

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4679506号

(P4679506)

(45) 発行日 平成23年4月27日(2011.4.27)

(24) 登録日 平成23年2月10日(2011.2.10)

(51) Int.Cl.

F 1

B 6 3 B 29/02 (2006.01)

B 6 3 B 29/02

Z

請求項の数 14 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2006-505650 (P2006-505650)	(73) 特許権者	504359156
(86) (22) 出願日	平成16年3月1日(2004.3.1)		エスティエックス フィンランド キャビ
(65) 公表番号	特表2006-521961 (P2006-521961A)		ンズ オーワイ
(43) 公表日	平成18年9月28日(2006.9.28)		フィンランド国 エフアイエヌ - 2 1
(86) 国際出願番号	PCT/FI2004/050021		5 0 0 ピッキオ、 コラメエンティエ
(87) 国際公開番号	W02004/089738		2
(87) 国際公開日	平成16年10月21日(2004.10.21)	(74) 代理人	100066692
審査請求日	平成19年1月19日(2007.1.19)		弁理士 浅村 皓
(31) 優先権主張番号	20030521	(74) 代理人	100072040
(32) 優先日	平成15年4月7日(2003.4.7)		弁理士 浅村 肇
(33) 優先権主張国	フィンランド(FI)	(74) 代理人	100087217
			弁理士 吉田 裕
		(74) 代理人	100072822
			弁理士 森 徹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 浮遊構造体、プレハブ式部屋単位体を含む浮遊構造体の製造方法、プレハブ式部屋単位体の形成方法、およびプレハブ式部屋単位体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

船舶を含む浮遊構造体を製造する方法であって、該方法では、該浮遊構造体(1)の胴部(100)が形成され、該胴部(100)にはデッキ構造体または対応する支持構造体(2)が設けられ、また該方法では、主境界表面体(4)を設けることによって部屋単位体(3)が予備組立てされ、

前記主境界表面体(4)が、部屋単位体の複数の壁および天井構造体と、前記部屋単位体(3)の内部取付け部品の少なくとも一部と、該内部取付け部品に関連して前記部屋単位体(3)の前記主境界表面体(4)の外側に配置される手段(11, 12)とを含み、前記手段(11, 12)が、衛生設備用入り側および出側管路、水管、および／または、電気設備を含み、また、前記部屋単位体(3)の前記主境界表面体(4)は、前記部屋単位体(3)の外側に凹形状の役務間隙(10)が形成されるように構成される、前記浮遊構造体の製造方法において、

前記部屋単位体(3)の予備組立てに当って、

2以上の部屋単位体(3)に接続されるとともに、前記浮遊構造体(1)の、雑排水配管、汚水配管、清浄水配管、凝縮水または排水配管、冷却水配管、消火用配管、および空調設備配管のうちのいずれかまたは2つ以上の一部をなす、配管およびその他の媒体搬送手段を含む部材(6, 15, 61, 62)が前記役務間隙(10)に配設され、

前記配管およびその他の媒体搬送手段を含む前記部材(6, 15, 61, 62)の少なくとも一部が、予備組立てに当って、前記役務間隙(10)の側で、前記部屋単位体(3)

）の前記主境界表面体の外側に直接取り付けられ、

予備組立てされた前記部屋単位体（３）が搬送されて、前記浮遊構造体（１）に組み込まれ、

さらに、前記部屋単位体（３）の前記主境界表面体（４）の外側に配置される前記手段（１１，１２）の少なくとも一部と、前記配管およびその他の媒体搬送手段を含む前記部材（６，１５，６１，６２）が、前記浮遊構造体（１）の、前記雑排水配管、污水配管、清浄水配管、凝縮水または排水配管、冷却水配管、消火用配管、および空調設備配管のうちのいずれかまたは２つ以上の予め組み込まれた部分に接続されることを特徴とする浮遊構造体の製造方法。

【請求項２】

10

少なくとも部分的に装備が付されたプレハブ式部屋単位体を形成する方法であって、該部屋単位体（３）は、デッキ構造体または対応する支持構造体（２）を有する船舶を含む浮遊構造体（１）内に組み込むことを意図しており、

前記方法では、前記部屋単位体（３）に主境界表面体（４）が設けられ、該主境界表面体が、前記部屋単位体の壁および天井構造体と、前記部屋単位体（３）の内部取付け部品の少なくとも一部と、前記部屋単位体（３）の前記内部取付け部品に関連して前記主境界表面体（４）の外側に配置される手段（１１，１２）とを含み、該手段（１１，１２）が、衛生設備用入り側および出側管路、水管、および／または、電気設備を含み、また、凹形状をなす役務間隙（１０）が前記部屋単位体の外側に形成されるように、前記部屋単位体（３）の前記主境界表面体（４）が構成される、前記プレハブ式部屋単位体の形成方法

20

において、
前記部屋単位体（３）の予備組立てに当って、２以上の部屋単位体（３）に接続されるとともに、前記浮遊構造体（１）の、雑排水配管、污水配管、清浄水配管、凝縮水または排水配管、冷却水配管、消火用配管、および空調設備配管のうちのいずれかまたは２つ以上の一部をなす、配管およびその他の媒体搬送手段を含む部材（６，１５，６１，６２）が前記役務間隙（１０）に配設され、かつ、

前記部材（６，１５，６１，６２）の少なくとも一部が、予備組立てに当って、前記役務間隙（１０）の側で、前記部屋単位体（３）の前記主境界表面体の外側に直接取り付けられることを特徴とするプレハブ式部屋単位体の形成方法。

【請求項３】

30

前記雑排水配管、污水配管、清浄水配管、凝縮水または排水配管、冷却水配管、消火用配管（６，６１，６２）のうちのいずれかまたは２つ以上の一部が、前記役務間隙（１０）の側で、前記部屋単位体（３）の前記境界表面体（４）の外側に取り付けられることを特徴とする請求項１または請求項２に記載された方法。

【請求項４】

前記空調設備配管の一部が、前記役務間隙（１０）の側で、前記部屋単位体（３）の前記境界表面体（４）の外側に取り付けられることを特徴とする請求項１または請求項２に記載された方法。

【請求項５】

空調設備（１５）が、前記役務間隙（１０）の側で、前記部屋単位体（３）の前記境界表面体（４）の外側に取り付けられることを特徴とする請求項１または請求項２に記載された方法。

40

【請求項６】

前記デッキ構造体の貫通案内部材（１３）が、前記配管およびその他の媒体搬送手段を含む前記部材（６１，６２）に取り付けられ、かつ、可撓性連結手段（１４）が、前記配管およびその他の媒体搬送手段を含む前記部材（６１，６２）と前記デッキ構造体の前記貫通案内部材（１３）との間に配設されることを特徴とする請求項１または請求項２に記載された方法。

【請求項７】

前記衛生設備用入り側および出側管路、水管、および／または、電気設備を含む前記手

50

段（１１，１２）と、前記配管およびその他の媒体搬送手段を含む部材（６，１５，６１，６２）とが前記役務間隙（１０）内に配設され、もって、それらの水平方向寸法が前記役務間隙（１０）の幅に制限され、また、それらの鉛直方向寸法が前記部屋単位体（３）の高さ、または、デッキ構造体間またはその他の対応する支持構造体間の少なくとも高さに制限されることを特徴とする請求項１または請求項２に記載された方法。

【請求項８】

船舶を含む浮遊構造体であって、

デッキ構造体または対応する支持構造体を有する胴部（１００）と、

プレハブ式部屋単位体（３）とを含み、

該プレハブ式部屋単位体（３）が、壁および天井構造体等の主境界表面体（４）と、前記部屋単位体（３）の内部取付け部品の少なくとも一部と、前記部屋単位体（３）の前記境界表面体（４）の外側に配設された、前記内部取付け部品に関係する手段（１１，１２）とを含み、該手段（１１，１２）が、衛生設備用入り側および出側管路、水管、および／または、電気設備を含み、

かつ、前記部屋単位体（３）の外側に凹形状の役務間隙（１０）が形成されるように、前記部屋単位体（３）の前記主境界表面体（４）が構成されている浮遊構造体において、

前記部屋単位体（３）の予備組立てに当って、２以上の部屋単位体（３）に接続されるとともに、前記浮遊構造体（１）の、前記雑排水配管、污水配管、清浄水配管、凝縮水または排水配管、冷却水配管、消火用配管、および空調設備配管のうちのいずれかまたは２つ以上の一部をなす、前記配管およびその他の媒体搬送手段を含む部材（６，１５，６１，６２）が前記役務間隙（１０）に配設され、

前記配管およびその他の媒体搬送手段を含む部材（６，１５，６１，６２）の少なくとも一部が、予備組立てに当って、前記役務間隙（１０）の側で、前記部屋単位体（３）の前記主境界表面体の外側に直接取り付けられている浮遊構造体。

【請求項９】

デッキ構造体または対応する支持構造体（２）を有する船舶を含む浮遊構造体（１）内に組み込むことを意図する、少なくとも部分的に装備がなされたプレハブ式部屋単位体であって、

該部屋単位体（３）が、

前記部屋単位体の壁および天井構造体を含む主境界表面体（４）と、

前記部屋単位体（３）の内部取付け部品の少なくとも一部と、

前記部屋単位体（３）の内部取付け部品に関連して前記主境界表面体（４）の外側に配置される手段（１１，１２）とを含み、該手段（１１，１２）が、衛生設備用入り側および出側管路、水管、および／または、電気設備を含み、

また、前記部屋単位体（３）の外側に凹形状の役務間隙（１０）が形成されるように、前記部屋単位体（３）の前記主境界表面体（４）が構成される、少なくとも部分的に装備がなされた前記プレハブ式部屋単位体において、

２以上の部屋単位体（３）に接続されるとともに前記浮遊構造体（１）の、前記雑排水配管、污水配管、清浄水配管、凝縮水または排水配管、冷却水配管、消火用配管、および空調設備配管のうちのいずれかまたは２つ以上の一部をなす、前記配管およびその他の媒体搬送手段を含む前記部材（６，１５，６１，６２）が前記役務間隙（１０）に配設され、かつ、

前記配管およびその他の媒体搬送手段を含む部材（６，１５，６１，６２）の少なくとも一部が、予備組立てに関連して前記役務間隙（１０）の側で、前記部屋単位体（３）の前記主境界表面体（４）の外側に直接取り付けられていることを特徴とする少なくとも部分的に装備がなされたプレハブ式部屋単位体。

【請求項１０】

前記雑排水配管、污水配管、清浄水配管、凝縮水または排水配管、冷却水配管、および、消火用配管（６，６１，６２）のうちのいずれかまたは２つ以上の一部が、予備組立てに関連して前記役務間隙（１０）の側で、前記部屋単位体（３）の前記主境界表面体（４

）の外側に直接取り付けられていることを特徴とする請求項 8 に記載された浮遊構造体または請求項 9 に記載された部屋単位体。

【請求項 1 1】

前記役務間隙（10）の側で、前記部屋単位体（3）の前記主境界表面体（4）の外側に前記空調設備用配管の一部が直接取り付けられていることを特徴とする請求項 8 に記載された浮遊構造体または請求項 9 に記載された部屋単位体。

【請求項 1 2】

前記役務間隙（10）の側で、前記部屋単位体（3）の前記主境界表面体（4）の外側に空調設備（15）が直接取り付けられていることを特徴とする請求項 8 に記載された浮遊構造体または請求項 9 に記載された部屋単位体。

10

【請求項 1 3】

デッキ構造体の貫通案内部材（13）が、前記配管およびその他の媒体搬送手段を含む前記部材（61, 62）に取り付けられ、かつ、可撓性連結手段（14）が、前記部材（61, 62）と前記デッキ構造体の前記貫通案内部材（13）との間に配設されていることを特徴とする請求項 8 に記載された浮遊構造体または請求項 9 に記載された部屋単位体。

【請求項 1 4】

前記衛生設備用入り側および出側管路、水管、および／または、電気設備を含む前記手段（11, 12）、および、前記配管およびその他の媒体搬送手段を含む前記部材（6, 15, 61, 62）の水平方向寸法が、前記役務間隙（10）の幅に制限され、鉛直方向寸法が、前記部屋単位体（3）の高さ、または、前記デッキ構造体の間、または、その他の対応する支持構造体の間の少なくとも高さに制限されることを特徴とする請求項 8 に記載された浮遊構造体または請求項 9 に記載された部屋単位体。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、浮遊構造体（例えば、船舶）を製造する方法に係わり、この方法では、浮遊構造体の胴部が形成され、該胴部にはデッキ構造体または対応する支持構造体が設けられ、また、前記方法では、主境界表面体を設けることによって部屋単位体（部屋ユニット）が予備組立てされ、前記主境界表面体が、例えば部屋単位体の複数の壁および天井構造体と、内部取付け部品の少なくとも一部と、該内部取付け部品に関連して部屋単位体境界面の外側に配置される手段（例えば、衛生設備用入り側および出側ダクト、水管、および／または、電気設備）とを含み、もって、部屋単位体の外側に凹形状の役務間隙が形成されるように、部屋単位体の前記主境界表面体が構成される。

30

【0002】

浮遊構造体の製造およびプレハブ式部屋単位体の製造と、該部屋単位体の運搬および浮遊構造体への設置は、すでに公知である。部屋単位体の設置に続き、管または管継ぎ手を介して浮遊構造体の各系に部屋単位体を接続し、かつ部屋単位体相互を接続するには、多大の時間を要し、費用増を招く多くの付加的作業が必要である。通常、これらの作業は、部屋単位体が設置された後、浮遊構造体内の部屋単位体外部に形成された役務間隙内で行われる。

40

特に船舶（例えば、船、油井掘削装置等）の場合、前記後続作業は、限られたスペース内で危険な火を扱う溶接その他の作業を含み、これらの不利な点に加えて、浮遊構造体を製造するに当たっては、かなりの危険が伴う。浮遊構造体内の作業条件は、この理由のため、困難かつ危険でもある。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の目的は、前記欠点が除かれ、かつ予備組立て段階が、可及的に完全で、費用効果よく実施できるような方法を得ることである。

50

【課題を解決するための手段】

【0004】

この目的は、本発明により請求項1に開示された特徴を有する方法によって達成される。

本発明の基本思想は、浮遊構造体のところへ搬送され浮遊構造体に組み込まれる予備組立てされた部屋単位体が、部屋単位体の直接周囲に配置される設備や構造体を含み、該設備や構造体が、浮遊構造体の居住系の一部を形成し、かつ少なくとも当該部屋単位体に、好ましくは他の部屋単位体にも役立つように、浮遊構造体を製造することである。実際には、このことは、部屋単位体を搬送し浮遊構造体内に設置する前に、すでに予備組立て時に部屋単位体の役務間隙を設けて、役務間隙に浮遊構造体の各系に関連する部材を装備することを意味する。その場合、装備される部材は当該部屋単位体の部材のみでなく、また該部材には配管その他の媒体搬送部材、それらと接続される連結用構造体、操作および制御手段のいずれかまたは2つ以上が含まれる。それによって、前記部材の少なくとも一部が、予備組立て時に、役務間隙側面の、部屋単位体の外側で境界表面体に取り付けられる。このようにして、浮遊構造体の系に関連する部品をも有する部屋単位体は、浮遊構造体のところへ運ばれ、浮遊構造体内に設置されるが、このことは、実際には、部屋単位体の予備組立てに関連して、浮遊構造体の組み立て過程のかなりの部分を、浮遊構造体とは別の場所に移して行わねばならないことを意味する。

【0005】

この構成の利点は、第1に、役務間隙内に部材を配置する作業を、浮遊構造体内に部屋単位体を設置する際に部屋単位体間の役務間隙等の限られた空間内で行うのではなく、開放空間内で行うことができる（予備組立てと関連して）点である。この解決策によって、また多量の配管その他の設備品を別々に浮遊構造体のところへ運搬して、それらを狭い通路に沿って部屋単位体に関連する適切な場所へ移動させる必要もなくなる。

これによって、また出来るだけ機能的に、例えば必要なサービス、修理および調整作業、使用時に要求される全般的な接近性を考慮に入れて、役務間隙内へ部材を配置することも可能になる。このようにすることで、部材の配置も一定になり、言い換えると標準化され、それによって、浮遊構造体の計画も合理化される。必要とされる部材の量も、より正確に計画でき、そのことが、また時間通りの部材調達に好影響を与えるだろう。

【0006】

言い換えると、浮遊構造体自体の装備作業と、浮遊構造体の組み立ておよび装備作業の部品供給との両方が、本発明によって最適化できる。

予備組立てに関連して部屋単位体に接続される部材は、例えば、浮遊構造体の雑排水配管、污水配管、清浄水配管、凝縮水または排出配管、冷却水配管、消火水配管のいずれかまたは2つ以上の部材の一部分である。

これに加えて、空調設備配管の一部分と空調設備とが役務間隙に配置できる。

【0007】

従来、部屋単位体は、デッキ構造体によって支持された浮遊構造体内に複数層として配置され、その場合、予備組立て時にデッキ構造体の貫通案内部材が部材に取り付けられるのが好ましい。また、部材とデッキ構造体の貫通案内部材との間に可撓性連結手段を設けるのも好ましい。予め取り付けられたデッキ構造体の貫通案内部材は、こうすることで部屋単位体と一緒に浮遊構造体のところへ運搬され、それにより可撓性連結手段により与えられるゆとりを利用して複数層の部屋単位体間にデッキ構造体を容易に取り付けることができる。このようなわけで、浮遊構造体で行うべき仕上げ作業は、主として複数層間または複数デッキ構造体間の結合作業から成ることになる。

本発明はまた、請求項2に記載されたプレハブ式部屋単位体を作る方法に関するものである。好適実施形態は、請求項10～請求項14に記載されている。

【実施例】

【0008】

以下で、本発明の実施例を添付略示図につき、より詳細に説明する。実施例は一例に過

10

20

30

40

50

ぎない。

図1には浮遊構造体が符号1で示されている。胴部100を含む浮遊構造体はデッキ構造体または対応支持構造体2を有し、該構造体上には、多数の予備組立てされた少なくとも部分的に装備された部屋単位体3が配置されている。部屋単位体3は、浮遊構造体1の胴部100の下部102と上部103の双方に配置される。図には、部屋単位体の取付け部品に係する手段と浮遊構造体の系5に係する部材とが、部屋単位体3の境界表面体4の外側に、どのように配置されるかが、破線で簡略化して示してある。本発明によるこれらの配置については、更に詳しく後述する。

浮遊構造体は、例えば船舶、例えば船、油井掘削装置、その他対応する構造体でよい。したがって、以下で説明する実施例に係する主題も、全体として浮遊構造体に適用される。

10

【0009】

本発明の一実施例についての以下の説明では、説明をはっきりさせるために浮遊構造体を船1と称する。したがって、部屋単位体を船室3と呼び、境界表面体を壁部4と呼ぶことにする。図1では、船室3は、船のいわゆる露天甲板2の下、胴部100の下部101、つまり実際には船の船体部分と、船の露天甲板102の上方、つまり船の船体部分の上部103との両方に配置されている。

これによって、後で詳説する船室構造体の壁構造体は、船の外板または船の各部分を形成すると同時に形成できる。例えば船室が連なる船内遊歩路を有する客船では、船室構造体の壁構造体が相応に船の内側または船の各部分を形成する。

20

【0010】

凹部形式の役務間隙10は、船室3の外側に設けられる。例えば船室の基本形状が長方形とすれば、長方形の一角に船室の内方へ引っ込んだ凹部が形成でき、その凹部の形状は、船室の取付け部品または他の機能上の理由に基づいて選択される。これら役務間隙の例は、図4～図6に示されている。

図2の場合、船室3が2つのデッキ構造体2上に配置されている。配管6の一部が船室3の壁部4に固定され（図示せず）、各部分が相互に、かつ船の系5と第1可撓性連結手段、例えば設置の際にゆとりを与える可撓性の管またはホースを介して連結される。これは、当該プレハブ船室3に直接接続されない部材の一例だが、これらの部材は、船室が船に運ばれる前に、予備組立て時に船室に取り付けることもできる。これらの部材は、例えば、船の雑排水配管、汚水配管、清浄水配管、凝縮水または排水配管、冷却水配管、消防用配管の一部を包含する。

30

【0011】

図3には、図2の構成に対応する構成が示されている。この場合、第1配管部分61は、固定手段9、例えば、アームによって壁部4に固定された管クランプ等を介して各船室3の壁部4に取り付けられる。この固定は、また固定ストラップによって直接に壁部に対して行うこともできる。第1配管部分61、例えば船室の内部取付け部品に係する例えば雑排水配管および汚水配管は、2つ以上の船室に接続される部材である。第1配管部分61は、船室3に接続されるか、またはむしろ船室に配置された入り側および出側ダクトに、例えば可撓性連結手段または従来型の管区分8を介して接続できる。

40

第1配管部分61は、可撓性第2連結手段71を介して船舶の系5に接続される。図3の重なった船室3に付加された第1配管部分61は、2つの異なる形式で相互接続される。左側の構成では、可撓性第3連結手段72を介して接続され、右側の構成では、前記可撓性の第3連結手段72と連結管63との組み合わせを用いて接続される。デッキ構造体2との関連では、デッキ構造体貫通案内部材13を使用することもできる。貫通案内部材は図5について説明する。

【0012】

可撓性連結手段は、言うまでもなく、従来の管部品または管区分に代えることができ、その逆も可である。

図4および図5の場合、2つの船室3の間に共通の役務間隙10が設けられている。一

50

方の船室 3（図の左側）の壁部 4 の外側には、船室設備に関連する第 1 手段 1 1（図 4）が設置され、該第 1 手段は、例えば入り側および出側ダクト、水管のいずれかであり、他方の船室 3（図の右側）の壁部 4 の外側には、第 2 手段 1 2、例えば電気接続箱が設置されている。船の系 5 に関連する部材、例えば第 1 配管部分 6 1 や第 2 配管部分 6 2 も、同じく役務間隙 1 0 内に配置され、これらの双方が固定手段 9 によって左側の船室 3 の壁部 4 に固定される。

【0013】

図 5 では、第 1 配管部分 6 1 が、可撓性連結手段 1 4（例えば設置にゆとりを与える可撓性の管またはホース）を介して、デッキ構造体 2 に配置された貫通案内部材 1 3 に取り付けられている。デッキ構造体の貫通案内部材 1 3 は、予備組立て時に既に第 1 配管部分 6 1 に取り付けておいてもよい。そうすることによって、プレハブ船室組み立て体と共に船のところへ運搬することができる。

10

図 6 には、船室 3 の別の構成が示されている。この場合は、船室 3 が 1 室ごとの構成になっており、このため、各船室に専用の役務間隙 1 0 が設けられている。役務間隙 1 0 は、船の系 5 同様、水管 1 1 に関係する第 1 配管部分 6 1 および第 2 配管部分 6 2 と、船室 3 の取付け部品に関係する電気設備箱 1 2 とを含んでいる。これに加えて、空調設備 1 5 が役務間隙内に配置されている。

公知の系では空調設備は、通常、船室 3 内に設置されるため、船室内の利用可能な空間が狭くなり、船室使用者の快適性も低減する。

【0014】

20

この図には、既述の種々の手段、部材、連結構造体に加えて、実用手段や制御手段が、どのように機能的に役務間隙内に配置されているかが示されている。電気設備 1 2 は、配管部分 6 1、6 2 の頂部に配置されるので、容易に接近可能である。したがって、空調設備 1 5 は、同じ役務間隙内の電気設備箱 1 2 と向かい合った壁部に設置される。空調設備は、あるいはまた配管部分と電気設備箱との間に配置することもできる。

言うまでもなく、配置に関しては多くの可能な解決策があるため、例えば必要なサービス、修理、使用上の処置を考慮に入れて、それぞれの場合に、最も機能的な配置を選択できる。

この点に影響する別の要因は、もちろん、役務間隙の配置である。例えば図 4 に示した船室は、互いに対称的に配置されることで、2 つの船室に共通の、より広い役務間隙が形成される。図 6 に示した船室 3 は、類似の形状を有する順次に配置された船室だが、この場合は、各船室に別個の、より小さい役務間隙が設けられている。

30

【0015】

船室の予備組立てと関連して、巧みに設計された役務間隙は、同じように他のスペース、例えば一時的な貯蔵のためのスペースをも含むことができる。

予備組立てに関連して船室の役務間隙に付加される手段および部材の水平方向の寸法は、役務間隙の幅に限定されるのが好ましく、垂直方向の寸法は、役務間隙の、つまり船室の高さに、もしくは少なくとも、デッキ構造体間のまたは他の対応支持構造体間の高さに限定されるのが好ましい。

船室はまた、群として、例えば 2 つを重ねて船まで搬送することもでき、その場合には、船室間に実際のデッキ構造体は存在しない。したがって、垂直方向での前記寸法は船室間の高さに応じて制限されることになろう。

40

実際には、船舶のデッキ構造体間の高さは、例えば 2 7 0 0 mm だが、その場合、約 2 2 0 0 mm のプレハブ配管が 2 個の船室と一緒に運ばれる。このことは、船上で仕上げ作業が行われる上で、きわめて重要である。

【0016】

本発明による方法は次の作業を含んでいる。

船舶、または実際にはその船体部分が、自体公知の形式で部分的にまたは全体的に組み立てられる。

船室は、工場の環境内で、しばしば少なくとも壁と天井構造体が組み立てられ、その場

50

合、ドア、窓、加えてバルコニー構造体があればそれも、必要であれば付加できる。壁部は、凹形状の役務間隙が船室に形成されるように構成される。

その後で、船室内部が所望のとおりによりに装備され、必要な外部との接続が役務間隙の壁部を貫通して行われる。次いで、当該（前記）船室に関連する諸手段や、船舶の居住系に主に関連する他の部材、少なくとも当該船室に、好ましくは他の船室も役立つ部材が、役務間隙内に配置される。これらの手段および部材は、その後の使用に適するように配置されるので、必要な接近性が確保され、かつ役務間隙内にはサービスおよび修理作業に要する十分なゆとりが残される。

【0017】

前記手段および部材は、船室または役務間隙の境界線の外へは突出しないように配置される。配管と一緒に使用されるデッキ構造体の貫通案内部材は、後で別個に船舶に設置するか、または船室と一緒に運搬するように配管に容易に取り付けることもできる。

10

この段階で、プレハブ船室組み立て体は、船のところへ運ぶことができる。船上で行う残りの仕事は、諸手段および部材を船の居住系の関連部品に接続するだけである。例えば、配管との接続は、可撓性ホースおよびスライド式連結部材を用いることにより、僅かな工具を用いるだけで、溶接その他の相応に危険を伴う処置を行うことなしに極めて容易に行うことができる。

このように、船上で行う仕上げ作業は削減され、プレハブ船室の仕上げに関連して行われる作業は、合理的に構成された役務間隙内でより迅速に完了する。

以上の説明および関連図面は、本発明の基本思想を明らかにする意図のものに過ぎない。本発明の詳細は、特許請求の範囲の記載の枠内で変更可能である。

20

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】多くの部屋単位体を有する浮遊構造体を示す図。

【図2】部屋単位体に関連して行われる部材配置を示す図。

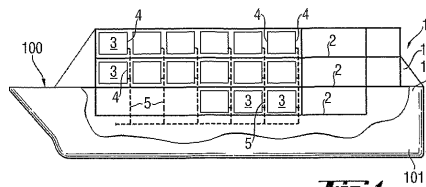
【図3】部屋単位体に関連して行われる部材配置を示す図。

【図4】2つの部屋単位体に関連する役務間隙の平面図。

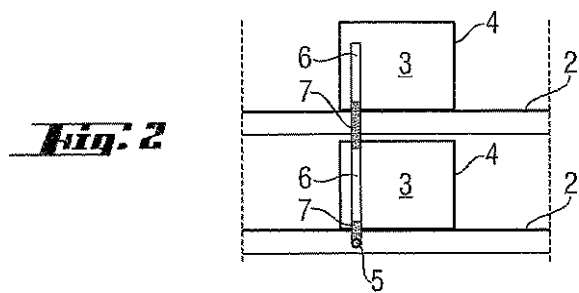
【図5】2つの部屋単位体に関連する役務間隙の側面図。

【図6】単一の部屋単位体に関連する役務間隙の平面図。

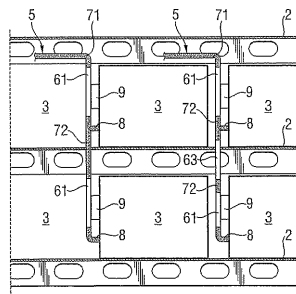
【図 1】

**Fig. 1**

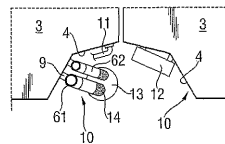
【図 2】

**Fig. 2**

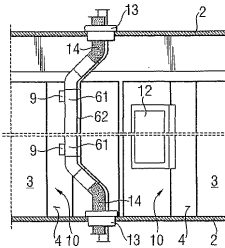
【図 3】

**Fig. 3**

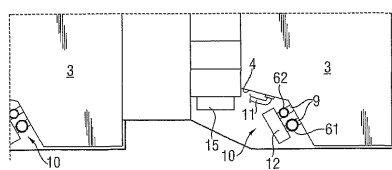
【図 4】

Fig. 4

【図 5】

Fig. 5

【図 6】

Fig. 6

フロントページの続き

- (72)発明者 エロランタ、サウリ
フィンランド国、ヴァート、パッティステンティエ 368
(72)発明者 ワッカー、ヤルモ
フィンランド国、カーリナ、アイサカツ 7 エイエス. 6

審査官 出口 昌哉

- (56)参考文献 欧州特許出願公開第0731020 (EP, A1)
米国特許第4722154 (US, A)
独国特許出願公開第19828505 (DE, A1)
欧州特許出願公開第1170425 (EP, A1)
特開昭62-236972 (JP, A)
特開昭62-137290 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B63B 29/00 - 29/02