(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 342 410**
A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **89107713.3**

(51) Int. Cl.5: **F16K 31/40**

(22) Anmeldetag: **27.04.89**

(30) Priorität: **19.05.88 DE 3817120**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.11.89 Patentblatt 89/47

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI SE

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: **17.10.90 Patentblatt 90/42**

(71) Anmelder: **Herion-Werke KG**
Stuttgarter Strasse 120
D-7012 Fellbach(DE)

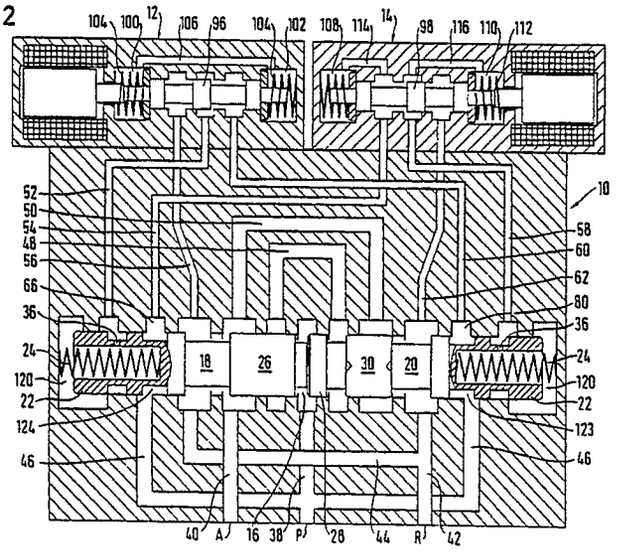
(72) Erfinder: **Motzer, Helmut**
Stangenstrasse 51
D-7022 Leinfelden-Echterdingen(DE)

(74) Vertreter: **Leyh, Hans, Dr.-Ing.**
Patentanwälte Berendt, Leyh & Hering Innere
Wiener Strasse 20
D-8000 München 80(DE)

(54) Sicherheitsventil.

(57) 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.

Fig. 2



EP 0 342 410 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 10 7713

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	DE-A-3205860 (MANNESMANN REXROTH) * Anspruch 1; Figur 1 * ---	1, 2, 4, 5	F16K31/40
A	DE-A-2717384 (REXROTH) * Seite 3, Zeilen 24 - 26; Figur 1 * ---	1, 4, 5	
A	US-A-3269416 (ADAMS) * Figur 1 * ---	1, 2, 4	
D,A	DE-C-3104957 (HERION-WERKE) * Figur 1 * -----	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
F16K

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
BERLIN	10 AUGUST 1990	SCHLABBACH M.

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P0403)