

【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1部門第2区分

【発行日】平成26年10月30日(2014.10.30)

【公表番号】特表2013-537812(P2013-537812A)

【公表日】平成25年10月7日(2013.10.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-055

【出願番号】特願2013-528273(P2013-528273)

【国際特許分類】

A 6 2 B 19/00 (2006.01)

【F I】

A 6 2 B 19/00

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月8日(2014.9.8)

【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】

呼吸保護システムであって、

内側容積を画定したガスマスクであって、該ガスマスクは残存サービス寿命指示システムを具備した、ガスマスクを具備し、前記残存サービス寿命指示システムは、

化学的な吸着剤キャニスターの残存容量を計算することが可能な中央処理ユニットと、

複数の異なった化学的な吸着剤キャニスターの1つを、交換可能に且つ選択的に受けるマウントであって、前記複数の異なった化学的な吸着剤キャニスターは、異なった特定の気中浮遊汚染物質を除去するための化学的な吸着剤キャニスターと、キャニスターのデータ情報を格納し、該キャニスターのデータ情報を通信し、および前記中央処理ユニットと通信することが可能なコンピュータメモリ記憶装置と、を具備し、前記キャニスターのデータは前記気中浮遊汚染物質を特定する情報を含んだ、マウントと、

複数の異なった化学的な濃度センサの1つを、交換可能に且つ選択的に受けるマウントであって、前記異なった化学的な濃度センサは、異なった特定の気中浮遊汚染物質の大気中濃度を測定し且つ複数の異なった化学的な吸着剤キャニスターの特定の化学的な吸着剤キャニスターに適合されたセンサを具備し、前記マウント内に受けられた前記化学的な濃度センサは前記中央処理ユニットと通信する、マウントと、

前記中央処理ユニットと通信する空気流量センサと、

前記中央処理ユニットと通信する温度センサと、を具備し、

前記キャニスターのデータ情報は前記化学的な吸着剤のための温度補正係数を含み、前記中央処理ユニットは、前記温度補正係数ならびに前記空気流量センサおよび前記化学的な濃度センサからの出力に基づいて、前記化学的な吸着剤キャニスターの残存容量を計算する、呼吸保護システム。

【請求項2】

前記ガスマスクは、前記中央処理ユニットと通信する相対湿度センサを具備し、前記中央処理ユニットは、相対湿度補正係数に基づいて前記化学的な吸着剤キャニスターの残存容量を計算し、前記キャニスターの情報は、前記化学的な吸着剤のための相対湿度補正係数を含んでいる、請求項1に記載の呼吸保護システム。

【請求項3】

前記ガスマスクは、前記中央処理ユニットと通信する大気圧センサを具備し、前記中央

処理ユニットは、前記化学的な収着剤のための大気圧補正係数に基づいて前記化学的な収着剤キャニスターの残存容量を計算し、前記キャニスターの情報は、前記化学的な収着剤のための大気圧補正係数を含んでいる、請求項2に記載の呼吸保護システム。

**【請求項4】**

前記キャニスターの上流に微粒子フィルタを具備し、空気は前記キャニスターに流入する前に前記微粒子フィルタを通過する、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項5】**

前記化学的な濃度センサは、前記微粒子フィルタと前記キャニスターとの間の閉鎖空間内に配置されている、請求項4に記載の呼吸保護システム。

**【請求項6】**

前記ガスマスクはフェイスマスク上の警告部を具備している、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項7】**

前記警告部は前記ガスマスクの内面の振動警告部である、請求項6に記載の呼吸保護システム。

**【請求項8】**

前記ガスマスクは酸素センサを具備している、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項9】**

前記ガスマスクは、気流の横断面において対称に配置された3つの温度センサを具備している、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項10】**

前記キャニスターの情報は前記キャニスターのための特定の化合物の濃度限界を含み、前記濃度センサが前記濃度限界を超えた特定の化合物濃度を示した場合に、前記警告部が作動される、請求項6に記載の呼吸保護システム。

**【請求項11】**

前記濃度センサは、2つの警告灯によって囲まれたマスクの鼻部分の前にある、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項12】**

前記化学的な収着材は、揮発性有機化合物を吸収することが可能である、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項13】**

前記キャニスターの情報は、前記化学的な収着材の初期収着容量および残存収着容量を含んでいる、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項14】**

前記ガスマスクは、制御室のような外部の場所にある、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項15】**

システムに電力を供給するためのバッテリを具備し、該バッテリの残存寿命が9時間未満の場合に、警告信号を発生する、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項16】**

振動手段を具備し、該振動手段が前記ガスマスクの着用者の頬の皮膚の敏感な位置に接近するように配置されている、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項17】**

前記システムは、前記キャニスターのための残存安全時間を表示している、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項18】**

前記内側容積内に圧力スイッチを具備し、該圧力スイッチは前記システムを起動する、請求項1に記載の呼吸保護システム。

**【請求項19】**

内側容積を画定し且つ入口を備えたガスマスクと、

前記入口と流体連通した化学的な収着剤キャニスターと、

該キャニスターに取り付けられたメモリ記憶装置と、

前記入口を通じた流れを測定する流れセンサからの入力、前記化学的な収着剤によって吸収されることが可能な化学物質の環境濃度を測定する濃度センサからの入力、相対湿度センサからの入力、前記化学的な収着剤のための相対湿度補正係数、温度センサからの入力、および前記化学的な収着剤のための温度補正係数から、残存安全時間の計算が可能な中央処理ユニットと、を具備し、

前記中央処理ユニットは、前記化学的な収着剤キャニスターのために残された安全時間を表示している、呼吸保護システム。