

Title (en)

Air intake conduit of combustion engines with relief for pressure waves

Title (de)

Saugrohr für die Ansaugluft von Brennkraftmaschinen mit Entlastungsstelle für Druckwellen

Title (fr)

Conduit d'admission d'air de moteurs à combustion avec dispositif pour atténuer les ondes de pression

Publication

EP 1057999 A2 20001206 (DE)

Application

EP 00110279 A 20000522

Priority

DE 19924870 A 19990529

Abstract (en)

The pipe has intake (10) and outlet (13) connected by an air guide system (26). The pipe also has a relief point for pressure wave generated by the outlet. The point is formed by a burst section (15) in a wall section (16) of the intake pipe, and there is a pulse volume (14,a) next to it. The section has a conical cover (23) fitted into an associated opening in the pipe jacket. The burst section is formed by weakening the tube wall sections. The pulse volume is an underpressure accumulator with underpressure connection (20).

Abstract (de)

Es wird ein Saugrohr für die Ansaugluft von Brennkraftmaschinen vorgeschlagen, welches eine Entlastungsstelle in Form einer Berstgeometrie 15 für Back-Fire-Stöße im Saugrohr aufweist. Im Falle eines Back-Fires wird die Berstgeometrie unter Versagen von Schwachstellen 17, 18, 24 in das Verpuffungsvolumen 14, 14a hineingeschleudert wodurch ein Abbau der Energie der Back-Fire-Druckwelle erfolgt. Dadurch werden weitere Schäden am Saugrohr verhindert, so daß die Notlaufeigenschaften der Brennkraftmaschine erhalten bleiben. Die vorgeschlagenen Entlastungsstellen weisen eine hohe Funktionszuverlässigkeit unabhängig vom Betriebszustand, insbesondere der Betriebstemperatur, der Brennkraftmaschine auf. <IMAGE>

IPC 1-7

F02M 35/10

IPC 8 full level

F02M 35/10 (2006.01); **F02B 27/00** (2006.01); **F02M 35/104** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02M 35/10236 (2013.01 - EP US); **F02M 35/10275** (2013.01 - EP US); **F02M 35/10301** (2013.01 - EP US); **F02M 35/104** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP1403506A3; EP2009272A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

US 6328011 B1 20011211; AT E234426 T1 20030315; DE 19924870 A1 20001130; DE 50001430 D1 20030417; EP 1057999 A2 20001206; EP 1057999 A3 20010816; EP 1057999 B1 20030312; JP 2000356173 A 20001226

DOCDB simple family (application)

US 58011300 A 20000530; AT 00110279 T 20000522; DE 19924870 A 19990529; DE 50001430 T 20000522; EP 00110279 A 20000522; JP 2000158568 A 20000529