

Title (en)  
Pincers with protected guide

Title (de)  
Zange mit geschützter Zwangsführung

Title (fr)  
Pince dotée d'un guidage forcé protégé

Publication  
**EP 1829647 A2 20070905 (DE)**

Application  
**EP 07102200 A 20070213**

Priority  
DE 102006010285 A 20060302

Abstract (en)  
The pliers have an adjustable mouth width wherein the movable jaw (30) is guided through a guide with two flat contact bearing faces (64) which are parallel to the pivotal axis (29) at the sides on the first gripper arm (12) corresponding to a flat bearing face on the movable jaw. A corresponding opposing flat bearing face (68) is formed on a guide nose moulded on the movable jaw whilst the second gripper arm (14) is guided in a longitudinal slit (42) passing through the first gripper arm and/or the guide nose. The swivel pivot (28) for the two gripper arms is guided in a slit (48) parallel to the guide slit (42).

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft Zange (10) mit veränderbarer Maulweite, insbesondere Wasserpumpenzange, mit einem ersten und einem zweiten Zangenarm (12, 14), die um einen Schwenkzapfen (28) schwenkbar miteinander verbunden sind. Der erste Zangenarm (12) weist eine angeformte Zangenbacke (26) auf. An dem zweiten Zangenarm (14) ist eine um einen Gelenk (34) bewegliche Zangenbacke (30) vorgesehen. Die bewegliche Zangenbacke (30) des zweiten Zangenarms (14) verfügt über Führungsmittel (42, 70), mit denen die bewegliche Zangenbacke (30) gemeinsam mit dem zweiten Zangenarm (14) in einer Zwangsführung (42, 70) des ersten Zangenarms (12) verstellbar geführt ist. Ein Rastmechanismus (46) ist zum Einrasten vorgesehen, mit dem die bewegliche Zangenbacke (30) mit dem zweiten Zangenarm (14) in einer Raststellung zur Grobeinstellung gehalten wird.

IPC 8 full level  
**B25B 7/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B25B 7/10** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• EP 0116305 A1 19840822 - PUTSCH GUSTAV KNIPEX WERK [DE]  
• WO 2005115691 A1 20051208 - HIRSE PATENT LIZENZ GMBH [DE], et al  
• US 2004221694 A1 20041111 - KUO TENG-HSIEN [TW]  
• US 2831385 A 19580422 - AUGUST GULDER

Cited by  
EP2773490B1

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

Designated extension state (EPC)  
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1829647 A2 20070905; EP 1829647 A3 20091028; EP 1829647 B1 20140402**; CN 101032808 A 20070912; CN 101032808 B 20130508; DE 102006010285 A1 20070906; ES 2465743 T3 20140606; HK 1109755 A1 20080620; JP 2007229916 A 20070913; JP 5162142 B2 20130313; US 2007204729 A1 20070906; US 7455000 B2 20081125

DOCDB simple family (application)  
**EP 07102200 A 20070213**; CN 200710101606 A 20070302; DE 102006010285 A 20060302; ES 07102200 T 20070213; HK 08100419 A 20080111; JP 2007051452 A 20070301; US 71341007 A 20070302