

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **87105938.2**

51 Int. Cl.⁴: **F 01 P 7/02, F 01 P 7/04,
F 01 P 7/12**

22 Anmeldetag: **23.04.87**

30 Priorität: **26.07.86 DE 3625375**

71 Anmelder: **Dr.Ing.h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft,
Porschestrasse 42, D-7000 Stuttgart 40 (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **03.02.88**
Patentblatt 88/5

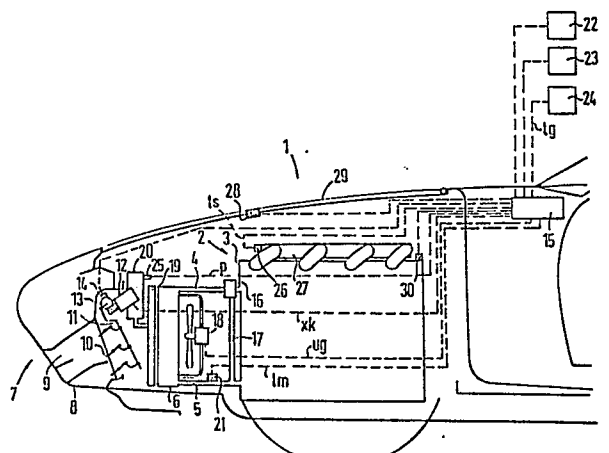
84 Benannte Vertragsstaaten: **DE ES FR GB IT SE**

72 Erfinder: **Schempp, Ulrich, Dipl.-Ing. FH,
Uhlandstrasse 24, D-7531 Tiefenbronn (DE)**
 Erfinder: **Burst, Hermann, Dipl.-Ing., Telemannstrasse 4,
D-7255 Rutesheim (DE)**
 Erfinder: **Ritter, Bernhard, Dipl.-Ing. FH,
Bayernstrasse 31, D-7530 Pforzheim-Eutingen (DE)**

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **11.01.89 Patentblatt 89/2**

54 **Kühlluftklappen- und Gebläsesteuerung für Kraftfahrzeuge.**

57 Zur Steuerung des Kühlluftbedarfs von einer Brennkraftmaschine und Zusatzaggregaten eines Kraftfahrzeuges wird eine Kombination von elektromotorisch verstellbaren Kühlluftklappen und stufenlos in ihrer Drehzahl verstellbaren elektromotorisch angetriebenen Lüftergebläsen verwendet. Eine geschlossene, eine teilweise und eine vollständig geöffnete Stellung der Kühlluftklappen sowie die Drehzahl des Gebläses werden entsprechend dem Kühlbedarf der Brennkraftmaschine und den Zuständen einer Klimaanlage, einer Temperatur einer Automatikgetriebe-Flüssigkeit, einer Temperatur eines Ansaugrohres der Brennkraftmaschine und der Stellung eines Zündschalters und eines Motorhaubenkontaktschalters so angesteuert, daß sich im Kühlluftkanal ein sich annähernd kontinuierlich mit dem Kühlbedarf verändernder Kühlluftstrom einstellt. Vorteilhaft sind neben optimaler Aggregatschonung und günstigem Betriebsmittelverbrauch eine verkürzte An- bzw. Warmlaufphase der Brennkraftmaschine und eine verbesserte Aerodynamik des Kraftfahrzeuges durch Einschränkung der Durchströmung des Brennkraftmaschinenraumes bei geschlossenen bzw. teilweise geöffneten Kühlluftklappen.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0254815

Nummer der Anmeldung

EP 87 10 5938

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	EP-A-0 084 378 (NIPPON DENSO) * Seite 5, Zeile 12 - Seite 16, Zeile 11; Figuren 1-3 *	1,2	F 01 P 7/02 F 01 P 7/04 F 01 P 7/12
A	---	3-7,18, 19,26	
A	EP-A-0 156 078 (BORG-WARNER) * Seite 16, Zeile 18 - Seite 17, Zeile 17; Seite 21, Zeilen 17-25; Figuren 1,2 *	2,8,9, 10,11, 12,13, 18,19, 20	
A	---	14	
A,D	MTZ, Band 20, Nr. 5, Mai 1959, Seiten 137-142; H.K. MÜLLER: "Automatische Temperaturregelung in Kühlkreisläufen von Verbrennungsmotoren" * Seiten 141,142 *	1-3	
A,D	DE-A-3 211 793 (ALFA ROMEO) ---		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
A	US-A-4 539 943 (TSUCHIKAWA) ---		F 01 P
A	GB-A- 595 202 (JARVIS) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25-10-1988	Prüfer KOOIJMAN F.G.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			