

【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6年4月10日(2024.4.10)

【国際公開番号】WO2023/286814

【出願番号】特願2023-534841(P2023-534841)

【国際特許分類】

G 0 1 N 2 7 / 4 0 4 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

G 0 1 N 2 7 / 4 1 6 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

【 F I 】

G 0 1 N 2 7 / 4 0 4 3 4 1 Z

G 0 1 N 2 7 / 4 1 6 3 1 1 A

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年11月24日(2022.11.24)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ケース本体を備えるケースと、  
前記ケース本体に設けられる少なくとも2つの電極を含む電極構造体と、  
前記少なくとも2つの電極のそれぞれの表面に沿って延び、前記少なくとも2つの電極のそれぞれの表面に接続される少なくとも2つのリード線と、  
前記ケースの外部から前記ケースの内部に延び、前記ケース本体に設けられ、前記少なくとも2つのリード線のそれぞれに接続される少なくとも2つの外部電極と  
を備える定電位電解式ガスセンサであって、  
前記少なくとも2つの外部電極は、前記リード線が接続される前記外部電極の接続箇所が  
前記電極構造体に対応する高さに位置するように配置され、  
前記ケース本体は、前記少なくとも2つの外部電極のそれぞれに対して、前記接続箇所を  
覆うように所定量の保護剤を保持可能な保持構造部を有し、  
前記保持構造部は、前記ケース本体の外部から前記外部電極の接続箇所を介して前記電極  
構造体に向かう導入経路に沿って前記リード線を案内する案内部を備える、  
定電位電解式ガスセンサ。

30

【請求項2】

前記少なくとも2つの外部電極は、前記少なくとも2つの外部電極の接続箇所の高さが互いに略一致するように配置される、  
請求項1に記載の定電位電解式ガスセンサ。

40

【請求項3】

前記保持構造部は、前記外部電極の接続箇所の水平方向の周囲に形成された壁部を備える、  
請求項1または2に記載の定電位電解式ガスセンサ。

【請求項4】

(削除)

【請求項5】

前記案内部が、  
前記ケース本体の外部から前記外部電極の接続箇所に向かって前記リード線を案内する第1の案内部と、

50

前記外部電極の接続箇所から前記電極構造体に向かって前記リード線を案内する第2の案内部と

を備える、

請求項1または2に記載の定電位電解式ガスセンサ。

【請求項6】

前記保持構造部は、前記外部電極の接続箇所の水平方向の周囲に形成された壁部を備え、前記第1の案内部が、前記導入経路における前記電極構造体とは反対側の前記壁部に設けられた第1の凹部の周壁により構成され、

前記第2の案内部が、前記導入経路における前記電極構造体の側の前記壁部に設けられた第2の凹部の周壁により構成される、

請求項5に記載の定電位電解式ガスセンサ。

10

【請求項7】

前記少なくとも2つの電極が、異なる検知対象ガスを検知するための少なくとも2つの反応極と、対極と、参照極とを含み、

前記少なくとも2つのリード線が、前記少なくとも2つの反応極のそれぞれに接続される少なくとも2つの反応極用リード線と、前記対極に接続される対極用リード線と、前記参照極に接続される参照極用リード線とを含み、

前記少なくとも2つの外部電極が、前記少なくとも2つの反応極用リード線のそれぞれに接続される少なくとも2つの反応極用外部電極と、前記対極用リード線に接続される対極用外部電極と、前記参照極用リード線に接続される参照極用外部電極とを含み、

20

前記少なくとも2つの反応極のうちの第1の反応極が、前記対極および前記参照極と高さ方向で積層され、

前記少なくとも2つの反応極のうちの他の反応極が、前記第1の反応極、前記対極および前記参照極から前記高さ方向に対して垂直な方向に離間した位置で、前記第1の反応極に対応する高さに配置される、

請求項1または2に記載の定電位電解式ガスセンサ。

【請求項8】

前記少なくとも2つの反応極用外部電極は、前記少なくとも2つの反応極用外部電極の前記接続箇所が前記少なくとも2つの反応極に対応する高さに位置するように配置される、請求項7に記載の定電位電解式ガスセンサ。

30

【請求項9】

定電位電解式ガスセンサを製造するための方法であって、

前記定電位電解式ガスセンサが、

ケース本体を備えるケースと、

前記ケース本体に設けられる少なくとも2つの電極を含む電極構造体と、

前記少なくとも2つの電極のそれぞれの表面に沿って延び、前記少なくとも2つの電極のそれぞれの表面に接続される少なくとも2つのリード線と、

前記ケースの外部から前記ケースの内部に延び、前記ケース本体に設けられ、前記少なくとも2つのリード線のそれぞれに接続される少なくとも2つの外部電極と

を備え、

40

前記少なくとも2つの外部電極は、前記リード線が接続される前記外部電極の接続箇所が前記電極構造体に対応する高さに位置するように配置され、

前記ケース本体は、前記少なくとも2つの外部電極のそれぞれに対して、前記接続箇所を覆うように所定量の保護剤を保持可能な保持構造部を有し、

前記保持構造部は、前記ケース本体の外部から前記外部電極の接続箇所を介して前記電極構造体に向かう導入経路に沿って前記リード線を案内する案内部を備え、

前記方法が、

前記電極の表面と前記外部電極の接続箇所との間に前記リード線を配置する工程と、

前記リード線を前記電極の表面上に配置した状態で、前記外部電極の接続箇所から前記リード線を前記外部電極に接続する工程と、

50

前記外部電極の接続箇所を前記保護剤で覆うように前記保持構造部に前記所定量の保護剤を供給する工程とを含む、方法。

10

20

30

40

50