

【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 7 部門第 4 区分  
 【発行日】平成 26 年 3 月 27 日 (2014.3.27)

【公表番号】特表 2013-531959 (P2013-531959A)  
 【公表日】平成 25 年 8 月 8 日 (2013.8.8)  
 【年通号数】公開・登録公報 2013-042  
 【出願番号】特願 2013-510552 (P2013-510552)  
 【国際特許分類】

B 6 0 L 15/20 (2006.01)  
 B 6 0 L 11/12 (2006.01)  
 B 6 0 K 6/46 (2007.10)  
 B 6 0 W 10/08 (2006.01)  
 B 6 0 W 20/00 (2006.01)  
 B 6 0 K 6/52 (2007.10)

【 F I 】

B 6 0 L 15/20 Z H V S  
 B 6 0 L 11/12  
 B 6 0 K 6/46  
 B 6 0 K 6/20 3 2 0  
 B 6 0 K 6/52

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 2 月 6 日 (2014.2.6)

【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】

少なくとも 2 台の電動モータ ( 6 a 、 6 b ) を含む電気専用の走行駆動装置を有する、  
ゴムタイヤで走行することができ、かつ、中心線当たりの積載量が 10 トン以上である、  
 フロアバウンド大型輸送車両 ( 1 ) 、特に大型無人搬送車両 ( 1 ) を操作する方法であっ  
 て、

前記少なくとも 2 台の電動モータ ( 6 a 、 6 b ) が駆動制御装置 ( 1 1 ) によって、前  
 記大型輸送車両 ( 1 ) の動作条件およびその要求性能に応じた特性マップ最適化により動  
 作し、

前記駆動制御装置 ( 1 1 ) によって前記少なくとも 2 台の電動モータ ( 6 a 、 6 b ) の  
 うちの少なくとも 1 台が、連続動作中に前記大型輸送車両 ( 1 ) の所与の動作条件および  
 その要求性能に応じてオンまたはオフに切り替えられ、

前記駆動制御装置 ( 1 1 ) および前記インバータ ( 1 0 a 、 1 0 b ) によって、前記電  
 動モータ ( 6 a 、 6 b ) の加速度、回転速度、ならびに有効電流およびアイドル電流が測  
 定され、かつ前記電動モータ ( 6 a 、 6 b ) の負荷がそれによって決定され、

前記電動モータ ( 6 a 、 6 b ) が並列で動作しており、かつ前記電動モータ ( 6 a 、 6  
 b ) の負荷が指定された最小負荷より低いことが決定された場合、前記電動モータ ( 6 a  
 、 6 b ) の少なくとも 1 台がオフに切り替えられることを特徴とする方法。

【請求項 2】

三相モータとして、特に非同期モータとして設計された前記電動モータ ( 6 b 、 6 c )  
 が、インバータ ( 1 0 a 、 1 0 b ) を介してベクトル制御または D T C ( 直接トルク制御

）により制御されることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記電動モータ（6 a、6 b）が最小レベルで動作しかつ前記電動モータ（6 a、6 b）の負荷が、動作している前記電動モータ（6 a、6 b）の指定された最大負荷より高いことが決定された場合、ドラッグ動作中のさらなる電動モータ（6 a、6 b）がオンに切り替えられることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記電動モータ（6 a、6 b）のオンおよび / またはオフへの切り替えが、前記電動モータ（6 a、6 b）間のトルク伝達を制御して、前記駆動制御装置（11）によって制御されることを特徴とする、請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記電動モータ（6 a、6 b）の少なくとも 1 台をオンに切り替える前に、最小レベルで動作している電動モータ（6 b、6 c）の回転速度および / または位相位置が検出され、オンに切り替えられる前記少なくとも 1 台の電動モータ（6 a、6 b）の回転速度および / または位相位置がそれに適応されることを特徴とする、請求項 3 または 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記電気走行駆動装置が、内燃機関および三相発電機を含むディーゼル電気走行駆動装置として設計されることを特徴とする、請求項 1 ないし 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記電気走行駆動装置が、トラクションバッテリーを含むバッテリー電気走行駆動装置として設計されることを特徴とする、請求項 1 ないし 6 のいずれか一項に記載の方法。