

Title (en)

Sealing device for cylinder liner.

Title (de)

Dichtungsanordnung für Zylinderlaufbuchse.

Title (fr)

Dispositif de joint pour chemise de cylindre.

Publication

EP 0538628 A2 19930428 (DE)

Application

EP 92116078 A 19920921

Priority

US 76578991 A 19910926

Abstract (en)

[origin: US5125375A] An internal combustion engine has a cylinder head, a cylinder block and a cylinder liner mounted in a bore in the block. The liner has a hollow cylindrical body and an annular sealing collar projecting radially outwardly from the body. The collar a sealing surface which faces generally towards the cylinder head. A cylinder head gasket the collar sealing surface and a corresponding head sealing surface on the cylinder head to preventing combustion gasses from escaping from the piston bore. The collar sealing surface is frustoconical and extends uniformly from a radially inner edge to a radially outer edge, the radially inner edge being farther from the outer sealing surface and the radially outer edge being closer to the other sealing surface. The frustoconical sealing surface resists radial expansion of the gasket and produces a wedging action which increases the sealing engagement of the gasket with the head and collar sealing surfaces as the gasket expands radially.

Abstract (de)

Es wird eine Dichtungsanordnung für eine Verbrennungskraftmaschine mit einem Zylinderkopf (12), einem Zylinderblock (10), einer Zylinderlaufbuchse (14) und Dichtungsmitteln (24) beschrieben. Die Zylinderlaufbuchse (14) ist in einer Bohrung des Zylinderblocks (10) eingesetzt und stützt sich an diesem ab. Sie weist einen hohlen zylindrischen Teil (16), einen sich radial von dem zylindrischen Teil (16) nach außen erstreckenden ringförmigen Dichtungskragen (18), eine Kolbenbohrung (17) und eine im wesentlichen zum Zylinderkopf (12) weisende Kragendichtungsfläche (22) auf. Die Dichtungsmittel (24) stehen mit der Kragendichtungsfläche (22) und einer entsprechenden Zylinderkopfdichtungsfläche (23) in Eingriff, um den Austritt von Verbrennungsgasen aus der Kolbenbohrung zu verhindern. Um einem radialen Ausbruch der Dichtungsmittel (24) wirkungsvoll entgegenzuwirken, ohne daß überhöhte Klemmkraft erforderlich sind, wird vorgeschlagen, wenigstens eine der beiden Dichtungsflächen (22) kegelstumpfförmig derart auszubilden, daß sie sich stetig von einer radial inneren umlaufenden Kante (26) zu einer radial äußeren umlaufenden Kante (28) erstreckt, wobei die radial innere Kante (26) weiter zu der anderen Dichtungsfläche (23) beabstandet ist als die radial äußere Kante (28). Der Neigungswinkel beträgt vorzugsweise etwa 2°. <IMAGE>

IPC 1-7

F02F 11/00; F16C 11/04

IPC 8 full level

F02F 1/00 (2006.01); **F02F 1/08** (2006.01); **F02F 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02F 11/002 (2013.01 - EP US); **F02F 11/005** (2013.01 - EP US); **F02F 2001/104** (2013.01 - EP US)

Cited by

WO2009152814A1; DE102008029543B4; DE102008029545B4; DE102008011600B4; WO2009152815A1; DE102008029543A1; DE102008011600A1; DE102008029545A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

US 5125375 A 19920630; EP 0538628 A2 19930428; EP 0538628 A3 19930707; JP H05209553 A 19930820; MX 9204899 A 19930101

DOCDB simple family (application)

US 76578991 A 19910926; EP 92116078 A 19920921; JP 24940392 A 19920918; MX 9204899 A 19920825