



(19)

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 152 146 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**28.01.2004 Patentblatt 2004/05**

(51) Int Cl. 7: **F02M 61/14, F02M 39/00,**  
**F02M 59/48**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**07.11.2001 Patentblatt 2001/45**

(21) Anmeldenummer: **01109829.0**

(22) Anmeldetag: **21.04.2001**

(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**

(30) Priorität: **03.05.2000 US 563691**

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

(72) Erfinder: **Winsor, Richard Edward**  
**Waterloo, IA 50701 (US)**

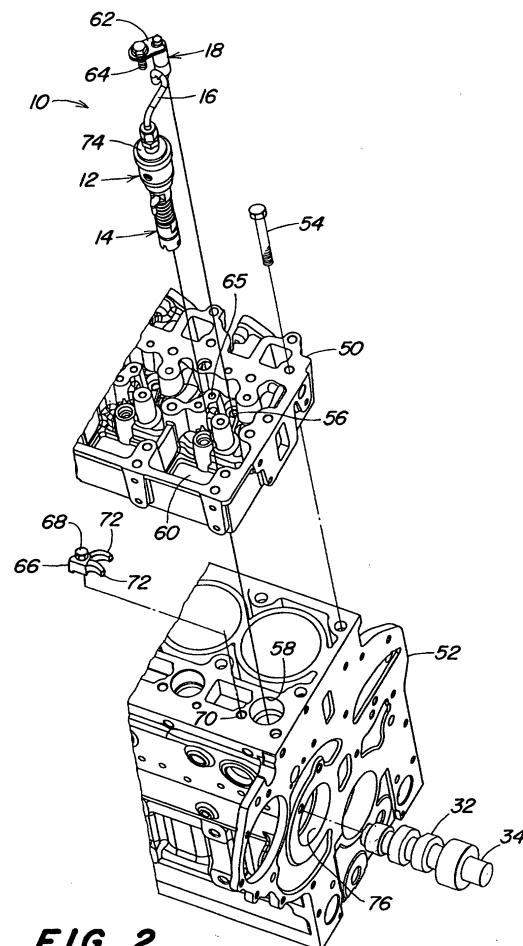
(74) Vertreter: **Magin, Ludwig Bernhard et al**  
**Deere & Company**  
**European Office**  
**Patent Department**  
**68140 Mannheim (DE)**

(54) **Verfahren zur Montage eines Motors und Einspritzzusammenbau**

(57) Bekannte Motoren weisen häufig Einspritzpumpen, Einspritzleitungen sowie Einspritzdüsen auf, die als einzelne Bauteile angebaut werden. Solche Bauteile werden erst nach dem Einbau in den Motor miteinander verbunden, wodurch erst dann eine Überprüfung auf Leckagen sowie eine Kalibrierung der durch die Einspritzpumpe und die Einspritzdüse gelieferten Kraftstoffmenge möglich ist.

Es wird ein Verfahren zur Montage eines Motors vorgeschlagen, welches einen gemeinsamen Einbau von Einspritzdüse (18), Einspritzleitung (16) sowie Einspritzpumpe (12) ermöglicht, wodurch Montagekosten, insbesondere durch ein frühzeitiges Erkennen von fehlerhaften Einspritzzusammenbauten (10), reduziert werden können. Darüber hinaus wird ein Einspritzzusammenbau, insbesondere zur Verwendung in einem solchen Verfahren vorgeschlagen.

Einspritzzusammenbauten sowie Verfahren zur Montage von Motoren werden beispielsweise im Motor-, Maschinen- sowie Fahrzeugbau eingesetzt.

**FIG. 2**



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 10 9829

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 543 301 A (KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG) 26. Mai 1993 (1993-05-26) * Spalte 4, Zeile 55 - Spalte 6, Zeile 1; Abbildungen 1,2 *	8	F02M61/14 F02M39/00 F02M59/48
A		1-4,7	
P,X	WO 01 14728 A (STANADYNE AUTOMOTIVE CORP) 1. März 2001 (2001-03-01) * Seite 7, Zeile 25 - Seite 8, Zeile 5; Abbildung 2 *	8	
A	DE 195 17 374 A (CATERPILLAR INC) 16. November 1995 (1995-11-16) * Zusammenfassung; Abbildungen 8,10 *	5,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			F02M F02F
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	5. Dezember 2003		Kolland, U
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EP 01 10 9829

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

05-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0543301	A	26-05-1993	DE	4138290 A1		27-05-1993
			AT	132232 T		15-01-1996
			DE	59204838 D1		08-02-1996
			EP	0543301 A1		26-05-1993
			US	5419298 A		30-05-1995
<hr/>						
WO 0114728	A	01-03-2001	EP	1218635 A1		03-07-2002
			WO	0114728 A1		01-03-2001
			US	6439204 B1		27-08-2002
<hr/>						
DE 19517374	A	16-11-1995	DE	19517374 A1		16-11-1995
			GB	2289312 A ,B		15-11-1995
			JP	7310626 A		28-11-1995
<hr/>						