في تطبيقات الطاقة العالية للمركبات الكهربائية، بما في ذلك المركبات الكهربائية (WCS) تم اقتراح أنظمة الشحن اللاسلكي القابلة للشحن في الأوضاع الثابتة. توفر هذه الأنظمة مزايا في البساطة والموثوقية وسهولة الاستخدام مقارنة بأنظمة الشحن الثابت على توقف السيارة، كما هو الحال في مواقف السيارات أو المرائب أو عند WCS السلكية. ومع ذلك، يقتصر استخدام الثابتة تحديات مثل مشكلات التوافق الكهرومغناطيسي، ونقل الطاقة WCS إشارات المرور. بالإضافة إلى ذلك، تواجه أنظمة المحدود، والهياكل الضخمة، والمدى الأقصر، وضرورة تحقيق كفاءة عالية. بهدف تحسين المدى الكافي وحجم تخزين البطارية، للمركبات الكهربائية. تسمح هذه الطريقة بشحن البطاريات أثناء حركة السيارة، مما WCS يتم بحث الوضع الديناميكي لتشغيل الديناميكي مواجهة WCS يقلل من الحاجة إلى تخزين بطاريات باهظة الثمن ويزيد من نطاق النقل. ومع ذلك، يجب على نظام عقبتين رئيسيتين: الفجوة الهوائية الكبيرة وعدم محاذاة الملف. تعتمد كفاءة نقل الطاقة بشكل كبير على محاذاة الملف ومسافة الفجوة الهوائية، والتي تتراوح من 150 إلى 300 ملم لمركبات الركاب الصغيرة. يمكن تحقيق محاذاة وضع القيادة الأمثل بسهولة على ملف جهاز الإرسال في الوضع الديناميكي. ولتقليل الخسائر الطفيلية وتحسين كفاءة النظام، تُستخدم طرق تعويض مختلفة، WCS مثل التركيبات المتسلسلة والمتوازية، على جانبي الإرسال والاستقبال. تُحلل ورقة المراجعة هذه التشغيل الأساسي لأنظمة للسيارات الكهربائية، بما في ذلك طرق نقل الطاقة، وتُشرح مجموعة متنوعة من هياكل المحولات اللاسلكية بهدف تحسين نقل الطاقة.

Summarized by © lakhasly.com