

Title (en)  
DEVICE FOR SUPPLYING WATER VAPOUR TO AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE.

Title (de)  
WASSERDAMPFZUFÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE BRENNKRAFTMASCHINE.

Title (fr)  
DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN VAPEUR D'EAU D'UN MOTEUR A COMBUSTION INTERNE.

Publication  
**EP 0101434 A1 19840229 (EN)**

Application  
**EP 82900551 A 19820216**

Priority  
GB 8200041 W 19820216

Abstract (en)  
[origin: WO8302802A1] A device for supplying water vapour to an internal combustion engine having at least one combustion chamber, means for supplying fuel and air to the chamber, including an air inlet provided with an air cleaner element (13), and an exhaust system to exhaust combustion gases from the chamber, which device comprises a water boiler (1) for placing in heat-exchange relation with the exhaust system, means (4, 5, 17, 19) for automatically maintaining a predetermined water level in the boiler, a pipe (10) for connecting space above the water level to the air intake of the engine downstream of the air cleaner element (13) (but upstream of a butterfly valve if any), and a scavenging hole (14) for connecting said space to the atmosphere, the arrangement being such that in use water in the boiler (1) is boiled by the heat transferred from the exhaust system (2) and wet steam passes along the pipe (10) to join the air entering the air intake, said water-level maintaining means having provision for ensuring that an adequate supply of wet steam enters the air intake, under various conditions of use.

Abstract (fr)  
Dispositif d'alimentation en vapeur d'eau d'un moteur à combustion interne possédant au moins une chambre de combustion, des organes d'alimentation de la chambre en combustible et en air, comprenant un orifice d'admission d'air pourvu d'un élément de filtre d'air (13), et un système d'échappement permettant l'échappement des gaz de combustion de la chambre, ce dispositif comprenant une chaudière d'eau (1) pouvant être placée en relation d'échange thermique avec le système d'échappement, des organes (4, 5, 17, 19) permettant de maintenir automatiquement un niveau d'eau prédéterminé dans la chaudière, une conduite (10) permettant de relier l'espace au-dessus du niveau d'eau à l'orifice d'admission d'air du moteur en aval de l'élément de filtre d'air (13) (mais en amont d'une éventuelle vanne papillon), et un trou d'évacuation (14) reliant cet espace à l'atmosphère, l'agencement étant tel que l'eau dans la chaudière (1) est portée à ébullition sous l'effet de la chaleur transmise par le système d'échappement (2) et la vapeur humide circule le long de la conduite (10) pour rejoindre l'air entrant par l'admission d'air, l'organe de maintien du niveau d'eau étant conçu de manière à assurer une alimentation adéquate en vapeur humide de l'orifice d'admission d'air, dans différentes conditions d'utilisation.

IPC 1-7  
**F02M 25/02**

IPC 8 full level  
**F02M 25/022** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02M 25/035** (2013.01); **Y02T 10/12** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8302802 A1 19830818**; AU 8090082 A 19830825; EP 0101434 A1 19840229; JP S59500479 A 19840322

DOCDB simple family (application)  
**GB 8200041 W 19820216**; AU 8090082 A 19820216; EP 82900551 A 19820216; JP 50062782 A 19820216