

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4563646号  
(P4563646)

(45) 発行日 平成22年10月13日 (2010.10.13)

(24) 登録日 平成22年8月6日 (2010.8.6)

(51) Int. Cl.	F 1
<b>B 6 3 B 35/44 (2006.01)</b>	B 6 3 B 35/44 A
<b>B 6 3 B 15/00 (2006.01)</b>	B 6 3 B 15/00 Z
<b>B 6 3 B 35/73 (2006.01)</b>	B 6 3 B 35/73 E

請求項の数 9 外国語出願 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2002-305569 (P2002-305569)	(73) 特許権者	502381221
(22) 出願日	平成14年10月21日 (2002.10.21)		ロラン・メルミエ
(65) 公開番号	特開2003-160096 (P2003-160096A)		フランス国、44100・ナント、リュ・ガリレ、32
(43) 公開日	平成15年6月3日 (2003.6.3)	(73) 特許権者	502381243
審査請求日	平成17年10月17日 (2005.10.17)		ジヨエル・ブルトウシエ
(31) 優先権主張番号	0113652		フランス国、44800・ソトロン、ラ・ジヨアリエール、アレ・デ・エタング、1
(32) 優先日	平成13年10月23日 (2001.10.23)	(74) 代理人	100062007
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		弁理士 川口 義雄
(31) 優先権主張番号	0200063	(74) 代理人	100105131
(32) 優先日	平成14年1月4日 (2002.1.4)		弁理士 井上 満
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(74) 代理人	100113332
			弁理士 一入 章夫

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 幅広いプレジャー・ボートまたはクルーズ船

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開放型または半開放型の主公共スペースを有するクルーズ船またはプレジャー・ボートである船舶であって、該主公共スペースが、垂直方向に船舶の中心を通過する前記船舶の長手方向面の周囲であって、かつ左舷および右舷の長手方向船楼のベースに配置され、

前記公共スペースの境界を区切る前記左舷および右舷の長手方向船楼が、前記長手方向船楼と前記公共スペースを組合せた幅の、水線における前記船舶の幅に対する比率が 1.3 から 3 であるように、前記船舶の前記長手方向面から離れており、

左舷および右舷の長手方向船楼を含み、その船内ファサードの平均レーキ角が 3 ° から 50 ° であり、

前記左舷および右舷の長手方向船楼が、前記長手方向面から離れるように横断方向に傾斜を有し、

平均レーキ角は、鉛直面と主公共スペースに面する長手方向船楼の面との間の平均角度として規定され、船内ファサードは、主公共スペースに面する長手方向船楼の面として規定されることを特徴とする、船舶。

【請求項 2】

単船郭を有する、請求項 1 に記載の船舶。

【請求項 3】

前記公共スペースの境界を区切る前記左舷および右舷の長手方向船楼が、前記長手方向船楼と前記公共スペースの組合せた幅の、前記水線における前記船舶の前記幅に対する比

率が 1.6 から 2.5 であるように、前記船舶の前記長手方向面から離れている、請求項 1 に記載の船舶。

【請求項 4】

さらに、左舷および右舷の長手方向船楼を含み、その船内ファサードの平均レーキ角が 5° から 35° である、請求項 1 に記載の船舶。

【請求項 5】

前記船郭が、前記水線の上にて、鉛直面に対して少なくとも 25° の平均角度で急速に張り出す、請求項 1 に記載の船舶。

【請求項 6】

船郭の幅が、前記水線の上でそれほど、または全く増加せず、前記船郭の長手方向側面と鉛直面との間の平均角度が 25° 未満であり、前記長手方向船楼が、前記船郭に配置された船楼の上におよび側部付近に配置され、該船郭に配置された船楼が、少なくとも 2.5 メートル以上の高さであり、前記水線における前記船舶の幅より大幅に広い、請求項 1 に記載の船舶。

【請求項 7】

船楼全体の少なくとも後方 3 分の 2 が、1 つまたは複数の公共スペースで構成され、該公共スペースが、長手方向船楼によって境界を区切られ、前部分が、その幅全体にわたって閉じた区域で構成される、請求項 1 に記載の船舶。

【請求項 8】

前記公共スペースの境界を区切る前記左舷および右舷の船楼が、主として、外側に面する乗員用船室にあてられた、請求項 1 に記載の船舶。

【請求項 9】

空調ダクトの水平方向の循環がある高さでまとめられ、前記船楼内で異なる甲板に配置された複数の船室に、2 本から 4 本のグループになった鉛直ダクトによってこの高さから調整した空気が供給される、請求項 7 に記載の船舶。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、長手方向の船楼で境界を区切られた開放または半開放型の主公共スペースを有するタイプの幅広のプレジャー・ボートまたはクルーズ船に関する。

【0002】

【従来の技術】

本明細書の説明および請求の範囲では、

- 「主公共スペース」という表現は、主に船客の使用に当てられた 1 つまたは複数の区域を備えるサイズのスペースを指し、
  - 「開放型主公共スペース」という表現は、主に上部にあって屋外に開放した主公共スペースを指し、
  - 「半開放型主公共スペース」という表現は、主に上部に 1 つまたは複数の固定または可動要素が追加され、その機能は日光、風および陰悪な天候を遮断することである開放型主公共スペースを指し、
  - 「長さ」という表現は、船舶の長手方向（前進運動の通常方向）における寸法、「幅」という表現は、船舶の横方向における寸法を指し、
  - 「船楼の全体」という表現は、区画化甲板の平均レベルより上に配置された船舶の部分
- を指し、甲板は水漏れがない区画化隔壁を覆い、
- 「長手方向の船楼」という表現は、その長さが幅より大きい船楼全体の部分を指し、
  - 「古典的に割り当てられた喫水部（クィックワーク）」という表現は、大部分の現在のフェリーおよびプレジャー・ボートのよう、水線における長さの水線における幅に対する比率が 4 から 10 のクィックワークを指す。

【0003】

クルーズ船またはプレジャー・ボート（大型ヨット）は、通常、単郭の船舶で、幅が水線

10

20

30

40

50

における船舶の幅と同一またはほぼ等しい甲板を有する。開放型または半開放型の公共スペースは通常、上甲板にある。船室および屋外の他の部屋の密度を増加させるという益々高まる需要に応えるため、幾つかの船舶設計は、軸線から離れた側にある場合は海に向かって、船舶の軸線付近の側にある場合は該主公共スペースに向かって、外側が見える船室を主に収容する左舷および右舷の垂直の長手方向船楼によって境界を区切られた長手方向の主公共スペースを有する。これらの船舶設計では、水線における船の幅は船の全幅と等しいか、またはそれに近い。船舶が単郭船舶である場合、そのほぼU字形の断面は、主公共スペース上に、公共スペースおよび船室およびその他の区域がユーザ・フレンドリーで快適かつ日当たりがよくなるために十分な空気容積を与えるほど広くない。船舶全体の幅を広げることは、主に不快な横揺れ（船舶の自然な横揺れ周期が、短くなりすぎる）を引き起こすために有利ではない。この問題は、多郭船舶を生成することによって、解決できるが、今度は水中部分の製造費の高騰など、他の欠点を有する。

10

#### 【0004】

##### 【発明が解決しようとする課題】

本発明は、ユーザ・フレンドリーで機能的であると同時に、快適性および安全性の要件を満足するような多くの屋外の場所または更なる屋外スペースを提供する新しい設計原理を使用することにより、上記の問題を回避することを目的とする。

#### 【0005】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明による船舶では、船舶の軸方区長手面の周囲で、左舷および右舷の長手方向船楼のベースに配置された開放型または半開放型主公共スペースを有する種類のうち、公共スペースの境界を区切る左舷および右舷の長手方向船楼が、船舶の軸方向長手面から離れ、したがって長手方向船楼と公共スペースとの組合せの幅は、水線における船舶の幅よりはるかに大きく、長手方向船楼と公共スペースの組合せの幅の水線における船舶の幅に対する比率は1.3から3であり、好ましくは1.6から2.5である。こうすると、船舶の横方向の慣性が増加し、これによって横揺れが減速し、短期間のうねりから受ける横揺れ特有の影響が少なくなる。さらに、公共スペースより上の容積が大きくなり、公共スペースがさらにユーザ・フレンドリーで機能的になり、長手方向船楼に配置された区域および公共スペースに与えられた区域がさらに快適になる。2つの船楼をさらに引き離すと、一方の船楼から他方へと火災が伝搬する危険が軽減される。船舶は単郭タイプであると有利である。船舶の喫水部は典型的に割り当てられ、快適性、安定性および抵抗の要件に適合する。二つの長手方向船楼の寸法および質量はほぼ同一で、船舶の横方向の平衡をとりやすくするが、長手方向船楼は、厳密に対称である必要はない。「幅を広げたアセンブリ」という表現は、公共スペース、およびその境界を区切る左舷および右舷の長手方向船楼を備えるアセンブリを指す。

20

30

船舶は1つまたは複数の幅を広げたアセンブリを有することができる。

#### 【0006】

幅を広げたアセンブリの区域では、船舶ビームの長手方向屈曲に対する抵抗は、船郭と船楼の組合せによって、または長手方向船楼が取り付けられた船舶の部分のみによって与えられ、後者は、継手を滑動させることによって長手方向に分離される。横揺れに対する船舶の横方向の抵抗（「ラッキング」抵抗として知られる）は、船郭および長手方向船楼にある多数の横方向の構造的隔壁によって与えることができ、横方向の水平ビームを一方の長手方向船楼の頂部から他方へと接続することができる。

40

#### 【0007】

公共スペースの境界を区切る左舷および右舷の構造を主に乗客用船室に割り当てると有利であり、したがって全ての船室は外側に面し、一部の船室は海の眺めが得られ、その他の船室は公共スペースを眺めることができる。空調ダクトの水平方向の循環を1つのレベルにまとめることができ、異なる甲板上でこれらの船楼に配置された船舶には、2本から4本のグループになった垂直ダクトによって、このレベルから調整済みの空気が供給される。こうして、これらの区域の設計、構造および組立を単純化する。特に、予め組み立てら

50

れ、垂直の空調ダクト（および水パイプ、電気ケーブルなどまでも）が組み込まれた船室要素を製造することが实际的である。

【 0 0 0 8 】

本発明による船舶は、ほぼV字またはY字形の断面を有することができ、左舷および右舷の長手方向船楼は、全体的な横向きの傾斜を有する。この全体的な傾斜により、長手方向船楼の基部では公共スペースの日当たりが向上し、競技場の立見席のような印象を生み出す。

【 0 0 0 9 】

第1の実施形態では、本発明による船舶の船郭は水線の上で急速に張り出し、垂直線に対する平均角度は25°であり、主公共スペースの境界を区切る長手方向船楼は、張り出した船郭の各側付近に配置される。水が侵入した場合は、船が沈むにつれて、船舶の全体的形状が水線における幅を増加させ、それによって、水線における横方向の慣性に直接左右される船の安定性が、大幅に改善される。

【 0 0 1 0 】

第2の実施形態では、本発明による船舶の船郭幅が、浮線より上でそれほど、または全く増加せず、船郭の縁と垂直線間の平均角度は25°未満であり、公共スペースの境界を区切る長手方向船楼は、船郭上に配置された船楼の側部付近に配置され、少なくとも2.5メートルの高さであり、浮線における船舶幅より大幅に広い。この形状により、長手方向の構造を比較的単純にして船舶を設計することができる。

【 0 0 1 1 】

本発明による船舶では、船楼全体の後方少なくとも3分の2が、長手方向船楼によって境界を区切られた1つまたは複数の公共スペースで構成され、前部分は、全幅にわたって延在する閉じた区域で構成される。この区域は、主に公共スペース、クルーズ・スペースおよび操舵室に割り当てられる。したがって船舶の重心は、従来のクルーズ船またはプレジャー・ボートよりはるかに前方に位置する。クイックワークを前方3分の1でさらに嵩張るようにするが、幅を広げないで、水線における慣性の中心を前方に移動させることなく、船舶の縁取りの平衡がとられる。水線における慣性中心に対する重心の長手方向のオフセットは、大波を受けたときの船舶の縦揺れを改善する要素である。

【 0 0 1 2 】

添付図面は本発明を図示する。

【 0 0 1 3 】

【発明の実施の形態】

図面を参照すると、船舶は主要構造1を有し、その水線2より下の部分は喫水部を構成する。開放型または半開放型の公共スペース4が主構造1上に位置する。船舶は左舷および右舷の長手方向船楼3を有し、それは公共スペースの境界を区切り、船舶の軸方向長手面から遠く離れ、したがって長手方向船楼3および公共スペースを組合せた幅5の水線における船舶の幅6に対する比率は1.3から3であり、好ましくは1.6から2.5である。日照を増加させるため、船楼の船内ファサードは、3°から50°、好ましくは5°から35°の平均レーキ角7を有することができる。

【 0 0 1 4 】

図2を参照すると、船舶は、水線より上で幅10がそれほど、または全く増加しない船郭を有することができ、船郭の縁と垂直線間の平均角度は25°未満であり、公共スペースの境界を区切る長手方向船楼3が、船郭上に配置された船楼9の側部付近に配置され、少なくとも2.5メートルの高さで、水線における船舶の幅6よりはるかに幅広い。

【 0 0 1 5 】

図3を参照すると、船舶の船郭は、水線の上で、少なくとも25°の垂直線に対する平均角度11で急速に張り出すことができ、左舷および右舷の長手方向船楼3は、横方向の全体的な傾斜を有することができ、それによって下部主公共スペース4の日照が増加し、水線5の上で幅を広げたアセンブリの幅が大幅に増加する。長手方向船楼3は、主として、外側に面した乗客用船室12に割り当てることができる。この船舶の概念の場合、空調ダ

10

20

30

40

50

クト 13 の水平循環を単一レベルでまとめ、異なる甲板でこれらの船楼に配置された船室には、2 本から 4 本のグループになった垂直ダクト 14 によってこのレベルから調整した空気を供給することができる。

【0016】

図 4 は、幅を広げたアセンブリ、船尾のマリーナ、閉じた全幅の前方区域、およびマリーナ上のパノラマが得られるサロンを有する、本発明による船舶を示す。

【0017】

図 5 は、閉じた横方向の船楼によって相互から分離された 2 つの幅を広げたアセンブリを有する、本発明による船舶を示す。後方の幅を広げたアセンブリは、伸張した全帆の天幕によって日光および風から保護される。幅を広げたスペースの後方端は、横方向に閉じた下部船楼によって保護される。

10

【0018】

図 6 は、左舷および右舷側のそれぞれに 2 つの別個の長手方向船楼を有する、本発明による船舶を示す。

【0019】

図 7 は、船尾に幅を広げたアセンブリを有し、水線における幅と同様の幅を有する閉じた前方の船楼を有する、本発明による船舶を示す。後方の横手甲板が 2 つの長手方向船楼を接続する。

【0020】

船舶は、クルーズ船およびプレジャー・ボートの建造に通常使用される材料および装備品を使用して建造することができる。

20

【0021】

非制限的な例を挙げると、船舶は、32メートルという水線における幅、および58メートルという全幅を有することができ、全長は250メートルである。

長手方向船楼および主公共スペースは、船尾へ船の3/4延在することができ、船首の1/4は、公共スペースおよび操舵室専用の閉じられた全幅の区域で構成される。この閉じられた区域の船尾部分は、左舷および右舷の長手方向船楼と連結し、テラスで構成することができ、これによって円形劇場という全体的印象を与える。船舶の船尾はマリーナを形成することができる。

【0022】

30

別の非制限的な例を挙げると、船舶は、13メートルという水線における幅、および20メートルという全幅を有することができ、全長は100メートルである。幅を広げたアセンブリが、船尾へ船の3分の1延在することができ、前方の3分の2は最大幅13メートルの閉じた区域で構成され、公共スペースおよび操舵室にあてられる。船舶の船尾端は、左舷および右舷の長手方向船楼よりわずかに低い横手方向船楼によって閉鎖することができる。

【0023】

本発明による船舶は、特に集団でのクルーズのためのものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による船舶の設計原理を断面で示す。

40

【図2】上記の原理の変形をさらに詳細な断面図で示す。

【図3】この原理の別の変形を断面図で示す。

【図4】本発明による船舶の非制限的な例の後方斜視図を表す。

【図5】本発明による船舶の非制限的な例の後方斜視図を表す。

【図6】本発明による船舶の非制限的な例の後方斜視図を表す。

【図7】本発明による船舶の非制限的な例の後方斜視図を表す。

【符号の説明】

1 主要構造

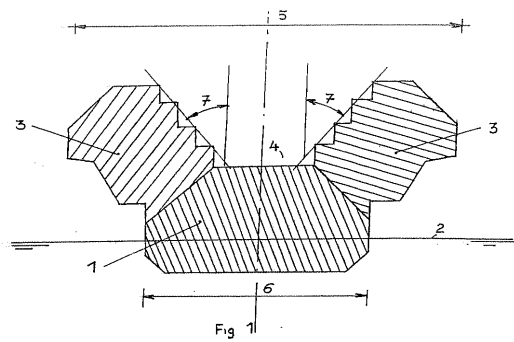
2 水線

3 長手方向船楼

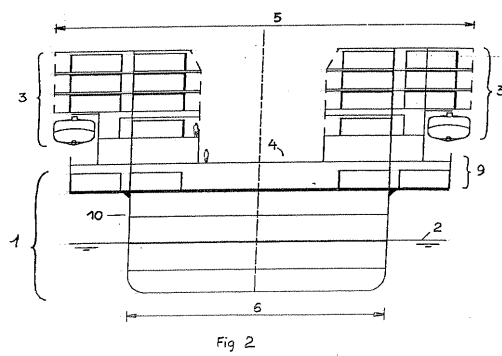
50

- 4 主公共スペース
- 5、10 幅
- 6 水線における幅
- 7 平均レーキ角度
- 9 船楼
- 11 平均角度
- 12 乗客用船室
- 13 空調ダクト
- 14 垂直ダクト

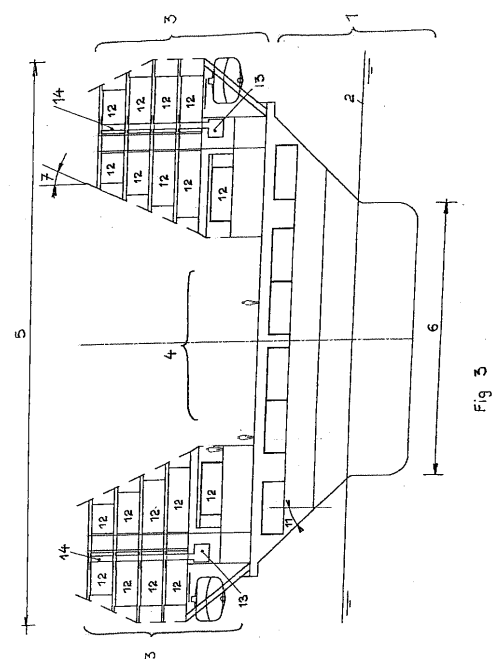
【図1】



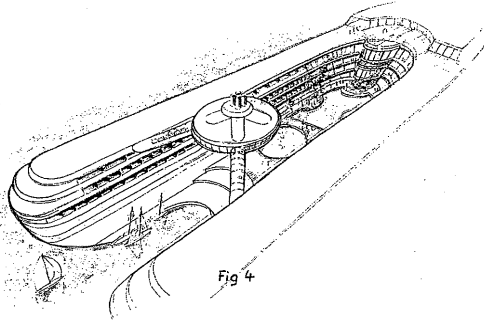
【図2】



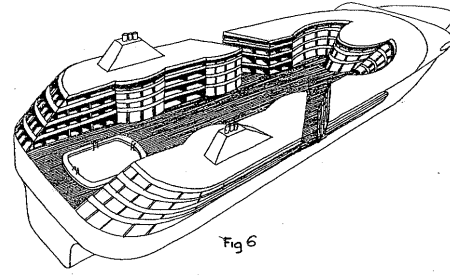
【図3】



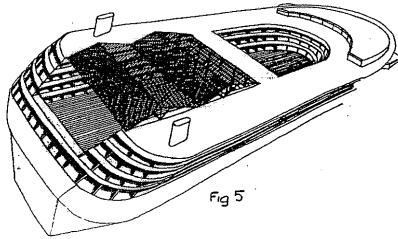
【図 4】



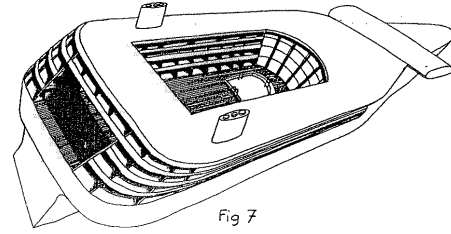
【図 6】



【図 5】



【図 7】



## フロントページの続き

- (74)代理人 100103920  
弁理士 大崎 勝真
- (74)代理人 100117053  
弁理士 相馬 貴昌
- (73)特許権者 308040203  
エステーイクス フランス エス・アー・  
フランス共和国 4 4 6 1 3 サンナゼール セデックス ペーパー 9 0 1 8 0 アヴニユ ブ  
ールデル
- (74)代理人 100062007  
弁理士 川口 義雄
- (74)代理人 100114188  
弁理士 小野 誠
- (74)代理人 100140523  
弁理士 渡邊 千尋
- (74)代理人 100119253  
弁理士 金山 賢教
- (74)代理人 100103920  
弁理士 大崎 勝真
- (74)代理人 100124855  
弁理士 坪倉 道明
- (72)発明者 ロラン・メルミエ  
フランス国、4 4 1 0 0 ・ナント、リュ・ガリレ、3 2
- (72)発明者 ジョエル・ブルトウシエ  
フランス国、4 4 8 0 0 ・ソトロン、ラ・ジヨアリエール、アレ・デ・エタング、1

審査官 大熊 雄治

- (56)参考文献 米国特許第 0 3 8 4 2 7 7 1 ( U S , A )  
特開昭 6 1 - 2 0 7 2 9 2 ( J P , A )  
実公昭 5 0 - 0 0 4 1 4 6 ( J P , Y 1 )  
実開昭 5 6 - 0 4 8 9 9 6 ( J P , U )  
特開昭 6 1 - 2 1 1 1 9 2 ( J P , A )  
特開平 0 8 - 2 5 4 3 4 6 ( J P , A )

## (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B63B 35/44

B63B 15/00

B63B 35/73