



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85110244.2

(51) Int.Cl.³: F 02 M 65/00

(22) Anmeldetag: 16.08.85

F 04 B 7/04, F 04 B 51/00

(30) Priorität: 22.09.84 DE 3434867

(72) Erfinder: Abt, Jügen, Dipl.-Ing. (FH)
Leimengrubenstrasse 18
D-7016 Gerlingen(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.04.86 Patentblatt 86/16

(72) Erfinder: Bollhagen, Heinz
Gerlinger Strasse 103/1
D-7250 Leonberg(DE)

(86) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 04.01.89

(72) Erfinder: Handtmann, Dieter, Dr. Dipl.-Phys.
Wilhelm-Haspel-Strasse 49
D-7032 Sindelfingen(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB LI

(72) Erfinder: Kuhn, Ulrich, Dr. Dipl.-Phys.
Birkenweg 5
D-7253 Renningen 2(DE)

(71) Anmelder: ROBERT BOSCH GMBH
Postfach 50
D-7000 Stuttgart 1(DE)

(72) Erfinder: Stumpf, Sybille
Goethestrasse 3
D-7145 Markgröningen(DE)

(54) Verfahren zur Bestimmung des Schließpunktes eines Pumpenkolbens gegenüber einer Querbohrung im zugehörigen Pumpenzylinder.

(57) Das vorgeschlagene Verfahren dient zur Ermittlung des Schließpunktes eines Pumpenkolbens (12), insbesondere einer Einspritzpumpe, gegenüber einer Durchlaßbohrung im zugehörigen Zylinder (14). Nähert sich die Kante des Pumpenkolbens dem Schließpunkt, so entsteht ein zunehmend kleiner werdender Drosselquerschnitt. Bei der hierbei erfolgenden Axialbewegung des Kolbenelements werden am Anfang und Ende einer bestimmten Wegstrecke (s_1, s_2) die hierbei abströmende Druckmittelmenge (Q_1, Q_2) gemessen. Aufgrund einer bestimmten, zu ermittelnden Formel lässt sich auf den Schließpunkt extrapoliieren. Als Druckmedium wird Druckluft verwendet. Das vorgeschlagene Verfahren ist sehr genau, und der erforderliche Geräteaufwand ist gering.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0177715

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 85110244.2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	FR - A1 - 2 523 217 (ETAT FRANCAIS) * Gesamt * --	1	F 02 M 65/00 F 04 B 7/04 F 04 B 51/00
A	DE - A1 - 3 047 078 (BOSCH) * Gesamt * --	1	
A	DE - C - 827 142 (BOSCH) * Gesamt; insbesondere Seite 2, Zeilen 79-106 * --	1	
A	DE - C - 762 582 (BOSCH) * Gesamt * --	1	
A	DE - C - 874 531 (BOSCH) * Gesamt * --	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl. 4)
A	US - A - 2 979 945 (TIBBETTS) * Gesamt; insbesondere Fig. 1 * -----	1	F 02 M 65/00 F 04 B 7/00 F 04 B 49/00 F 04 B 51/00 G 01 M 19/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
WIEN	24-10-1988	WERDECKER	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
A : technologischer Hintergrund	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		