

【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6部門第1区分

【発行日】平成27年7月9日(2015.7.9)

【公開番号】特開2012-247418(P2012-247418A)

【公開日】平成24年12月13日(2012.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2012-053

【出願番号】特願2012-117211(P2012-117211)

【国際特許分類】

G 01 R 19/00 (2006.01)

【F I】

G 01 R 19/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月19日(2015.5.19)

【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】

グランドと無関係なセンサ信号の提供に使用するための絶縁回路(44、200)であって、

動作センサ(26～36)に結合するための電圧分割回路(102、202)であって、前記動作センサから受け取った信号の振幅を分割するように構成された電圧分割回路(102、202)と、

少なくとも1つの過渡電圧サプレッサデバイスを含み、前記電圧分割回路に接続されたクランプ回路(104、204)であって、前記電圧分割回路からの電圧を制限するように構成されたクランプ回路(104、204)と、

前記クランプ回路に接続されたゲイン回路(106、206)であって、出力(108)を備えるゲイン回路(106、206)と、

を備え、

前記センサ信号の関数として、グランドと無関係にシングルエンド出力信号を前記ゲイン回路の前記出力に供給する、

絶縁回路(44、200)。

【請求項2】

前記電圧分割回路(102、202)が抵抗回路網(207)を備える、請求項1に記載の絶縁回路(44、200)。

【請求項3】

前記抵抗回路網(207)が少なくとも2つの抵抗を備え、前記クランプ回路(104、204)が、前記抵抗回路網内の前記少なくとも2つの抵抗のうちの少なくとも1つと並列に結合される、請求項2に記載の絶縁回路(44、200)。

【請求項4】

前記ゲイン回路(106、206)が、正の入力(216)と負の入力(218)とを備える演算増幅器(214)を備え、前記T V Sデバイスが前記演算増幅器の前記正の入力および前記負の入力の間に結合される、請求項1に記載の絶縁回路(44、200)。

【請求項5】

前記クランプ回路(104、204)が、前記増幅器の前記正の入力および前記負の入力(216、218)の一方と正電圧源の間に結合された第1のダイオードと、前記増幅

器の前記正の入力および前記負の入力(216、218)の一方と負電圧源の間に結合された第2のダイオードとを含む、請求項4に記載の絶縁回路(44、200)。

【請求項6】

前記正の入力(216)と前記TVSデバイス(212)の間に直列に接続された第1の抵抗と、前記負の入力(218)と前記TVSデバイスの間に直列に接続された第2の抵抗とをさらに備える、請求項4に記載の絶縁回路(44、200)。

【請求項7】

前記TVSデバイス(212)が、電磁放電からの前記絶縁回路(44、200)の保護を容易にする、請求項4に記載の絶縁回路(44、200)。

【請求項8】

グランドと無関係なセンサ信号の提供に使用するための絶縁回路(44、200)であって、

動作センサ(26～36)に結合するための電圧分割回路(102、202)であって、前記動作センサから受け取った信号の振幅を分割するように構成された電圧分割回路(102、202)と、

前記電圧分割回路に接続されたクランプ回路(104、204)であって、前記電圧分割回路からの電圧を制限するように構成されたクランプ回路(104、204)と、

前記クランプ回路に接続されたゲイン回路(106、206)であって、出力(108)を備えるゲイン回路(106、206)と、
を備え、

前記センサ信号の関数として、グランドと無関係にシングルエンド出力信号を前記ゲイン回路の前記出力に供給し、

前記クランプ回路(104)が、前記電圧分割回路と前記ゲイン回路の間のDC電圧を遮断するために前記分割回路(102)と前記ゲイン回路(106)の間に直列に接続された少なくとも1つのコンデンサを備える、
絶縁回路(44、200)。

【請求項9】

グランドと無関係なセンサ信号の提供に使用するための絶縁回路(44、200)であって、

動作センサ(26～36)に結合するための電圧分割回路(102、202)であって、前記動作センサから受け取った信号の振幅を分割するように構成された電圧分割回路(102、202)と、

前記電圧分割回路に接続されたクランプ回路(104、204)であって、前記電圧分割回路からの電圧を制限するように構成されたクランプ回路(104、204)と、

前記クランプ回路に接続されたゲイン回路(106、206)であって、出力(108)を備えるゲイン回路(106、206)と、
を備え、

前記センサ信号の関数として、グランドと無関係にシングルエンド出力信号を前記ゲイン回路の前記出力に供給し、

前記絶縁回路(44、200)が、約25Hzから約100kHzの範囲にある動作帯域幅を提供するように構成される、
絶縁回路(44、200)。