



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 92 075 T5 2004.07.22**

(12)

Veröffentlichung

der internationalen Anmeldung mit der
 (87) Veröffentlichungs-Nr.: **WO 02/097250**
 in deutscher Übersetzung (Art. III § 8 Abs. 2 IntPatÜG)
 (21) Deutsches Aktenzeichen: **102 92 075.3**
 (86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/KR02/00921**
 (86) PCT-Anmeldetag: **16.05.2002**
 (87) PCT-Veröffentlichungstag: **05.12.2002**
 (43) Veröffentlichungstag der PCT Anmeldung
 in deutscher Übersetzung: **22.07.2004**

(51) Int Cl.7: **F02B 59/00**

(30) Unionspriorität:
2001/15633 U 26.05.2001 KR
2001/35282 21.06.2001 KR
2002/10164 26.02.2002 KR

(74) Vertreter:
Grünecker, Kinkeldey, Stockmair &
Schwanhäusser, 80538 München

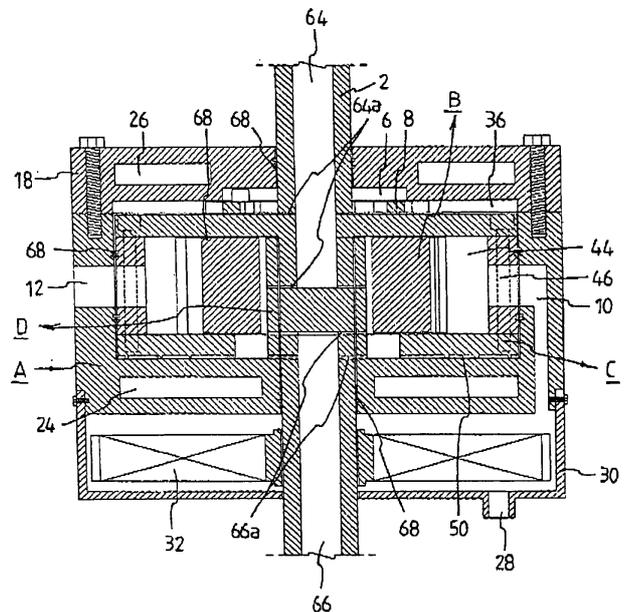
(71) Anmelder:
Kim, Dong Hyun, Daegu, KR

(72) Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Drehkolbenmotor**

(57) Hauptanspruch: Drehkolbenmotor, welcher aus einem zylinderförmigen Gehäuse (A), einem Drehkörper (C), welcher sich in dem Gehäuse (A) dreht, einem ovalen Führungsabschnitt, welcher von dem Gehäuse (A) hervorstehend ausgebildet ist, und einer Drehachse (2), welche in monolithischer Struktur mit dem Drehkörper (C) in Verlauf durch das Gehäuse (A) und den Führungsabschnitt (D) hindurch ausgebildet ist, aufgebaut ist und in welchem das Einspritzloch (10) und das Ausstoßloch (12) oder eine Zündkerze (14) oder eine andere Kraftstoffversorgungsvorrichtung in Auswahl gemäß den Motoren ausgebildet sind und in welchem mehr als ein Arbeitsraum (44) ausgebildet ist, welcher mit einem Luftloch (46) versehen und in dem Drehkörper (C) angeordnet ist, und in welchem ein Kolben (B) an einer Seite des oben erwähnten Arbeitsraums (44) drehbar eingerichtet ist und der hintere Abschnitt (58) und die Vorderseite (59) außen an dem Führungsabschnitt (D) umlaufen können und die Führungsstange (8) eingerichtet ist, welche durch die Führungsrolle (62) an dem Wellenzapfen...



wegt sich das Schmieröl durch den Ölweg (50) in den Kerben der radialen Führungsvorsprünge (48) durch die Drehung des Drehkörpers (C) schnell zu dem mittleren Abschnitt, und der Schmiervorgang wird gleichmäßig ausgeführt.

Industrielle Anwendbarkeit

[0046] Bei der vorliegenden Erfindung werden durch den Kolben (B) des Drehkörpers (C) durch Außenumlauf an dem Führungsabschnitt (D) und durch eine Gleitbewegung in dem Gehäuse (A) 4 Takte ausgeführt. Daher ist die vorliegende Erfindung im Hinblick auf eine einfache Herstellung aufgrund eines vergleichsweise einfachen Aufbaus, eine gleichmäßige und ruckfreie Arbeitsweise mit weniger Drehreibung, weniger Geräusch, einen niedrigen Verschleißwert des Kolbens (B) und Problemlosigkeit hinsichtlich einer Raucherzeugung durch das Schmieröl aufgrund der unabhängigen Schmierfunktion sehr wirksam, verglichen mit den herkömmlichen Drehkolbenmotoren, bei welchen die 4 Takte dadurch ausgeführt werden, daß sich der dreieckige Rotor exzentrisch dreht.

Zusammenfassung

[0047] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Drehkolbenmotor, welcher aus einem Gehäuse, welches ein Einspritzloch, ein Ausstoßloch und eine Zündkerze aufweist, und einem Drehkörper, welcher derart eingebaut ist, daß sich dieser gegebenenfalls um die Drehachse in dem Gehäuse drehen kann, sowie einem ovalen Führungsabschnitt, welcher in der Mitte des Drehkörpers von dem Gehäuse hervorragend angeordnet ist, und einem Kolben, welcher derart eingebaut ist, daß sich dieser gegebenenfalls um den Wellenzapfen des Arbeitsraums drehen kann, welcher in dem Drehkörper ausgebildet ist, und dessen hinterer Abschnitt und dessen Vorderseite außen an dem Führungsabschnitt umlaufen, und einer Führungsstange, welche an dem Ende des Wellenzapfens des Kolbens angebracht und ausgebildet ist und wobei die Führungsrolle an dem Ende innen an der ovalen Führungsfläche des Gehäuses umläuft, aufgebaut ist und wobei somit die 4 Takte durch die Bewegung, bei welcher der Kolben eine Kontraktion und eine Expansion des Arbeitsraums bewirkt, wenn sich der Drehkörper dreht, fortschreitend durchgeführt werden und der Schmierölversorgungsweg, das Versorgungsloch, das Schmierölausstoßloch und das Austrittsloch in dem Drehkörper ausgebildet sind, um eine gleichmäßige Zuleitung des Schmieröls in den Motor zu liefern, und welcher die unabhängige Schmierölfunktion durch Ausbildung einer Öldichtung zum Verhindern, daß das Schmieröl in den Arbeitsraum fließt, aufweist.

Patentansprüche

1. Drehkolbenmotor, welcher aus einem zylinderförmigen Gehäuse (A), einem Drehkörper (C), welcher sich in dem Gehäuse (A) dreht, einem ovalen Führungsabschnitt, welcher von dem Gehäuse (A) hervorstehend ausgebildet ist, und einer Drehachse (2), welche in monolithischer Struktur mit dem Drehkörper (C) in Verlauf durch das Gehäuse (A) und den Führungsabschnitt (D) hindurch ausgebildet ist, aufgebaut ist und in welchem das Einspritzloch (10) und das Ausstoßloch (12) oder eine Zündkerze (14) oder eine andere Kraftstoffversorgungsvorrichtung in Auswahl gemäß den Motoren ausgebildet sind und in welchem mehr als ein Arbeitsraum (44) ausgebildet ist, welcher mit einem Luftloch (46) versehen und in dem Drehkörper (C) angeordnet ist, und in welchem ein Kolben (B) an einer Seite des oben erwähnten Arbeitsraums (44) drehbar eingerichtet ist und der hintere Abschnitt (58) und die Vorderseite (59) außen an dem Führungsabschnitt (D) umlaufen können und die Führungsstange (8) eingerichtet ist, welche durch die Führungsrolle (62) an dem Wellenzapfen (4), welcher mit dem Kolben (8) verbunden ist, innen an der Führungsfläche (6) des Gehäuses (A) umläuft.

2. Drehkolbenmotor, in welchem der Schmierölversorgungsweg (64) bei der Drehachse (2) des Drehkörpers (C), das Versorgungsloch (64a), der Schmierölauftrittsweg (66) und das Austrittsloch (66a) ausgebildet sind und in welchem der Arbeitsraum (44) und das Luftloch (46) durch die Öldichtung rundum hermetisch abgeschlossen werden, nach dem obigen Anspruch 1.

3. Drehkolbenmotor, an welchem die Verkleidung (30) angeordnet und angebracht ist, welche mit einem Kraftstoffzuleitungsrohr (28) an einer Seite des Gehäuses (A) ausgebildet ist und in welcher eine Kraftstoffdruckvorrichtung (32) eingebaut ist, welche an der Drehachse (2) in der Verkleidung (30) angebracht und befestigt ist, nach dem obigen Anspruch 1.

4. Drehkolbenmotor, welcher derart aufgebaut ist, daß viele Vorsprünge (48) in allen Richtungen an einer Seite des Drehkörpers (C) ausgebildet sind und der Ölweg (50) um diese herum ausgebildet ist, nach dem obigen Anspruch 1.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

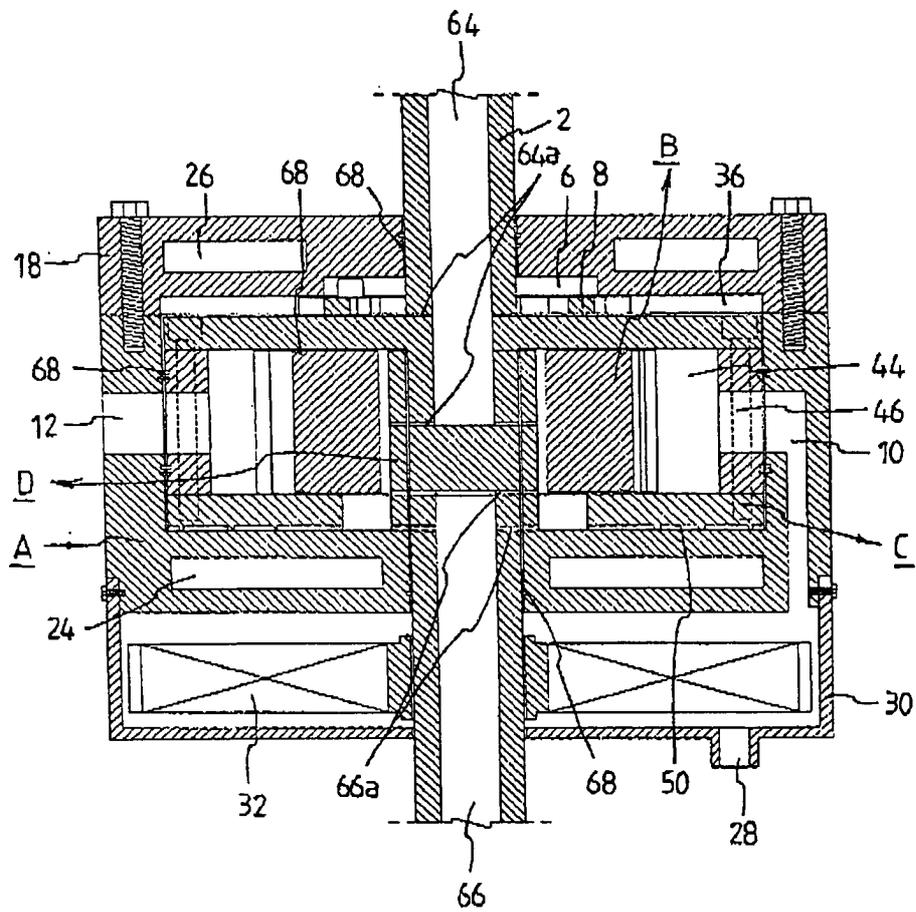


Fig. 2

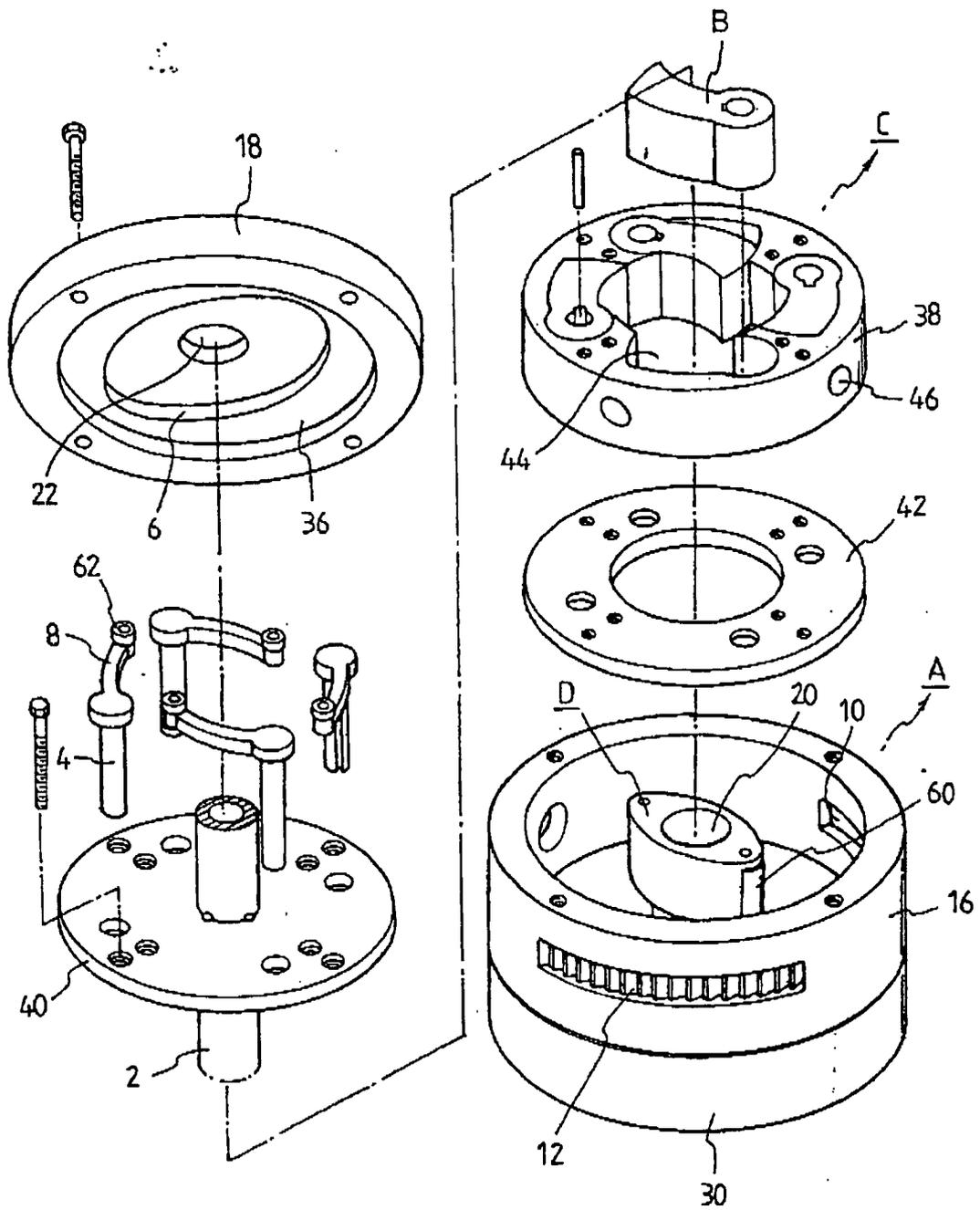


Fig. 3

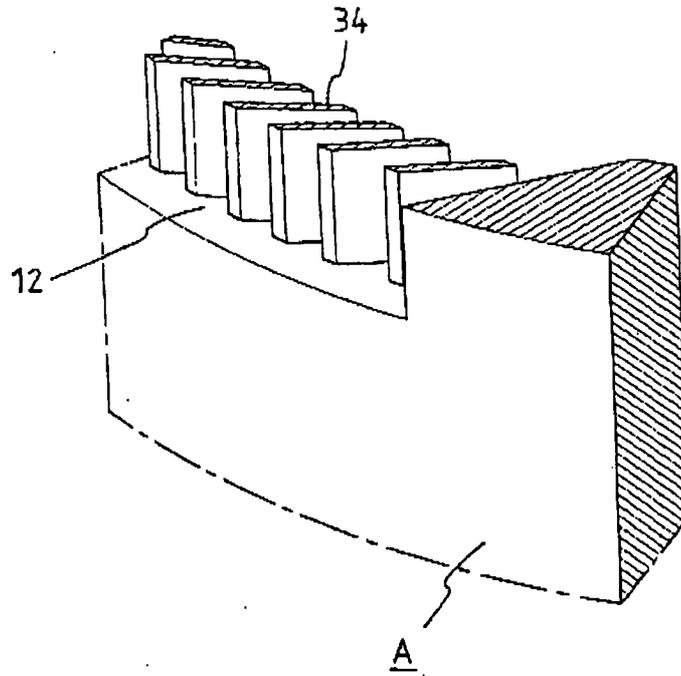


Fig. 4

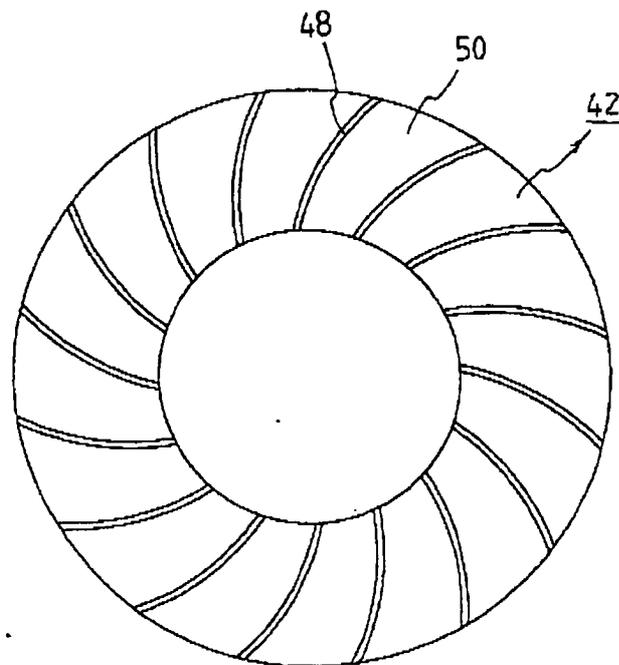


Fig. 5

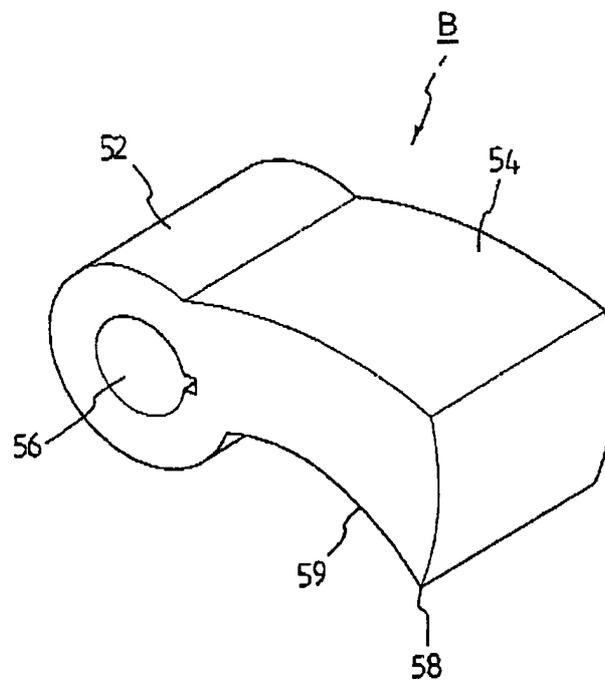


Fig. 6

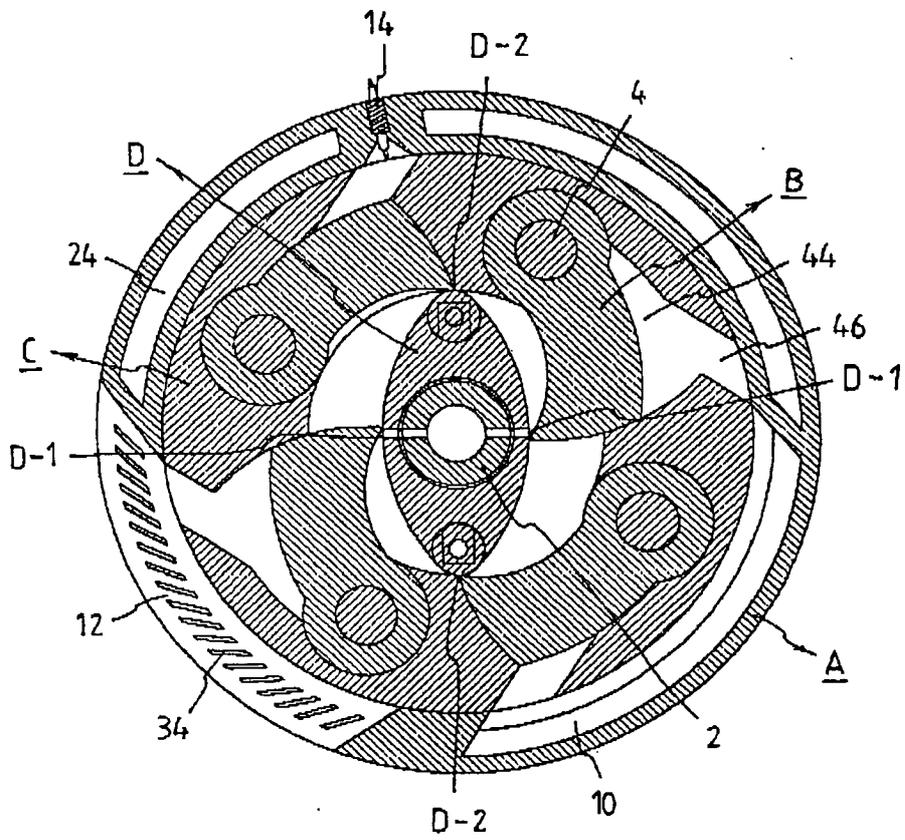


Fig. 7

