

Title (en)
Hydraulically impulsed screwdriver.

Title (de)
Hydro-Impulsschrauber.

Title (fr)
Clé à impulsion hydraulique.

Publication
EP 0292752 A2 19881130 (DE)

Application
EP 88107194 A 19880505

Priority
DE 3717630 A 19870526

Abstract (en)
The hydraulically impulsed screwdriver has a motor (3) and a striking mechanism (4), which possesses a cylinder (14, 16, 17) connected to a motor shaft (9) so as to be fixed in terms of rotation, and an output shaft (19) rotatable relative to it. The output shaft penetrates the cylinder (14, 16, 17) and is arranged eccentrically with respect to the cylinder space (24). To switch off the screwdriver, a switching-off device (54, 55, 35), actuated as a function of the pressure of the hydraulic medium in the cylinder space (24), is used. The criterion employed for the switching-off time is the pressure in the cylinder space (24) of the striking mechanism (4), which is proportional to the torque prevailing in each case. The screwdriver is switched off only when the corresponding pressure and thus the desired tightening torque is reached. <IMAGE>

Abstract (de)
Der Hydro-Impulsschrauber hat einen Motor (3) und ein Schlagwerk (4), das einen drehfest mit einer Motorwelle (9) verbundenen Zylinder (14, 16, 17) und eine relativ zu ihm drehbare Abtriebswelle (19) aufweist. Sie durchsetzt den Zylinder (14, 16, 17) und ist exzentrisch zum Zylinderraum (24) angeordnet. Zum Abschalten des Schraubers dient eine Abschalteinrichtung (54, 55, 35), die in Abhängigkeit vom Druck des Hydraulikmediums im Zylinderraum (24) betätigt wird. Als Kriterium für den Abschaltzeitpunkt wird der Druck im Zylinderraum (24) des Schlagwerkes (4) herangezogen, der proportional dem jeweils herrschenden Drehmoment ist. Der Schrauber wird erst dann abgeschaltet, wenn der entsprechende Druck und damit das gewünschte Anziehdrehmoment erreicht ist.

IPC 1-7
B25B 21/02; B25B 23/145

IPC 8 full level
B25B 21/02 (2006.01); **B25B 23/145** (2006.01)

CPC (source: EP)
B25B 21/02 (2013.01); **B25B 23/1453** (2013.01)

Cited by
EP0699508A1; DE3931634A1; EP0638394A1; EP1920887A1; DE4429282A1; US5567886A; DE4218816C2; US7647986B2; DE202013000454U1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0292752 A2 19881130; EP 0292752 A3 19900124; EP 0292752 B1 19940413; DE 3717630 A1 19881215; DE 3889006 D1 19940519; ES 2050676 T3 19940601

DOCDB simple family (application)
EP 88107194 A 19880505; DE 3717630 A 19870526; DE 3889006 T 19880505; ES 88107194 T 19880505