

Title (en)
Quick coupling

Title (de)
Schnellkupplung

Title (fr)
Attache rapide

Publication
EP 1239087 A1 20020911 (DE)

Application
EP 02005070 A 20020306

Priority
• DE 10111485 A 20010309
• DE 10159417 A 20011204

Abstract (en)
Rapid coupling to fit a tool e.g. with a rotating mechanism, at the jib (3) of a hydraulic excavator, has a linear guide at the energy circuit coupling (13). On coupling, it brings the two energy coupling points (14,15) in linear movement to each other. Linear guide has guide units at the job side and the tool side, to be brought together when the energy coupling is closed, and especially before two energy coupling points are brought together.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schnellkupplung (1) zum Ankuppeln eines Werkzeugs an den Ausleger (3) eines Hydraulikbaggers und dergleichen, mit einem auslegerseitigen Schnellkupplungsteil (2) und einem werkzeugseitigen Schnellkupplungsteil (5), die über ein Paar beabstandeter Verriegelungsachsen (7,8) miteinander verriegelbar sind, sowie mit einer Energiekreiskupplung (13), insbesondere Hydraulikkupplung, zum automatischen Ankuppeln eines werkzeugseitigen Energieanschlusses an einen auslegerseitigen Energieanschluss, wobei die Energiekreiskupplung einen auslegerseitigen Energiekupplungsteil (14) und einen werkzeugseitigen Energiekupplungsteil (15) besitzt, die an dem auslegerseitigen Schnellkupplungsteil (2) bzw. dem werkzeugseitigen Schnellkupplungsteil (5) derart angeordnet sind, dass sie miteinander automatisch kuppeln, sobald die beiden Schnellkupplungsteile (2,5) um eine (7) erste der beiden Verriegelungsachsen in ihre Verriegelungsstellung zusammengeschwenkt werden. Erfindungsgemäß zeichnet sich die Schnellkupplung dadurch aus, dass der Energiekreiskupplung (13) eine Linearführung (23) zugeordnet ist, die die beiden Energiekupplungsteile trotz der Schwenkbewegung der Schnellkupplungsteile (14,15) beim Ankuppeln linear zueinander führt. <IMAGE>

IPC 1-7
E02F 3/36

IPC 8 full level
E02F 3/40 (2006.01); **E02F 3/36** (2006.01); **E02F 3/96** (2006.01); **E02F 9/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E02F 3/3654 (2013.01 - EP US); **E02F 3/3663** (2013.01 - EP US); **E02F 9/2267** (2013.01 - EP US); **E02F 9/2271** (2013.01 - EP US); **E02F 9/2275** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 29810118 U1 19981029 - SCHERHAUFER KREMMER HELMUT [DE]
• WO 9101414 A1 19910207 - SONERUD JOHN IEODOR [SE]

Citation (search report)
• [YA] US 5108252 A 19920428 - GILMORE JR CHARLES P [US], et al
• [YA] DE 29810118 U1 19981029 - SCHERHAUFER KREMMER HELMUT [DE]
• [A] US 5829337 A 19981103 - BARDEN WILLIAM MARK [US]
• [A] FR 2676765 A1 19921127 - KOEHL JEAN MARIE [FR]
• [A] GB 1490087 A 19771026 - MARTIN W
• [A] EP 0976962 A2 20000202 - WEC CO [US]
• [A] US 3243066 A 19660329 - GARDNER CHARLES W, et al
• [A] WO 9101414 A1 19910207 - SONERUD JOHN IEODOR [SE]

Cited by
EP4353910A1; EP3901378A1; EP4357538A1; DE102006020871B4; EP1813730A3; DE202019101747U1; DE102019126439A1; US2021324600A1; US11970833B2; EP3800299A1; US11441290B2; DE102020110523A1; DE102022126522A1; DE102022127836A1; EP4029994B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1239087 A1 20020911; **EP 1239087 B1 20120118**; **EP 1239087 B2 20170118**; CA 2374679 A1 20020909; CA 2374679 C 20090210; CN 1246540 C 20060322; CN 1375601 A 20021023; CZ 2002828 A3 20021016; CZ 303239 B6 20120613; JP 2002348905 A 20021204; JP 4102578 B2 20080618; PL 200100 B1 20081231; PL 352565 A1 20020923; RU 2235829 C2 20040910; US 2002157287 A1 20021031; US 6813851 B2 20041109

DOCDB simple family (application)
EP 02005070 A 20020306; CA 2374679 A 20020305; CN 02105646 A 20020309; CZ 2002828 A 20020306; JP 2002065642 A 20020311; PL 35256502 A 20020301; RU 2002106184 A 20020307; US 9518602 A 20020311