

Title (en)
Pressure actuator for high pressure hydraulics

Title (de)
Druckzylinder für Hochdruckhydraulik

Title (fr)
Cylindre à pression pour hydraulique à haute pression

Publication
EP 0701065 A2 19960313 (DE)

Application
EP 95112898 A 19950817

Priority
DE 4430502 A 19940827

Abstract (en)
A pressure cylinder (1) comprises a metallic, cylindrical liner as the inner cylinder (4), with a plastic fibre reinforced outer sleeve (5). A metal piston (2) with piston rod (3) slides in the inner cylinder, and the unit has metal closure parts (6) sealed to a cylindrical control section (7). Supply and return of the pressure medium is achieved via channels (11) in the closure parts. The two closure parts (6) are connected by tensioning rods (12), and the unit is stabilised against deformation due to the high pressure medium by the connection of the cylinder to the closure parts and adjustment of the tension force.

Abstract (de)
Verwendung eines Verbundaggregates aus einem metallischen Liner in Form eines kreiszylindrischen Innenrohres und einem darauf aufgesetzten, faserverstärkten Kunststoffrohr als Druckzylinder eines Stelltriebes der Hochdruckhydraulik, der zumindest einen solchen Druckzylinder aufweist, in dem ein metallischer Stellkolben mit Kolbenstange in dem Innenrohr geführt arbeitet. Der Druckzylinder weist metallische Abschlußbauteile auf, die mit einem zylindrischen Paßstück in den Druckzylinder eingepaßt und mit diesem abgedichtet verbunden sind. Die Abschlußbauteile stehen mit Bundausbildungen über den Druckzylinder vor. Die Zuführung sowie die Abführung des Hochdruckmittels erfolgt über Kanäle in den Abschlußbauteilen. Die beiden Abschlußbauteile sind durch Zugstangen verbunden. Durch die Einstellung der Zugkraft der Zugstangen ist der Druckzylinder gegen hochdruckmittelbedingte Verformungen stabilisiert. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 15/14

IPC 8 full level
F15B 15/14 (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 15/1428 (2013.01); **F15B 15/1433** (2013.01); **F15B 15/149** (2013.01); **F15B 2215/305** (2013.01)

Citation (applicant)
• WO 9323675 A1 19931125 - HR TEXTRON INC [US]
• WO 9111319 A1 19910808 - HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY [JP], et al

Cited by
WO2006055997A1; DE19649133C1; DE19645467A1; DE102009014813B4; DE102004008523A1; DE102004008523B4; US8695643B2; EP0841490A2; US7984731B2; WO9822715A3; US8262825B2

Designated contracting state (EPC)
DK ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
DE 4430502 A1 19960229; **DE 4430502 C2 19990819**; DK 0701065 T3 20000731; EP 0701065 A2 19960313; EP 0701065 A3 19961227; EP 0701065 B1 20000301; ES 2145858 T3 20000716

DOCDB simple family (application)
DE 4430502 A 19940827; DK 95112898 T 19950817; EP 95112898 A 19950817; ES 95112898 T 19950817