囲

5. 補正対象項目名 請求の範囲

6. 補正の内容
別紙の通り

請 求 の 範 囲

1. 内部導体(1)と、
該内部導体(1)の周りに形成された誘電体(3)と、
該誘電体(3)の周りに形成された外部導体(4)と、
から成る高周波同軸ケーブルにおいて、
上記誘電体(3)が、低密度ポリエチレンと中密度ポリエチレンとの混合物を、
物理的発泡により高い発泡度に膨張して形成されており、
上記誘電体の損失率が、 $100 \sim 3000$ MHzの周波数範囲において、最大
で 55×10^{-6} radであることを特徴する高周波同軸ケーブル。
2. 上記誘電体材料の発泡度が、少なくとも75%、好ましくは77～85%
であることを特徴とする請求項1に記載のケーブル。
3. より高い密度のポリマーが、ポリマー混合物のマトリックスを形成するこ
とを特徴とする請求項1又は2に記載のケーブル。
4. 上記ポリマー混合物が、密度0.931～0.939で、MFR1.5～
4.5であり、発泡していない状態での損失率が $100 \sim 3000$ MHzの周波
数範囲において 0.0002 rad以下であることを特徴とする請求項1ないし
3の何れかに記載のケーブル。
5. 上記ポリマー混合物が、核生成剤を約10～1000 ppm含有すること
を特徴とする請求項1ないし4の何れかに記載のケーブル。
6. 上記ポリマー混合物が、低密度ポリエチレンを1～50 wt %と、中密度
ポリエチレンを50～99 wt %と、安定化剤を最大で約0.1 wt %と、を
含有することを特徴とする請求項1ないし5の何れかに記載のケーブル。
7. 上記ポリマー混合物が、低密度ポリエチレンを20～40 wt %と、中密
度ポリエチレンを80～60 wt %と、安定化剤を最大で約800 ppmと、を
含有することを特徴とする請求項6に記載のケーブル。
8. 内部導体と誘電体との間に、誘電体と同じポリマー混合物を含む接着層を
塗布したことを特徴とする請求項1ないし7の何れかに記載のケーブル。
9. 接着層の厚みが約10～1000 μ mであり、より好ましくは約20～1

00 μm である請求項8に記載のケーブル。

10. 均質なポリオレフィン層が発泡層(3)の上に共押出しされており、上記ポリオレフィンが、発泡構造体を、機械的歪み及び水分から保護することを特徴する請求項1ないし9の何れかに記載のケーブル。

11. 内部導体(1)と、

該内部導体(1)の周りに形成された誘電体(3)と、

該誘電体(3)の周りに形成された外部導体(4)と、

から成る高周波同軸ケーブルにおいて、

上記誘電体(3)が、低密度ポリエチレン1～50wt%と、中密度ポリエチレン50～99wt%と、を含有しており、

さらに上記誘電体(3)は、密度が0.931～0.939、溶融指標が1.5～4.5、及び周波数1GHzにおける $\tan\delta$ が0.0002rad以下である発泡性ポリマー混合物から成ることを特徴とする高周波同軸ケーブル。

12. 発泡性ポリマー材料から形成されたケーブル誘電体材料であって、

上記ポリマー材料が、低密度ポリエチレンと中密度ポリエチレンとから成り、

さらに上記ポリマー材料は、密度が0.931～0.939で、溶融指標が1.5～4.5であり、発泡していない状態での損失率が100～3000MHzの周波数範囲において0.0002rad以下のポリマー混合物を含むこと特徴とするケーブル誘電体材料(3)。

13. より高い密度のポリマーが、ポリマー混合物のマトリクスを形成することを特徴とする請求項12に記載のケーブル誘電体材料。

14. 上記ポリマー混合物が、低密度ポリエチレンを1～50wt%と、中密度ポリエチレンを50～99wt%と、安定化剤を最大で約0.1wt%と、を含有することを特徴とする請求項12又は13に記載のケーブル誘電体材料(3)。

15. 上記ポリマー混合物は、

密度が約0.920～0.928で、MFRが3.0～5.5であり、発泡していない状態での損失率が100～3000MHzの周波数範囲において0.00025rad以下である低密度ポリエチレンを20～40wt%と、

密度が約0.937～0.943で、MFRが2.0～5.0であり、発泡していない状態での損失率が100～3000MHzの周波数範囲において0.0002rad以下である中密度ポリエチレンを80～60wt%と、

最大で約800ppmの酸化防止剤と、

からなることを特徴とする請求項14に記載のケーブル誘電体材料(3)。

16. 上記ポリマー混合物が、安定化剤として10～800ppmのテトラキス[メチレン(3,5-ジターシャリーブチル-4-ヒドロキシ-ヒドロシナメート)]メタンを含むことを特徴とする請求項12ないし15の何れかに記載のケーブル誘電体材料(3)。

17. 誘電体材料が核生成剤を10～1000ppm含有する請求項12ないし15の何れかに記載のケーブル誘電体材料。

18. ポリマー混合物が、第3のポリオレフィンを1～20%含む、より好ましくは2～15%含むことを特徴とする請求項12ないし17の何れかに記載のケーブル誘電体材料。