

【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 0 4 R 5/04 (2006.01)

H 0 4 R 3/00 (2006.01)

H 0 4 R 1/10 (2006.01)

【F I】

H 0 4 R 5/04 B

H 0 4 R 3/00 3 2 0

H 0 4 R 1/10 1 0 1 A

【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む、
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 F M 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、互いに電氣的に接続され、

前記第 3 物理ピンおよび前記第 4 物理ピンが、互いに電氣的に接続される、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 端子に電氣的に接続され、

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 端子に電氣的に接続される、請求項 1 1 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 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 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、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 1 3 に記載の方法。