

【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1区分
 【発行日】平成16年11月11日(2004.11.11)

【公開番号】特開2001-205184(P2001-205184A)
 【公開日】平成13年7月31日(2001.7.31)
 【出願番号】特願2000-355401(P2000-355401)
 【国際特許分類第7版】

B 0 5 D 7/14
 B 0 5 D 1/02
 B 0 5 D 3/00
 B 0 5 D 3/12
 B 6 3 B 9/00

【F I】

B 0 5 D	7/14	M
B 0 5 D	1/02	B
B 0 5 D	3/00	D
B 0 5 D	3/12	B
B 6 3 B	9/00	C

【手続補正書】

【提出日】平成15年11月12日(2003.11.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

船の船殻又は甲板上構造物をフェアリングし塗装するためのコンピュータで実行される方法にして、移動可能な手段上に配置され種々の制御軸線周りに移動可能な種々のアタッチメントが設けられたアームを有する多数のロボットを含むロボットシステムを用い、
 A．前記船殻及び甲板上構造物へ前記ロボットがアクセスできるように前記船の船体を配置する過程と、
 B．欠陥部分について前記船殻及び甲板上構造物を解析する過程にして、表面マッピングシステムにおいて前記ロボットへ固定されたレーザーを用いることを含んでいる過程と、
 C．前記欠陥部分へフェアリング用コンパウンドを適用する過程と、
 D．前記船殻若しくは甲板上構造物に整合するよう前記フェアリング用コンパウンドを砂磨する過程と、
 E．前記砂磨過程により生成されたコンパウンドの埃を除去する過程と、
 F．前記船殻若しくは甲板上構造物を塗装する過程と
 を含む方法

【請求項2】

船の船殻又は甲板上構造物をフェアリングし塗装するためのコンピュータで実行される方法にして、移動可能な手段上に配置され種々の制御軸線周りに移動可能な種々のアタッチメントが設けられたアームを有する多数のロボットを含むロボットシステムを用い、
 A．前記船殻及び甲板上構造物へ前記ロボットがアクセスできるように前記船の船体を配置する過程と、
 B．欠陥部分について前記船殻及び甲板上構造物を解析する過程にして、表面マッピングシステムにおいて前記ロボットへ固定されたレーザーを用いることを含んでいる過程と、

- C．前記欠陥部分へフェアリング用コンパウンドを適用する過程と、
 - D．前記船殻若しくは甲板上構造物に整合するよう前記フェアリング用コンパウンドを砂磨する過程と、
 - E．前記砂磨過程により生成されたコンパウンドの埃を除去する過程と、
 - F．前記船殻若しくは甲板上構造物を塗装する過程と
- を含む方法

【請求項3】

船の少なくとも船殻を仕上げるためのコンピュータで制御された方法にして、ロボットの運動のためのコンピュータを用い、前記ロボットが構台、トラック若しくは構台とトラックの組合せの如き移動可能な手段上に配置され、前記ロボットの各々がベースと主アームと第二アームと支持ヘッドにて終了するリストと、前記リスト若しくは前記ベースへ取付け可能な種々の工具とを有している方法であって、

(a) 前記ロボットが前記船により郭定される表面へ作動的にアクセス可能となるよう前記ロボットに対して前記船を配置する過程と、

(b) 前記船の表面を解析し輪郭及び欠陥部分を検出するための前記ロボットのうちの各々上にアナライザ工具を取付け使用する過程にして、前記ロボットへ取付けられたレーザーを用いることにより表面マップを生成することを含む過程と、

(c) 塗装のために前記表面を調製するための前記ロボットの各々に於いて表面感知工具を取付け使用する過程と、

(d) 前記表面を塗装するために前記ロボットの各々の上に塗装工具を取付け使用する過程と、

を含む方法。

【請求項4】

船の少なくとも船殻を仕上げるためのコンピュータで制御された方法にして、ロボットの運動のためのコンピュータを用い、前記ロボットが構台、トラック若しくは構台とトラックの組合せの如き移動可能な手段上に配置され、前記ロボットの各々がベースと主アームと第二アームと支持ヘッドにて終了するリストと、前記リスト若しくは前記ベースへ取付け可能な種々の工具とを有している方法であって、

(a) 前記ロボットが前記船により郭定される表面へ作動的にアクセス可能となるよう前記ロボットに対して前記船を配置する過程と、

(b) 前記船の表面を解析し輪郭及び欠陥部分を検出するための前記ロボットのうちの各々上にアナライザ工具を取付け使用する過程にして、前記ロボットへ取付けられたレーザーを用いることにより表面マップを生成することを含む過程と、

(c) 塗装のために前記表面を調製するための前記ロボットの各々に於いて表面感知工具を取付け使用する過程と、

(d) 前記表面を塗装するために前記ロボットの各々の上に塗装工具を取付け使用する過程と、

を含む方法。

【請求項5】

船殻を有する船の表面を仕上げ、その船殻及び甲板上構造物の表面の塗装を行うためのコンピュータで制御された装置であって、前記コンピュータにより制御されトラックに装着されて前記船に対して移動可能な複数のロボットと、前記ロボットの全ての各々へ取付け可能であり、前記船の表面輪郭をマッピングするため及び前記表面を塗装するための複数の工具とを含み、欠陥部分が発見された前記表面へフェアリング用コンパウンドを適用するための工具が設けられ、塗装のために前記表面を準備するべく前記表面を砂磨するための工具が設けられている装置。