

Title (en)  
Liquid-cooled cylinder sleeve.

Title (de)  
Wassergekühlte Zylinderaufbuchse.

Title (fr)  
Chemise de cylindre à refroidissement liquide.

Publication  
**EP 0529370 A1 19930303 (DE)**

Application  
**EP 92113457 A 19920807**

Priority  
DE 4128800 A 19910830

Abstract (en)  
In an internal combustion engine, especially a diesel engine, cylinder liners (2) are respectively supported by way of guide rings (5) in respective mountings in a cylinder crank case. In order to obtain a cylinder liner inside diameter of circular cross-section despite an elastic expansion of the accommodating case (1), the guide ring (4) of the cylinder liner (2) is designed with an oval cross section in the direction of the maximum expansion. This prevents the occurrence of any further significant deviations from the circular-cylindrical form of the inside diameter of the cylinder liner.  
<IMAGE>

Abstract (de)  
Bei einer Brennkraftmaschine, insbesondere einem Dieselmotor, sind in einem Zylinderkurbelgehäuse in Aufnahmen jeweils Laufbuschen (2) über Führungsringe (5) abgestützt gehalten. Zur Erzielung eines im Querschnitt runden Innendurchmessers der Laufbuchse trotz einer elastischen Ausdehnung des aufnehmenden Gehäuses (1), ist der Führungsring (4) der Laufbuchse (2) in Richtung der maximalen Ausdehnung im Querschnitt oval ausgeführt. Dieses führt dazu, daß keine wesentliche Abweichungen von der kreiszyklindrischen Form des Innendurchmessers der Laufbuchse mehr eintritt. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F02F 1/16; F02F 1/18**

IPC 8 full level  
**F02F 1/16** (2006.01); **F02F 1/18** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02F 1/16** (2013.01); **F02F 1/18** (2013.01); **F02F 1/183** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] US 4127058 A 19781128 - ROHRLE MANFRED  
• [A] GB 2088949 A 19820616 - CUMMINS ENGINE CO INC  
• [A] FR 900136 A 19450620 - ETS RINGHOFFER TATRA SA

Cited by  
WO9732124A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0529370 A1 19930303; EP 0529370 B1 19950315; DE 4128800 A1 19930304; DE 59201649 D1 19950420; FI 923823 A0 19920826; FI 923823 A 19930301**

DOCDB simple family (application)  
**EP 92113457 A 19920807; DE 4128800 A 19910830; DE 59201649 T 19920807; FI 923823 A 19920826**