

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成 26 年 5 月 29 日 (2014.5.29)

【公表番号】特表 2012-514782 (P2012-514782A)

【公表日】平成 24 年 6 月 28 日 (2012.6.28)

【年通号数】公開・登録公報 2012-025

【出願番号】特願 2011-544049 (P2011-544049)

【国際特許分類】

G 0 6 K 19/077 (2006.01)

G 0 6 K 19/07 (2006.01)

H 0 1 Q 7/00 (2006.01)

H 0 1 Q 1/40 (2006.01)

H 0 4 B 5/02 (2006.01)

【F I】

G 0 6 K 19/00 K

G 0 6 K 19/00 H

H 0 1 Q 7/00

H 0 1 Q 1/40

H 0 4 B 5/02

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 26 年 4 月 10 日 (2014.4.10)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

多層フィルムエレメント (1 、 2) であって、

800 μ m 未満の層厚を有する柔軟な誘電体キャリア層 (1 0) を含み、

第一のコイル形状の導体トラック (2 7 、 8 1 、 1 0 1 、 1 1 1 、 1 2 1 、 1 3 1) が前記フィルムエレメントの第一の領域 (7 1 から 7 7) に形成される、第一の導電層 (2 0) を含み、

第二のコイル形状の導体トラック (3 7 、 8 3 、 1 0 3 、 1 1 3 、 1 2 3 、 1 3 3) が前記第一の領域 (7 1 から 7 7) に形成される、第二の導電層 (3 0) を含み、

前記誘電体キャリア層 (1 0) が、第一及び第二の導電層の間に配置され、第一及び第二の導体トラック (2 7 、 3 7) が少なくとも複数の領域で重なり、互いに結合してアンテナ構造を形成し、

第一のコイル形状の導体トラックの少なくとも 3/4 巻を含む第一の導体トラック部位が、第二のコイル形状の導体トラックの少なくとも 3/4 巻を含む第二の導体トラック部位と、前記キャリア層により広がる平面に垂直な方向 (6 3) に対して、少なくとも複数の領域で重なり、

第一の導体トラック部位 (1 0 2) の t 巻を含む領域において、第一の導体トラック部位 (1 0 2) が第二の導体トラック部位の少なくとも二つの部分的部位 (1 0 4 、 1 0 5) とそれぞれ少なくとも部分的に重なり、二つの部分的部位 (1 0 4 、 1 0 5) が、第二のコイル形状の導体トラック (1 0 3) の異なる巻に割り当てられ、t 1/4 であり、

前記領域において、第二の導体トラック部位の 2 つの部分的部位 (1 0 4 、 1 0 5) の間の距離 (9 1) が、第一の導体トラック部位 (1 0 2) の幅 (9 2) より少なくとも値

r 小さく、前記領域において、2つの部分的部位(104、105)の幅(93、94)と2つの部分的部位(104、105)の間の距離との和が、第一の導体トラック部位(102)の幅(92)より少なくとも値 r 大きく、r 100 μm であり、部分的部位それぞれの幅 r であること、
を特徴とする多層フィルムエレメント。

【請求項2】

多層フィルムエレメント(1、2)であって、
800 μm 未満の層厚を有する柔軟な誘電体キャリア層(10)を含み、
第一のコイル形状の導体トラック(27、81、101、111、121、131)が
前記フィルムエレメントの第一の領域(71から77)に形成される、第一の導電層(20)を含み、
第二のコイル形状の導体トラック(37、83、103、113、123、133)が
前記第一の領域(71から77)に形成される、第二の導電層(30)を含み、
前記誘電体キャリア層(10)が、第一及び第二の導電層の間に配置され、第一及び第二の導体トラック(27、37)が少なくとも複数の領域で重なり、互いに結合してアンテナ構造を形成し、
第一のコイル形状の導体トラックの少なくとも3/4巻を含む第一の導体トラック部位が、
第二のコイル形状の導体トラックの少なくとも3/4巻を含む第二の導体トラック部位と、
前記キャリア層により広がる平面に垂直な方向(63)に対して、少なくとも複数の領域で重なり、
第一の導体トラック部位の t 巻を含む領域において、第一の導体トラック部位(28''、82)が第二の導体トラック部位(38''、84)と完全に重なり、第一の導体トラック部位に沿うこの領域において、前記キャリア層により広がる平面にある少なくとも一つの第一の方向(61)における第二の導体トラック(37、83)の範囲が、第一の導体トラック(27、81)の範囲より、値 r 小さく、t 1/4 及び r 100 μm であること、
を特徴とする多層フィルムエレメント。

【請求項3】

第一の導体トラック部位が、前記キャリア層(10)により広がる平面にある第一の方向(61)における第一のコイル形状の導体トラック(27、28、81、83、101、102、111、113、121、123、131、133)の100 μm の変位の際に、第一及び第二の導体トラック部位が重なる領域の面積の大きさが、一定となるように、前記キャリア層により広がる平面に垂直な方向(63)に対して、前記第二の導体トラック部位と少なくとも複数の領域で重なること、
を特徴とする請求項1に記載の多層フィルムエレメント。

【請求項4】

第一の導体トラック部位(28'')が、前記キャリア層により広がる平面に垂直な方向(63)に対して、第二の導体トラック部位(38'')と完全に重なり、第一の方向(61)における第一の導体トラック部位(28'')に沿って、第二の導体トラック(37)の範囲が、第一の導体トラック(27)の範囲より、少なくとも100 μm 小さいこと、
を特徴とする請求項2に記載の多層フィルムエレメント。

【請求項5】

前記キャリア層により広がる平面にある第二の方向(62)における第一の導体トラック部位(28'')に沿って、第二の導体トラック(37)の範囲が、第一の導体トラック(27)の範囲より、少なくとも50 μm 小さく、第一及び第二の方向(61、62)が直交すること、
を特徴とする請求項2に記載の多層フィルムエレメント。

【請求項6】

第一の導体トラック部位(28'')に沿う、第二の方向(62)において、第二の導体トラック(37)の範囲が、第一の導体トラック(27)の範囲より、200から400 μm 小さいこと、

を特徴とする請求項 2 に記載の多層フィルムエレメント。

【請求項 7】

第一の導体トラック部位 (2 8 ' ') に沿って、第一の方向 (6 1) における第一及び第二の導体トラックの範囲の差異が、第二の方向 (6 2) における第一及び第二の導体トラックの範囲の差異より大きいこと、

を特徴とする請求項 2 に記載の多層フィルムエレメント。

【請求項 8】

多層フィルムエレメント (1 、 2) であって、

800 μ m 未満の層厚を有する柔軟な誘電体キャリア層 (1 0) を含み、

第一のコイル形状の導体トラック (2 7 、 8 1 、 1 0 1 、 1 1 1 、 1 2 1 、 1 3 1) が前記フィルムエレメントの第一の領域 (7 1 から 7 7) に形成される、第一の導電層 (2 0) を含み、

第二のコイル形状の導体トラック (3 7 、 8 3 、 1 0 3 、 1 1 3 、 1 2 3 、 1 3 3) が前記第一の領域 (7 1 から 7 7) に形成される、第二の導電層 (3 0) を含み、

前記誘電体キャリア層 (1 0) が、第一及び第二の導電層の間に配置され、第一及び第二の導体トラック (2 7 、 3 7) が少なくとも複数の領域で重なり、互いに結合してアンテナ構造を形成し、

第一のコイル形状の導体トラックの少なくとも 3/4 巻を含む第一の導体トラック部位が、第二のコイル形状の導体トラックの少なくとも 3/4 巻を含む第二の導体トラック部位と、前記キャリア層により広がる平面に垂直な方向 (6 3) に対して、少なくとも複数の領域で重なり、

第一の導体トラック部位 (1 1 2) の t 巻を含む領域において、第一の導体トラック部位 (1 1 2) に沿って、第一及び第二の導体トラック部位 (1 1 2 、 1 1 4) が部分的に重なり、前記キャリア層により広がる平面にある少なくとも一つの第一の方向 (6 1) における第一のコイル形状の導体トラック (1 1 1) 及び第二のコイル形状の導体トラック (1 1 3) のそれぞれの巻の外径 (9 5 、 9 6) が、値 r 異なり、第一のコイル形状の導体トラック (1 1 1) 及び第二のコイル形状の導体トラック (1 1 3) の幅が、それぞれ、値 r の 2 倍より大きく、t = 1/4 及び r = 100 μ m であること、

を特徴とする多層フィルムエレメント。

【請求項 9】

各巻の外径が大きいコイル形状の導体トラックの幅 (9 7) が、各巻の外径が小さいコイル形状の外径トラックの幅 (9 8) より小さいか等しいこと、

を特徴とする請求項 8 に記載の多層フィルムエレメント。

【請求項 10】

第一及び / または第二のコイル形状の導体トラックが、第一の導体トラック部位 (1 0 2 ' 、 1 0 2 ' ' 、 1 1 2 ' 、 1 1 2 ' ') 及び / または第二の導体トラック部位において パターン状に形成されること、

を特徴とする請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の多層フィルムエレメント。

【請求項 11】

第一及び / または第二のコイル形状の導体トラックが、第一の導体トラック部位及び / または第二の導体トラック部位において、周期的な関数に従ってパターン状に形成され、関数の周期が 10mm 未満であること、

を特徴とする請求項 10 に記載の多層フィルムエレメント。

【請求項 12】

第一の導体トラック (2 7) が、第一の導体トラック部位 (2 8 ' ') に隣り合う第三の導体トラック部位 (2 9) を有し、第三の導体トラック部位 (2 9) の導体トラック幅が、第一の導体トラック部位 (2 8 ' ') の導体トラック幅未満であり、

第三の導体トラック部位 (2 9) の導体トラック幅が、第一の導体トラック部位 (2 8 ' ') の導体トラック幅より少なくとも 100 μ m 小さく、

及び / または第三の導体トラック部位 (2 9) の導体トラック幅が、第一の導体トラッ

ク部位(28'')の導体トラック幅の10から50%の間であること、
を特徴とする請求項2に記載の多層フィルムエレメント。

【請求項13】

加飾層(41、42)が、第一及び第二の導体トラック(27、37)の間、及び/または、前記キャリア層(10)から離れた第一及び第二の導体トラック(27、37)の面に配置され、前記加飾層が、第一及び/または第二の導電層(20、30)と併せて、光学可変セキュリティエレメントを提供し、及び/または、レリーフ構造が、少なくとも複数の領域において、第一及び/第二の導体トラックに形成されること、
を特徴とする請求項1～12のいずれか1項に記載の多層フィルムエレメント。

【請求項14】

以下のステップ：

800 μ m未満の層厚を有する柔軟な誘電体キャリア層(10)を提供し、

第一のコイル形状の導体トラック(27)の少なくとも3/4巻を含む第一の導体トラック部位(28'')を有する第一のコイル形状の導体トラック(27)がフィルムエレメントの第一の領域(71)に形成される、第一の導電層を、前記キャリア層(10)の第一の表面に適用し、

第二のコイル形状の導体トラック(37)の少なくとも3/4巻を含む第二の導体トラック部位(38'')を有する第二のコイル形状の導体トラック(37)が第一の領域(71)に形成される、第二の導電層(30)を、前記キャリア層(10)の第二の表面に適用し、

第一及び第二の導体トラック(27、37)が少なくとも複数の領域で重なり、互いに結合されてアンテナを形成し、第一の導体トラック部位(102)のt巻を含む領域において、第一の導体トラック部位(102)が第二の導体トラック部位の少なくとも二つの部分的部位(104、105)とそれぞれ少なくとも部分的に重なり、二つの部分的部位(104、105)が、第二のコイル形状の導体トラック(103)の異なる巻に割り当てられ、 $t = 1/4$ であり、第二の導電層(30)が前記キャリア層(10)の第二の表面に適用され、該第二の表面は、前記キャリア層により広がる平面にある第一の方向(61)における第一のコイル形状の導体トラックの第二のコイル形状の導体トラックに対する100 μ mの変位の際に、第一及び第二の導体トラック部位が重なる領域の面積の大きさが、一定となるように、第一の表面の反対側にある、
多層フィルムエレメント(1、2)の製造方法。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0090

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0090】

続いて、図15aから図15dは、導体トラック部位、すなわち、導体トラック部位102及び112が、パターン状の導体トラック部位102'、102''、112'、及び112''として形成された、図11aから図14bによる典型的な実施形態のバリエーションを示す。この場合、導体トラック部位のパターン状の形成は、導体トラックが、少なくとも導体トラック部位の部分的領域において、波形状及び/またはジグザグ形状に形成されるように選択されることが好ましい。この結果、導体トラック101及び111の有効長は狙い通りに長くすることができ、その結果、導体トラックの抵抗が増加する。抵抗の増加により、アンテナの帯域幅を広げることができる。導体トラック103及び113との完全なまたは部分的な重なり - 図10aから図14bによる典型的な実施形態で説明したように - と併せて、特に導体トラックの波及び/またはジグザグ形状を備えるパターン状の形成の結果、重なりの結果として生じるキャパシタンスが低減され、その結果、アンテナの共振周波数を増すことができる。従って、導体トラック部位のパターン状の形成の結果として、アンテナ構造は、帯域幅、電気抵抗パラメータに選択的に影響される共振周

波数、インダクタンス及びキャパシタンスに関する要求に対して、正確に設定可能となる。