

【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22年7月1日(2010.7.1)

【公開番号】特開2007-309935(P2007-309935A)

【公開日】平成19年11月29日(2007.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2007-046

【出願番号】特願2007-129002(P2007-129002)

【国際特許分類】

G 0 1 B 7/06 (2006.01)

【F I】

G 0 1 B 7/06 M

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月12日(2010.5.12)

【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】

薄層の厚さを測定する装置用の測定プローブであって、

前記プローブは、長手軸がハウジング(14)の長手軸(16)上に少なくとも1つのセンサ要素(17)を保持する前記ハウジング(14)と、気体媒体を供給する連結部(22)がはめ込まれた供給開口(21)を有し、前記測定プローブ(11)の端面(29)上に設けられた1つの出口開口(26)を有し、かつ前記供給開口(21)を前記出口開口(26)に連結させる連結経路(24)を有し、前記出口開口(26)は前記ハウジング(14)の前記長手軸(16)に設けられ、前記センサ要素(17)は前記出口開口(26)に対して同心に配置され、前記出口開口(26)は前記センサ要素(17)の端面(29)でカップの形の突起(36)に設けられ、その結果、前記出口開口(26)の近くの前記測定プローブと測定面との間隔が大きくなり、真空圧領域が前記出口開口(26)の近くに生成されて、前記測定表面(28)に向いた複数出口開口(52)を備えた、径方向に延びる支持リング(38)が、前記ハウジング(14)上に設けられること特徴とする測定プローブ。

【請求項 2】

前記連結経路(24)は、前記出口開口(26)から前記ハウジング内部に向いており、長さが少なくとも前記センサ要素(17)の高さに対応する第1の孔部(33)を有し、前記第1の孔部(33)を有する内側極と外側極の双極(19)を備えるつぼ型コアであることを特徴とする請求項1に記載の測定プローブ。

【請求項 3】

前記第1の孔部(33)は横孔(32)の中へと開口し、連結経路(24)を形成するために環状経路(31)に連結され、或いは前記第1の孔部(33)は前記供給開口(21)内に開口する穿孔に連結されていることを特徴とする請求項2に記載の測定プローブ。

【請求項 4】

前記センサ要素(17)は、中心空気軸受により長手方向に移動させられるように、前記ハウジング(14)内に配置されていることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の測定プローブ。

【請求項 5】

前記支持リング(38)の前記複数の出口開口(52)は、環状連結経路を介して供給開口(51)に連結されることを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の測定プローブ。

【請求項6】

前記ハウジング(14)の前記長手軸(16)に対して同心に配置された複数の出口開口(26)は、前記測定プローブ(11)の一端面(29)に設けられていることを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の測定プローブ。

【請求項7】

前記少なくとも1つのセンサ要素(17)は、前記ハウジング(14)に固定されていることを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の測定プローブ。

【請求項8】

前記センサ要素(17)は、気体媒体のクッションにより、前記ハウジング(14)に対して浮遊するように取り付けられていることを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の測定プローブ。

【請求項9】

前記測定表面(28)からの距離が外側に向けて大きくなる外縁部領域(39)は、前記測定表面(28)に向いており、前記支持リング(38)上に設けられていることを特徴とする請求項1乃至8のいずれかに記載の測定プローブ。

【請求項10】

渦電流ブレーキを有し、その自由アームに前記測定プローブ(11)が保持されているロックが、前記測定表面(28)上の測定点に前記センサ要素(17)を位置決めするように設けられていることを特徴とする請求項1乃至9のいずれかに記載の測定プローブ。