

【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 5 区分  
 【発行日】令和 2 年 2 月 20 日 (2020.2.20)

【公表番号】特表 2018-528893 (P2018-528893A)  
 【公表日】平成 30 年 10 月 4 日 (2018.10.4)  
 【年通号数】公開・登録公報 2018-038  
 【出願番号】特願 2017-566787 (P2017-566787)  
 【国際特許分類】

**B 6 3 B 59/04 (2006.01)**

**B 0 8 B 17/02 (2006.01)**

【F I】

B 6 3 B 59/04 C

B 0 8 B 17/02

【手続補正書】  
 【提出日】令和 2 年 1 月 10 日 (2020.1.10)  
 【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】

船体及び当該船体に適用されるように適応されたコーティング層を有する船舶への適用のために適応された抗生物付着システムを有する抗生物付着配置であって、前記抗生物付着システムは、光学媒体および UV 放射を提供するように構成された光源を有し、前記光源は少なくとも部分的に前記光学媒体に埋め込まれ、前記光学媒体は光に対して透過性であり、前記光学媒体は、放射エスケープ面および第 2 光学媒体面を有し、透過性光学媒体材料の少なくとも一部が前記放射エスケープ面と前記第 2 光学媒体面との間に構成され、前記光学媒体が前記コーティング層の少なくとも一部に隣り合って構成されるように適応され、前記第 2 光学媒体面が前記放射エスケープ面より前記船体の近くに構成されるように適応され、前記抗生物付着システムが、前記船体から離れる方向に前記放射エスケープ面から下流に前記 UV 放射を提供するように構成され、前記抗生物付着配置が、着色セグメントと UV 反射セグメントとのパターンを有し、前記透過性光学媒体材料の少なくとも一部が前記パターンと前記放射エスケープ面とも間に構成される、抗生物付着配置。

【請求項 2】

前記第 2 光学媒体面が、( i ) 前記着色セグメントを有するパターン化された着色層および ( i i ) 前記 UV 反射セグメントを有するパターン化された反射層を有する、請求項 1 に記載の抗生物付着配置。

【請求項 3】

前記着色セグメントである第 1 セグメント、前記 UV 反射セグメントである第 2 セグメントおよび前記光源が、前記 UV 光源から隣り合う第 2 セグメントまでの第 1 の最小距離、および、前記 UV 光源から隣り合う第 1 セグメントまでの第 2 の最小距離を提供するように構成され、前記第 1 の最小距離が前記第 2 の最小距離よりも小さい、請求項 1 または請求項 2 に記載の抗生物付着配置。

【請求項 4】

前記パターンの前記 UV 反射セグメントが、 $1\text{mm}^2$  から  $0.5\text{m}^2$  の範囲から選択される面積を持つ、請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の抗生物付着配置。

【請求項 5】

船体および請求項 1 に記載の抗生物付着配置を有する船舶であって、前記コーティング層が前記船体上にあり、前記光学媒体が、前記コーティング層の少なくとも一部に隣り合  
って構成され、前記第 2 光学媒体面が前記放射エスケープ面より前記船体の近くに構成さ  
れる、船舶。

【請求項 6】

前記光学媒体を有する光学媒体ユニットを有し、

( i ) 前記コーティング層が連続した着色層を有し、前記コーティング層および前記光学媒体ユニットのうちの 1 つまたは複数が、パターン化された反射層を有し、前記透過性光学媒体材料の少なくとも一部が前記パターン化された反射層と前記放射エスケープ面との間に構成され、前記連続した着色層および前記パターン化された反射層が、着色セグメントと UV 反射セグメントとの前記パターンを提供するように構成されるか、または、

( i i ) 前記コーティング層が連続した反射層を有し、前記コーティング層および前記光学媒体ユニットのうちの 1 つまたは複数が、パターン化された着色層を有し、前記透過性光学媒体材料の少なくとも一部が前記パターン化された着色層と前記放射エスケープ面との間に構成され、前記連続した反射層および前記パターン化された着色層が、着色セグメントと UV 反射セグメントとの前記パターンを提供するように構成される、請求項 5 に記載の船舶。

【請求項 7】

前記第 2 光学媒体面が、( i ) 前記パターン化された着色層および( i i ) 前記パターン化された反射層のうちの 1 つまたは複数を含む、請求項 6 に記載の船舶。

【請求項 8】

前記コーティング層が、( i ) 前記パターン化された反射層および( i i ) 前記パターン化された着色層のうちの 1 つまたは複数を含む、請求項 6 または請求項 7 に記載の船舶。

【請求項 9】

前記光学媒体が、前記船体上の前記コーティング層の一部に物理的に接触して構成され、前記コーティング層が第 1 の色を有し、前記着色セグメントが第 2 の色を有し、前記第 2 の色が前記第 1 の色よりも強い色合いを含む、請求項 6 から請求項 8 のいずれか一項に記載の船舶。

【請求項 10】

前記パターンの前記着色セグメントおよび前記 UV 反射セグメントが、 $1\text{mm}^2$  から  $0.5\text{m}^2$  の範囲から選択される面積を持つ、請求項 6 から請求項 9 のいずれか一項に記載の船舶。

【請求項 11】

前記抗生物付着システムが、前記光学媒体および前記光学媒体に少なくとも部分的に囲まれて前記 UV 放射を提供するように構成された前記光源を有する UV 放射素子を有し、前記着色セグメント、前記 UV 反射セグメントおよび前記光源が、前記 UV 光源から隣り合う UV 反射セグメントまでの第 1 の最小距離、および、前記 UV 光源から隣り合う着色セグメントまでの第 2 の最小距離を提供するように構成され、前記第 1 の最小距離が前記第 2 の最小距離よりも小さい、請求項 6 から請求項 10 のいずれか一項に記載の船舶。

【請求項 12】

船体を有する船舶に対して抗生物付着システムを構成する方法であって、前記船体はコーティング層を有し、前記抗生物付着システムは光学媒体を有し、前記光学媒体は光に対して透過性であり、前記光学媒体は、放射エスケープ面と第 2 光学媒体面を有し、透過性光学媒体材料の少なくとも一部は前記放射エスケープ面と前記第 2 光学媒体面との間に構成され、当該方法は、前記光学媒体と、前記コーティング層の少なくとも一部に対する着色セグメントおよび UV 反射セグメントのパターンとを構成するステップであって、前記透過性光学媒体材料の少なくとも一部が前記パターンと前記放射エスケープ面との間に構成され、前記光学媒体が前記コーティング層の少なくとも一部に隣り合って構成され、前記第 2 光学媒体面が前記放射エスケープ面より前記船体の近くに構成されるステップと、前記船体から離れる方向に前記光学媒体の前記放射エスケープ面から下流に UV 放射を提供す

るように構成される前記抗生物付着システムを提供するために、前記UV放射を提供するように構成される、前記光学媒体に少なくとも部分的に埋め込まれた光源を提供するステップとを有する方法。

【請求項 1 3】

前記コーティング層が第 1 の色を有し、前記方法は、前記着色セグメントに第 2 の色を提供するステップを有し、前記光学媒体を通して知覚されたときに前記第 1 の色と前記第 2 の色とが同じ色合いを有するように、前記第 2 の色が前記第 1 の色より強い色合いを有する、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

船体とコーティング層を有する船舶のための、光学媒体からの強化された光抽出を提供し、前記光学媒体を通して所定の色合いで所望の色を知覚するための前記光学媒体の背後の着色セグメントとUV反射セグメントのディザ処理されたパターンの使用であって、前記光学媒体は光に対して透過性であり、前記光学媒体は、放射エスケープ面および第 2 光学媒体面を有し、透過性光学媒体材料の少なくとも一部が前記放射エスケープ面と前記第 2 光学媒体面との間に構成され、前記光学媒体が前記コーティング層の少なくとも一部に隣り合って構成され、前記第 2 光学媒体面が前記放射エスケープ面より前記船体の近くに構成される、使用。