

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】平成 28 年 3 月 31 日 (2016.3.31)

【公表番号】特表 2015-516310 (P2015-516310A)

【公表日】平成 27 年 6 月 11 日 (2015.6.11)

【年通号数】公開・登録公報 2015-038

【出願番号】特願 2014-559125 (P2014-559125)

【国際特許分類】

B 3 2 B 5/00 (2006.01)

B 6 3 B 59/04 (2006.01)

B 6 3 B 1/38 (2006.01)

B 0 5 D 5/00 (2006.01)

B 6 5 D 90/04 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 5/00 Z

B 6 3 B 59/04 Z

B 6 3 B 1/38

B 0 5 D 5/00 Z

B 6 5 D 90/04 B

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 2 月 8 日 (2016.2.8)

【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】

液体中に浸漬させるまたは液体によって濡らされることのできる本体 (2) に、前記本体 (2) が液体 (4) に浸漬したまたは液体 (4) によって濡らされたときに液体対面側 (10a) により前記液体 (4) と接触して配置される気体保持層 (10) の使用であって、

前記気体保持層 (10) が、前記液体対面側 (10a) に、表面が少なくとも極所的に疎水性である、凹部 (30) および / または突出素子 (26、27) を有し、

前記気体保持層 (10) の浸漬領域 / 濡らされた領域に保持される気体層 (5) が、前記液体 (4) と前記本体 (2) の浸漬領域 / 濡らされた領域とを少なくとも局所的に相互に分離させ、

汚損防止、および / または、腐食防止、および / または、前記本体 (2) の前記液体対面側 (10a) に収容される有毒物質を含む前記液体の汚染の防止、および / または、摩擦低減のための使用。

【請求項 2】

腐食防止コーティングおよび / または汚損防止コーティングが前記気体保持層 (10) と前記本体 (2) の壁との間に配置され、

前記気体保持層 (10) が前記腐食防止コーティングおよび / または汚損防止コーティングを液体 (4) から少なくとも局所的に分離する請求項 1 に記載の気体保持層 (10) の使用。

【請求項 3】

前記気体保持層 (10) が流体不透過性隔壁 (42) によって複数の小領域 (44) に

分割される請求項 1 または 2 に記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 4】**

前記隔壁 ( 4 2 ) が少なくとも局所的に親水性である請求項 3 に記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 5】**

前記突出素子 ( 2 6 、 2 7 ) が前記小領域 ( 4 4 ) 全部に配置されている請求項 3 または 4 に記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 6】**

前記突出素子 ( 2 6 、 2 7 ) が、親水性であり、前記突出素子 ( 2 6 、 2 7 ) の疎水性表面領域に囲まれる中央表面領域 ( 2 6 e 、 2 7 e ) を有する請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 7】**

前記気体保持層 ( 1 0 ) に、前記気体保持層 ( 1 0 ) の前記液体対面側 ( 1 0 a ) の反対に位置する本体対面側 ( 1 0 b ) から気体を充填させる請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 8】**

気体透過層 ( 1 2 ) が前記気体保持層 ( 1 0 ) の本体対面側 ( 1 0 b ) に配置される請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 9】**

前記気体透過層 ( 1 2 ) が液体不透過層および / または疎水層の形態である請求項 8 に記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 10】**

気体供給装置 ( 1 4 ) が前記気体透過層 ( 1 2 ) に接続されて、気体 ( 5 ) が気体供給装置 ( 1 4 ) から前記気体透過層 ( 1 2 ) を通って前記気体保持層 ( 1 0 ) に流れることができる請求項 8 または 9 に記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 11】**

前記気体透過層 ( 1 2 ) が多孔性半透膜の形態である請求項 8 ~ 10 のいずれかに記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 12】**

前記気体供給装置 ( 1 4 ) が前記気体透過層 ( 1 2 ) の本体対面側に配置される気体透過層の形態である請求項 10 または 11 に記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 13】**

前記気体保持層 ( 1 0 ) に、前記気体保持層 ( 1 0 ) の前記液体対面側 ( 1 0 a ) から気体を充填させる請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 14】**

前記気体保持層 ( 1 0 ) の前記液体対面側 ( 1 0 a ) に気体排出開口部を有する少なくとも 1 つの気体排出装置 ( 2 8 ) が設けられ、

前記気体排出装置 ( 2 8 ) に接続される気体供給装置 ( 1 4 ) であって、前記気体供給装置 ( 1 4 ) によって提供される気体が、前記気体排出装置 ( 2 8 ) から流出し、前記気体保持層に少なくとも部分的に収容させることができる気体供給装置 ( 1 4 ) が設けられる請求項 13 に記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 15】**

前記気体排出装置 ( 2 8 ) が前記気体保持層 ( 1 0 ) を通って延在する請求項 14 に記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 16】**

前記気体保持層 ( 1 0 ) の表面構造がポリマー、ラッカー、セラミックおよび金属から選択される材料から成る請求項 1 ~ 15 のいずれかに記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

**【請求項 17】**

前記気体保持層 ( 1 0 ) がエンボス加工プラスチック樹脂またはラッカーから成る請求項 16 に記載の気体保持層 ( 1 0 ) の使用。

## 【請求項 18】

前記本体(2)がタイル、箔、球、または、船壁、パイプの壁、船舶の壁の形態である請求項1～17のいずれかに記載の気体保持層(10)の使用。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0206

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0206】

本発明に係る方法と本発明に係る装置では、面状素子(本発明の主題)が装置と共に使用され、前記素子は部分的または完全な気体消失後、再度気体を再充填させることができる。水面下の空気層または一般的には液体中の気体層を保持する本発明に係る装置は、空気消失時、気体透過下層を介して層を再充填することができ、気体透過下層は、布下層、別の織物またはフェルト、フロック材料、多孔性セラミック層、または気体拡散に適したセラミック層、気孔を有する金属層、金属フェルトまたはワイヤメッシュ、半透膜 - 好ましくは疎水性または超疎水性の - 多孔性、微孔性、またはナノ多孔性層(好ましくはポリマー、セラミック材料、金属または複合物を元に構成される)とすることができる。