

【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29年11月16日 (2017.11.16)

【公表番号】特表2017-510194(P2017-510194A)

【公表日】平成29年4月6日 (2017.4.6)

【年通号数】公開・登録公報2017-014

【出願番号】特願2016-557531(P2016-557531)

【国際特許分類】

H 0 4 R 3/00 (2006.01)

G 0 1 S 7/52 (2006.01)

H 0 4 R 17/00 (2006.01)

H 0 4 R 1/44 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 R 3/00 3 3 0

G 0 1 S 7/52 U

H 0 4 R 17/00 3 3 0 Z

H 0 4 R 1/44 3 3 0 D

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月5日 (2017.10.5)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 4 2 】

本発明をその例示的な実施形態を参照しつつ具体的に説明してきたが、添付の請求の範囲に包含される本発明の範囲を逸脱することなく、様々な形および詳細の変更がなされ得ることが当業者によって理解されるであろう。

なお、本発明は、実施の態様として以下の内容を含む。

〔態様 1〕

送信源から受信した駆動信号に応答して音圧放射を生成する音響送信トランスデューサと、

前記音圧放射の少なくとも一部を受信したことに応答してソースレベル信号を生成する音響受信トランスデューサと、

前記ソースレベル信号を監視し、前記監視したソースレベル信号を報告するように構成されたコントローラと、
を備える、音響プロジェクト。

〔態様 2〕

態様 1 に記載の音響プロジェクトにおいて、前記コントローラが、前記監視したソースレベル信号を、このソースレベル信号に基づいて前記駆動信号を制御するように構成された遠隔コントローラに報告するように構成されている、音響プロジェクト。

〔態様 3〕

態様 1 または 2 に記載の音響プロジェクトにおいて、さらに、
前記駆動信号の電圧レベルを測定するように構成された電圧監視回路を備え、
前記コントローラが、前記測定された電圧レベルを監視し、この監視した電圧レベルを報告するように構成されている、音響プロジェクト。

〔態様 4〕

態様 3 に記載の音響プロジェクトにおいて、前記コントローラが、前記監視した電圧レ

ベルを、この電圧レベル信号に基づいて前記駆動信号を制御するように構成された遠隔コントローラに報告するように構成されている、音響プロジェクト。

〔態様 5〕

態様 1 から 4 のいずれか一態様に記載の音響プロジェクトにおいて、さらに、
前記駆動信号の電流レベルを測定するように構成された電流監視回路を備え、
前記コントローラが、前記測定された電流レベルを監視し、この監視した電流レベルを報告するように構成されている、音響プロジェクト。

〔態様 6〕

態様 5 に記載の音響プロジェクトにおいて、前記コントローラが、前記監視した電流レベルを、この電流レベル信号に基づいて前記駆動信号を制御するように構成された遠隔コントローラに報告するように構成されている、音響プロジェクト。

〔態様 7〕

態様 1 から 6 のいずれか一態様に記載の音響プロジェクトにおいて、さらに、
前記駆動信号の電圧レベルを測定するように構成された電圧監視回路と、
前記駆動信号の電流レベルを測定するように構成された電流監視回路とを備え、
前記コントローラは、前記測定された電圧レベルと前記測定された電流レベルとを監視し、前記監視した電圧レベルと前記監視した電流レベルとに基づいて前記音響送信トランスデューサのインピーダンスの指標を取得するように構成されている、音響プロジェクト。

〔態様 8〕

態様 7 に記載の音響プロジェクトにおいて、前記コントローラが、インピーダンスの前記指標を、前記インピーダンスの前記指標に基づいて前記駆動信号を制御するように構成された遠隔コントローラに報告するように構成されている、音響プロジェクト。

〔態様 9〕

態様 1 から 8 のいずれか一態様に記載の音響プロジェクトにおいて、前記音響受信トランスデューサが水中マイクロフォンを備える、音響プロジェクト。

〔態様 10〕

態様 9 に記載の音響プロジェクトにおいて、前記水中マイクロフォンがポリマーフィルムを備える、音響プロジェクト。

〔態様 11〕

態様 10 に記載の音響プロジェクトにおいて、前記ポリマーフィルムが圧電ポリフッ化ビニリデン (P V D F) を備える、音響プロジェクト。

〔態様 12〕

態様 9 に記載の音響プロジェクトにおいて、前記水中マイクロフォンが圧電セラミックスを備える、音響プロジェクト。

〔態様 13〕

送信源から受信した駆動信号に応答して、音響送信トランスデューサにおいて音圧放射を生成することと、

前記音圧放射の少なくとも一部を受信したことに応答して、音響受信トランスデューサにおいてソースレベル信号を生成することと、

前記ソースレベル信号を監視し、前記監視したソースレベル信号を報告することと、を含む方法。

〔態様 14〕

態様 13 に記載の方法において、前記監視したソースレベル信号を報告することが、バスを介して遠隔コントローラに前記ソースレベル信号を報告することを含み、

当該方法が、さらに、

前記ソースレベル信号に基づいて前記駆動信号を制御することを含む、方法。

〔態様 15〕

態様 13 または 14 に記載の方法において、さらに、

前記駆動信号の電圧レベルを測定することと、

前記監視した電圧レベルを報告することとを含む、方法。

〔態様 16〕

態様 15 に記載の方法において、前記監視した電圧レベルを報告することが、前記監視した電圧レベルを、バスを介して遠隔コントローラに報告することを含み、

当該方法が、さらに、

前記電圧レベル信号に基づいて前記駆動信号を制御することを含む、方法。

〔態様 17〕

態様 13 から 16 のいずれか一態様に記載の方法において、さらに、

前記駆動信号の電流レベルを測定することと、

監視した電流レベルを報告することとを含む、方法。

〔態様 18〕

態様 17 に記載の方法において、前記監視した電流レベルを報告することは、前記監視した電流レベルを、バスを介して遠隔コントローラに報告することを含み、

当該方法が、さらに、

前記電流レベル信号に基づいて前記駆動信号を制御することを含む、方法。

〔態様 19〕

態様 13 から 18 のいずれか一態様に記載の方法において、さらに、

前記駆動信号の電圧レベルを測定することと、

前記駆動信号の電流レベルを測定することと、

前記監視した電圧レベルと前記監視した電流レベルとに基づいて前記音響送信トランスデューサのインピーダンスの指標を取得することと、を含む方法。

〔態様 20〕

態様 19 に記載の方法において、さらに、

前記インピーダンスの前記指標を、バスを介して遠隔コントローラに報告することと、

前記インピーダンスの前記指標に基づいて前記駆動信号を制御することとを含む、方法

。