

【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17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2003-40194(P2003-40194A)

【公開日】平成15年2月13日(2003.2.13)

【出願番号】特願2001-231508(P2001-231508)

【国際特許分類第7版】

B 6 3 C 11/00

G 2 1 C 17/08

G 2 1 C 19/02

【F I】

B 6 3 C 11/00 B

G 2 1 C 17/08

G 2 1 C 19/02 C

G 2 1 C 19/02 G

G 2 1 C 19/02 J

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月26日(2005.7.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】水中狭隘部移動システムおよび狭隘部移動装置

【手続補正2】

【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】

作業機器を搭載し、水が満たされた狭隘部内を移動し得る狭隘部移動装置と、

前記狭隘部移動装置を出入りさせる開口部および前記狭隘部移動装置を保持する保持手段を有し、前記狭隘部移動装置に対する支援動作を行いつつ移動しうる支援装置とを備え、

所要時に前記支援装置における前記保持手段による保持を解除し、前記開口部を介して前記狭隘部移動装置を出入りさせるようにしたことを特徴とする水中狭隘部移動システム。

【請求項2】

請求項1記載の水中狭隘部移動システムにおいて、

前記支援装置は、遊泳機能を持つ推進機構を備えたことを特徴とする水中狭隘部移動システム。

【請求項3】

請求項1記載の水中狭隘部移動システムにおいて、

前記支援装置は、前記狭隘部移動装置を監視する監視カメラと、この監視カメラの視野を照明する照明器具とを備えたことを特徴とする水中狭隘部移動システム。

【請求項4】

請求項1記載の水中狭隘部移動システムにおいて、

前記支援装置は、前記狭隘部移動装置に結合されたケーブルの繰り出し、巻取りを行うケーブル巻取り機を有することを特徴とする水中狭隘部移動システム。

【請求項 5】

請求項 1 記載の水中狭隘部移動システムにおいて、

前記支援装置は、前記監視カメラを出し入れするためのケーブルの繰り出し、巻取りを行うケーブル巻取り機を有することを特徴とする水中狭隘部移動システム。

【請求項 6】

請求項 1 記載の水中狭隘部移動システムにおいて、

前記支援装置は、水中でのバランスを取るためのフロートを有することを特徴とする水中狭隘部移動システム。

【請求項 7】

作業機器を搭載可能とし、水を含む狭隘部内を移動し得る狭隘部移動装置であって、

上下または左右移動用のスラスタと、

水平移動用のスラスタと、

構造物に接触しながら移動するための移動車輪と、

前記移動車輪による移動方向を変更、調整する変更手段と、

浮力を持つフロートと、

を備えたことを特徴とする狭隘部移動装置。

【請求項 8】

作業機器を搭載可能とし、水を含む狭隘部内を移動し得る水中狭隘部移動装置であって

、同一駆動源で回転駆動される上下移動用のスラスタおよび移動車輪と、

水平移動用のスラスタと、

水平移動用の移動車輪と、

浮力を持つフロートと、

を備えたことを特徴とする狭隘部移動装置。

【請求項 9】

請求項 8 記載の狭隘部移動装置において、

前記上下移動用および水平移動用の移動車輪は、表面にブラシがらせん状に配置された円柱形状をした部材であり、前記ブラシのらせんの向きが互いに異なる一組の円柱形状の部材が、互いに平行に対向配置されて反対方向に回転する一対の回転軸にそれぞれ配置されるよう構成されており、この一組の円柱形状の部材を互いに反対方向に回転させることで回転軸と平行に走行駆動力を発生させるようにしたことを特徴とする狭隘部移動装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

請求項 7 記載の発明は、作業機器を搭載可能とし、水を含む狭隘部内を移動し得る狭隘部移動装置であって、上下または左右移動用のスラスタと、水平移動用のスラスタと、構造物に接触しながら移動するための移動車輪と、前記移動車輪による移動方向を変更、調整する変更手段と、浮力を持つフロートとを備えてなる狭隘部移動装置を提供する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

請求項 8 記載の発明は、作業機器を搭載可能とし、水を含む狭隘部内を移動し得る水中

狭隘部移動装置であって、同一駆動源で回転駆動される上下移動用のスラスタおよび移動車輪と、水平移動用のスラスタと、水平移動用の移動車輪と、浮力を持つフロートとを備えたことを特徴とする狭隘部移動装置、を提供する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

請求項9記載の発明は、請求項8記載の狭隘部移動装置において、前記上下移動用および水平移動用の移動車輪は、表面にブラシがらせん状に配置された円柱形状をした部材であり、前記ブラシのらせんの向きが互いに異なる一組の円柱形状の部材が、互いに平行に対向配置されて反対方向に回転する一対の回転軸にそれぞれ配置されるよう構成されており、この一組の円柱形状の部材を互いに反対方向に回転させることで回転軸と平行に走行駆動力を発生させるようにした狭隘部移動装置、を提供する。