

【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 19 年 11 月 1 日 (2007.11.1)

【公開番号】特開 2006-29956 (P2006-29956A)

【公開日】平成 18 年 2 月 2 日 (2006.2.2)

【年通号数】公開・登録公報 2006-005

【出願番号】特願 2004-208666 (P2004-208666)

【国際特許分類】

G 0 1 N 25/18 (2006.01)

G 0 1 F 1/692 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 25/18 J

G 0 1 F 1/68 1 0 4 A

G 0 1 F 1/68 1 0 4 B

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 9 月 18 日 (2007.9.18)

【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】

感温体を含んでなる検知素子と、
該検知素子を封止する樹脂モールドと、
前記検知素子及び水性の被測定液体の間での熱伝達を行う熱伝達部材と、を備えた熱式センサであって、
前記熱伝達部材の一部は前記樹脂モールドから露出して露出表面部を形成しており、該露出表面部が親水性であることを特徴とする熱式センサ。

【請求項 2】

感温体を含んでなる検出素子と、
該検出素子を封止する樹脂モールドと、
前記検出素子及び水性の被測定液体の間での熱伝達を行う熱伝達部材と、を備えた熱式センサであって、
前記樹脂モールドの一部は、前記被測定液体に露出して露出表面部を形成しており、該露出表面部が親水性であることを特徴とする熱式センサ。

【請求項 3】

前記親水性とは、前記露出表面部の対水接触角が 35°以下であることを特徴とする、請求項 1 から 2 の何れかに記載の熱式センサ。

【請求項 4】

前記露出表面部には、親水性膜を有することを特徴とする、請求項 1 から 3 の何れかに記載の熱式センサ。

【請求項 5】

前記親水性膜は酸化シリコン膜であることを特徴とする、請求項 1 から 4 の何れかに記載の熱式センサ。

【請求項 6】

前記熱伝達部材の露出表面部の周囲に位置する前記樹脂モールドの表面部分にも前記親水性膜が付されていることを特徴とする、請求項 1 から 5 の何れかに記載の熱式センサ。

【請求項 7】

前記検知素子は発熱体をも含んでなることを特徴とする、請求項 1 から 6 の何れかに記載の熱式センサ。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 の何れかに記載の熱式センサと、該熱式センサの出力に基づき前記被測定液体の特性値を算出する演算部とを含んでなることを特徴とする測定装置。

【請求項 9】

前記熱式センサの周囲に前記熱伝達部材の露出表面部の近傍を通る前記被測定液体のための流通路が形成されており、該流通路を形成する部材の前記熱伝達部材の露出表面部に面する表面の部分にも親水性膜が付されていることを特徴とする、請求項 8 に記載の測定装置。

【請求項 10】

前記被測定液体は尿素水溶液であり、前記演算部は前記被測定液体の尿素濃度を算出するよう構成されていることを特徴とする、請求項 8 から 9 の何れかに記載の測定装置。