

【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10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2002-314315(P2002-314315A)
 【公開日】平成14年10月25日(2002.10.25)
 【出願番号】特願2001-113238(P2001-113238)
 【国際特許分類第7版】

H 0 1 Q 1/36

H 0 1 Q 1/24

H 0 1 Q 1/38

H 0 1 Q 9/40

【F I】

H 0 1 Q 1/36

H 0 1 Q 1/24 A

H 0 1 Q 1/38

H 0 1 Q 9/40

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月7日(2005.7.7)

【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】

主軸の方向に延びるロッドと、
前記ロッドに取り付けられた絶縁体からなる球体と、
前記球体の外表面の主軸方向に刻まれた複数のスリットによって分離して形成される導
体パターンと
 から構成されることを特徴とするアンテナ。

【請求項2】

前記球体は、絶縁性合成樹脂で成形されることを特徴とする請求項1に記載のアンテナ
 。

【請求項3】

前記球体の形状は、円球体であることを特徴とする請求項1に記載のアンテナ。

【請求項4】

前記球体の形状は、楕円球体であることを特徴とする請求項1に記載のアンテナ。

【請求項5】

前記球体の形状は、茄子形球体であることを特徴とする請求項1に記載のアンテナ。

【請求項6】

前記導体パターンは、導電性金属膜で形成されることを特徴とする請求項1に記載のアンテナ。

【請求項7】

前記導体パターンは、導電性メッキ層で形成されることを特徴とする請求項1に記載のアンテナ。

【請求項8】

絶縁体からなる球体の外表面の主軸方向に刻まれた複数のスリットによって分離された導体パターンを形成し、

前記導体パターンが形成された絶縁体からなる球体を、主軸の方向に延びるロッドに取り付ける

ようにしたことを特徴とするアンテナの製造方法。

【請求項 9】

前記絶縁体からなる球体の表面にスリット状のマスクを施した状態で電極膜を形成し、該電極膜上に電解メッキを施して導体パターンを形成することを特徴とする請求項 8 に記載のアンテナの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【課題を解決するための手段】

アンテナに関する主要な発明は、主軸の方向に延びるロッドと、前記ロッドに取り付けられた絶縁体からなる球体と、前記球体の外表面の主軸方向に刻まれた複数のスリットによって分離して形成される導体パターンとから構成されることを特徴とするアンテナに関するものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

ここで球体は、絶縁性合成樹脂で成形されるようにしてよい。また、球体の形状は、円球体であるようにしてよい。また、球体の形状は、楕円球体であってよい。また、球体の形状は、茄子形球体であってよい。また、導体パターンは、導電性金属膜で形成されるようにしてよい。また、導体パターンは、導電性メッキ層で形成されるようにしてよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

製造方法に関する主要な発明は、絶縁体からなる球体の外表面の主軸方向に刻まれた複数のスリットによって分離された導体パターンを形成し、前記導体パターンが形成された絶縁体からなる球体を、主軸の方向に延びるロッドに取り付けるようにしたことを特徴とするアンテナの製造方法に関するものである。ここで絶縁体からなる球体の表面にスリット状のマスクを施した状態で電極膜を形成し、該電極膜上に電解メッキを施して導体パターンを形成することが好適である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

【発明の効果】

アンテナに関する主要な発明は、主軸の方向に延びるロッドと、前記ロッドに取り付けられた絶縁体からなる球体と、前記球体の外表面の主軸方向に刻まれた複数のスリットによって分離して形成される導体パターンとから構成されるようにしたものである。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

従ってこのような構造のアンテナによれば、主軸の方向に延びるロッドと、ロッドに取り付けられた絶縁体からなる球体と、球体の外表面の主軸方向に刻まれた複数のスリットによって分離して形成される導体パターンによってアンテナが構成される。よって部品点数が少なく、構造が簡潔で、しかも低コストのアンテナが提供される。そしてこのようなアンテナは広帯域の電波を受信することができるばかりでなく、高い利得を有し、微弱電波をも受信することができる。また水平面における指向性がなく、あらゆる方向からの電波をまんべんなく受信することを可能とするものである。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

製造方法に関する主要な発明は、絶縁体からなる球体の外表面の主軸方向に刻まれた複数のスリットによって分離された導体パターンを形成し、前記導体パターンが形成された絶縁体からなる球体を、主軸の方向に延びるロッドに取り付けるようにしたものである。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

従ってこのようなアンテナの製造方法によれば、絶縁材料から成る球体の外表面にスリット状のマスクを施した状態で電極膜を形成し、該電極膜上に電解メッキが施され導体パターンが形成された球体を、主軸の方向に延びるロッドに取り付けることによって製造することができ、これによって部品点数が少なく、構造が簡潔で、製造が容易で、しかも低コストのアンテナを低コストで効率的に製造することが可能になる。