



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 196 49 680 A 1**

51 Int. Cl. 5:
F 01 C 3/08
F 01 C 19/00

21 Aktenzeichen: 196 49 680.2
22 Anmeldetag: 29. 11. 88
43 Offenlegungstag: 17. 4. 97

DE 196 49 680 A 1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

71 Anmelder:
Domann, Osvaldo, Dipl.-Ing., 85077 Manching, DE;
Domann, Roland, 85077 Manching, DE

72 Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Ventilloser Kreisel-Verbrennungsmotor

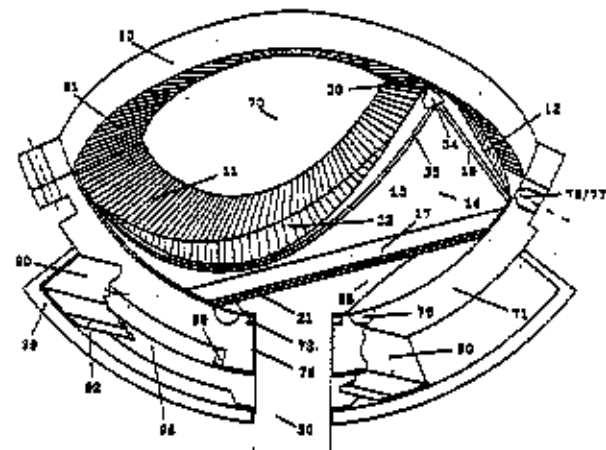
57 Die Erfindung bezieht sich auf einen ventillosen Viertakt-Verbrennungsmotor für den Einsatz im PKW-Bereich der im wesentlichen aus einem Gehäuse (70, 71, 80), einer Welle (50) und einem Läufer (10), der eine Kreiselbewegung ausführt, besteht (Figur 2).

Der einzige Viertakt-Verbrennungsmotor ohne Ventile und ohne hin- und hergehenden Teilen, der Serienreife erreicht hat, ist der Kreiskolbenmotor (Wankelmotor). Nachteil dieses Motors gegenüber dem ventilbehafteten Hubkolbenmotor ist sein thermodynamisches Verhalten, das im wesentlichen vom großen Flächen-Volumenverhältnis herrührt, wenn Verdichtung und Volumen vorgegeben werden.

Mit dem ventillosen Kreisel-Viertakt-Verbrennungsmotor sind Flächen-Volumenverhältnisse hochwertiger Otto- und Diesel-Kolbenmotoren realisierbar, da die Verdichtung unabhängig vom Flächen-Volumenverhältnis ausgewählt werden kann.

Im Bereich der maximalen Kompression liefert die Geometrie des Motors im Brennraum eine Präßströmung, die vorteilhaft für die Aufbereitung des Gemisches bei Direkt-einspritzung (Benzin, Diesel oder Wasserstoff) ist.

Das umbaute Volumen des Kreiselmotors ist ca. 30% geringer als das eines vergleichbaren PKW-Hubkolbenmotors, ohne daß damit gerechnet werden muß wie beim Wankelmotor, daß die Kühlaggregate größere Dimensionen annehmen wegen der schlechteren thermodynamischen Eigenschaften. Die Emissionen von Kohlenwasserstoffen dürften vergleichbar mit denen von Hubkolbenmotoren wegen der gleichen ...



DE 196 49 680 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen