

【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31年4月25日(2019.4.25)

【公表番号】特表2018-535588(P2018-535588A)
 【公表日】平成30年11月29日(2018.11.29)
 【年通号数】公開・登録公報2018-046
 【出願番号】特願2018-516781(P2018-516781)
 【国際特許分類】

H 0 4 L 25/02 (2006.01)

H 0 1 L 21/822 (2006.01)

H 0 1 L 27/04 (2006.01)

H 0 4 L 12/40 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 L 25/02 V

H 0 1 L 27/04 D

H 0 1 L 27/04 B

H 0 1 L 27/04 H

H 0 4 L 12/40 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成31年3月18日(2019.3.18)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0011

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0011】

さらに別の実施形態においては、高周波コモンモード干渉を抑制するために、ウェイクアップモジュールに少なくとも1つのフィルタが設けられる。例えば、このために、ウェイクアップモジュールの出力端にチョークまたはローパスが配置される。これにより、コモンモード干渉による制御装置の誤ったウェイクアップが防止される。入力ノイズを抑制するために、ウェイクアップモジュールの入力端にローパスを設けてもよい。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0015

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0015】

図1には、第1の制御装置2と第2の制御装置3とを有するイーサネットバス1が示されている。制御装置2, 3は、それぞれ1つずつバスドライバ4とマイクロプロセッサ5とを有しており、ここで、各バスドライバ4は、少なくとも2つのバス線路6, 7によって相互に接続されている。2つの制御装置2, 3は、それぞれ、2つの抵抗R1, R2と1つのキャパシタC3とから成るターミネーションネットワーク8を有する。この場合、それぞれ、抵抗R1は、バス線路6に接続されており、抵抗R2は、バス線路7に接続されており、2つの抵抗は、ターミネーションネットワーク8の中間タップ9で相互に接続されている。中間タップ9とアースとの間に、キャパシタC3が配置されている。また、2つの制御装置2, 3は、カップリングキャパシタC1, C2を有しており、各カップリングキャパシタC1, C2は、バス線路6, 7に接続されており、かつ、バス線路6, 7とバスドライバとの間に位置している。ここでは、第2の制御装置3のカップリングキャ

パシタ C_1 , C_2 は示されていない。さらに、制御装置 2 , 3 は コモンモードチョーク CMC を有しており、同様に、ここでは、第 2 の制御装置 3 のチョークは示されていない。制御装置 2 , 3 は、それぞれ、第 1 の動作電圧 V_{BAT} を制御装置 2 , 3 の動作電圧 V_C に変換する電圧制御回路 10 を有する。この場合、動作電圧 V_C は、スイッチオフ可能（第 1 の電圧値）またはスイッチオン可能（第 2 の電圧値）である。電圧制御回路 10 には、抵抗 R およびトランジスタ T を有する回路 11 が設けられており、この回路 11 は、動作電圧 V_{BAT} とアースとの間に直列に配置されている。回路 11 は、分圧器を形成しており、中間タップ 12 は、電圧制御回路 10 の制御入力端 13 に接続されている。トランジスタ T の制御入力端 14 は、ターミネーションネットワーク 8 の中間タップ 9 に接続されている。さらに、制御装置 2 , 3 はそれぞれ、動作電圧 V_{BAT} を出力電圧へ変換するウェイクアップモジュール 15 を有しており、この出力電圧がチョーク L を介して中間タップ 9 にかかる。この場合、ウェイクアップモジュール 15 は、ウェイクアップイベント S に依存して出力電圧を導通切り換えする制御入力端 16 を有しており、ここで、制御入力端 16 の前方には、さらにローパス 17 が配置されていてもよい。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも 2 つの制御装置 (2 , 3) を含むイーサネットバス (1) であって、
前記 少なくとも 2 つの制御装置 (2 , 3) は、それぞれ 1 つずつのバスマイバ (4) とマイクロプロセッサ (5) とを有し、

前記 少なくとも 2 つの制御装置 (2 , 3) は、少なくとも、第 1 の制御装置 (2) 及び第 2 の制御装置 (3) を含み、

少なくとも前記第 1 の制御装置 (2) は、当該第 1 の制御装置 (2) の動作電圧 (V_C) に対する少なくとも 2 つの電圧値を調整可能な電圧制御回路 (10) を有し、ここで、前記少なくとも 2 つの電圧値のうちの第 1 の電圧値は、動作状態「スリープ」に対して設けられており、前記少なくとも 2 つの電圧値のうちの第 2 の電圧値は、動作状態「通信」に対して設けられており、

前記 第 1 の制御装置 (2) のバスマイバ (4) と前記第 2 の制御装置 (3) のバスマイバ (4) とは、互いに、少なくとも 2 つのバス線路 (6 , 7) を介して接続されており、

前記 少なくとも 2 つのバス線路 (6 , 7) には、それぞれが少なくとも 2 つの抵抗 (R_1 , R_2) と 1 つのキャパシタ (C_3) とを有する、2 つのターミネーションネットワーク (8) が接続されており、

前記 2 つのターミネーションネットワーク (8) の前記 2 つの抵抗 (R_1 , R_2) のうちの第 1 の抵抗 (R_1) は、前記少なくとも 2 つのバス線路 (6 , 7) のうちの第 1 のバス線路 (6) と接続されており、前記 2 つのターミネーションネットワーク (8) の前記 2 つの抵抗 (R_1 , R_2) のうちの第 2 の抵抗 (R_2) は、前記少なくとも 2 つのバス線路 (6 , 7) のうちの第 2 のバス線路 (7) と接続されており、かつ、前記第 1 の抵抗 (R_1) と前記第 2 の抵抗 (R_2) とは、前記 2 つのターミネーションネットワーク (8) の それぞれの中間タップ (9) で相互に接続されており、

前記 2 つのターミネーションネットワーク (8) のそれぞれの前記キャパシタ (C_3) は、前記中間タップ (9) とアースとの間に配置されている、
イーサネットバス (1) において、

前記イーサネットバス (1) は、ウェイクアップイベント (S) に依存して、前記電圧制御回路 (10) によって前記第 1 の制御装置 (2) の前記中間タップ (9) の電圧を変化させるための電圧信号を形成するように構成された少なくとも 1 つのウェイクアップモ

ジュール(15)を有し、

少なくとも1つの前記電圧制御回路(10)には、前記中間タップ(9)の電圧に依存して前記電圧制御回路(10)を前記第1の電圧値から前記第2の電圧値へ制御する回路(11)が設けられている、
ことを特徴とするイーサネットバス(1)。

【請求項2】

前記第2の制御装置(3)も同様に、2つの電圧値を有する電圧制御回路(10)を有し、

前記電圧制御回路(10)に対する前記中間タップ(9)の電圧を評価する回路(11)が設けられている、

請求項1に記載のイーサネットバス(1)。

【請求項3】

前記第1の制御装置(2)および前記第2の制御装置(3)には、それぞれ1つずつウェイクアップモジュール(15)が設けられている、

請求項1または2に記載のイーサネットバス(1)。

【請求項4】

前記ウェイクアップモジュール(15)は、制御装置(2, 3)内に組み込まれている、

請求項1から3までのいずれか1項に記載のイーサネットバス(1)。

【請求項5】

前記回路(11)は、分圧器を形成する抵抗(R)とトランジスタ(T)とを有し、
前記電圧制御回路(10)の制御入力端(13)は、前記分圧器の中間タップ(12)に接続されており、

前記分圧器は、動作電圧(V_{BAT})とアースとの間に配置されており、

前記トランジスタ(T)の制御入力端(14)は、前記ターミネーションネットワーク(8)の前記中間タップ(9)に接続されている、

請求項1から4までのいずれか1項に記載のイーサネットバス(1)。

【請求項6】

高周波コモンモード干渉を抑制するために、前記ウェイクアップモジュール(15)に少なくとも1つのフィルタ(L, 17)が設けられている、

請求項1から5までのいずれか1項に記載のイーサネットバス(1)。

【請求項7】

バスドライバ(4)とマイクロプロセッサ(5)と電圧制御回路(10)とを含む、イーサネットバス(1)のための制御装置(2, 3)であって、

前記電圧制御回路(10)は、前記制御装置(2, 3)の動作電圧(V_{CC})に対する少なくとも2つの電圧値を有し、ここで、前記少なくとも2つの電圧値のうちの第1の電圧値は、動作状態「スリープ」に対して設けられており、前記少なくとも2つの電圧値のうちの第2の電圧値は、動作状態「通信」に対して設けられており、

前記制御装置(2, 3)は、少なくとも2つの抵抗(R_1, R_2)と1つのキャパシタ(C3)とを有するターミネーションネットワーク(8)を有しており、

前記少なくとも2つの抵抗(R_1, R_2)のうちの第1の抵抗(R_1)は、2つのバス線路(6, 7)のうちの第1のバス線路(6)への端子に接続されており、前記少なくとも2つの抵抗(R_1, R_2)のうちの第2の抵抗(R_2)は、前記2つのバス線路(6, 7)のうちの第2のバス線路(7)への端子に接続されており、

前記2つの抵抗(R_1, R_2)は、中間タップ(9)で相互に接続されており、

前記キャパシタ(C3)は、前記中間タップ(9)とアースとの間に配置されている、
制御装置(2, 3)において、

前記制御装置(2, 3)は、ウェイクアップイベント(S)に依存して、前記中間タップ(9)の電圧を変化させるための電圧信号を形成するように構成されており、かつ、前記ウェイクアップイベント(S)のための入力端(16)と前記ターミネーションネット

ワーク(8)の前記中間タップ(9)への出力端とを有するウェイクアップモジュール(15)を有しており、

前記電圧制御回路(10)には、前記中間タップ(9)の電圧に依存して前記電圧制御回路(10)を前記第1の電圧値から前記第2の電圧値へ制御する回路(11)が設けられており、

前記ウェイクアップイベント(S)に依存して前記入力端(16)に信号が入力されると、前記ウェイクアップモジュール(15)の出力電圧が前記中間タップ(9)にかかるため、前記中間タップ(9)の電圧が上昇し、前記回路(11)は、前記中間タップ(9)の電圧の上昇に依存して、前記電圧制御回路(10)を前記第1の電圧値から前記第2の電圧値へ制御する、

ことを特徴とする制御装置(2,3)。

【請求項8】

イーサネットバス(1)の制御装置(2,3)をウェイクアップする方法であって、

前記制御装置(2,3)は、バスマイバ(4)と、マイクロプロセッサ(5)と、前記制御装置(2,3)の動作電圧(V_{CC})に対する少なくとも2つの電圧値を調整可能な電圧制御回路(10)とを有し、ここで、第1の電圧値は、動作状態「スリープ」に対して設けられており、第2の電圧値は、動作状態「通信」に対して設けられており、

前記バスマイバ(4)は、少なくとも2つのバス線路(6,7)に接続されており、

前記バス線路(6,7)には、少なくとも2つの抵抗(R_1, R_2)と1つのキャパシタ(C_3)とを有するターミネーションネットワーク(8)が接続されており、

前記2つの抵抗(R_1, R_2)は、それぞれ1つずつのバス線路(6,7)に接続されており、かつ、前記ターミネーションネットワーク(8)の中間タップ(9)で相互に接続されており、

前記ターミネーションネットワーク(8)の前記キャパシタ(C_3)は、前記中間タップ(9)とアースとの間に配置されている、

制御装置をウェイクアップする方法において、

ウェイクアップイベント(S)に依存して、前記中間タップ(9)の電圧を変化させるための電圧信号を形成するウェイクアップモジュール(15)が設けられており、

回路(11)を介して、前記中間タップ(9)での当該電圧変化が検出され、前記電圧制御回路(10)が前記第1の電圧値から前記第2の電圧値へ制御される、

ことを特徴とする制御装置をウェイクアップする方法。