

Title (en)  
Dynamometric tightening apparatus.

Title (de)  
Anziehwerkzeug mit Anzeige des Anzugsdrehmoments.

Title (fr)  
Appareil de serrage dynamométrique.

Publication  
**EP 0119928 A1 19840926 (FR)**

Application  
**EP 84400536 A 19840315**

Priority  
FR 8304381 A 19830317

Abstract (en)  
[origin: ES8505571A1] An apparatus displays the torque reached by a tightening tool on a case which is independent from the tool proper. For this purpose, the tool has diodes for transmitting infrared radiation, for example, while the case has diodes for receiving this radiation. In this way, the tool may be employed in any position while the case is placed in a visible region and displays the value of the torque applied to the part to be tightened.

Abstract (fr)  
Cet appareil permet d'afficher le couple atteint par l'outil de serrage (1) sur un boîtier (7) qui est indépendant de l'outil proprement dit. A cet effet, ce dernier comporte des diodes (3a, 3b) d'émission d'un rayonnement infrarouge, par exemple, tandis que le boîtier (7) comporte des diodes (8a, 8b) receptrices de même rayonnement. De la sorte, l'outil peut être utilisé dans toutes les positions pendant que le boîtier (7) placé à un endroit bien visible affiche la valeur du couple appliqué à la pièce à serrer.

IPC 1-7  
**B25B 23/142**

IPC 8 full level  
**B25B 23/14** (2006.01); **B25B 23/142** (2006.01); **B25B 23/144** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B25B 23/14** (2013.01 - EP US); **B25B 23/1425** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 2444267 A1 19800711 - MASCHF AUGSBURG NUERNBERG AG [DE]
- [A] FR 2261843 A1 19750919 - BLACK & DECKER LTD [GB]
- [A] DE 3109166 A1 19830113 - PREH ELEKTRO FEINMECHANIK [DE]
- [A] DE 2843406 A1 19800828 - HAZET WERK ZERVER HERMANN
- [A] FR 2432917 A1 19800307 - SPS TECHNOLOGIES [US]
- [A] FR 2359397 A1 19780217 - GROUX SA [FR]
- [A] GB 1576006 A 19801001 - SECR DEFENCE
- [A] DE 2719937 A1 19781109 - BOSCH GMBH ROBERT
- [A] US 4006629 A 19770208 - BARRETT GARY L, et al
- [Y] ELECTRONICS LETTERS, vol. 6, no. 26, 31 décembre 1970, pages 864-866; C.D. MANNING et al.: "Optoelectronic transfer of information from a rotating shaft"

Cited by  
EP0172120A1; EP1038638A1; EP1389507A1; FR2843326A1; EP0723839A1; US6148700A; EP0652080A1; US5493913A; EP0210892A1; FR2584494A1; EP1532344A4; US7330129B2; WO9000787A1; WO03041914A3; US7054696B2; US7346406B2

Designated contracting state (EPC)  
DE GB IT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0119928 A1 19840926**; ES 530998 A0 19850601; ES 8505571 A1 19850601; FR 2542657 A1 19840921; FR 2542657 B1 19851129; US 4562746 A 19860107

DOCDB simple family (application)  
**EP 84400536 A 19840315**; ES 530998 A 19840316; FR 8304381 A 19830317; US 59133484 A 19840319