【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19年2月8日(2007.2.8)

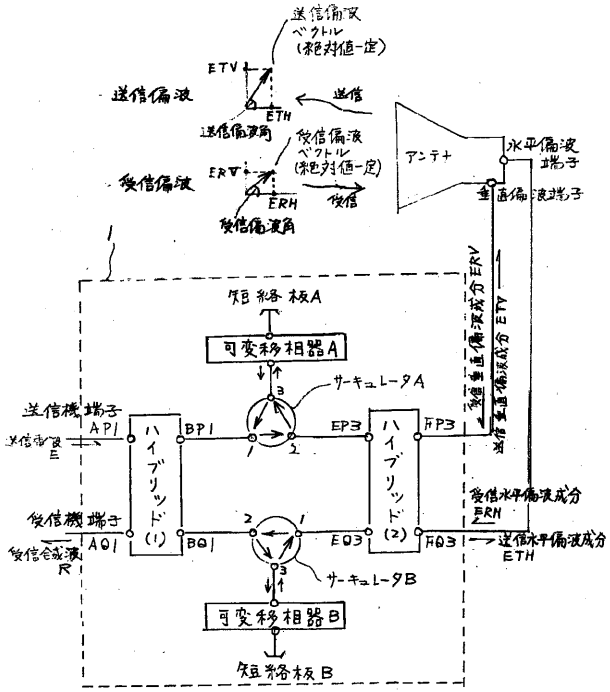
【公開番号】特開2005-218071(P2005-218071A)
【公開日】平成17年8月11日(2005.8.11)
【年通号数】公開・登録公報2005-031
【出願番号】特願2004-50439(P2004-50439)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｑ　15/24　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｑ　15/24

【手続補正書】
【提出日】平成18年11月13日(2006.11.13)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００１】
本発明は、マイクロ波の偏波制御に関するものであり、送信偏波角と受信偏波角を独立して制御できるように、アンテナ給電回路を工夫したものである。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００２】
従来のアンテナ給電回路のブロック図を図３に示すが、送信電波を任意の偏波角にて送信するために必要な分配合成回路と、偏波角が時間的に変化する受信偏波の垂直偏波成分と水平偏波成分を一つの端子にて合成し、その合成波の振幅を時間的に一定とするために必要な分配合成回路との両者を有するものであり、送信電波と受信電波の偏波角の同時変化に対応するためには、回路は２系統が必要となる。また、送信電波と受信電波の分岐点に送信フィルタ、受信フィルタが必要であるため、回路は複雑化、大型化するという問題点があった。
図４は従来の分配合成回路の作用を説明するブロック図であり、振幅Ｅなる送信電波をハイブリッド（１Ｋ）の端子ＡＰ１に入力したとき、ハイブリッド（１Ｋ）の端子ＢＰ１とハイブリッド（２Ｋ）の端子ＥＰ３との間に可変移相器Ｓを挿入するものであって、ハイブリッド（２Ｋ）の端子ＦＰ３の分配出力ＥＴＶと、ＦＱ３の分配出力ＥＴＨとの比は可変移相器Ｓの移相の正接に比例する。また、送信偏波のベクトル絶対値√（（ＥＴＶ）^{2}＋（ＥＴＨ）^{2}）は一定値Ｅを維持する。すなわち、図４の分配合成回路の端子ＦＰ３をアンテナの垂直偏波端子に接続し、端子ＦＱ３をアンテナの水平偏波端子に接続すれば偏波角が可変移相器Ｓの移相量に比例して変化する送信偏波を発生することができる。
図５は従来の分配合成回路に関する作用の説明図である。振幅ＥＲＶなる受信波成分１をハイブリッド（２Ｋ）の端子ＦＰ３に入力し、振幅ＥＲＨなる受信波成分２をハイブリッドの端子ＦＱ３に入力する場合において、受信波成分１と受信波成分２の位相が変化しても、端子ＡＱ１に出力する受信合成波の振幅が一定となるように可変移相器Ｓの移相量を調整するものである。但し、受信波成分１と受信波成分２との関係は√（（ＥＲＶ）^{2}＋（ＥＲＨ）^{2}）は一定となる条件を満たすものとする。

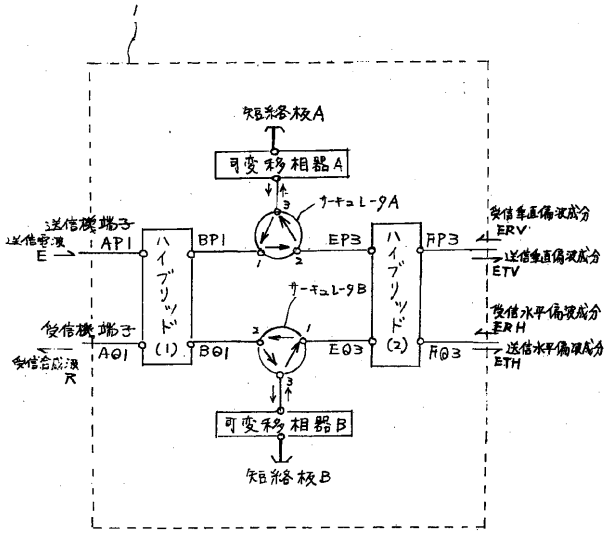
従来の分配合成回路では、送信用に移相量を調整すると受信用に対する移相量が不適切な値となってしまうため、送信用と分離して受信用の回路を設け、２系統としていた。

【手続補正３】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】全図
【補正方法】変更
【補正の内容】

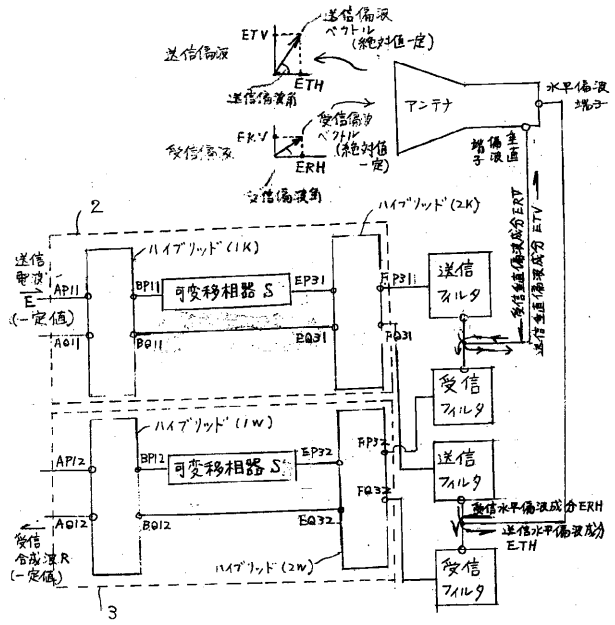
【図１】



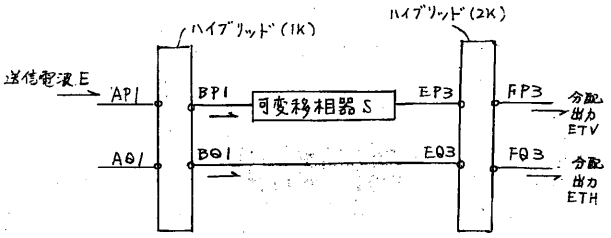
【図２】



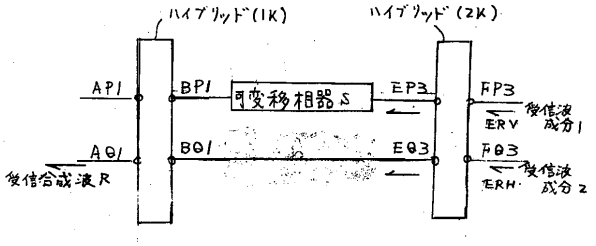
【図３】



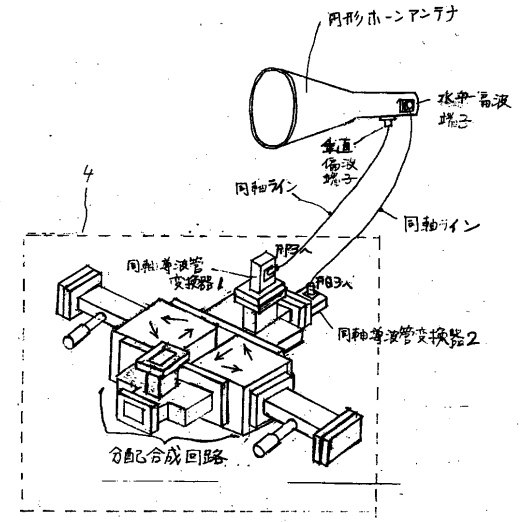
【図４】



【図５】



【図６】



【図７】

API 送信機端子　　FP3 垂直偏波入出力端子
AQ1 受信機端子　　FQ3 水平偏波入出力端子

