

Title (en)

Method and hydraulic driving device for an overload work condition protection of a clutch-brake combination powered mechanical press

Title (de)

Verfahren und hydraulische Schaltungsanordnung zum Überlastschutzbetrieb einer mittels einer Kupplungs-Bremskombination angetriebenen mechanischen Presse

Title (fr)

Méthode et dispositif hydraulique de commande pour la protection contre les surcharges d'une presse mécanique actionnée par une combinaison embrayage-frein

Publication

EP 1275854 A1 20030115 (DE)

Application

EP 02015257 A 20020709

Priority

DE 10132556 A 20010709

Abstract (en)

The method of operating an overload protector for a coupling-brake controlled mechanical press involves using a time, movement or angle parameter of the hydraulic pressure drop in the clutch (17). The pressure drop is determined using a ramp function or cascade function. The slippage or heat generation values of the clutch can be used to determine if the press is stopped.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren und einer hydraulischen Schaltungsanordnung zum Betrieb einer kupplungsgetriebenen (17) Presse, wobei wenigstens ein mit einer hydraulischen Druckquelle (20) verbindbarer Druckanschluss (21), wenigstens ein mit der Kupplung (17) verbindbarer Arbeitsanschluss (22), wenigstens ein mit einem ein Hydraulikfluid aufweisenden Tank (23) verbindbarer Tankanschluss (24), sowie mindestens zwei mittels wenigstens eines elektrisch ansteuerbaren Steuerventils (25, 26) betätigbare, in einer zwischen dem Tankanschluss (24) und dem Arbeitsanschluss (22) vorgesehenen Arbeitsleitung (27, 27') angeordnete Arbeitsventile (2.1, 2.2) vorgesehen sind, ist zur Erreichung eines wirksamen Überlastschutzes der Presse vorgesehen, dass die Arbeitsleitung (27, 27') im Bereich des Arbeitsanschlusses (22) und des Tankanschlusses (24) eine den mindestens zwei Arbeitsventilen (2.1, 2.2) vorgeschaltete Bypassleitung (29) aufweist, in der ein Proportional-Druckbegrenzungsventil (10) zur Druckeinstellung angeordnet ist. Mittels der Schaltungsanordnung erfolgt eine hydraulische Druckabsenkung in der Kupplung in Zeit-, Weg- oder Winkelschritten. <IMAGE>

IPC 1-7

F15B 20/00

IPC 8 full level

B30B 15/12 (2006.01); **B30B 15/14** (2006.01); **F15B 20/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B30B 15/12 (2013.01); **B30B 15/142** (2013.01); **F15B 20/008** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 3817123 A1 19891130 - HERION WERKE KG [DE]
- DE 19620468 A1 19971127 - HERION TECHNOMATIC AG AESCH [CH]
- WO 0112997 A2 20010222 - HERION SYSTEMTECHNIK GMBH [DE], et al

Citation (search report)

- [YD] WO 0112997 A2 20010222 - HERION SYSTEMTECHNIK GMBH [DE], et al
- [Y] US 4580647 A 19860408 - PEIFER GARY S [US], et al
- [AY] US 6244412 B1 20010612 - SCHMITZ DAVE [US]
- [AY] US 5823912 A 19981020 - FISCHER ROBERT [DE], et al
- [AY] US 2911080 A 19591103 - CRANE EDWARD V, et al
- [Y] US 5355773 A 19941018 - WINKELS GUENTER [DE]
- [AY] DE 3008935 A1 19810924 - AROSVERKEN AB [SE]
- [AY] WO 8600849 A1 19860213 - ZF HERION SYSTEMTECHNIK GMBH [DE]
- [A] US 6092454 A 20000725 - VANDE KERCKHOVE PHILIPPE G [BE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 12 29 October 1999 (1999-10-29)

Cited by

DE102008051209A1; DE102008051209B4; EP2177346A3

Designated contracting state (EPC)

DE

DOCDB simple family (publication)

EP 1275854 A1 20030115

DOCDB simple family (application)

EP 02015257 A 20020709