

【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 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】特表 2004-532971(P2004-532971A)

【公表日】平成 16 年 10 月 28 日 (2004.10.28)

【年通号数】公開・登録公報 2004-042

【出願番号】特願 2002-546197(P2002-546197)

【国際特許分類第 7 版】

G 0 1 N 25/48

【F I】

G 0 1 N 25/48

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 11 月 29 日 (2004.11.29)

【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】

一酸化炭素センサ (1 0) であって、該一酸化炭素センサ (1 0) は、
感知エレメント (2 0) と、
温度センサ (2 2) と、
前記温度センサ (2 2) と連絡する信号処理モジュール (1 2) と、
を備え、

前記感知エレメント (2 0) が、担持材料上に分散された吸着剤であって、一酸化炭素
を発熱的に吸着させることが可能な吸着剤を備え、

前記温度センサ (2 2) が、感知エレメント (2 0) の温度を示す信号を前記処理モジ
ュール (1 2) に送る、一酸化炭素センサ (1 0) 。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の一酸化炭素センサ (1 0) であって、該一酸化炭素センサ (1 0) は
さらに、

少なくとも感知エレメント (2 0) 上に吸着されている一酸化炭素の脱着温度まで、前
記感知エレメント (2 0) を加熱する加熱エレメント (2 4) であって、吸着剤によって
吸着されている一酸化炭素の脱着と、吸着剤の再生とをもたらす、加熱エレメント (2 4)
を、

備える一酸化炭素センサ (1 0) 。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の一酸化炭素センサ (1 0) であって、該一酸化炭素センサ (1 0) は
さらに、

前記感知エレメント (2 0) 、前記温度センサ (2 2) 及び前記加熱エレメント (2 4)
の前に、配置される通気膜支持基板 (1 6) を、
備える一酸化炭素センサ (1 0) 。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の一酸化炭素センサ (1 0) であって、該一酸化炭素センサ (1 0) は
さらに、

前記感知エレメント (2 0) 、前記温度センサ (2 2) 及び前記加熱エレメント (2 4)
の背後に、配置される保護膜 (1 4) を、

備える一酸化炭素センサ(24)。

【請求項5】

請求項1に記載の一酸化炭素センサ(10)であって、
前記吸着剤が、一価の Ag^+ 、一価の Cu^+ 、およびそれらの混合物からなるグループから選択される、一酸化炭素センサ(10)。

【請求項6】

請求項1に記載の一酸化炭素センサ(10)であって、
前記担持材料が、ゼオライト、アルミナ、シリカゲル、炭素質材料、およびそれらの混合物からなるグループから選択される、一酸化炭素センサ(10)。

【請求項7】

請求項1に記載の一酸化炭素センサ(10)であって、
前記温度センサ(22)が、第1の温度センサであり、
該一酸化炭素センサ(10)はさらに、
一酸化炭素を吸着しない非吸着性材料を備える基準エレメント(26)と、
前記処理モジュール(12)に結合されており、基準エレメント(26)の温度を示す信号を前記処理モジュール(12)に送る第2の温度センサ(28)と、
を備える一酸化炭素センサ。

【請求項8】

請求項7に記載の一酸化炭素センサ(10)であって、
前記加熱エレメント(24)が、第1の加熱エレメント(24)であり、
該一酸化炭素センサ(10)はさらに、
前記基準エレメント(26)を加熱する第2の加熱エレメント(30)を、
備える一酸化炭素センサ(10)。

【請求項9】

請求項8に記載の一酸化炭素センサ(10)であって、前記第1の加熱エレメント(24)および前記第2の加熱エレメント(30)が、互いに連絡している、一酸化炭素センサ(10)。

【請求項10】

ガス中の一酸化炭素の存在を検出する方法であって、該方法は、
担持材料の層上に分散されている吸着剤を備える感知エレメント(20)を、一酸化炭素を含むガスに曝露するステップであって、吸着剤が、一酸化炭素を発熱的に吸着することが可能である、ステップと、
ガス中の少なくとも一部の一酸化炭素を吸着剤上に吸着させ、その結果、感知エレメント(20)の温度上昇をもたらすステップと、
感知エレメント(20)の温度上昇を用い、それにより、ガス中の一酸化炭素の存在を示すステップと、
を含む方法。

【請求項11】

請求項10に記載の方法であって、該方法はさらに、
少なくとも吸着剤により吸着されている一酸化炭素の脱着温度まで感知エレメント(20)を加熱し、それにより、吸着剤によって吸着されている一酸化炭素の脱着と吸着剤の再生とをもたらすステップを、
含む方法。

【請求項12】

請求項10に記載の方法であって、前記感知エレメント(20)がさらに、温度センサ(22)と、前記温度センサ(22)と連絡している信号処理モジュール(12)と、を備える、方法。

【請求項13】

請求項10に記載の方法であって、前記吸着剤が、一価の Ag^+ 、一価の Cu^+ 、およびそれらの混合物からなるグループから選択される、方法。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の方法であって、前記担持材料が、ゼオライト、アルミナ、シリカゲル、炭素質材料、およびそれらの混合物からなるグループから選択される、方法。

【請求項 15】

請求項 10 に記載の方法であって、該方法はさらに、

非一酸化炭素吸着性材料を備える基準エレメント(26)を、前記ガスに曝露させるステップと、

感知エレメント(20)の温度と基準エレメント(26)の温度とを感知するステップと、

感知エレメント(20)の温度から基準エレメント(26)の温度を減じて、感知エレメント(20)の正味の温度上昇を得るステップと、

を含む、方法。