

## **Brevets :**

Système de communication optique sans fil entre un élément tournant et un élément fixe, inventeurs : Y. BOUANBA, J. DUBOIS, A. LORTHOIS, R. RAMLALL, V. BOURNY, 3 juillet 2017, FR17 56256. Co-dépôt UPJV-MERSEN, projet ADRECOM.

Surveillance de l'état d'un dispositif de garniture mécanique, FR17 53284, inventeurs : C. PUILLE, O. DURAND-DROUHIN, F. LE MARREC, R. BOUZERAR, V. BOURNY, M. LEJEUNE, J. FORTIN, A. CANTALUPPI-HARLE et M. ANDASMAS, 14 avril 2017. Co-dépôt UPJV-CYCLAM, projet eContact.

## **Communications :**

Towards improving the future of manufacturing through digital twin and augmented reality, S. RABAH, A. ASSILA, E. KHOURI, F. ABABSA, F. MAIER, V. BOURNY, P. MAIER, and F. MERIENNE, International Conference on flexible automation and intelligent manufacturing (FAIM 2018), Columbus (Ohio, USA)

An original DEM bearing model with electromechanical coupling, C. MACHADO, S. BAUDON, M. GUESSASMA, V. BOURNY, J. FORTIN, R. BOUZERAR and P. MAIER, International Conference on Computational Methods (ICCM2016), 1-4 août 2016, Berkeley (USA).

Towards an electrical monitoring of ball bearings, S. BAUDON, C. MACHADO, V. BOURNY, R. BOUZERAR, J. FORTIN, O. DURAND-DROUHIN and P. MAIER, Engineering Mechanics International Conference (EMI 2016), 25-27 octobre 2016, Metz (France).

Electromechanical coupling bearing using DEM, C. MACHADO, S. BAUDON, M. GUESASMA, V. BOURNY, J. FORTIN, R. BOUZERAR and P. MAIER, Engineering Mechanics International Conference (EMI 2016), 25-27 octobre 2016, Metz (France).

Electrodynamics of a magnetic pulse welding machine : global and local electrical analogues. Application to a capacitive spectroscopy of coaxial tubes excited by variable magnetic fields, R. BOUZERAR, F. BOUGRIOUA, M. HAMZAOU, N. FOY, V. BOURNY D. JOUAFFRE and D. HAYE, International Conference on High Speed Forming(ICHSF2016), Dortmund, Allemagne, 27-28 avril, 2016.

Theory of metal/metal multi-contact interfaces : implications of the coupling between the electrical and thermal transfer processes, N. FOY, R. BOUZERAR, P. DASSOUVALLE, V. BOURNY et J. FORTIN, International Conference and Exhibition on Mesoscopic and Condensed Matter Physics, Boston, USA, 22-24 juin, 2015.

Electrodynamics of Magnetic Pulse Machines: generation of EM fields and biological effects, F. BOUGRIOUA, R. BOUZERAR, I. TEKAYA, V. BOURNY, A. RABDANE, D. JOUAFFRE, M. MOREL, Conférence internationale BioElectromagnetics (BioEM 2016), 5-10 juin 2016, Ghent (Belgique).

ADRECOM : technological leap aiming to transfer an Ethernet 1Gbps using a wireless communication, Y. BOUANBA, J. DUBOIS, V. BOURNY and O. BERNARD, Europe's Wind Energy Event (EWEA 2015), 23-25 September, Stuttgart, Allemagne, 2015.

MODELISATION NUMERIQUE DISCRETE INNOVANTE POUR LE MONITORING DES ROULEMENTS, C. MACHADO, M. GUESSASMA, V. BOURNY, J. FORTIN, R. BOUZERAR, S. BAUDON, P. MAIER, Congrès Français de Mécanique, Lille, 2017.

QUANTUM TUNNELING AND BRANLY EFFECT IN GRANULAR MATTER, A. TEKAYA, R. BOUZERAR, V. BOURNY, J. FORTIN, Congrès Français de Mécanique, Lille, 2017.

DEFINE REAL CONTACT AREA OF MULTI-CONTACT INTERFACE WITH ELECTRICAL MEASUREMENT, B. JONCKHEERE, R. BOUZERAR, V. BOURNY, T. BAUSSERON, N. FOY, O. DURAND\_DROUHIN, F. LE MARREC, E. CHEVALLIER, Congrès Français de Mécanique, Lille, 2017.

MONITORING ELECTRIQUE DES ROULEMENTS, S. BAUDON, C. RABETTE, C. MACHADO, V. BOURNY, R. BOUZERAR, O. DURAND\_DROUHIN, P. MAIER, Congrès Français de Mécanique, Lille, 2017.

ON MAGNETIC PULSE WELDING MACHINES : DEFORMATION MEASUREMENTS AND DEFECT DETECTION, I. TEKAYA, R. BOUZERAR, C. RABETTE, V. BOURNY, M. MOREL, O. DURAND\_DROUHIN, Congrès Français de Mécanique, Lille, 2017.

TRAIN/RAIL INFRASTRUCTURE CONTACTS : INFLUENCE OF MULTI-CONTACT INTERFACES ON THE SHUNTING EFFICIENCY, A. RABDANE, R. BOUZERAR, V. BOURNY, J. FORTIN, N. FOY, E. CHEVALLIER, Congrès Français de Mécanique, Lille, 2017.

Electrical diagnosis for a rotating plane/plane contact: Application to mechanical face seals, C. PUILLE, O. DURAND-DROUHIN, F. LE MARREC, V. BOURNY, R. BOUZERAR, J. FORTIN, M. ANDASMAS, A. TLILI, B. DARRAS, Congrès Français de Mécanique, Lille, 2017.

Modélisation multi-échelle discrète d'un roulement pour le couplage électromécanique, C. MACHADO, M. GUESSASMA, V. BOURNY, J. FORTIN, S. BAUDON, P. MAIER, CSMA 2017 (Colloque National en Calcul des Structures), 15-19 mai 2017, Presqu'île de Giens. =