

Title (en)  
Cooling system for vehicle

Title (de)  
Kühlsystem für Fahrzeug

Title (fr)  
Système de refroidissement pour véhicule

Publication  
**EP 1069290 A2 20010117 (DE)**

Application  
**EP 00114597 A 20000707**

Priority  
US 35404599 A 19990715

Abstract (en)  
[origin: US6126079A] A fan control system for a vehicle cooling system includes forward and reverse relays connected to a microprocessor based timer control. A third relay is controlled by a single temperature responsive switch or thermostat and selects either the high speed or low speed winding of an electric radiator fan or similar engine cooling device dependent on the temperature sensed by the thermostat. The thermostat also provides an input to the timer control to adjust or interrupt preselected timing functions for certain fan conditions. Upon start-up of the engine, the control initiates a first delay period during which the fan is maintained in the off condition regardless of the temperature of the coolant. After the initial delay, a second and longer delay period is initiated to maintain the fan in the off condition provided the sensed temperature remains below a preselected level.

Abstract (de)  
Fahrzeuge und insbesondere geländegängige Fahrzeuge weisen üblicherweise elektrische Gebläse auf, um einen Wärmetauscher zu kühlen, durch den Motorkühlmittel zirkuliert. Rauhe Umweltbedingungen bewirken ein Anlagern von Verschmutzungen an dem Wärmetauscher. Es sind daher Systeme bekannt, um die Drehrichtung des Gebläses periodisch, kurzzeitig umzukehren, um den Wärmetauscher oder einen Gebläsefilter von angesammeltem Schmutz zu befreien. Es wird ein Kühlsystem (12) mit einem Wärmetauscher (14), einem Gebläse (16), wenigstens einem Temperatursensor (70) und einer Gebläsesteuerung (10), die mit zumindest mit dem Gebläse (16) und dem Temperatursensor (70) wirksam verbindbar ist, vorgeschlagen, das einfach im Aufbau und somit kostengünstig ist. Darüber hinaus wird ein Fahrzeug mit einem solchen Kühlsystem vorgeschlagen. Kühlsysteme werden beispielsweise im Fahrzeugbau eingesetzt. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F01P 7/04**

IPC 8 full level  
**F01P 5/04** (2006.01); **F01P 7/04** (2006.01); **F01P 11/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F01P 5/043** (2013.01 - EP US); **F01P 7/048** (2013.01 - EP US); **F01P 2011/063** (2013.01 - EP US); **F01P 2025/08** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
DE 3711392 C1 19890112 - BEHR THOMSON DEHNSTOFFFREGLER

Cited by  
CN110107391A; US9677781B2; WO2014108479A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**US 6126079 A 20001003**; AU 4266700 A 20010118; AU 765321 B2 20030918; CA 2298197 A1 20010115; CA 2298197 C 20020716; DE 50013450 D1 20061026; EP 1069290 A2 20010117; EP 1069290 A3 20030102; EP 1069290 B1 20060913

DOCDB simple family (application)  
**US 35404599 A 19990715**; AU 4266700 A 20000626; CA 2298197 A 20000208; DE 50013450 T 20000707; EP 00114597 A 20000707