

Title (en)
Controlled wrench

Title (de)
Gesteuerter Schraubenschlüssel

Title (fr)
Clé à serrage contrôlé

Publication
EP 1462220 A1 20040929 (FR)

Application
EP 04290603 A 20040305

Priority
FR 0303695 A 20030326

Abstract (en)
The wrench has a microprocessor (1) to calculate an instantaneous traction effort on a nut based on instantaneous values of applied coupling and angle of rotation measured by two sensors (2, 3), and recorded nut characteristics. A software unit in the microprocessor finds the traction effort based on detection of a transition from an elastic range to a plastic range, during the nut tightening.

Abstract (fr)
L'invention propose une clé de serrage électronique qui comprend un moyen de mesure instantané (2) du couple appliqué et un moyen de mesure instantané (3) de l'angle de rotation lors du serrage. Les paramètres physiques de la liaison à visser ainsi qu'une valeur de consigne pour le serrage sont préalablement entrés dans la clé au moyen d'un clavier (4). Au cours de l'opération de serrage, des moyens de traitement (1) calculent l'effort instantané de traction sur l'élément de visserie en fonction des valeurs instantanées mesurées du couple et de l'angle et des caractéristiques de l'élément de visserie enregistrées. <IMAGE>

IPC 1-7
B25B 23/14

IPC 8 full level
B25B 23/14 (2006.01); **B25B 23/144** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B25B 23/14 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 4404419 A1 19950824 - SCHATZ GMBH [DE]
- [A] WO 9822263 A1 19980528 - HOHMANN JOERG [DE], et al
- [A] US 4375121 A 19830301 - SIGMUND JERRY A
- [DA] EP 1022097 A2 20000726 - BLM S A S DI L BAREGGI & C [IT]
- [A] DE 3327964 A1 19850228 - MOHILO OSKAR
- [A] WO 0064639 A1 20001102 - ATLAS COPCO TOOLS AB [SE], et al
- [DA] FR 2780785 A1 20000107 - SAM OUTILLAGE [FR]

Cited by
FR3002471A1; RU2660548C2; EP3147081A1; FR3041719A1; US10365122B2; US9938856B2; WO2014131989A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1462220 A1 20040929; EP 1462220 B1 20060104; AT E314905 T1 20060215; DE 602004000304 D1 20060330; DE 602004000304 T2 20060921; ES 2255038 T3 20060616; FR 2852879 A1 20041001; FR 2852879 B1 20070406; US 2004187652 A1 20040930; US 7036407 B2 20060502

DOCDB simple family (application)
EP 04290603 A 20040305; AT 04290603 T 20040305; DE 602004000304 T 20040305; ES 04290603 T 20040305; FR 0303695 A 20030326; US 80600304 A 20040322