

Title (en)
Safety valve.

Title (de)
Sicherheitsventil.

Title (fr)
Soupape de sûreté.

Publication
EP 0342410 A2 19891123 (DE)

Application
EP 89107713 A 19890427

Priority
DE 3817120 A 19880519

Abstract (en)
The invention relates to a hydraulically operated safety valve which is fitted with two electromagnetically operable servo valves. The safety valve has two coaxial valve bodies, which can be operated in opposite directions to one another. One of the two servo valves is designed as a proportional pressure difference valve and one of the two valve bodies is provided with fine control grooves. In consequence, it is possible, in the case of suitable driving of the proportional pressure difference valve, to release, via the fine control grooves, a corresponding cross-section of the pump connection to the working connection and from the working connection to the tank connection, as a result of which the speed and the pressure rise on a load, e.g. on a cylinder or a motor, which is connected to the working connection can be controlled. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein hydraulisch betriebenes Sicherheitsventil das mit zwei elektromagnetisch betätigbaren Vorsteuerventilen (12, 14) ausgerüstet ist. Das Sicherheitsventil hat zwei koaxiale gegenläufig zueinander betätigbare Ventilkörper (18, 20). Eines der beiden Vorsteuerventile ist als Proportional-Druckdifferenzventil ausgebildet und einer der beiden Ventilkörper ist mit Feinsteuerkerben versehen. Hierdurch ist es möglich, bei entsprechender Ansteuerung des Proportional-Druckdifferenzventiles über die Feinsteuerkerben einen entsprechenden Querschnitt vom Pumpenanschluß (P) zum Arbeitsanschluß (A) bzw. vom Arbeitsanschluß zum Tankanschluß (R) freizugeben, wodurch an einem an den Arbeitsanschluß angeschlossenen Verbraucher, z.B. einem Zylinder oder einem Motor, die Geschwindigkeit und der Druckanstieg gesteuert werden können.

IPC 1-7
F16K 31/40

IPC 8 full level
F16K 31/42 (2006.01); **B30B 15/16** (2006.01); **F15B 20/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F15B 20/001 (2013.01 - EP US); **Y10T 137/87209** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/87225** (2015.04 - EP US)

Cited by
CN105201947A; CN103775411A

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0342410 A2 19891123; **EP 0342410 A3 19901017**; DE 3817120 A1 19891130; JP H0251682 A 19900221; US 4903727 A 19900227

DOCDB simple family (application)
EP 89107713 A 19890427; DE 3817120 A 19880519; JP 12652689 A 19890518; US 34435289 A 19890426