

Title (en)
Clamping device.

Title (de)
Spannvorrichtung.

Title (fr)
Dispositif de serrage.

Publication
EP 0313767 A1 19890503 (DE)

Application
EP 88114394 A 19880903

Priority
• DE 8714390 U 19871029
• DE 8804990 U 19880415

Abstract (en)
The clamping device, in particular toggle lever clamping device, is intended for fixing work pieces and consists of an actuating cylinder (3) with a head piece (23) placed in front on the side of the piston rod, on and in which head piece the adjusting mechanism for the clamping arm (24) articulated on the head piece is arranged, and furthermore of two pressure medium supply lines and end-position sensors with connection lines. Arranged at the free end (1) of the piston rod (2), parallel thereto and pointing in the direction of the actuating cylinder (3), is an adjusting rod (5) which is provided, at the free end, with position indicators (4). The adjustment path (W) of the position indicators (4) extends in the region of the actuating cylinder (3). At least two end-position sensors (6, 6') are arranged in the region of the adjustment path (W). The two pressure medium supply connections (7, 8) are arranged at the free end (9) of the actuating cylinder (3) and the line outlets (10) of the end-position sensors (6) are likewise arranged at the free end (9) of the actuating cylinder (3), departing in an axial direction with respect to the longitudinal axis (11) of the actuating cylinder (3). <IMAGE>

Abstract (de)
Die Spannvorrichtung, insbesondere Kniehebelspannvorrichtung ist für die Fixierung von Werkstücken bestimmt und besteht aus einem Betätigungszyylinder (3) mit kolbenstangenseitig vorgesetztem Kopfstück (23), an und in dem die Stellmechanik für den am Kopfstück angelenkten Spannarm (24) angeordnet ist und ferner aus zwei Druckmediumszufuhrleitungen und Endstellengssensoren mit Anschlußleitungen. Am freien Ende (1) der Kolbenstange (2) ist parallel zu dieser und in Richtung des Betätigungszyinders (3) weisend eine am freien Ende mit Stellungsgebern (4) versehene Stellstange (5) angeordnet. Der Stellweg (W) der Stellungsgeber (4) erstreckt sich im Bereich des Betätigungszyinders (3). Im Bereich des Stellweges (W) sind mindestens zwei Endstellengssensoren (6, 6') angeordnet. Die beiden Druckmediumszufuhranschlüsse (7, 8) sind am freien Ende (9) des Betätigungszyinders (3) und die Leitungsabgänge (10) der Endstellengssensoren (6) sind ebenfalls in axialer Richtung zur Längsachse (11) des Betätigungszyinders (3) abgehend am freien Ende (9) des Betätigungszyinders (3) angeordnet.

IPC 1-7
B25B 11/00

IPC 8 full level
B23Q 3/06 (2006.01); **B25B 5/06** (2006.01); **B25B 5/12** (2006.01); **B25B 5/16** (2006.01); **B25B 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B25B 5/06 (2013.01 - EP US); **B25B 5/122** (2013.01 - EP US); **B25B 5/16** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• US 2604759 A 19520729 - SMITH NEIL V
• DE 3403961 A1 19850814 - TUENKERS JOSEF GERHARD
• EP 0230028 A2 19870729 - COMBUSTION ENG [US]
• US 4736518 A 19880412 - GOLDEN PATRICK [US], et al

Cited by
EP0406530A1; EP0842741A1; US6076816A; DE102012003918C5; EP0849047A1; EP0636449A1; CN101973001A; EP1068932A3; EP0803331A1; CN105382728A; EP4296001A1; US6557452B1; DE202008009702U1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0313767 A1 19890503; **EP 0313767 B1 19910424**; DE 3862562 D1 19910529; ES 2023238 B3 19920101; JP H01125139 U 19890825; US 4923184 A 19900508

DOCDB simple family (application)
EP 88114394 A 19880903; DE 3862562 T 19880903; ES 88114394 T 19880903; JP 14005888 U 19881028; US 26253388 A 19881025