

【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】令和2年7月2日(2020.7.2)

【公開番号】特開2017-203772(P2017-203772A)

【公開日】平成29年11月16日(2017.11.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-044

【出願番号】特願2017-91826(P2017-91826)

【国際特許分類】

G 01 F 23/26 (2006.01)

【F I】

G 01 F 23/26 A

【手続補正書】

【提出日】令和2年4月30日(2020.4.30)

【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】

レベルを検出すべき物質を含んでいる容器に組み合わせられるように構成されたレベルセンサラベルを備えており、

前記レベルセンサラベル設備は、

前記容器に組み合わせられるように構成された容量構造であって、お互いから所定の距離に位置する2つの別の容量要素として構成された容量構造と、

前記容量構造に電気的に接続された第1の誘導要素設備と、

前記誘導要素設備および前記容量構造に電気的に接続された第2の誘導要素設備とを含む回路を有し、

前記第1の誘導要素設備と前記第2の誘導要素設備との電気的接続は、コネクタを介した電気的直列接続であり、前記第1の誘導要素設備および前記第2の誘導要素設備は、コネクタ線を介して前記容量構造と電気的に接続している、レベル検出システム。

【請求項2】

前記容器は、流体および固体の物質のうちの一方を含む、請求項1に記載のレベル検出システム。

【請求項3】

前記容量構造は、デジタル容量構造をもたらす水平方向を向いた帯のペアを含んでいる櫛歯状の構造である、請求項1に記載のレベル検出システム。

【請求項4】

前記レベルセンサラベルは、印刷によるレベルセンサラベルである、請求項1に記載のレベル検出システム。

【請求項5】

レベル検出システムを形成する方法であって、

レベルセンサラベルを形成するステップ

を含んでおり、

前記レベルセンサラベルを形成するステップは、

第1の容量要素を印刷すること、

前記第1の容量要素とは別に、前記第1の容量要素から所定の距離だけ離して第2の容量要素を印刷することであって、前記第1の容量要素と第2の容量要素は、容量構造を形

成する、印刷することと、

前記容量構造と電気的に接続するよう第1の誘導要素を印刷することと、

前記容量構造を伴う前記第1の誘導要素設備と電気的に接続する配置で第1の誘導要素を印刷することと、

前記容量構造と前記誘導要素との間の電気的接続を印刷することとを含み、

前記第1の誘導要素設備と前記第2の誘導要素設備との電気的接続は、コネクタを介した電気的直列接続であり、

前記第1の誘導要素設備および前記第2の誘導要素設備は、コネクタ線を介して前記容量構造と電気的に接続している方法。

【請求項6】

前記レベルセンサラベルから信号を読み取るように構成された読み取り機を形成するステップ、をさらに含む請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記容量構造を容器に組み合わせて配置するステップをさらに含み、

前記容量構造によって形成される電気力線が、前記容器の内部の少なくとも一部分を通過する、請求項5に記載の方法。

【請求項8】

前記印刷は、インクジェット式印刷、押し出し式印刷、スクリーン式印刷、グラビア式印刷、エアロゾル式印刷、および3D式印刷のうちの少なくとも1つである、請求項5に記載の方法。

【請求項9】

前記容量構造および前記誘導要素を導電インク型の材料で印刷することをさらに含む、請求項5に記載の方法。