



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 403 767 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 90108027.5

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **F02F 3/22**

(22) Anmelddetag: **27.04.90**

(30) Priorität: **19.06.89 DE 3919872**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**27.12.90 Patentblatt 90/52**

(64) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT**

(66) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **13.03.91 Patentblatt 91/11**

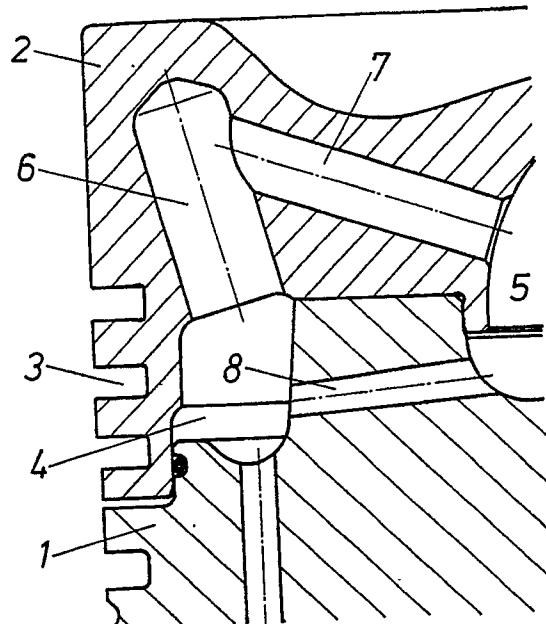
(71) Anmelder: **MAHLE GMBH**  
**Pragstrasse 26-46**  
**W-7000 Stuttgart 50(DE)**

(72) Erfinder: **Barth, Alois**  
**Krokusweg 4**  
**W-7000 Stuttgart 50(DE)**  
Erfinder: **Wiemann, Lothar**  
**Falkenstrasse 3**  
**W-7056 Weinstadt(DE)**

### (54) Tauchkolben für Verbrennungsmotoren mit einem kühlöldurchfluteten Kolbenkopf.

(57) Bei einem Tauchkolben für Verbrennungsmotoren mit einem kühlöldurchfluteten Kolbenkopf, bei dem die Kühlölführungsmittel bestehen aus einem radial außen gelegenen geschlossenem Kühlringkanal (4), in den vom Kolbenboden (2) aus im wesentlichen parallel zur Kolbenlängssachse ausgerichtete Sacklochbohrungen (6) einmünden und einem zentralen Kühlraum (5), der über radiale Querbohrungen (7) mit den Sacklochbohrungen (6) verbunden ist, wobei das Kühlöl den Kühlölführungsmitteln radial innen über den zentralen Kühlraum oder radial außen über den äußeren Kühlringkanal durch eine geschlossene Zuführleitung zugeführt wird und die Kühlölführungsmittel zur Ermöglichung einer Ölshakerbewegung in keinem Betriebszustand des Kolbens voll ausgefüllt, soll die auf den Kolbenboden ausgehende Kühlwirkung erhöht werden.

Zu diesem Zweck ist der radial äußere Kühlringkanal (4) über mindestens einen direkt von diesem ausgehen den Überströmkanal (8) mit dem unteren Bereich des zentralen Kühlraums (5) verbunden.



EP 0 403 767 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

**Nummer der Anmeldung**

EP 90 10 8027

## EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

**Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt**

Recherchenort  
DEN HAAG

Abschlußdatum der Recherche  
17 JANUAR 1991

Pittler

WASSENAAAR G.

**KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE**

- X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
- Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
- A : technologischer Hintergrund
- O : nüchternschriftliche Offenbarung
- P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze

E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

D : in der Anmeldung angeführtes Dokument

I. aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie. Übereinstimmendes

& : Mitglied des  
Dokument