

【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 3 区分
 【発行日】平成 17 年 9 月 8 日 (2005.9.8)

【公開番号】特開 2003-304115 (P2003-304115A)
 【公開日】平成 15 年 10 月 24 日 (2003.10.24)
 【出願番号】特願 2002-106417 (P2002-106417)
 【国際特許分類第 7 版】
 H 0 1 Q 13/08
 【F I】
 H 0 1 Q 13/08

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 3 月 14 日 (2005.3.14)
 【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくともその一部が互いに対向するように配設された導体地板と放射導体とを備えた広帯域アンテナ装置であって、

前記導体地板と前記放射導体とが対向する部位の間に、使用無線周波数における導電率が概ね 0.1 [/ m] 以上 10 [/ m] 以下となる物質を介在させることを特徴とする広帯域アンテナ装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の広帯域アンテナ装置であって、

前記放射導体が板状に形成され、なお且つ、前記導体地板に対して極近傍且つ略平行に配設されて、全体として薄型構造を有することを特徴とする広帯域アンテナ装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の広帯域アンテナ装置であって、

給電線と前記放射導体上の信号給電点が接続される部位に、直列または並列に、あるいは、直列および並列に容量が装荷されることを特徴とする広帯域アンテナ装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の広帯域アンテナ装置であって、

給電線と前記放射導体上の信号給電点が接続される部位の形状が、テーパ状であることを特徴とする広帯域アンテナ装置。

【請求項 5】

少なくともその一部が互いに対向するように配設された導体地板と放射導体板とを備えた広帯域アンテナ装置であって、

前記導体地板と前記放射導体板との間に、使用無線周波数における比透磁率が 1 より大きく概ね 8 以下となる磁性体を介在させることを特徴とする広帯域アンテナ装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の広帯域アンテナ装置であって、

前記磁性体の使用無線周波数における導電率が、概ね 0.1 [/ m] 以上 10 [/ m] 以下となることを特徴とする広帯域アンテナ装置。

【請求項 7】

請求項 5 または請求項 6 に記載の広帯域アンテナ装置であって、

給電線と前記放射導体上の信号給電点が接続される部位に、直列または並列に、あるいは

は、直列および並列に容量が装荷されることを特徴とする広帯域アンテナ装置。

【請求項 8】

請求項 5 に記載の広帯域アンテナ装置であって、
給電線と前記放射導体上の信号給電点が接続される部位が、テーパー状であることを特徴とする広帯域アンテナ装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、請求項 1 に記載の発明の広帯域アンテナ装置は、
少なくともその一部が互いに対向するように配設された導体地板と放射導体とを備えた広帯域アンテナ装置であって、

前記導体地板と前記放射導体とが対向する部位の間に、使用無線周波数における導電率が概ね $0.1 \left[\frac{1}{m} \right]$ 以上 $10 \left[\frac{1}{m} \right]$ 以下となる物質を介在させることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

この請求項 1 に記載の発明の広帯域アンテナ装置によれば、導電率が概ね $0.1 \left[\frac{1}{m} \right]$ 以上 $10 \left[\frac{1}{m} \right]$ 以下である導電率特性を有する物質を放射導体と導体地板との間に介在させることにより、当該導電率特性を有する物質によって、導体地板と放射導体間における信号の漏れこみを適度に生じさせるようにし、広帯域で、しかも十分な利得が得られる低背位化した広帯域アンテナ装置を実現することができるようにされる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

また、請求項 5 に記載の発明の広帯域アンテナ装置は、
少なくともその一部が互いに対向するように配設された導体地板と放射導体板とを備えた広帯域アンテナ装置であって、

前記導体地板と前記放射導体板との間に、使用無線周波数における比透磁率が 1 より大きく概ね 8 以下となる磁性体を介在させることを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

この請求項 5 に記載の発明の広帯域アンテナ装置によれば、比透磁率が 1 より大きく概ね 8 以下である磁性体を放射導体と導体地板との間に介在させることにより、広帯域で、しかも十分な利得が得られる薄型広帯域アンテナ装置を実現することができるようにされる。