

公告本

393833

申請日期	87 年 10 月 27 日
案 號	87117760
類 別	H04B 1/8

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

393833

發明專利說明書

一、發明 新 型 名 稱	中 文	信號選擇電路
	英 文	
二、發明 創 作 人	姓 名	(1) 佐藤茂 (2) 渡部宏一
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (1) 日本宮城縣 理郡 理町新町五一一一
	住、居所	(2) 日本福島縣相馬市中野字寺前一三九-五
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 阿爾普士電氣股份有限公司 アルプス電氣株式会社
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都大田區雪谷大塚町一番七號
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 片岡政隆

裝

訂

線

五、發明說明(1)

[發明所屬之技術領域]

本發明係有關將使用於要設置在屋外之衛星廣播接收用轉換(變換)器等之信號選擇電路。

[習知技術]

將使用圖3來說明習知(以往)之信號選擇電路。在第一輸入端31和第二輸入端,個別被輸入有第一接收信號(例如被垂直極化(偏波)之衛星廣播信號)及第二接收信號(例如被水平極化之衛星廣播信號),而第一接收信號乃由第一高頻放大器33所放大,第二接收信號則以第二高頻放大器所放大。又在第一高頻放大器33和共用輸出端36之間,及第二高頻放大器34和共用輸出端36之間,乃個別以第一微波帶狀線路(microstrip line)35、第二微波帶狀線路37所連接,而以第一高頻放大器33所放大之第一接收信號,乃介第一微波帶狀線路35來輸出於共用輸出端36,以第二高頻放大器34所放大之第二接收信號則藉第二微波帶狀線路37來輸出於共用輸出端36。

第一微波帶狀線路35及第二微波帶狀線路37乃具有所定之特性的阻抗,而其長度係被設定成對於個別傳輸於第一微波帶狀線路35及第二微波帶狀線路37之第一接收信號及第二接收信號之頻率的 $1/2$ 波長。

而在第一高頻放大器33或第二高頻放大器34,乃形成藉開關38來供應直流電壓B。亦即,當要接收第一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

接收信號之時，將由開關 3 8 來對於第一高頻放大器 3 3 供應直流電壓 B，以令第一高頻放大器 3 3 成為動作狀態，由而，被輸入於第一輸入端 3 1 之第一接收信號，將會在第一高頻放大器 3 3 被放大後，經由第一微波帶狀線路 3 5 來顯現於共用輸出端 3 6。此時，在第二高頻放大器 3 4 乃藉由電阻 4 0 來施加低的直流電壓而使之不產生放大作用。因此，被輸入於第二輸入端 3 2 之第二接收信號並不會被放大，反而在第二高頻放大器 3 4 被衰減。又第二微波帶狀線路 3 7 因長度形成於 $1/2$ 波長，因而從共用輸出端 3 6 所看之第二微波帶狀線路 3 7 之阻抗變為大，而第二接收信號並不會顯現於共用輸出端 3 6。因此，對於其次階段之放大器 4 1，僅輸入有第一接收信號。

且在第二高頻放大器 3 4 施加有低的直流電壓，因而其輸出阻抗會被固定，使之其次階段之放大器 4 1 之輸入阻抗難以受到影響。

另一方面，當要接收第二接收信號之時，將由開關 3 8 之作用來供應直流電壓 B 給予第二高頻放大器 3 4，以令第二高頻放大器 3 4 成為動作狀態，由而，被輸入於第二輸入端 3 2 之第二接收信號會在第二高頻放大器 3 4 被放大之後，經由第二微波帶狀線路 3 7 來顯現於共用輸出端 3 6。此時，在第一高頻放大器 3 3 乃藉由電阻 3 9 來施加低的直流電壓而使之不產生放大作用。因此，被輸入於第一輸入端 3 1 之第一接收信號並不會被放大，反而在第一高頻放大器 3 3 被衰減。又第一微波帶狀線路 3 5

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

因形成 $1/2$ 波長，因而，從共用輸出端 3 6 所看之第一微波帶狀線路 3 5 的阻抗會變為大，使之第一接收信號並不會顯現於共用輸出端 3 6。故形成在其次階段之放大器 4 1，僅會輸入第二接收信號。

而在該狀況時，因在第一高頻放大器 3 3 施加有低的直流電壓，致使該輸出阻抗形成被固定，因而，其次階段之放大器 4 1 的輸入阻抗難以受到影響。

[發明擬解決之課題]

上述之習知之信號選擇電路，雖形成並不會從不希望接收之一方的接收信號所傳輸之路徑來顯現該接收信號而已，甚至會成為妨礙（干擾）之信號亦不會顯現於共用輸出端 3 6，然而，從傳輸希望接收數一方之接收信號用之路徑，則具有會在共用輸出端 3 6 顯現對於希望接收之接收信號的圖像信號頻率等形成干擾之干擾信號，而引起干擾之虞。

為此，本發明之目的，係擬提供一種予以截止不希望接收之接收信號之同時，予以衰減對於希望接收一方之接收信號的圖像信號，以令不會引起圖像干擾之信號選擇電路者。

[解決課題用之手段]

為了解決上述之課題，本發明之信號選擇電路乃構成爲，具備有：要輸入第一接收信號用之第一輸入端；要輸

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(4)

入第二接收信號用之第二輸入端；以選擇性地要輸出前述第一接收信號及前述第二接收信號之一方用之共用輸出端；配設於前述第一輸入端和前述共用輸出端之間的第一開關機構；及配設於前述第二輸入端和前述共用輸出端之間的第二開關機構，而以第一微波帶狀線路連接前述第一開關機構與前述共用輸出端之間，以第二微波帶狀線路連接前述第二開關機構與前述共用輸出端之間，並予以設定前述第一微波帶狀線路之長度為對於前述第二接收信號之圖像信號頻率之概略 $1/4$ 波長之奇數倍長之同時，設定前述第二微波帶狀線路之長度為對於前述第一接收信號之圖像信號頻率之概略 $1/4$ 波長之奇數倍長，且由前述第一開關機構及前述第二開關機構來使前述第一接收信號或前述第二接收信號之任何一方輸出於前述共用輸出端。

又本發明之信號選擇電路係將前述第一開關機構以第一放大元件來構成，前述第二開關機構以第二放大元件來構成，並將前述第一放大元件之輸入端連接於前述第一輸入端之同時，連接前述第一放大元件之輸出端於前述第一微波帶狀線路，而前述第二放大元件之輸入端連接於前述第二輸入端之同時，連接前述第二放大元件之輸出端於前述第二微波帶狀線路。

又本發明之信號選擇電路係個別以第一高電子遷移（移動）率型（電）場效（應）電晶體及第二高電子遷移率場效電晶體來構成前述第一放大元件及前述第二放大元件，並連接前述第一高電子遷移率型場效電晶體之閘極於前

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(5)

述第一輸入端之同時，將汲極連接於前述第一微波帶狀線路，且連接前述第二高電子遷移率型場效電晶體之閘極於前述第二輸入端之同時，將汲極連接於前述第二微波帶狀線路。

又本發明之信號選擇電路係分割前述各接收信號之頻帶為高頻帶和低頻帶之2個頻帶，並設定第一微波帶狀線路之長度為在高頻帶之對於前述第二接收信號之圖像信號的概略 $1/4$ 波長之奇數倍長，而設定第二微波帶狀線路之長度為在前述高頻帶之對於前述第一接收信號之圖像信號的概略 $1/4$ 波長之奇數倍長。

又本發明之信號選擇電路係設定第一微波帶狀線路之長度為對於前述高頻帶之中頻以上之前述第二接收信號之圖像信號的概略 $1/4$ 波長之奇數倍長，而設定第二微波帶狀線路之長度為對於前述高頻帶之中頻以上之前述第一接收信號之圖像信號的概略 $1/4$ 波長之奇數倍長。

〔發明之實施形態〕

以下，將使用圖1及圖2來說明本發明之信號選擇電路，其中，圖1係使用本發明之信號選擇電路之衛星廣播接收用轉換器之方塊結構圖，圖2係顯示在於衛星廣播接收用轉換器之各信號之頻率的關係圖。

首先，在圖1中，信號選擇電路1乃形成具備有：被連接於第一輸入端2之為第一開關機構的第一FET3；被連接於第二輸入端4之為第二開關機構的第二FET5

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 6)

：被連接於第一 F E T 3 和共用輸出端 6 之間的第一微波帶狀線路 7；及被連接於第二 F E T 5 和共用輸出端 6 之間的第二微波帶狀線路 8。

而以未圖示之拋物面天線所接數之第一接收信號（例如被垂直極化之衛星廣播信號及第二接收信號（例如被水平極化之衛星廣播信號，將藉未圖示之波導管來個別地輸入於信號選擇電路 1 之第一輸入端 2 及第二輸入端 4，並被選擇該等之任何之一來輸出於共用輸出端 6。

所顯現於共用輸出端 6 之第一接收信號或第二接收信號，以低雜訊放大器 9 被放大之後，藉帶通濾波器 10 來輸入於混合器（混頻）器 11。而所輸入於混合器 11 之第一接收信號或第二接收信號，將與被輸入於混合器之來自第一本身（局部）振盪器 12 或第二本身振盪器 13 之不同頻率中之任一局部振盪信號予以混合，而被變頻成中頻信號，並藉中頻帶通濾波器 14 來輸出至中頻放大器 15。該中頻信號將輸入於未圖示之衛星廣播接收器之調諧器部，而以該調諧器部來選台所期盼之頻道。

將在此，以使用圖 2 來對於第一及第二接收信號，中頻信號，局部振盪信號之各頻帶之關係加以說明。

衛星廣播係被垂直極化（偏波）或水平極化且被配置於 10.7 至 12.75 GHz 之廣播波段（頻帶）RF 內。被垂直極化之廣播和被水平極化之廣播，係以未圖示之拋物面型等之天線來分別地接收，而被垂直極化之廣播將做為第一接收信號來被輸入於第一輸入端 2，被水平極

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明()

化之廣播則做為第二接收信號來被輸入於第二輸入端 4。

當要接收在於 10.7 至 11.7 GHz 之第一頻帶 RF 1 內之廣播之時，就從第一局部（本身）振盪器 12 供應 9.75 GHz 之第一局部振盪信號 LO 1 給予混合器 11，則接收信號就會被變頻成 0.95 至 1.95 GHz 之第一中頻頻帶 IF 1 之中頻信號。又在要接收在於 11.7 GHz ~ 12.75 GHz 之第二頻帶 RF 2 之內之廣播時，就會從第二局部振盪器 13 供應 10.6 GHz 之第二局部振盪信號 LO 2 給予混合器 11，則接收信號就會被變頻成 1.1 至 2.15 GHz 之第二中頻頻帶 IF 2 之中頻信號。

由於如此之頻率關係，對於在於第一頻帶 RF 1 內之各接收信號，將在於 7.8 至 8.8 GHz 之第一圖像頻帶 IM 1 內之信號就成為圖像信號，而對於在於第二頻帶 RF 2 內之各接收信號，將在於 8.45 至 9.5 GHz 之第二圖像頻帶 IM 2 內之信號就成為圖像信號。

又帶通濾波器 10 乃配合廣播頻帶 RF 來設定成可通過 10.7 至 12.7 GHz 之信號，而中頻濾波器 14 則設定成可通過 0.95 至 2.15 GHz 之信號。

再參照圖 1，有關第一 FET 3 之輸入端的閘極和第二 FET 5 之輸入端的閘極乃個別被連接於第一輸入 2 和第二輸入 4，又第一 FET 3 之輸出端的汲極和第二 FET 5 之輸出端子的汲極乃個別被連接於第一微波帶狀線路 7 和第二微波帶狀線路 8。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明書)

而在第一微波帶狀線路 7 和第二微波帶狀線路 8 乃藉抗流感應體 16、電阻 17 施加有直流電壓 B，而該直流電壓將供應給予第一 FET 3 之汲極和第二 FET 5 之汲極。又第一 FET 3 之源極和第二 FET 5 之源極乃被接地著。

再者，在於第一 FET 3 之閘極和第二 FET 5 之閘極乃個別藉抗流感應體 18、18，電阻 19、19 來施加有信號選擇用之控制電壓之 E1、E2。例如，當要選擇被輸入於第一輸入端 2 之第一接收信號之時，就使之流動適當之偏動（偏向）電流於第一 FET 3 之汲極和源極間，以對於閘極施加用以賦與該第一 FET 3 具有放大功能之正的控制電壓 E1 之同時，對於第二 FET 5 之閘極則施加用以第二 FET 5 成為截止狀態用之負之控制電壓 E2。

則第一 FET 3 被會放大被輸入於第一輸入端 2 之第一接收信號，並藉第一微波帶狀線路 7 來輸出給予共用輸出端 6。而第二 FET 5 因會成為截止狀態，因而汲極成為斷路狀態，以致被輸入於第二輸入端 4 之第二接受信號並不會顯現於共用輸出端 6。

另一方面，當要選擇被輸入於第二輸入端 4 之第二接收信號之時，就使之流動適當之偏動（偏向）電流於第二 FET 5 之汲極和源極間，以對於閘極施加用以賦與該第二 FET 5 具有放大功能之正的控制電壓 E1 之同時，對於第一 FET 3 之閘極則施加用以第一 FET 3 成為截止

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明()

狀態用之負之控制電壓 E_2 。

則第二 FET 5 被會放大被輸入於第二輸入端 4 之第二接收信號，並藉第二微波帶狀線路 8 來輸出給予共用輸出端 6。而第一 FET 3 因會成為截止狀態，因而其汲極成為斷路狀態，以致被輸入於第一輸入端 2 之第一接受信號並不會顯現於共用輸出端 6。

而於此，第一微波帶狀線路 7 之長度係被設定成對於要輸入於第二輸入端 4 之第二接收信號之圖像信號頻率（將稱為圖像頻率）之 $1/4$ 波長之奇數倍，又第二微波帶狀線路 8 之長度乃被設定成對於要輸入於第一輸入端 2 之第一接收信號之圖像頻率之 $1/4$ 波長之奇數倍。倘若第一接收信號之頻率和第二接收信號之頻率為相同之時，就設定成同一長度。以上述之例子來說明時，圖像頻率因在於第一圖像頻帶 $1M1$ 和第二圖像頻帶 $1M2$ 之整個頻帶（ $7.8\text{GHz} \sim 9.5\text{GHz}$ ）內，因而，第一微波帶狀線路 7 之長度及第二微波帶狀線路 8 之長度，將設定成例如該中間之圖像頻率的 8.7GHz 之 $1/4$ 波長之奇數倍。以構成為如上述時，例如當要接收第一接收信號之時，第二 FET 5 會成為截止狀態而其汲極會成為斷路狀態，且第二微波帶狀線路 8 之長度因被設定成對於第一接收信號之中間圖像頻帶（ 8.7GHz ）之 $1/4$ 波長之奇數倍，因而，該第二微波帶狀線路 8 會在中間之圖像頻率（ 8.7GHz ）形成為開路短線（open stub）。因此，對於第一接收信號之中間圖像頻率（ 8.7GHz ）及其

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(10)

上下周邊之頻率的信號會產生衰減，而對於第一之圖像頻帶及第二之圖像頻帶整體（ $7.8\text{ GHz} \sim 9.5\text{ GHz}$ ）會改善圖像之被干擾。

另一方面，當要接收第二接收信號之時，第一 FET 3 會成為截止狀態而其汲極會成為斷路狀態，且第一微波帶狀線路 7 之長度因被設定成對於第二接收信號之中間圖像頻率（ 8.7 GHz ）之 $1/4$ 波長之奇數倍，因而，該第一微波帶狀線路 7 會中間圖像頻率（ 8.7 GHz ）形成為開路短線。具有，對於第二接收信號之中間圖像頻率（ 8.7 GHz ）及其上下周邊之頻率的信號會產生衰減，而對於第一之圖像頻帶及第二之圖像頻帶整體（ 7.8 GHz ）會改善圖像干擾。

以如上述，由於設定傳輸（傳遞）第一接收信號用之第一微波帶狀線路 7 之長度及傳輸第二接收信號用之第二微波帶狀線路 8 之長度的各個，形成為對於第二接收信號之圖像頻率之 $1/4$ 波長之奇數倍，對於第一接收信號之圖像頻率之 $1/4$ 波長之奇數倍，而可衰減圖像信號，可簡單地來改善圖像干擾。

又對於要選擇第一接收信號之第一開關機構，要選擇第二接收信號之第二開關機構，因個別使用第一之 FET 3，第二之 FET 5 等之放大元件，因而，可照原來的樣子來放大所選擇之第一接收信號或第二接收信號。

再者，對於第一之 FET 3、第二之 FET 5 使用高電子遷移率電晶體（HEMT）之時，可構成為優異於

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(11)

N F 之信號選擇電路。

又第一接收信號及第二接收信號係藉未圖示之波導管來個別被輸入於第一輸入端 2 及第二輸入 4。另一方面，第一局部振盪信號 L O 1 之頻率及第二局部振盪信號 L O 2 之頻率乃被設定成較第一及第二之接收信號之接收頻帶 R F 之頻率更低，因而，第一圖像頻帶 I M 1 之頻率及第二圖像頻帶 I M 2 之頻率乃形成較第一局部振盪信號 L O 1 之頻率及第二局部振盪信號 L O 2 之頻率更低。又第一圖像頻帶 I M 1 之頻率和第二圖像頻帶 I M 2 之頻率加以比較之時，則第一圖像頻帶 I M 1 一方形成更低。由於波導管具有高通濾波器，因而，第一圖像頻帶內之圖像信號會較第二圖像頻帶內之圖像信號會形成大大地衰減來輸入於第一輸入端 2，第二輸入端 4。

為此，在設定第一微波帶狀線路 7 及第二微波帶狀線路 8 之長度時，以設定成第二圖像頻帶 I M 2 之高頻率（例如 $9.0\text{ GHz} \sim 9.5\text{ GHz}$ ）一方之 $1/4$ 波長之奇數倍為較佳。倘若構成為如此之時，則第一圖像頻帶 I M 1 內之圖像信號會在波導管衰減，而第二圖像頻帶 I M 2 內之圖像信號，主要會在第一微波帶狀線路 7 及第二微波帶狀線路 8 極有效地加以衰減。而且使第一微波帶狀線路 7 及第二微波帶狀線路 8 之長度，予以設定成第二圖像頻帶 I M 2 之高頻率（ $9.0\text{ GHz} \sim 9.5\text{ GHz}$ ）一方之 $1/4$ 波長的奇數倍，使之第一局部振盪信號 L O 1 及第二局部振盪信號 L O 2 之頻率亦成為極接近，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(12)

因而，可抑制來自第一局部振盪器 1 2 及第二局部振盪器 1 3 之對於第一輸入端 2、第二輸入端 4 所洩漏之第一局部振盪信號 L O 1 及第二局部振盪信號 L 2 之位準成為極低。由而，可對於賦與其他衛星廣播接收用轉換器等之干擾，會抑制成極為低。

[發明之效果]

如上所述，本發明之信號選擇電路，因構成爲以第一微波帶狀線路連接一開關機構與共用輸出端之間之同時，以第二微波帶狀線路連接第二開關機構與共用輸出端之間，並予以設定第一微波帶狀線路之長度爲對於第二接受信號之圖像信號頻率之概略 $1/4$ 波長之奇數倍長之同時，設定第二微波帶狀線路之長度爲對於第一接收信號之圖像信號頻率之概略 $1/4$ 奇數倍長，而由第一開關機構及第二開關機構來使第一接收信號或第二接受信號之任何一方輸出至共用輸入端，因而，當要接收第一接收信號之時，第二微波帶狀線路會衰減對於第一接受信號之圖像信號，當要接收第二接受信號之時，第二微波帶狀線路就會衰減對於第二接受信號之圖像信號，因此可改善圖像之干擾。

又本發明之信號選擇電路，因構成爲第一開關機構做爲放大元件之同時，第二開關元件做爲第二放大元件，因而，第一開關機構及第二開關機構不僅僅使用爲選擇信號，且亦可使用爲放大器，因此可增進接收靈敏度及 N F。

又本發明之信號選擇電路，乃使第一放大元件及第二

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

放大元件之各個，做為第一高電子遷移率型場效電晶體及第二高電子遷移率型場效電晶體，因而可使更進一層地成為優異於NF。

又本發明之信號選擇電路，將第一接收信號及第二接收信號排列於第一頻帶內或鄰接於該第一頻帶且較第一頻帶更為高頻率之第二頻帶內之任何之一，且藉波導管來個別輸入至第一輸入端及第二輸入端，又設定第一微波帶狀線路之長度為對於在第二頻帶之第二接收信號的圖像信號頻率之 $1/4$ 波長之奇數倍，設定第二微波帶狀線路之長度為對於在第一頻帶之第一接收信號的圖像信號頻率之 $1/4$ 波長之奇數倍，因而，對於第一頻帶之第一接收信號及第二接收信號之圖像信號會在波導管衰減，而對於第二頻帶之第一接收信號及第二信號之圖像信號，會有效地由第二微波帶狀線路及第一微波帶狀線路來衰減。

又本發明之信號選擇電路，因設定第一微波帶狀線路之長度為對於在第二頻帶之概略中間頻率以上之第二接收信號頻率之圖像信號頻率的 $1/4$ 波長之奇數倍，而設定第二微波帶狀線路之長度為對於在第一頻帶之概略中間頻率以上之第一接收信號之圖像信號頻率的 $1/4$ 波長之奇數倍，因而可抑制從局部（本身）振盪器洩漏於第一輸入端，第二輸入之局部振盪信號之位準為極低。由而，對於賦與其他衛星廣播接收用之轉換器等之干擾可使之減少。

〔圖式之簡單說明〕

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(14)

圖 1 係使用本發明之信號選擇電路之衛星廣播接收用轉換器之方塊結構圖。

圖 2 係在於使用本發明之信號選擇電路之衛星廣播接收用轉換器之頻率關係圖。

圖 3 係習知（先前）之信號選擇電路之電路圖。

〔符號之說明〕

- | | |
|-------|-------------|
| 1 | 信號選擇電路 |
| 2 | 第一輸入端 |
| 3 | 第一開關機構 |
| 4 | 第二輸入端 |
| 5 | 第二開關機構 |
| 6 | 共用輸出端 |
| 7 | 第一微波帶狀線路 |
| 8 | 第二微波帶狀線路 |
| 9 | 低雜訊放大機 |
| 10 | 帶通濾波器 |
| 11 | 混合器 |
| 12 | 第一局部（本身）振盪器 |
| 13 | 第二局部振盪器 |
| 14 | 中頻濾波器 |
| 15 | 中頻放大器 |
| 16、18 | 抗流感應體 |
| 17、19 | 電阻 |

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：信號選擇電路)

本發明係擬提供一種可截止不希望接收之衛星廣播信號之同時，以衰減對於不希望接收一方之衛星廣播信號之圖像影像信號來使之不引起圖像干擾用之信號選擇電路者

為此，例如圖1為參考，構成為具備有配設於第一輸入端2和共用輸出端6之間之第一開關機構3，及配設於第二輸入端4和共用輸出端6之間之第二開關機構5，並以第一之微波帶狀線路(microstrip line)7來連接第一開關機構3和共用輸出端6之間，而以第二之微波帶狀線路8來連接第二開關機構5和共用輸出端6之間，且設定第一之微波帶狀線路7之長度為對於第二接收信號的圖像信號頻率之概略 $1/4$ 波長之奇數倍長之同時，設定第二之微波帶狀線路8之長度為對於第一接收信號的圖像信號頻率之概略 $1/4$ 波長之奇數倍長之結構。

英文發明摘要(發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種信號選擇電路，其特徵為：予以構成爲，具備有：要輸入第一接收信號用之第一輸入端；要輸入第二接收信號用之第二輸入端；以選擇性地要輸出前述第一接收信號及前述第二接收信號之一方用之共用輸出端；配設於前述第一輸入端和前述共用輸出端之間的第一開關機構；及配設於前述第二輸入端和前述共用輸出端之間的第二開關機構，而以第一微波帶狀線路連接前述第一開關機構與前述共用輸出端之間，以第二微波帶狀線路連接前述第二開關機構與前述其共用輸出端之間，並予以設定前述第一微波帶狀線路之長度爲對於前述第二接收信號之圖像信號頻率之概略 $1/4$ 波長之奇數倍長之同時，設定前述第二微波帶狀線路之長度爲對於前述第一接受信號之圖像信號頻率之概略 $1/4$ 波長之奇數倍長，且由前述第一開關機構及前述第二開關機構來使前述第一接收信號或前述第二接收信號之任何一方輸出於前述共用輸出端。

2. 如申請專利範圍第 1 項之信號選擇電路，其中將前述第一開關機構以第一放大元件來構成，前述第二開關機構以第二放大元件來構成，並將前述第一放大元件之輸入端連接於前述第一輸入端之同時，連接前述第一放大元件之輸出端於前述第一微波帶狀線路，而前述第二放大元件之輸入端連接於前述第二輸入端之同時，連接前述第二放大元件之輸出端於前述第二微波帶狀線路。

3. 如申請專利範圍第 2 項之信號選擇電路，其中個別以第一高電子遷移（移動）率型（電）場效（應）電晶

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

六、申請專利範圍

體及第二高電子遷移率場效電晶體來構成前述第一放大元件及前述第二放大元件，並連接前述第一高電子遷移率型場效電晶體之閘極於前述第一輸入端之同時，將汲極連接於前述第一微波帶狀線路，且連接前述第二高電子遷移率型場效電晶體之閘極於前述第二輸入端之同時，將汲極連接於前述第二微波帶狀線路。

4. 如申請專利範圍第1項之信號選擇電路，其中予以分割前述各接收信號之頻帶為高頻帶和低頻帶之2個頻帶，並設定前述第一微波帶狀線路之長度為在高頻帶之對於前述第二接收信號之圖像信號的概略 $1/4$ 波長之奇數倍長，而設定前述第二微波帶狀線路之長度為在前述高頻帶之對於前述第一接收信號之圖像信號的概略 $1/4$ 波長之奇數倍長。

5. 如申請專利範圍第4項之信號選擇電路，其中設定前述第一微波帶狀線路之長度為對於前述高頻帶之中頻以上之前述第二接收信號之圖像信號的概略 $1/4$ 波長之奇數倍長，而設定前述第二微波帶狀線路之長度為對於前述高頻帶之中頻以上之前述第一接收信號之圖像信號的概略 $1/4$ 波長之奇數倍長。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

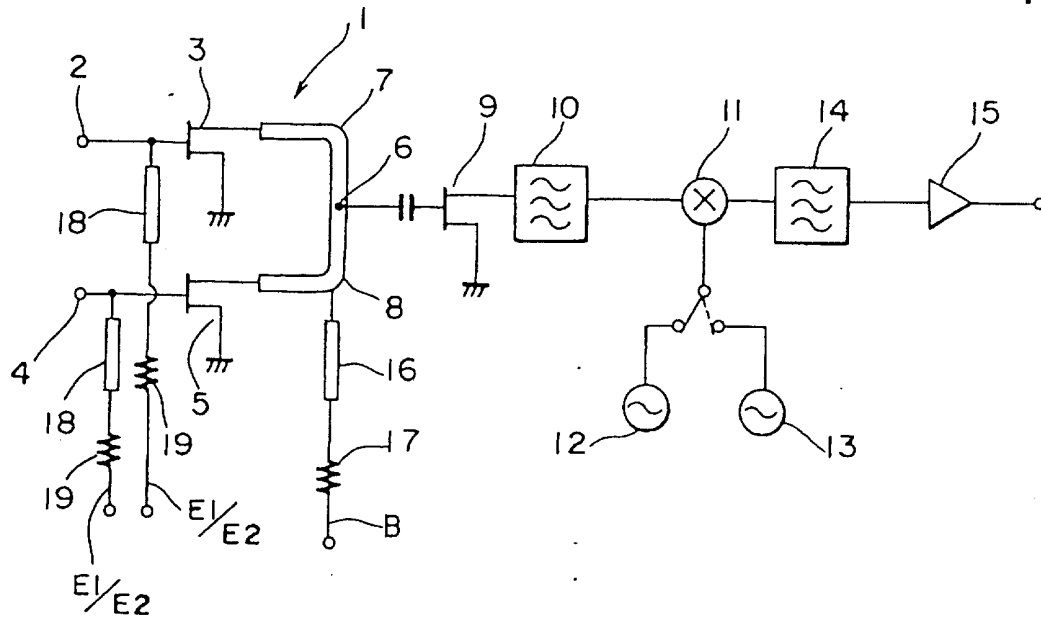
裝

訂

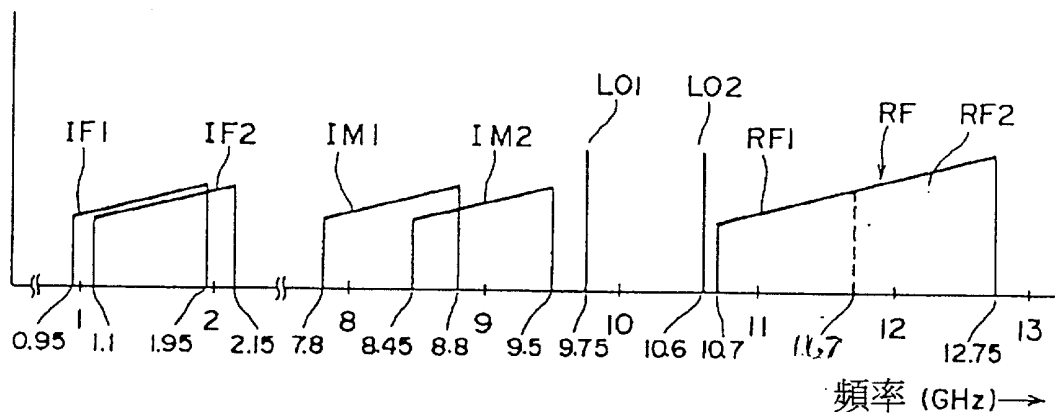
線

第 1 圖

732547



第 2 圖



第 3 圖

