

【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(6a、6b)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つて、

前記少なくとも2台の電動モータ(6a、6b)が駆動制御装置(11)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(11)によって前記少なくとも2台の電動モータ(6a、6b)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(11)および前記インバータ(10a、10b)によって、前記電動モータ(6a、6b)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(6a、6b)の負荷がそれによって決定され、

前記電動モータ(6a、6b)が並列で動作しており、かつ前記電動モータ(6a、6b)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(6a、6b)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(6b、6c)が、インバータ(10a、10b)を介してベクトル制御またはDTC(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(6a、6b)が最小レベルで動作しつつ前記電動モータ(6a、6b)の負荷が、動作している前記電動モータ(6a、6b)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(6a、6b)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(6a、6b)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(6a、6b)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(6a、6b)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(6b、6c)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(6a、6b)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を含むバッテリ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。