

【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28年5月12日(2016.5.12)

【公表番号】特表2015-518323(P2015-518323A)

【公表日】平成27年6月25日(2015.6.25)

【年通号数】公開・登録公報2015-041

【出願番号】特願2015-504760(P2015-504760)

【国際特許分類】

H 04 R 5/04 (2006.01)

H 04 R 3/00 (2006.01)

H 04 R 1/10 (2006.01)

【F I】

H 04 R 5/04 B

H 04 R 3/00 320

H 04 R 1/10 101A

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月17日(2016.3.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ジャックの第1端子を、接地接続点に選択的に接続するように構成された第1接地スイッチ(81)と、

前記ジャックの第2端子を、前記接地接続点に選択的に接続するように構成された第2接地スイッチ(82)と、

前記ジャックの前記第1端子を、マイクロフォンノードに選択的に接続するように構成された第1マイクロフォンスイッチ(83)と、

前記ジャックの前記第2端子を、前記マイクロフォンノードに選択的に接続するように構成された第2マイクロフォンスイッチ(84)であって、前記スイッチ(81, 82, 83, 84)は、前記ジャックが北米タイプとして検知されるかまたは欧州タイプとして検知されるかに応じて構成される、第2マイクロフォンスイッチ(84)と、

前記ジャックが前記北米タイプとして検知されるかまたは前記欧州タイプとして検知されるかに基づき、前記ジャックの前記第1端子または前記第2端子のいずれかを選択的に接地検出入力に選択的に接続するための手段と

を含む、装置。

【請求項2】

前記選択的に接続するための手段が、

第1接地検出スイッチを前記ジャックの前記第1端子に接続する第1インダクタと、

第2接地検出スイッチを前記ジャックの前記第2端子に接続する第2インダクタと、

前記第1インダクタと前記第1接地検出スイッチとの間の接続点を接地に接続する第1キャパシタと、

前記第2インダクタと前記第2接地検出スイッチとの間の接続点を接地に接続する第2キャパシタと

を含む、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記ジャックの左および右のオーディオ端子を駆動するための手段をさらに含む、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

左および右のオーディオチャンネル増幅器をさらに含み、
前記増幅器の各々は、
正入力、負入力、および出力を有する差動増幅器と、
前記負入力に接続される第1抵抗器と、
前記正入力に接続される第2抵抗器と、
前記出力を前記負入力に接続する第3抵抗器と、
前記正入力を前記接地検出入力に接続する第4抵抗器と
を含むことを特徴とする請求項2に記載の装置。

【請求項5】

複数の前記スイッチが、単一のチップ上に統合されており、
前記単一のチップは、前記左および右のオーディオチャンネル増幅器のための回路をさらに含む、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記左および右のオーディオチャンネル増幅器が、集積回路上に設けられ、
複数の前記スイッチが、前記集積回路から離れて設けられる、請求項4に記載の装置。

【請求項7】

前記第1インダクタおよび前記第2インダクタが、フェライトビーズを含む、請求項4に記載の装置。

【請求項8】

前記ジャックの前記第1端子および前記第2端子に接続されたFM無線処理回路をさらに含む、請求項4に記載の装置。

【請求項9】

複数の前記スイッチおよび前記選択的に接続するための手段が、単一の集積回路上に設けられており、

前記集積回路は、
前記第1接地スイッチの出力、および前記第1マイクロフォンスイッチの出力を接続するための手段と、
前記第2接地スイッチの出力、および前記第2マイクロフォンスイッチの出力を接続するための手段と
をさらに含む、請求項1に記載の装置。

【請求項10】

前記スイッチ、前記選択的に接続するための手段、および前記接続するための手段を収容するための基板をさらに含む、請求項9に記載の装置。

【請求項11】

6つの前記スイッチが、オーディオコーデックを収容する集積回路から離れて設けられており、

前記装置が、
前記第1接地スイッチの出力に接続される第1物理ピンと、
前記第1マイクロフォンスイッチの出力に接続される第2物理ピンと、
前記第2接地スイッチの出力に接続される第3物理ピンと、
前記第2マイクロフォンスイッチの出力に接続される第4物理ピンと、
前記第1接地検出スイッチの出力に接続される第5物理ピンと、
前記第2接地検出スイッチの出力に接続される第6物理ピンと

をさらに具備し、

前記第1物理ピンおよび前記第2物理ピンが、互いに電気的に接続され、
前記第3物理ピンおよび前記第4物理ピンが、互いに電気的に接続される、請求項2に記載の装置。

【請求項 1 2】

前記スイッチ、ピン、およびジャックを収容するため基板をさらに含み、

前記第5物理ピンが、前記ジャックに近接する位置で前記ジャックの前記第1端子に電気的に接続され、

前記第6物理ピンが、前記ジャックに近接する位置で前記ジャックの前記第2端子に電気的に接続される、請求項11に記載の装置。

【請求項 1 3】

第1接地スイッチを使用して、ジャックの第1端子を、接地接続点に選択的に接続するステップと、

第2接地スイッチを使用して、前記ジャックの第2端子を、前記接地接続点に選択的に接続するステップと、

第1マイクロフォンスイッチを使用して、前記ジャックの前記第1端子を、マイクロフォンノードに選択的に接続するステップと、

第2マイクロフォンスイッチを使用して、前記ジャックの前記第2端子を、前記マイクロフォンノードに選択的に接続するステップと、

第1接地検出スイッチを使用して、前記ジャックの前記第1端子を、接地検出入力に選択的に接続するステップと、

第2接地検出スイッチを使用して、前記ジャックの前記第2端子を、前記接地検出入力に選択的に接続するステップと

を有し、

前記スイッチは、前記ジャックが北米タイプとして検知されるかまたは欧州タイプとして検知されるかに応じて選択的に接続される、方法。

【請求項 1 4】

第1インダクタを使用して、前記第1接地検出スイッチを、前記ジャックの前記第1端子に接続するステップと、

第1キャパシタを使用して、前記第1インダクタと前記第1接地検出スイッチとの間の接続点を、接地に接続するステップと、

第2インダクタを使用して、前記第2接地検出スイッチを、前記ジャックの前記第2端子に接続するステップと、

前記第2インダクタと前記第2接地検出スイッチとの間の接続点を、接地に接続するステップと

をさらに有する、請求項13に記載の方法。

【請求項 1 5】

複数の前記スイッチが、单一のチップ上に統合されており、

前記单一のチップは、左および右のオーディオチャンネル増幅器のための回路をさらに含む、請求項13に記載の方法。