

Title (en)  
PLIERS WITH A KNEE LEVER GEARBOX

Title (de)  
ZANGE MIT EINEM KNIEHEBELTRIEB

Title (fr)  
PINCE COMPRENANT UN SYSTEME DE LEVIER A GENOUILLERE

Publication  
**EP 3208044 A1 20170823 (DE)**

Application  
**EP 16156231 A 20160218**

Priority  
EP 16156231 A 20160218

Abstract (en)  
[origin: JP2017144550A] PROBLEM TO BE SOLVED: To provide pliers in which two pliers jaws can be operated via a new toggle lever drive.SOLUTION: The invention relates to pliers (1) that might be crimping pliers (2), cutting pliers or pipe pliers. In the pliers (1), pliers jaws (3, 4) are driven by hand levers (8, 9) via a toggle lever drive (13), which is not formed by toggle lever rods or toggle lever connecting fittings. Instead, imaginary toggle levers are formed by a plurality of toggle lever components (35) which are movable along contact contours (30, 37; 33, 38) relative to each other.SELECTED DRAWING: Figure 3

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Zange (1), bei welcher es sich um eine Crimpzange (2), eine Schneidzange oder eine Rohrpresszange handeln kann. Bei der Zange (1) sind Zangenbacken (3, 4) von Handhebeln (8, 9) über einen Kniehebeltrieb (13) angetrieben. Dieser ist nicht mit Kniehebelstangen oder Kniehebellaschen gebildet. Vielmehr sind die imaginären Kniehebel mit mehreren Kniehebel-Bauelementen (35) gebildet, welche entlang Kontaktkonturen (30, 37; 33, 38) relativ zueinander bewegbar sind.

IPC 8 full level  
**B25B 7/12** (2006.01); **B25B 27/10** (2006.01); **B25B 27/14** (2006.01); **H01R 43/042** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**B25B 7/02** (2013.01 - US); **B25B 7/12** (2013.01 - CN EP US); **B25B 7/123** (2013.01 - CN US); **B25B 7/126** (2013.01 - US); **B25B 7/16** (2013.01 - CN); **B25B 7/22** (2013.01 - US); **B25B 27/10** (2013.01 - EP US); **B25B 27/146** (2013.01 - CN EP US); **B26B 17/02** (2013.01 - CN EP US); **H01R 43/042** (2013.01 - EP US); **H01R 43/0421** (2013.01 - CN)

Citation (applicant)  
• EP 2905848 A1 20150812 - WEZAG GMBH [DE]  
• EP 2672581 A1 20131211 - WEZAG GMBH [DE]  
• EP 2305428 A1 20110406 - WEZAG GMBH [DE]  
• EP 1724101 A1 20061122 - DINKEL WERNER [CH]  
• DE 102008012011 B3 20091203 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 102008005472 B3 20090226 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 102008007303 B4 20091210 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 102007001235 B4 20100602 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 10346241 B3 20040812 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 10140270 B4 20040930 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 10132413 C2 20030731 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 10056900 C1 20020808 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 19963097 C1 20010412 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 19924087 C2 20020620 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 19924086 C2 20020808 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 19709639 A1 19980910 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 19713580 C2 19991230 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 4427553 C2 19980610 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 4303180 C1 19940127 - WEZAG GMBH [DE]  
• DE 3708727 C2 19880728  
• US 6161416 A 20001219 - WILHELM EDGAR [DE], et al  
• US 6161416 A 20001219 - WILHELM EDGAR [DE], et al

Citation (search report)  
• [XII] WO 2008128854 A1 20081030 - RENNSTEIG WERKZEUGE GMBH [DE], et al  
• [AD] DE 10346241 B3 20040812 - WEZAG GMBH [DE]

Cited by  
EP3572187A3; US11605928B2; EP4371707A1; EP4371705A1; US11346732B2; EP3834989A1; US12015233B2; EP3656504A1; US11381049B2; EP3553899A1; EP3614507A1; US10958030B2; US11424587B2; US11597064B2; EP3396796A1; EP4243222A1; EP3820001A1; EP4007087A1

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3208044 A1 20170823**; CN 107088846 A 20170825; JP 2017144550 A 20170824; TW 201729949 A 20170901; US 2017239788 A1 20170824

DOCDB simple family (application)  
**EP 16156231 A 20160218**; CN 201710085787 A 20170217; JP 2017028288 A 20170217; TW 106101385 A 20170116; US 201715434625 A 20170216