

Title (en)
Hydraulic working implement.

Title (de)
Hydraulische Arbeitsvorrichtung.

Title (fr)
Outil de travail hydraulique.

Publication
EP 0520255 A1 19921230 (DE)

Application
EP 92109894 A 19920612

Priority
DE 4120682 A 19910622

Abstract (en)
A hydraulic working implement with a working cylinder (2) comprises a working piston (3), which is displaceable in the working cylinder (2) and one side (A1) of which can be acted upon by a pressure fluid, a piston rod (4) arranged on the other side (A2) of the working piston (3), a restoring spring (15, 16) acting on the working piston (3), a supply reservoir for the pressure fluid, a pump (5) driven by a motor (6), a directional control valve (8) and lines (14, 26, 27, 28, 29). The working cylinder (2) with its piston (3), the pump (5), the motor (6), the directional control valve (8) and the supply body form an independent construction unit (1) which can be mounted in a cohesive manner. The space in the working cylinder (2) which contains the piston rod (4) serves as supply reservoir for the pressure fluid. The directional control valve (8) controls as a function of pressure the connection between the supply reservoir and the suction side of the pump (5), the connection between the pressure side of the pump (5) and that side of the piston which can be acted upon by the pressure fluid, and also the connection between the supply reservoir and the side which can be acted upon by pressure fluid. <IMAGE>

Abstract (de)
Eine hydraulische Arbeitsvorrichtung mit einem Arbeitszylinder (2) umfaßt einen im Arbeitszylinder (2) verschieblichen Arbeitskolben (3), dessen eine Seite (A1) mit einer Druckflüssigkeit beaufschlagbar ist, eine auf der anderen Seite (A2) des Arbeitskolbens (3) angeordnete Kolbenstange (4), eine am Arbeitskolben (3) angreifende Rückstellfeder (15,16), ein Vorratsbehälter für die Druckflüssigkeit, eine von einem Motor (6) angetriebene Pumpe (5), ein Wegeventil (8) und Leitungsmittel (14,26,27,28,29). Der Arbeitszylinder (2) mit seinem Kolben (3), die Pumpe (5), der Motor (6), das Wegeventil (8) und der Vorratskörper bilden eine selbständige, zusammenhängend montierbare Baueinheit (1). Als Vorratsbehälter für die Druckflüssigkeit dient der Raum im Arbeitszylinder (2), der die Kolbenstange (4) enthält. Das Wegeventil (8) steuert druckabhängig die Verbindung des Vorratsbehälters mit der Saugseite der Pumpe (5) und die Druckseite der Pumpe (5) mit der Seite des Kolbens, die mit der Druckflüssigkeit beaufschlagbar ist, sowie die Verbindung von Vorratsbehälter und der Seite, die mit Druckflüssigkeit beaufschlagbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 15/18

IPC 8 full level
F15B 15/18 (2006.01); **F16K 11/065** (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 15/18 (2013.01)

Citation (search report)
• [A] US 3828556 A 19740813 - NOLDEN W
• [A] EP 0237740 A1 19870923 - KOPPEN DETLEF
• [A] CH 660208 A5 19870331 - ELEKTROWATT AG
• [A] FR 1522589 A 19680426 - ITT
• [A] DE 3635694 A1 19880505 - SAMSON AG [DE]
• [A] DESIGN ENGINEERING. Dezember 1990, LONDON GB Seite 21; 'integral linear hydraulic actuator provides more thrust from a smaller unit'

Cited by
GB2277354A; CN105508343A

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE ES FR IT LI

DOCDB simple family (publication)
DE 4120682 C1 19921105; EP 0520255 A1 19921230; JP H05280506 A 19931026

DOCDB simple family (application)
DE 4120682 A 19910622; EP 92109894 A 19920612; JP 16048792 A 19920619