

Title (en)
Differential pressure switch

Title (de)
Differenzdruckschalter

Title (fr)
Interrupteur actionné par pression différentielle

Publication
EP 0884483 A1 19981216 (DE)

Application
EP 98107635 A 19980427

Priority
DE 29710128 U 19970610

Abstract (en)
The valve (G) has an electric switch (G) for monitoring the clamp pressure, with a housing bore (25) receiving a piston device displaced axially relative to a switch operating element (28). The piston device has a pair of different size surfaces (A2,A1) acted on by a reference pressure representing the actual pressure and a pre-control pressure determining the required clamp pressure, respectively. The piston is also acted on by a spring (23) in the direction of the reference pressure.

Abstract (de)
Bei einem Differenzdruck-Schaltventil (L) mit einem elektrischen Schalter (G) zum Überwachen des Spanndrucks in einer elektrohydraulischen Spannvorrichtung (S) einer Werkzeugmaschine, das eine Gehäusebohrung (25) mit einer Kolbenanordnung enthält, die relativ zu einem Schalter-Betätigungselement (28) verstellbar ist wobei eine kleinere Beaufschlagungsfläche (A2) mit einem Referenzdruck und eine größere Beaufschlagungsfläche (A1) entgegengesetzt mit einem variierbaren Vorsteuerdruck beaufschlagbar und die Kolbenanordnung in Richtung des Referenzdrucks durch eine Vorspannfeder beaufschlagt ist, weist die Kolbenanordnung einen die größere Beaufschlagungsfläche (A1) bildenden ersten Kolben (26) mit einem zum Betätigungselement (28) gerichteten Stößel (27) und einen die kleinere Beaufschlagungsfläche (A2) bildenden zweiten Kolben (31) auf, der in den ersten Kolben eintaucht und auf eine Mitnehmerfläche (34) des ersten Kolbens (26) ausgerichtet ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 11/028; **H01H 35/38**

IPC 8 full level
F15B 11/028 (2006.01); **H01H 35/38** (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 11/028 (2013.01); **H01H 35/38** (2013.01); **F15B 2211/20538** (2013.01); **F15B 2211/20592** (2013.01); **F15B 2211/212** (2013.01); **F15B 2211/30505** (2013.01); **F15B 2211/30525** (2013.01); **F15B 2211/3057** (2013.01); **F15B 2211/3111** (2013.01); **F15B 2211/327** (2013.01); **F15B 2211/40515** (2013.01); **F15B 2211/411** (2013.01); **F15B 2211/41509** (2013.01); **F15B 2211/426** (2013.01); **F15B 2211/45** (2013.01); **F15B 2211/50536** (2013.01); **F15B 2211/50554** (2013.01); **F15B 2211/5151** (2013.01); **F15B 2211/528** (2013.01); **F15B 2211/55** (2013.01); **F15B 2211/6051** (2013.01); **F15B 2211/615** (2013.01); **F15B 2211/625** (2013.01); **F15B 2211/6309** (2013.01); **F15B 2211/6313** (2013.01); **F15B 2211/6355** (2013.01); **F15B 2211/7052** (2013.01); **F15B 2211/7053** (2013.01); **F15B 2211/76** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 4446538 A1 19960627 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• DE 3819459 A1 19891214 - FESTO KG [DE]
• US 3419692 A 19681231 - PALEN PETER H
• DE 2310193 B1 19740425 - INDEX WERKE KG HAHN & TESSKY
• DE 2219928 A1 19731031 - TEVES GMBH ALFRED
• DE 4423541 A1 19950126 - HEILMEIER & WEINLEIN [DE]
• DE 4423585 A1 19950126 - HEILMEIER & WEINLEIN [DE]

Citation (search report)
• [DA] DE 3819459 A1 19891214 - FESTO KG [DE]
• [DA] DE 4446538 A1 19960627 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [DA] DE 2310193 B1 19740425 - INDEX WERKE KG HAHN & TESSKY
• [DA] DE 2219928 A1 19731031 - TEVES GMBH ALFRED
• [DA] US 3419692 A 19681231 - PALEN PETER H

Cited by
US10217583B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0884483 A1 19981216; **EP 0884483 B1 20030813**; AT E247233 T1 20030815; DE 29710128 U1 19970814; DE 59809258 D1 20030918

DOCDB simple family (application)
EP 98107635 A 19980427; AT 98107635 T 19980427; DE 29710128 U 19970610; DE 59809258 T 19980427