【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29年2月9日(2017.2.9)

【公開番号】特開2015-182594(P2015-182594A)
【公開日】平成27年10月22日(2015.10.22)
【年通号数】公開・登録公報2015-065
【出願番号】特願2014-60496(P2014-60496)
【国際特許分類】
Ｂ６１Ｂ　13/10　(2006.01)
Ｂ６０Ｂ　19/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ６１Ｂ　13/10
Ｂ６０Ｂ　19/00　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成29年1月5日(2017.1.5)
【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】
配管の内周面を走行する管内走行台車であって、
前記管内走行台車の走行方向に延びた台車本体と、
前記配管の周方向で分布するように前記台車本体に配置された複数のアームモジュールからなるアームユニットと、
前記アームモジュールが前記走行方向に対する横断方向に延びた揺動軸心周りで揺動変位するように、前記アームモジュールを取り付けるアームブラケットと、
前記アームモジュールの先端部に取り付けられたリムレスホイールタイプの走行駆動回転体と、
前記走行駆動回転体が前記配管内周面に近づくように前記アームモジュールを付勢する付勢手段とを備え、
前記走行駆動回転体が、車軸を通じて回転するハブと、回転周方向に互いに間隔をあけて配置されている複数の接当部と、前記ハブから延びて前記接当部を先端領域に形成している複数のスポークモジュールとから構成されている管内走行台車。
【請求項２】
前記走行駆動回転体は、前記スポークモジュールの前記車軸周りの外側回転軌跡が球状面を形成するように前記スポークモジュールは湾曲している請求項１に記載の管内走行台車。
【請求項３】
前記走行駆動回転体は、中空状の左半球状回転体と中空状の右半球状回転体とからなる二分割体であり、前記各半球状回転体の前記スポークモジュールは、前記車軸周りの外側回転軌跡が半球状面を形成するように湾曲している請求項２に記載の管内走行台車。
【請求項４】
前記走行駆動回転体の内部空間に前記走行駆動回転体を駆動する駆動ユニットが収納されている請求項１から３のいずれか一項に記載の管内走行台車。
【請求項５】
前記駆動ユニットは、前記左半球状回転体を駆動する第１駆動部と、前記右半球状回転

体を駆動する第２駆動部とからなる請求項４に記載の管内走行台車。
【請求項６】
前記第１駆動部と前記第２駆動部のそれぞれが、前記車軸に回転動力を伝達するモータを備えている請求項５に記載の管内走行台車。
【請求項７】
前記アームモジュールが所定揺動角度以下で配管中心軸に近づくように揺動した際に、隣り合う前記アームモジュールの走行駆動回転体のスポークモジュール同士が咬み合い姿勢となる請求項１から６のいずれか一項に記載の管内走行台車。
【請求項８】
前記スポークモジュールは、スポーク体と、前記ハブの外周面を軸方向に延びたベース面から径方向に延びて前記スポーク体と連結するリブとを含む請求項１から７のいずれか一項に記載の管内走行台車。
【請求項９】
前記アームモジュールの揺動変位と相互連動して回転するギヤを相互にかみ合わせることで全ての前記アームモジュールの揺動変位を同期させる揺動同期機構が備えられている請求項１から８のいずれか一項に記載の管内走行台車。
【請求項１０】
前記アームモジュールは前記アームブラケットに前記揺動軸心を有する揺動軸を介して支持されており、前記ギヤは前記揺動軸の両端に設けられたベベルギヤである請求項９に記載の管内走行台車。
【請求項１１】
前記アームユニットは、走行方向で前側に位置する前側アームユニットと、走行方向で前記前側アームユニットの後側に位置する後側アームユニットとからなり、前記前側アームユニットに属する前記アームモジュールと、前記後側アームユニットに属する前記アームモジュールとが互いに近接する方向に前記付勢手段によって付勢されている請求項１から１０のいずれか一項に記載の管内走行台車。
【請求項１２】
請求項１から１１のいずれか一項に記載の管内走行台車に用いられている走行駆動回転体。