

Title (en)
Pressure fluid servo amplifier.

Title (de)
Druckmittel-Servoverstärker.

Title (fr)
Amplificateur asservi à fluide sous pression.

Publication
EP 0336887 A1 19891011 (DE)

Application
EP 89810182 A 19890309

Priority
CH 130488 A 19880408

Abstract (en)
The servo amplifier comprises a polygonal control valve (8), a pilot motor (36) and also a cylinder unit (1). A nut (32) is mounted in the housing (9) of the valve (8) in a rotatable but axially fixed manner. It is connected to the output shaft (37) of the pilot motor (36) in such a way as to be fixed in terms of rotation. With a thread (31) of fine pitch, a control shaft (25) is screwed into the nut (32). At the opposite end, the control shaft (25) is screwed with a coarse thread (28) into a nut (29) connected to the piston (3) of the cylinder unit (1). Great flexibility is obtained with this design. With relatively few individual parts, servo amplifiers with different power ranges can be assembled for both pneumatic and hydraulic applications.
<IMAGE>

Abstract (de)
Der Servoverstärker umfasst ein Mehrkanten-Steuerventil (8), einen Pilotmotor (36), sowie ein Zylinderaggregat (1). Im Gehäuse (9) des Ventils (8) ist eine Mutter (32) drehbar, aber axial unverschiebbar gelagert. Sie ist drehfest mit der Abtriebswelle (37) des Pilotmotors (36) verbunden. Mit einem Gewinde (31) geringer Steigung ist eine Steuerwelle (25) in die Mutter (32) eingeschraubt. Am gegenüberliegenden Ende ist die Steuerwelle (25) mit einem Steilgewinde (28) in eine mit dem Kolben (3) des Zylinderaggregates (1) verbundene Mutter (29) eingeschraubt. Durch diese Ausbildung wird eine grosse Flexibilität erreicht. Mit verhältnismässig wenigen Einzelteilen können Servoverstärker mit unterschiedlichen Leistungsbereichen sowohl für pneumatische als auch für hydraulische Anwendungen zusammengebaut werden.

IPC 1-7
F15B 9/12

IPC 8 full level
F15B 9/12 (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 9/12 (2013.01)

Citation (search report)
• [XP] CH 665261 A5 19880429 - SIG SCHWEIZ INDUSTRIEGES
• [A] DE 3412352 C1 19850912 - REXROTH MANNESMANN GMBH
• [A] DE 3342239 A1 19850530 - REXROTH MANNESMANN GMBH [DE]
• [A] DE 2002718 A1 19700730 - GEN ELECTRIC

Cited by
CN105298970A; WO0061392A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0336887 A1 19891011; EP 0336887 B1 19910130; DE 58900050 D1 19910307

DOCDB simple family (application)
EP 89810182 A 19890309; DE 58900050 T 19890309