Published Researches
الأبحاث المنشورة

Title عنوان البحث	محاكاة استجابة محرك تحريضي ثلاثي الطور لبيان إمكانية استخدامه في التصميم العملي لسيارة كهربائية Simulating the response of a three-phase induction motor to show the possibility of its use in the practical design or an electric car
Author الناشر	Dr. Mussallam Tomeh , Dr. Abbas Sandok , Eng. Rabbeh Adnan Alo أ.د. مسلم طعمة ، أ.د. عباس صندوق ، م. ربيع عدنان علو
Source Title اسم المجلة	Damascus University Journal مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية
ISSN	1999-7302 2789-6854 (online)
Q	7039
Link رابط البحث من موقع المجلة	
Abstract خلاصة	Through this study, we found that the electric torque of the used induction motor showed an appropriate and acceptable response to the cases and conditions of operation and work on which the simulation process took place, taking into account the conditions and requirements of the practical design of the electric vehicle designed to be implemented and which is supposed to install the induction motor on which this study and tests were carried out on This car during the implementation of practical design .After simulation, we found that all the results that we obtained in these tests through the modeling and simulation that took place in the MatLab program environment, which were clarified through the graphical curves for each case, which show us the response of the induction motor to the simulated working conditions according to the proposed design of the designed electric vehicle where it was The electric torque of the induction motor is capable of overcoming all loads that were applied to it while observing the stability of its rotational speed and its slight change. تبين لنا من خلال هذه الدراسة بأن العزم الكهربائي للمحرك التحريضي المستخدم أبدى استجابة مناسبة ومقبولة لحالات وظروف التشغيل والعمل التي تمت عليها عملية المحاكاة , مع مراعاة ظروف ومتطلبات التصميم العملي للسيارة الكهربائية المصممة المراد تنفيذها والتي من المفترض تركيب المحرك التحريضي الذي تمت عليه هذه الدراسة والاختبارات على هذه السيارة خلال تنفيذ التصميم العملي . بعد المحاكاة وجدنا أن كافة النتائج التي حصلنا عليها في هذه الاختبارات من خلال النمذجة والمحاكاة التي تمت في بيئة برنامج MatLab والتي تم توضيحها من خلال المنحنيات البيانية لكل حالة والتي تبين لنا استجابة المحرك التحريضي لحالات العمل التي تمت محاكاتها وفقا للتصميم المقترح للسيارة الكهربائية المصممة حيث كان العزم الكهربائي للمحرك التحريضي قادر على التغلب على كافة الحمولات التي طبقت عليه مع مراقبة استقرار سرعة دورانه وتغيرها الطفيف .