

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 279788	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 2-3-83	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1985

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO 82-301178.8	(32) FECHA 8-3-82	(33) PAIS EUROPA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F 02 N 17 / 04
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "UNA DISPOSICION DE ARRANQUE EN FRIO DE MOTORES DIESEL"
--

(71) SOLICITANTE (S) DEERE & COMPANY (Case No. 24756)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE John Deere Road, Moline, Illinois 61265, EE.UU.
--

(72) INVENTOR (ES) Hans DONNERSTAG y Werner DONNERSTAG

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-82.648)
--

CG/

La presente invención se refiere a una disposición para arranque en frío de motores Diesel con medios para quemar una pequeña cantidad predeterminada de combustible procedente de un depósito previsto para ello.

5 Semejante disposición se emplea en algunos tractores agrícolas disponibles en el comercio. Los citados medios para quemar (los cuales, por sí mismos, no forman parte de la invención), comprenden un sistema controlado eléctricamente de pulverizador e ignición por el cual el combustible es introducido en el múltiple de admisión y quemado allí. El calor así generado hace posible entonces el arranque del motor aún en tiempo extremadamente frío. Los riesgos de quemar combustible de esta forma son evidentes y por esta razón es necesario suministrar sólo una pequeña cantidad predeterminada de combustible para este propósito. Esto se consigue disponiendo un pequeño depósito especial el cual contiene solamente la pequeña cantidad requerida de combustible. El combustible para los medios de combustión se toma sólo de este depósito especial, no directamente del tanque.

15 El depósito especial representa un gasto adicional de fabricación, tanto en cuanto al costo del depósito en sí mismo como en cuanto al de su montaje. Además, cuanto mayor sea el número de elementos en el sistema de combustible, mayor será el riesgo de fugas, las cuales son un problema de mantenimiento y pueden incluso constituir un riesgo de incendio.

25 En consecuencia, el objeto de esta invención es crear una disposición que es a la vez más sencilla y más segura que la disposición ya conocida y la inven-

ción se caracteriza porque el depósito se forma por un sistema de retorno del combustible el cual devuelve al tanque el exceso de combustible desde los inyectores del motor.

5 Si bien el combustible que es naturalmente retenido en el sistema de retorno puede ser suficiente para el quemado de arranque en frío, es preferible disponer un obstáculo sobre el cual la tubería de retorno de combustible vierte al tanque, por ejemplo, soldando o uniendo
10 do con soldadura fuerte una pared al interior del tubo de llenado del tanque. El obstáculo retiene una cierta cantidad de combustible para el quemado del arranque en frío. Para suministrar el combustible a los medios de combustión, basta una pieza en T en la tubería de retorno. Aparte de
15 esto, el único elemento adicional es el obstáculo el cual, a diferencia del conocido depósito especial, no necesita montaje por separado y cierre hermético. El obstáculo está dentro del tanque y no puede dar lugar a ninguna fuga de combustible.

20 La invención se describirá más detalladamente con referencia a la única figura del dibujo que se adjunta. Este muestra el tubo de llenado 1 del tanque de combustible de un tractor, con una boquilla 2 a la cual se conecta la tubería de retorno 3 de un sistema convencional de retorno mediante el cual el exceso de combustible
25 es devuelto desde los inyectores del motor Diesel al tanque.

Dentro del tubo de llenado 1, sobre la entrada 4 desde la boquilla 2 hay soldada o unida con soldadura fuerte una pared obstáculo 5. Alternativamente, si
30 el tanque o, por lo menos, el tubo de llenado 1 es de mate-

rial plástico, la pared 5 puede ser moldeada integralmente con él. Una pieza en T 6 se conecta en la tubería de retorno 3 para conectarla a una línea de ramificación 7 la cual conduce al sistema conocido de pulverizador e ignición para quemar combustible en el múltiple de admisión.

En marcha normal, el exceso de combustible es devuelto constantemente desde los inyectores a través de la tubería 3 y rebosa sobre el obstáculo 5. Después de nuevo hacia el interior del tanque. Cuando se detiene el motor, una pequeña cantidad de combustible 8 queda retenida por el obstáculo. Si es necesario usar la disposición de arranque en frío al arrancar de nuevo el motor, el sistema de pulverizador e ignición extrae justamente el combustible 8 retenido por el obstáculo más algún otro combustible de las tuberías 3 y 7, para quemar en el múltiple. De esta forma, sólo una pequeña cantidad predeterminada de combustible está disponible para tal propósito y no hay virtualmente riesgo de un incendio del motor. Sin embargo, es posible repetir el ciclo de arranque en frío porque el obstáculo retiene combustible suficiente para dos arranques en frío. Además, el depósito 8 vuelve a llenarse cuando se hace girar el motor con el arrancador aunque no arranque.

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Una disposición de arranque en frío de motores Diesel con medios para quemar una pequeña cantidad predeterminada de combustible extraída de un depósito del mismo, caracterizada porque el depósito está formado por un sistema de retorno de combustible el cual devuelve el exceso de combustible al tanque desde los inyectores del motor.

15

2ª.- Una disposición conforme a la reivindicación 1ª, caracterizada porque el sistema de retorno de combustible comprende una tubería de retorno con una conexión en T a los medios de combustión.

20

3ª.- Una disposición conforme a las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizada porque la tubería de retorno vierte en el tanque por sobre un obstáculo el cual suplementa el combustible reservado para quemar en el arranque en frío.

25

4ª.- Una disposición conforme a la reivindicación 3ª, caracterizada porque el obstáculo está formado por una pared fijada al interior del tubo de llenado del tanque.

30

5ª.- UNA DISPOSICION DE ARRANQUE EN FRIO DE MOTORES DIESEL.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid,

10. AGO 1984

P.A.

Alfredo de Elzaburu
Por Poder.

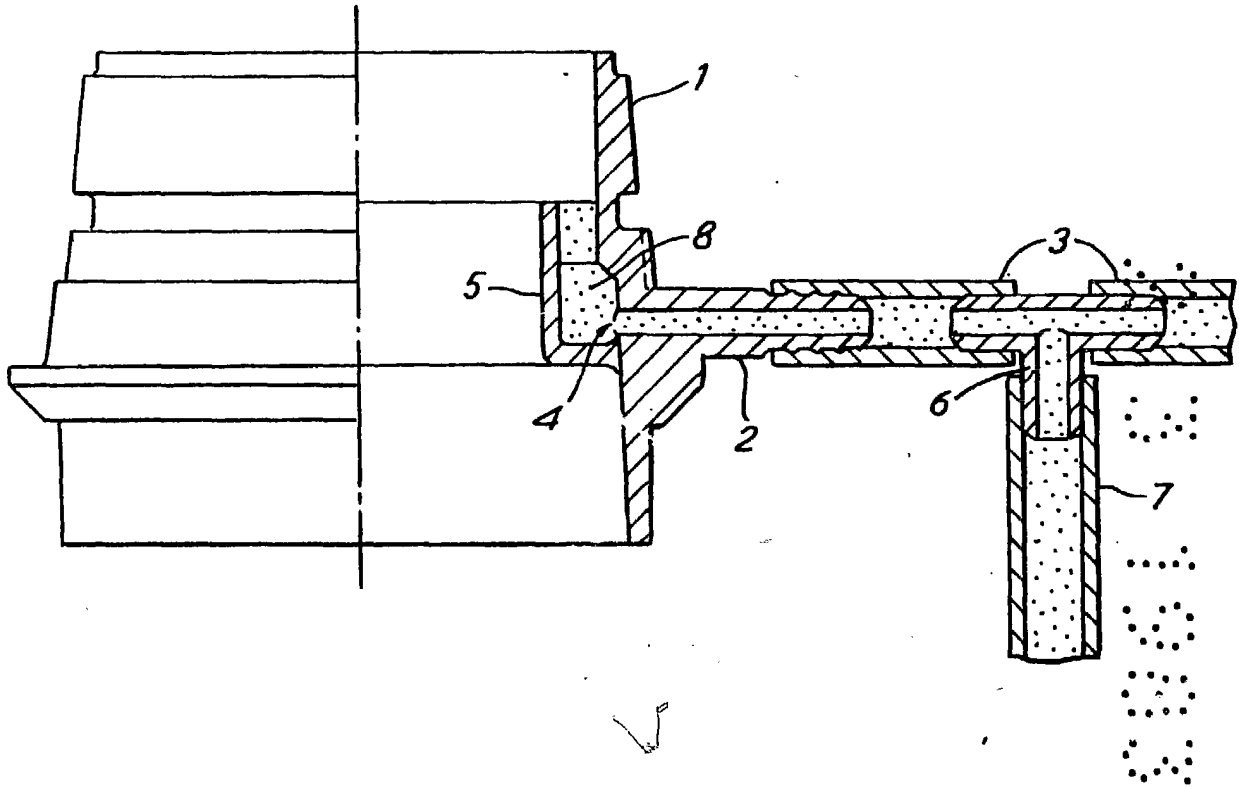
10

15

20

25

ESCALA VARIABLE



Alberto de Elizburu
Por Poder,