

【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28年1月28日(2016.1.28)

【公表番号】特表2015-505763(P2015-505763A)
 【公表日】平成27年2月26日(2015.2.26)
 【年通号数】公開・登録公報2015-013
 【出願番号】特願2014-544933(P2014-544933)
 【国際特許分類】

B 6 2 D 57/024 (2006.01)

B 2 5 J 5/00 (2006.01)

【F I】

B 6 2 D 57/02 C

B 2 5 J 5/00 Z

B 2 5 J 5/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月30日(2015.11.30)

【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】

表面において使用されるように構成され、該表面における全ての領域へと直接且つ好適な方法で移動する機能を有する移動ロボットであって、

地面又は床に対する前記表面の向きに関係なく、前記表面に抗して保持されるように構成されたフレームワークと、

前記フレームワークに対して作用的に連結された少なくとも4つの全方向車輪と、を具備し、

該全方向車輪が、概して当該移動ロボットの4つの離れた角部近傍に配置され、

前記全方向車輪の回転は、前方向、後方向、右方向、左方向、時計回り方向及び反時計回り方向における当該移動ロボットの移動に適応するために全てが前方又は後方に回転されるように個別に制御され、

前記全方向車輪がメカナムホイールであり、且つ、前記メカナムホイールのそれぞれの回転が、マスターコントローラーによるものである、移動ロボット。

【請求項2】

前記表面が前記地面又は床から角度をなした1又は複数の部分を有する物体である請求項1に記載の移動ロボット。

【請求項3】

前記物体が風力タービンタワーである請求項2に記載の移動ロボット。

【請求項4】

前記マスターコントローラーが、対応する1つの前記メカナムホイールの前記回転をそれぞれ制御する個々のコントローラーを制御する請求項1に記載の移動ロボット。

【請求項5】

前記フレームワークが、1又は複数の構成要素ユニットの複数の対を具備し、

それぞれの前記構成要素ユニットが、一体の組立体であり、且つ、該組立体を包囲するフレームを有し、

それぞれの対の前記構成要素ユニットが、1又は複数の構成要素継手を介して並列式に

作用的に連結された請求項 1 に記載の移動ロボット。

【請求項 6】

複数の磁石を更に具備し、
前記表面が強磁性体材料で形成され、
前記複数の磁石が、前記フレームワークに対して作用的に結合され、
前記強磁性表面の上方で距離を保持されつつ、
前記強磁性表面に抗して当該移動ロボット及び当該移動ロボットの積載荷重を保持する
のに十分な磁場強度を有する請求項 1 に記載の移動ロボット。

【請求項 7】

前記複数の磁石が第 1 の磁石の組を少なくとも有し、
特定の前記第 1 の磁石の組が、前記フレームワークの一端に作用的に結合され、
残りの前記第 1 の磁石の組が、前記フレームワークの対向する端部に作用的に結合され
た請求項 6 に記載の移動ロボット。

【請求項 8】

前記複数の磁石が、前記強磁性表面との関係において、二次元又はそれ以上の次元で選
択的に調整可能である請求項 6 に記載の移動ロボット。

【請求項 9】

前記複数の磁石が、前記強磁性表面との関係において角度及びクリアランスに関して選
択的に調整可能である請求項 8 に記載の移動ロボット。

【請求項 10】

前記複数の磁石が、複数の枢動部材を有する向き制御構造を介して前記フレームワーク
に対して作用的に結合された請求項 6 に記載の移動ロボット。

【請求項 11】

連結された前記構成要素ユニットが、前記構成要素継手を介して互いとの関係において
拘束された請求項 5 に記載の移動ロボット。

【請求項 12】

1 又は複数の前記構成要素継手が結合部を具備し、
該結合部は、当該移動ロボットと前記強磁性表面との間の接触が維持されるように、連
結された前記構成要素ユニットが互いとの関係において移動することを可能とすべく構成
された請求項 5 に記載の移動ロボット。

【請求項 13】

連結された前記構成要素ユニットが、1 自由度より多くの自由度で互いとの関係におい
て移動することを可能とされた請求項 12 に記載の移動ロボット。

【請求項 14】

前記自由度の 1 つが、互いとの関係において枢動することを可能とされた、連結された
前記構成要素ユニットと関係する請求項 12 に記載の移動ロボット。

【請求項 15】

複数の磁石を更に具備し、前記表面が強磁性体材料で形成され、前記磁石が、特定の
前記構成要素ユニットの外側端部に作用的に結合され、前記強磁性表面の上方で距離を保持
されつつ、前記強磁性表面に抗して当該移動ロボット及び当該移動ロボットの積載荷重を
保持するのに十分な磁場強度を有する、請求項 5 に記載の移動ロボット。