

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2023年2月9日(09.02.2023)



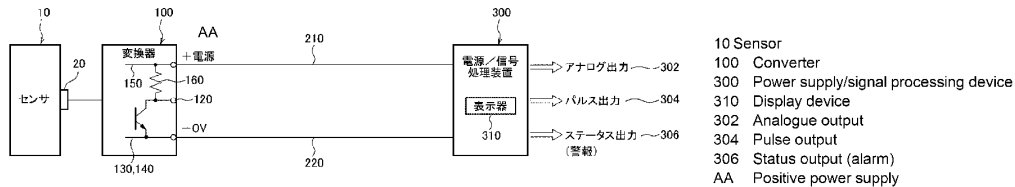
(10) 国際公開番号

WO 2023/013157 A1

- (51) 国際特許分類:
G08C 19/02 (2006.01) *G01F 1/00* (2022.01)
H04B 3/54 (2006.01) *G01F 1/84* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/014223
- (22) 国際出願日: 2022年3月25日(25.03.2022)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2021-127259 2021年8月3日(03.08.2021) JP
- (71) 出願人: 株式会社オーバル (OVAL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1618508 東京都新宿区上落合3丁目10番8号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 鷲尾 健二 (WASHIO Kenji); 〒1618508 東京都新宿区上落合3丁目10番8号 株式会社オーバル内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人東和国際特許事務所 (TOWA INTERNATIONAL PATENT FIRM); 〒1000006 東京都千代田区有楽町1丁目9番4号 蚕糸会館2F Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,

(54) Title: SIGNAL PROCESSING DEVICE

(54) 発明の名称: 信号処理装置



(57) Abstract: The present invention provides a signal processing device for a two-wire sensor that is capable of exhibiting high performance, without losing any capability thereof, while ensuring that a two-wire cable can be used and that a 4-20 mA output can be obtained, which are merits of a two-wire system. Provided is a signal processing device 300 that has a sensor 10 and a signal converter 100 which converts a signal detected by the sensor, wherein: a pair of output signal terminals 120 and 130 for a semiconductor pulse and a pair of power supply terminals 140 and 150 are provided to an external cable connection part 20 of the sensor; superimposed power supply lines 210 and 220 are formed in which a current consumed by a pulse output circuit is superimposed on a current consumed by the power supply terminals of the sensor with one of the pair of output signal terminals connected to the positive side of the power supply terminals via a prescribed resistance 160 and with the other of the signal terminals and the negative side of the power supply terminals short-circuited; the sensor and the signal converter are connected by the superimposed power supply lines; and the signal converter extracts, from waveforms of superimposed currents flowing through the superimposed power supply lines, only a signal 304 corresponding to a pulse output.

[続葉有]

QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 2線式の価値である2線ケーブルが使用できることおよび、4~20mA出力が得られることは確保しつつ、性能を犠牲にせず高いパフォーマンスを出せる2線式センサ用の信号処理装置を提供する。センサ10とセンサが検出した信号を変換する信号変換器100を有する信号処理装置300であって、センサの外部ケーブル接続部20には、一对の半導体式パルス用の出力信号端子120, 130および一对の電源端子140, 150が備えられ、一对の出力信号端子の一方が所定の抵抗160を介して電源端子の+側に結線されるとともに信号端子の他方と前記電源端子の-側が短絡されてセンサの電源端子より消費される電流にパルス出力回路が消費する電流が重畳された重畳電源線210, 220を形成し、センサと信号変換器とは、重畳電源線によって結ばれ、信号変換器が、重畳電源線を通る重畳電流波形からパルス出力に相当する信号304のみを抽出する。