



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patentihakemus - Patentansökan 981516
(51) Kv.lk.6 - Int.kl.6
F 01M 11/04
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 01.07.1998
(24) Alkupäivä - Löpdag 03.11.1997
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 14.07.1998
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan PCT/US97/20181
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet
10.12.1996 US 763962 P

(71) Hakija - Sökande

1. Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-6490, USA, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Goloff, C. Nickolas, RR 1, Secor, IL 61771, USA, (US)
2. Hoffman, II., John A., 924 W. Loire Ct., Peoria, IL 61614, USA, (US)

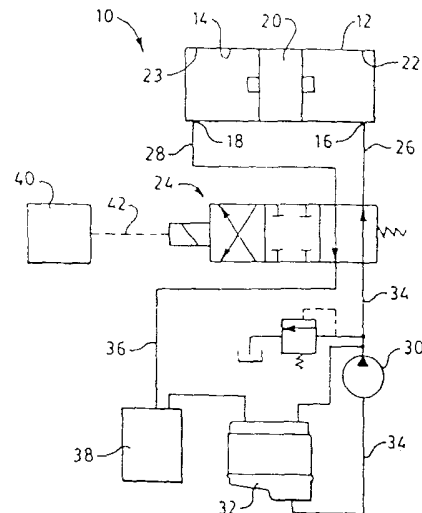
(74) Asiamies - Ombud: Keijo Heinonen Oy, Fredrikinkatu 61 A, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Ruiskutusjärjestelmä polttomoottorin öljyn vaihtoon
Insprutningssystem för byte av olja i en förbränningsmotor

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Nesteruiskutusjärjestelmä (10), joka sopii ennalta määrätyn voiteluöljytilavuuden ruiskuttamiseen dieselmoottorista moottorin polttoainejärjestelmään (38), joka nesteruiskutusjärjestelmä sisältää männän (20), joka on liukuvasti sijoitettu runkoon (12) ja toimii yhdessä rungon (12) kanssa ensimmäisen ja toisen sylinterin (22,23) määrittämiseksi rungossa männän (20) vastakkaisissa päissä. Säädin (40) säättää venttiilin (24) liikumista ensimmäisen ja toisen sylinterin (22,23) yhdistämiseksi vuorotellen paineistettuun öljyn lähteeseen siten, että neste, joka täyttää yhden sylinterin (22) liikuttaa mäntää (20), joka poistaa nesteen toisesta sylinteristä (23). Sylinteri pysyy täytettynä, kunnes venttiili (24) avataan täyttymättömän sylinterin yhdistämiseksi paineistettuun lähteeseen, mikä aiheuttaa sylinterin täyttymisen öljyllä ja öljyn poistumisen aiemmin täytetystä sylinteristä.



Ett vätskesprutsystem (1) lämpligt för att spruta ut en på förhand bestämd volym av smörjolja ur en dieselmotor i ett motorbränslesystem (38) innefattar en kolv (20) som är glidbart anordnad i en stomme (12) och samverkar med stommen (12) för att avgränsa en första och en andra cylinder (22, 23) i stommen vid motstående ändar av kolven (20). En regleranordning (40) reglerar en ventils (24) rörelse för att alternerande ansluta den första och andra cylindern (22, 23) till en trycksatt oljekälla så att vätska som fyller den ena cylindern (22) flyttar kolven (20), som trycker ut vätska från den andra cylindern (23). Cylindern hålls fylld ända tills ventilen (24) aktiveras att ansluta den ofyllda cylindern till tryckkällan som får cylindern att fyllas med olja och trycka ut oljan från den tidigare fyllda cylindern.