

Title (en)
Toggle clamp for car bodywork construction

Title (de)
Kniehebelspannvorrichtung für den Karosseriebau

Title (fr)
Dispositif de serrage à genouillère pour la construction en carrosserie

Publication
EP 0803331 A1 19971029 (DE)

Application
EP 97104333 A 19970314

Priority
DE 19616441 A 19960425

Abstract (en)
[origin: DE19616441C1] The rectangular grip head (1) consisting of two housing parts (12,13) is movable orthogonally to the piston rod's (7) longitudinal axis (18). A cylinder (2) in which moves a piston (6) is attached as an axial extension onto the cylinder side end of the grip head. The toggle joint arrangement (10), fixed to the free end of the piston rod, is integral with sensors (22,23) in a compartment (17) in the grip head, and fixed to a scanning cassette (20). The cassette is inserted from the rear of the grip head's housing through a narrow slot (19) extending towards the piston rod's lengthwise axis. The profile (21) next to the flange (25) of the T shaped cassette hermetically seals the slot from the outside.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Kniehebelspannvorrichtung, insbesondere zur Verwendung im Karosseriebau der Kfz-Industrie. Es wird aufgezeigt, wie eine Abfragekassette von der Rückseite durch einen schmalen Schlitz in dem Gehäuse integriert werden kann, so daß die Kniehebelspannvorrichtung von vier Seiten, im Bedarfsfalle, befestigt werden kann. Des weiteren wird aufgezeigt, wie von außen hin Spiel an der Kniehebelgelenkanordnung an einem Anschlag stufenlos ausgeglichen werden kann und wie auch nach Fahren in die Übertotpunktlage bei Energieausfall oder dergleichen der Spanner wieder manuell zu lösen ist.

IPC 1-7
B25B 5/12; B25B 5/16

IPC 8 full level
B25B 5/12 (2006.01); **B25B 5/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B25B 5/122 (2013.01 - EP US); **B25B 5/16** (2013.01 - EP US); **Y10S 269/903** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] DE 9311132 U1 19930909 - TUENKERS MASCHINENBAU GMBH [DE]
- [A] DE 29513586 U1 19951207 - TUENKERS MASCHINENBAU GMBH [DE]
- [A] EP 0417024 A1 19910313 - ROUDAUT PHILIPPE ROBERT LOUIS [FR]
- [A] EP 0313767 A1 19890503 - STA CO METTALLERZEUGNISSE GMBH [DE]
- [A] EP 0695603 A1 19960207 - STA CO METTALLERZEUGNISSE GMBH [DE]
- [A] US 4664364 A 19870512 - LYMBURNER ROBERT K [US]
- [DA] DE 9215151 U1 19930121

Cited by
DE102014107267A1; DE102014107267B4; DE102013107661A1; FR2780324A1; EP0967050A3; US6189877B1; EP1524081A2; US6814349B2; WO2015007537A1; US9868165B2; DE202014102804U1; WO2015177291A1; US10688626B2

Designated contracting state (EPC)
ES FR GB

DOCDB simple family (publication)
DE 19616441 C1 19970626; EP 0803331 A1 19971029; EP 0803331 B1 19990804; ES 2135962 T3 19991101; US 5845897 A 19981208

DOCDB simple family (application)
DE 19616441 A 19960425; EP 97104333 A 19970314; ES 97104333 T 19970314; US 84282997 A 19970417