

【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】平成23年9月22日(2011.9.22)

【公表番号】特表2010-536634(P2010-536634A)

【公表日】平成22年12月2日(2010.12.2)

【年通号数】公開・登録公報2010-048

【出願番号】特願2010-521176(P2010-521176)

【国際特許分類】

B 6 3 C 1/02 (2006.01)

【F I】

B 6 3 C 1/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月3日(2011.8.3)

【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】

ポート部材及びバルクヘッドを含む船舶用フローティングポートであって、

ポート部材は、上面、底面、側面、前面及び背面を有し、

該上面の少なくとも一部に設けられ、該前面から後方に向かって延在し、一対の内方に對向する傾斜した壁に規定された船台、

該船台の壁に沿って配置された複数のローラーソケット及び、

該ローラーソケットに受容されたローラーを有し、

ポート部材の前面は、船台の形状を補足するサイズ及び形状を有する船台への開口を形成してあり、

ポート部材の背面は、船台への入り口を形成してあり、

ポート部材の上面は、前面から後方に向かって船台の両側に延在するデッキ表面を形成してあり、

ポート部材は、底面と上面の間に延在して支柱を受容する開口部であって、デッキ表面において開口した支柱穴を含み、

バルクヘッドは、ポート部材とは分かれた存在であり、ポート部材の前方においてポート部材に取り付け可能であり、

バルクヘッドは実質的に前記ポート部材の幅で延在し、

バルクヘッドは上面、前面、背面、側面及び底面を有し、

バルクヘッドの上面は、少なくとも一部のデッキ表面を形成し、

バルクヘッドの底面は、バルクヘッドがポート部材に取り付けられた時に、バルクヘッドがポート部材の上面に載り、船台の前壁の穴を塞ぐように、ポート部材の上面の形状を実質的に補足する形状を有し、

バルクヘッドは、更にバルクヘッドの底面から上方に向かって延在して支柱を受容する開口部である支柱穴を含み、

該バルクヘッドの支柱穴は、ポート部材の支柱穴と揃うように配置されていることを特徴とする、船舶用フローティングポート。

【請求項2】

前記船台の中央に沿って延在する船台溝を含み、該船台溝が前記傾斜した壁の間に位置することを特徴とする、請求項1に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 3】

前記ポート部材の背面によって規定される船台への入り口は入り口部を含み、該入り口部は前記船台の後端から後方に傾斜する傾斜面を有し、該傾斜面は、該ポート部材を水に浮かべた時に水面位又は水面位より下になるように配置された該入り口部への入り口を規定する後端を有することを特徴とする、請求項 1 に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 4】

前記傾斜面が、該傾斜面の長手方向の中心に向かって内方に傾斜する一対の傾斜壁によって規定され、各傾斜壁が外側部分及び内側部分を含み、該内側部分の傾斜が外側部分の傾斜よりも大きいことを特徴とする、請求項 3 に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 5】

前記入り口部の後端に切り欠き部並びに該入り口部の上端及び前端に第二のローラーソケットを含み、ポート部材が該切り欠き部及び該第二のローラーソケットに設けられた第二のローラーを含み、該切り欠き部及び該第二のローラーソケットが前記ポート部材の側壁の間の概ね中央に配置されていることを特徴とする、請求項 3 に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 6】

前記切り欠き部に設けられたローラーが、前記ポート部材を水に浮かべた時に、水面位又は水面位より下になることを特徴とする、請求項 5 に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 7】

前記船台が前記ポート部材の全長の長さで延在し、前記船台が前記ポート部材の前端及び後端の両方で開いており、前記入り口が船台の形状を補足する形状を有したポート部材の背面によって規定されている、請求項 1 に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 8】

前記ポート部材が前記船台の両側に沿って延在するデッキ表面を含み、前記バルクヘッドの底面が、前記ポート部材の該デッキ表面の幅とほぼ同じ幅を有する平らな面、及び、該ポート部材の前記船台の壁に対応して内方に傾斜した面を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 9】

前記船台が実質的に該船台の長さで延在する溝を含み、該船台の溝が前記バルクヘッドの傾斜した面の間に延在し、前記バルクヘッドの底面が該船台の溝を補足する形状を有するリブを含むことを特徴とする、請求項 8 に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 10】

前記バルクヘッドの背面が、下方に傾斜した概 U 型部によって接続された一対の外方及び下方に傾斜した壁を含む船首受容部を含み、該船首受容部が水上バイクの船首の形状に近似していることを特徴とする、請求項 1 に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 11】

ポート部材及び分離式バルクヘッドを含む船舶用フローティングポートであって、

ポート部材は、上面、底面、側面、前面及び背面を有し、

該上面の少なくとも一部に設けられた、一対の内方に対向する傾斜した壁に規定された船台、

該船台の壁に沿って配置された複数のローラーソケット及び、

該ローラーソケットに受容されたローラーを有し、

該ポート部材は、ポート部材の前端に近似する上面に少なくとも 1 つの穴を含み、

バルクヘッドはポート部材に取り付け可能であり、上面、前面、側面、背面及び底面を有し、

バルクヘッドの底面は、該ポート部材の船台の上面の形状を補足する形状を有し、

バルクヘッドの背面は、船首受容部を規定し、該船首受容部が船舶の船首の形状に近似する形状を有し、

バルクヘッドは、バルクヘッドの底面から下方に延在する少なくとも 1 つの支柱をさら

に有し、

該バルクヘッドの支柱は、該ポート部材の上面の穴の中に受容される大きさを有し配置されていることを特徴とする、船舶用フローティングポート。

【請求項 1 2】

ポート部材及び分離式バルクヘッドを含む船舶用フローティングポートであって、

ポート部材は、上面、底面、側面、前面及び背面を有し、

該上面の少なくとも一部に設けられた、一対の内方に対向する傾斜した壁に規定された船台、

該船台の壁に沿って配置された複数のローラーソケット及び、

該ローラーソケットに受容されたローラーを有し、

バルクヘッドはポート部材に取り付け可能であり、

バルクヘッドは、対になっているローラーの少なくとも一部をカバーする長さを有し、

バルクヘッドは、該バルクヘッドの底面に凹部を有し、該凹部は、バルクヘッドを前記ポート部材の上に設置した際に、該ローラーと並ぶように配置され該ローラーを受容する大きさを有するように配置されていることを特徴とする、船舶用フローティングポート。

【請求項 1 3】

ポート部材及びバルクヘッドを含む船舶用フローティングポートであって、

ポート部材は、上面、底面、側面、前面及び背面を有し、

該上面の少なくとも一部に設けられ、該前面から後方に向かって延在し、一対の内方に対向する傾斜した壁に規定された船台、

該船台の壁に沿って配置された複数のローラーソケット及び、

該ローラーソケットに受容されたローラーを有し、

ポート部材の前面は、船台の形状を補足するサイズ及び形状を有する船台への開口を形成しており、

ポート部材の背面は、船台への入り口を形成しており、

バルクヘッドは、ポート部材とは分かれた存在であり、ポート部材の前方においてポート部材に取り付け可能であり、

バルクヘッドは上面、前面、背面、側面及び底面を有し、

バルクヘッドの底面の少なくとも一部は、バルクヘッドがポート部材に取り付けられた時に、バルクヘッドがポート部材の前面にある船台の穴を塞ぐように、ポート部材の上面の形状を補足する形状を有する

ことを特徴とする、船舶用フローティングポート。

【請求項 1 4】

前記ポート部材は第1のポート部材であり、第2のポート部材と縦一列に接続されるよう構成されており、

第2のポート部材は、上面、底面、側面、前面及び背面を有し、

該側面の間該上面に設けられ、第2のポート部材の形状を補足する形状を有する船台を有し、

第2のポート部材の前面は、第2のポート部材の船台の形状を補足するサイズ及び形状を有する第2のポート部材の船台への開口を形成しており、

第1のポート部材と第2のポート部材を接続した場合に、第1のポート部材の船台は第2のポート部材の船台と1列に並んで接続されて、第1のポート部材と第2のポート部材の接合点の橋渡しをする細長い船台を形成する

ことを特徴とする、請求項13に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 1 5】

前記ポート部材が、単一のワンピースポート部材であることを特徴とする、請求項13に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 1 6】

前記バルクヘッドが、前記ポートに取り外しできるように設けられていることを特徴とする、請求項1~15のいずれか1項に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 17】

前記バルクヘッドが、前記上面に取っ手を含むことを特徴とする、請求項1～16のいずれか1項に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 18】

前記バルクヘッドの平らな上面が、取っ手の前方に延在することを特徴とする、請求項17に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 19】

前記取っ手の前面が、前記バルクヘッドの前面と同一平面上にあり、該取っ手及びバルクヘッドの前面が共に、実質的に垂直な前記バルクヘッドの前端を規定することを特徴とする、請求項17に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 20】

前記バルクヘッドを前記ポートに固定するための綱を含むことを特徴とする、請求項1～19のいずれか1項に記載の船舶用フローティングポート。

【請求項 21】

少なくとも1つの入り口部材、少なくとも1つの拡張部材、少なくとも1つのバルクヘッド及び接続部材を含む船舶用フローティングポートシステムであって、

該少なくとも1つの入り口部材は前端、後端、側面、底面及び上面を含み、該上面が一対の対向する内方に傾斜する壁に規定された船台及び入り口部を含み、該船台が該入り口部材の前端で開いており、該入り口部が該船台の後方から該入り口部材の後ろへ延在し、該入り口部材がさらに該入り口部材の側面と前端に配置されたコネクタソケットを有し、

該少なくとも1つの拡張部材は前端、後端、側面、底面及び上面を含み、該上面が一対の対向する内方に傾斜する壁に規定された船台を含み、該船台が該拡張部材の全長の長さで延在し、該船台が該拡張部材の前端と後端で開いており、該拡張部材が該拡張部材の側面、前端及び後端の中の1つ以上に設置されるコネクタソケットをさらに含み、

該バルクヘッドは、該ポート部材の1つ以上の選択された場所に配置することができ、該接続部材は、2つのポート部材を連結するために、該2つのポート部材の並列したコネクタソケットに受容されることができ、

所望の形態のポート構体を

(a) 1以上のポート部材を以下により連結し、

(1) 入り口部材と1以上の拡張部材を縦一列に連結、又は、

(2) 第1の入り口部材と第2の入り口部材の頭を突き合わせて連結、又は、

(3) 2つの入り口部材を左右に互いに連結、又は、

(4) 該(1)～(3)の組み合わせ、並びに

(b) 1つ以上のバルクヘッドをポート構体の部材に配置する

ことにより形成することができる船舶用フローティングポートシステム。

【請求項 22】

前記バルクヘッドがフルバルクヘッドであり、該バルクヘッドが実質的に前記ポート部材の幅で延在し、該バルクヘッドが上面、前面、背面、側面及び底面を有し、該底面が、該バルクヘッドが前記ポート部材の上面にあるように、該ポート部材の上面の形状を実質的に補足する形状を有することを特徴とする、請求項21に記載の船舶用フローティングポートシステム。

【請求項 23】

前記ポート部材が前記船台の両側に沿って延在するデッキ表面を含み、前記バルクヘッドの底面が、該ポート部材の該デッキ表面の幅とほぼ同じ幅を有する平らな面、及び、該ポート部材の前記船台の壁に対応して内方に傾斜した面を含むことを特徴とする、請求項22に記載の船舶用フローティングポートシステム。

【請求項 24】

前記船台が実質的に該船台の長さで延在する溝を含み、該船台の溝が該船台の傾斜した面の間に延在し、バルクヘッドの底面が該船台の溝を補足する形状を有するリブを含むことを特徴とする、請求項23に記載の船舶用フローティングポートシステム。

【請求項 25】

前記バルクヘッドの背面が、下方に傾斜した概U型部によって接続された一対の外方及び下方に傾斜した壁を含む船首受容部を含み、該船首受容部が水上バイクの船首の形状に近似していることを特徴とする、請求項22に記載の船舶用フローティングポートシステム。

【請求項 26】

前記バルクヘッドが、前記ポートに取り外しできるように設けられていることを特徴とする、請求項21に記載の船舶用フローティングポートシステム。

【請求項 27】

前記ポート部材が該ポート部材の前端に近似する前記上面に少なくとも1つの穴を含み、前記バルクヘッドが上面、前面、側面、背面及び底面を含み、バルクヘッドの底面が該ポート部材の船台の上面の形状を補足する形状を有し、バルクヘッドの背面が船首受容部を含み、該船首受容部が船舶の船首に近似する形状を有し、該バルクヘッドが該底面から下方に延在する少なくとも1つの支柱をさらに有し、該バルクヘッドの支柱が該ポート部材の上面の穴の中に受容される大きさを有し配置されていることを特徴とする、請求項26に記載の船舶用フローティングポートシステム。

【請求項 28】

前記バルクヘッドが少なくとも一対のローラーをカバーする長さを有し、該バルクヘッドが該バルクヘッドの底面に凹部を有し、該バルクヘッドを前記ポート部材に設置した際に、該凹部が該ローラーと並ぶように配置されて該ローラーを受容する大きさを有することを特徴とする、請求項27に記載の船舶用フローティングポートシステム。

【請求項 29】

前記バルクヘッドが、バルクヘッドの上面に取っ手を含むことを特徴とする、請求項27に記載の船舶用フローティングポートシステム。

【請求項 30】

前記バルクヘッドを前記ポート部材に固定するための綱を含むことを特徴とする、請求項26に記載の船舶用フローティングポートシステム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、ローラーと接続要素を有するポート入り口部材の斜視図である。

【図2】図2は、ポート入り口部材の上面図である。

【図3】図3は、ポート入り口部材の側面図である。

【図4】図4は、ポート入り口部材の背面図である。

【図5】図5は、ポート入り口部材の前面図である。

【図6】図6は、ローラーの付いていないポート入り口部材の上面図である。

【図6A】図6Aは、図6の線A-Aに沿ったポート入り口部材の断面図であり、斜交平行部分は空洞又は中空である。

【図6B】図6Bは、図6の線B-Bに沿ったポート入り口部材の断面図であり、斜交平行部分は空洞又は中空である。

【図6C】図6Cは、図6の線C-Cに沿ったポート入り口部材の断面図であり、斜交平行部分は空洞又は中空である。

【図6D】図6Dは、図6の線D-Dに沿ったポート入り口部材の断面図であり、斜交平行部分は空洞又は中空である。

【図7】図7は、ポート入り口部材の底面図である。

【図8】図8は、ポート入り口部材の底面斜視図である。

【図 9】図 9 は、ポート拡張部材の上面斜視図である。

【図 10】図 10 は、ポート拡張部材の底面斜視図である。

【図 11】図 11 は、ポート拡張部材の側面図である。

【図 12】図 12 は、ポート拡張部材の前面図である。

【図 13】図 13 は、ポート拡張部材の背面図である。

【図 14】図 14 は、ポート部材用のフルバルクヘッド後面斜視図である。

【図 15】図 15 は、フルバルクヘッドの前面斜視図である。

【図 16】図 16 は、フルバルクヘッドの側面図である。

【図 17】図 17 は、フルバルクヘッドの底面斜視図である。

【図 18】図 18 A ~ 図 18 D は、他のデザインのフルバルクヘッドの後面斜視図、底面斜視図、上面図及び底面図である。

【図 19】図 19 は、ポート部材用の小型バルクヘッドの後面斜視図である。

【図 20】図 20 は、小型バルクヘッドの前面斜視図である。

【図 21】図 21 は、小型バルクヘッドの背面図である。

【図 22】図 22 は、小型バルクヘッドの側面図である。

【図 23】図 23 は、小型バルクヘッドの底面図である。

【図 24】図 24 は、小型バルクヘッドの底面斜視図である。

【図 25】図 25 A ~ 図 25 C は、それぞれ他の形態の小型バルクヘッドの底面斜視図、上面斜視図及び側面図である。

【図 26】図 26 A 及び図 26 B は、図 18 ~ 24 と図 25 A - C のバルクヘッドの中間の大きさである、第二の他の形態の小型バルクヘッドの上面斜視図と底面図である。

【図 27 A】図 27 A は、縦一列に連結された入り口部材と拡張部材であって、入り口部材の前方に小型バルクヘッド、拡張部材の前方にフルバルクヘッドを備えるものの斜視図である。

【図 27 B】図 27 B は、縦一列に連結された入り口部材と拡張部材であって、入り口部材の前方に小型バルクヘッド、拡張部材の前方にフルバルクヘッドを備えるものの側面図である。

【図 28】図 28 A ~ 図 28 F は、ポート部材とバルクヘッドのいくつかの可能な異なる形態の図を示している。

【図 29】図 29 A ~ 図 29 D は、ドック部材に組み込まれた又は連結したポート部材の形態の平面図である。

以下で使用される参照番号は、複数の図面を通して使用されている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

水上バイクポートシステム 10 (図 27 A) は、ポート入り口部材 20、拡張部材 22 0、フルバルクヘッド 300、及び小型バルクヘッド 350、350'、350" を含む。図 26 A に示される小型バルクヘッドは、バルクヘッド 350" である。ポート部材 20、220、及び、バルクヘッド 300、350、350'、350" は全てプラスチックで成形でき、中空であるため、浮かぶことができる。後述するように、ポート部材 20、220 は、どんなバルクヘッドにも対応することができる。さらに、ポート部材は、図 28 A ~ 図 28 F に見られるように、無数の形態で互いに連結することができ、ドック構体に組み込むことができる。これらの用例は、下記に記載され、図 29 A ~ 図 29 D に示されている。水上バイクポートシステム 10 の水上バイク (PWC) への使用について述べられているが、該ポートシステム 10 を、小型ポートを含む他の船舶に使用することもできる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

切り欠き部60(図6)は、ポート入り口部材の後端28に設けられ、通常、後端、ポート入り口部37及び入り口部溝58の幅に対して中央に配置される。傾斜面62は、切り欠き部60の対する両側に形成される。車軸受容スロット64は、傾斜面に形成され、ローラー66(図4)は、切り欠き部60に取り付けられる。車軸68は、ローラー66を貫通し、車軸受容スロット64で受けられる。スロット64は、スロット内の車軸を保持するために、平板80でカバーされる(すなわち、切り欠き部60のローラー66を保持するため)。実施形態において、ローラー66は、直径がローラーの外縁部から、中央に向かって減少するような可変の直径を有する。ローラー66は、中央部において、ローラー66を効果的に左右半分に隔てる溝66aを有する。入り口部37における、壁54の長さ及び後方の傾斜は、ポート部材20が空のときに(例えば、ポート部材に船舶が停留していないとき)、ローラー66が水面位又は水面位よりさらに下にあるような長さ及び傾斜である。入り口部の後端(例えば、ポート部材の端28)が水面位又は水面位以下にあり、ローラー66が、水面位又は水面位以下であるので、水上バイクを容易にポート部材20に乗り上げさせることができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

フルバルクヘッド300(図14から17)は、上面302、側面304、前面306、背面308及び底面310を有する。バルクヘッドは、ポート部材20、220と同じ幅を有し、入り口部材20の前の二つのローラーソケット40又は拡張部材220の一一番前のローラーソケット240を充分にカバーすることのできる長さを有する。上面は通常平らであり、上面を横断して延びる溝311を有する。支柱穴312は、上面から底面を貫通している。バルクヘッド300がポート入り口部材又は拡張部材のいずれかに配置される場合、支柱穴312は、ポート入り口部材の支柱穴53又は拡張部材の支柱穴253と揃うようにバルクヘッド300上に配置される。支柱穴53、253と同様に、支柱穴312は、上部312aと、直径が上部より小さい下部312bとを有する。これにより、段部312cは、上部312aの底部に形成される。コネクタソケット314は、バルクヘッドの前壁と側壁に配置される。コネクタソケット314の形状は、コネクタソケット88と同一であり、入り口部材20又は拡張部材220の上に配置した時に、入り口部材20又は拡張部材220の前壁と側壁のコネクタソケットと垂直に揃うように配置されている。概ね平らな上面302を有するバルクヘッド300が図に示されているが、上面は、全面的に平らではないように改良されていてもよい。例えば、上面の一部に収納用区画が形成されてもよい。このような収納区画は、上面302上の隆起部を指す。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

他のフルバルクヘッド300を図18A～図18Eに示す。バルクヘッド300(図14から17)とバルクヘッド300の主な違いは、形状、又は、船舶の船首を受けるV型部322'の形態である。図18Cと18Dによく見られるように、船首受容部32

2'は、狭い内側部分322bへ通じる発端部分、又は入り口部322aを有する。カーブした部分326'は、内側部分322bの端部に連結する。入り口部322aは、一対の内側に傾斜している324aによって形成され、内側部分322bは、より急角度に傾斜した一対の壁324bによって形成される。そして、内側部分壁324bは、上部327aと下部327bによって形成される。下部327bはより垂直に方向づけられ、上部327aはバルクヘッド300'のデッキ表面から内側に傾斜している。最後に、棒325は、カーブした部分326'のちょうど前方の内側部分322bの壁の間に延びている。さらに、図に見られるように、バルクヘッドのデッキ表面には、織り目加工された面が付与されている。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

凹部381は、バルクヘッド350がポート部材に設置された際に、ローラー50の上部が凹部381に入るような、ローラーソケット40のカーブした面に類似したカーブした面を有している。つまり、ポート部材上にバルクヘッド350を設置する際には、ローラー50をポート部材から取り外す必要がない。むしろ、バルクヘッド350がポート部材に設置された際に、一番前のソケット40内のローラー50は、バルクヘッド凹部381で囲まれる。上述したように、同様の凹部がフルバルクヘッド300にも付与される。支柱380と穴51、251のかみ合い、切り欠き部372と支持支柱のかみ合いは、下記に記載される理由により、バルクヘッド350をポート部材から容易に取り外すことのできるようなかみ合いである。不注意によりバルクヘッドを紛失しないために、バルクヘッドはポート部材につながれている。例えば、綱(ロープ、バンジーコード等)の一方の端は、バルクヘッド350の取っ手穴370を通るか、角の穴361の1つを通るかして延在し、もう一方の端は、2つの手持ち部分84の中、1つの穴86を通って延びる。