



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 215 376 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.07.2003 Patentblatt 2003/30

(51) Int Cl.7: **F23N 5/12**, F01P 5/10,
F02F 7/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.06.2002 Patentblatt 2002/25

(21) Anmeldenummer: **01129683.7**

(22) Anmeldetag: **13.12.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **McClure, Samuel Aaron**
Waterloo, IA 50703 (US)

(74) Vertreter: **Magin, Ludwig Bernhard et al**
Deere & Company
European Office
Patent Department
68140 Mannheim (DE)

(30) Priorität: **15.12.2000 US 738822**

(71) Anmelder: **DEERE & COMPANY**
Moline, Illinois 61265-8098 (US)

(54) **Verbrennungsmotor**

(57) Bekannte Verbrennungsmotoren weisen häufig einen Steuergehäusedeckel auf, der ein Steuergehäuse abdeckt und in welchem Pumpenkammern sowie Anschlüsse eines Kühlmittelsystems vorgesehen sind. Durch Undichtigkeiten in dem Steuergehäusedeckel kann es zu Verunreinigungen von Schmiermitteln in dem Steuergehäuse sowie zu Beeinträchtigungen der

Funktion von dort angeordneten Bauteilen oder Baugruppen kommen.

Es wird ein Verbrennungsmotor (10) mit einem Steuergehäusedeckel (20) vorgeschlagen, bei dem eine Pumpeneinlasskammer (58) eine Pumpenauslasskammer (64) derart umschließt, dass sie die Pumpenauslasskammer (64) von dem Steuergehäuse trennt.

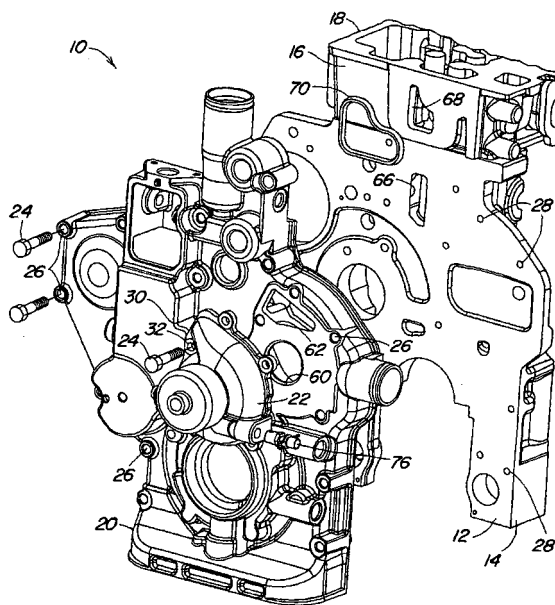


FIG. 1

EP 1 215 376 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 12 9683

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 4 777 912 A (FISHER ET AL.) 18. Oktober 1988 (1988-10-18) * Spalte 3, Zeile 58 - Spalte 4, Zeile 57; Abbildungen *	1	F23N5/12 F01P5/10 F02F7/00
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 07, 29. September 2000 (2000-09-29) & JP 2000 097193 A (UNISIA JECS CORP), 4. April 2000 (2000-04-04) * Zusammenfassung *	1	
A	--- US 4 448 159 A (HIDAKA ET AL.) 15. Mai 1984 (1984-05-15) * Spalte 1, Zeile 49 - Spalte 2, Zeile 38; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F01P F02F F04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 4. Juni 2003	Prüfer Kooijman, F
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 : nichtschriftliche 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 L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 12 9683

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-06-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4777912	A	18-10-1988	DE	3633261 C1	21-05-1987
			EP	0262597 A2	06-04-1988
			JP	1665934 C	29-05-1992
			JP	3023739 B	29-03-1991
			JP	63106353 A	11-05-1988

JP 2000097193	A	04-04-2000	US	6270314 B1	07-08-2001

US 4448159	A	15-05-1984	JP	1002770 B	18-01-1989
			JP	1519923 C	29-09-1989
			JP	57135227 A	20-08-1982
			JP	57135228 A	20-08-1982

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82