

3507

20



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: MASSEY-FERGUSON SERVICES N.V.

Residencia: Pietermaaiweg 22C, CURACAO, Antillas Holandesas.

Enunciado: "UN INDICADOR DE REVISION PARA PURIFICADORES DE AIRE".

Prioridad: de la solicitud de patente británica nº 8689/67 del 23 de febrero de 1.967.

-. - . - . - . -



5 Este invento se refiere a un dispositivo avisador para indicar cuando un purificador de aire en el conducto de admisión del colector de un motor de combustión interna requiere una revisión, cuyo dispositivo se refiere en adelante como un indicador de revisión para un purificador de aire.

10 Tales indicadores son conocidos, pero en la actual situación de la técnica son relativamente costosos. La necesidad de tales indicadores se presenta porque los filtros de aire del tipo "seco", especialmente aquellos hechos de papel, son algo endebles y no resistirán una indebida cantidad de operaciones de revisión sin deterioros. Así, el periodo entre los sucesivos servicios necesita ser tan largo como sea posible en compatibilidad con una operación satisfactoria. Normalmente el indicador es montado de forma que sea sensible al flujo de aire y a la presión entre el filtro de aire y el motor.

15 Un objeto del presente invento es facilitar un indicador que sea más simple y más barato de fabricar que los indicadores conocidos.

20 De acuerdo con el presente invento se facilita un indicador de revisión para purificador de aire, comprendiendo un cuerpo que tiene una cámara y está adaptado para su conexión al conducto de admisión de aire de un motor de combustión interna, para situar la cámara en comunicación con el conducto del aire, un diafragma flexible en dicha cámara, un dispositivo de aviso, y una conexión entre el diafragma y el dispositivo de aviso, siendo  
25 tal la disposición que, cuando la depresión del colector aumenta hasta una cantidad predeterminada, el diafragma se mueve y efectúa la actuación de dicho dispositivo a través de la conexión para facilitar un aviso de que el depurador del aire requiere una  
30 revisión.



Preferiblemente, dicho dispositivo comprende una corredera contenida en una resbaladera sobre el cuerpo del indicador, y dicha conexión comprende un pasador sobre el diafragma que se encaja extraíblemente en un orificio de la corredera, de forma que cuando el pasador es extraído, debido al mencionado aumento en la depresión del colector, la corredera sobresale del cuerpo para facilitar el aviso.

La disposición puede ser tal que la corredera se mueva bajo la gravedad hasta su posición sobresaliente cuando el pasador es extraído.

Como ejemplo, se describirá ahora una realización del invento con referencia a los adjuntos dibujos esquemáticos, en los que:

La Figura 1 es una vista lateral de un motor de combustión interna que tiene un indicador de acuerdo con el presente invento.

La Figura 2 es una vista en sección del indicador.

La Figura 3 es una vista frontal en la dirección de la flecha II de la Figura 2, y.

La Figura 4 es una sección sobre la línea IV-IV de la Figura 2.

Con referencia a los dibujos, un motor de combustión interna (1) tiene un indicador de revisión (2) para el purificador del aire conectado al conducto de admisión (3) del colector (4) del motor, teniendo el conducto 3 un purificador de aire (2A).

El indicador 2 tiene un cuerpo (5) en el que existe una cámara (6). El cuerpo (5) tiene en un extremo una espita (7) que es atornillada en un orificio roscado en el conducto (3), y la espita (7) tiene un conducto (8) que coloca a la cámara (6) en comunicación con el conducto 3. En el interior de la cámara

20 FEB



(6) hay un diafragma flexible (9) que tiene una parte marginal periférica asegurada entre dos piezas (5A y 5B) del cuerpo (5). El diafragma (9) soporta en sus caras opuestas unas placas en forma de plato (10 y 11). La placa 11 en su periferia hace contacto con una pared de extremo (12) de la pieza 5B para facilitar un espacio de aire y un ligero muelle (13) por un extremo hace contacto con la placa 10 y por su otro extremo hace contacto con la pared de extremo (14) junto a la espita (7). La pieza 5B del cuerpo tiene una placa de extremo (15) unida a aquella por unos tornillos (16) y la placa 15 tiene una ranura (15A), Figura 4, en la que un dispositivo de aviso en forma de un miembro (17) es deslizable entre las posiciones que se muestran en las Figuras 2 y 4. La corredera (17) se mantiene en la posición que se muestra en la Figura 2 mediante un pasador (18) soportado por el diafragma (9) y las placas (10 y 11), encajandose extraíblemente el pasador en un orificio (19) de la corredera (17) hasta que la depresión en el colector aumenta mas allá de una cantidad predeterminada debido a la obstrucción del purificador del aire. Cuando ésto ocurre, el diafragma se curva hacia la derecha en la Figura 4 lo suficiente para extraer al pasador (18) desde el orificio (19) y la corredera (17) cae por la gravedad y sobresale del cuerpo (5) facilitando así una indicación de que el purificador del aire (2A) requiere una revisión.

Una operación accidental como por una depresión transitoria del colector se evita colocando un tapón poroso (20) en el conducto 8, según se muestra en la Figura 2. El tapón (20) sirve como un restrictor y amortigua la depresión indeseada.

El cuerpo (5) y la placa de extremo (15) pueden ser contruidos de plástico y la espita (7) ligeramente conificada puede tener una rosca exterior tallada o laminada. Una rosca pre-

20 FEB



5 formada sobre la espita (7) puede ser innecesaria, pues el ator-  
nillado de la espita (7) en el orificio del conducto 3 puede ser  
suficiente para que se forma una rosca sobre la superficie de la  
espita por medio de la complementaria rosca metálica del orificio  
del conducto 3.

Preferiblemente, la corredera (17) se construye de  
metal protegido contra la corrosión, y sobre su parte sobresalien-  
te puede exhibirse una palabra o color de aviso.

10 En su posición sobresaliente o de aviso, Figura 4,  
la corredera (17) permanece en contacto con el pasador (18) de  
forma que éste no se proyecta a través del extremo superior de  
la corredera (17). Así, la corredera (17) puede ser fácilmente  
empujada a mano para volver a la posición que se muestra en la  
Figura 2.

15 Pueden realizarse varias modificaciones sin apartar-  
se del invento.

En resúmen, la Patente de Invención que se solicita  
deberá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

20 1. Un indicador de revisión para purificadores de  
aire, cuyo indicador se caracteriza por un cuerpo (5) que tiene  
una cámara (6) y está adaptado para su conexión al conducto de  
admisión de aire (3) de un motor de combustión interna (4), pa-  
ra poner la cámara (6) en comunicación con el conducto del aire  
25 (3), un diafragma flexible (9) en la mencionada cámara (6), un  
dispositivo de aviso (17), y una conexión (18) entre el diafrag-  
ma (9) y el dispositivo de aviso (17), siendo tal la disposición  
que, cuando aumenta la depresión en el colector hasta una canti-  
dad predeterminada, el diafragma (9) se mueve y realiza la ac-  
30 tuación del citado dispositivo (17) a través de la conexión (18)



para facilitar un aviso de que el purificador de aire requiere una revisión.

5. 2. Un indicador según la Reivindicación 1, que se caracteriza porque el mencionado dispositivo de aviso comprende una corredera (17) soportada en una resbaladera sobre el cuerpo (5) del indicador, y la referida conexión comprende un pasador (18) sobre el diafragma (9) encajándose extraíblemente en un orificio (19) de la corredera (17), de forma que, cuando el pasador (18) es extraído, debido al referido aumento en la depresión del colector, la corredera (17) sobresale del cuerpo (5) para facilitar el aviso.

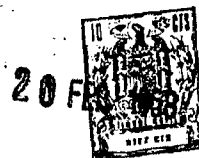
3. Un indicador según la Reivindicación 2, que se caracteriza porque la corredera (17) se mueve bajo la gravedad a su posición sobresaliente cuando el pasador (18) es extraído.

15 4. Un indicador según cualquiera de las anteriores Reivindicaciones, que se caracteriza porque el cuerpo (5) tiene una espita (7) para conexión al conducto del aire (3) y la espita (7) tiene un conducto (8) a través de la misma para poner la cámara (6) en comunicación con el conducto del aire (3).

20 5. Un indicador según la Reivindicación 4, que se caracteriza porque el mencionado conducto (8) contiene un tapón poroso (20) de forma que, en uso, puede evitarse una operación accidental del indicador debida a una depresión transitoria en el colector.

25 6. Un indicador según cualquiera de las anteriores Reivindicaciones, que se caracteriza porque el mencionado cuerpo (5) está formado de material plástico.

30 7. Un indicador según cualquiera de las anteriores Reivindicaciones, que se caracteriza porque el dispositivo de aviso comprende una corredera (17) formada de metal protegido contra



la corrosión.

8. Un indicador según cualquiera de las anteriores Reivindicaciones, que se caracteriza porque el cuerpo (5) está formado de dos piezas (5A y 5B) entre las que es apresada una parte marginal periférica del diafragma.

9. Un indicador según la Reivindicación 8, que se caracteriza porque una parte central del diafragma (9) está emparedada entre dos placas en forma de plato (10 y 11).

10. Un indicador según la Reivindicación 9, que se caracteriza porque el diafragma (9) es urgido hacia el dispositivo de aviso (17) mediante un muelle de compresión (13) que se extiende entre una de dichas placas de plato (10) y una pared opuesta de la mencionada cámara (6).

11. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN INDICADOR DE REVISION PARA PURIFICADORES DE AIRE".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 20 de febrero de 1.968

BERNARDO UNGRIA  
p.p.

20

25

30

20 FEB 1968

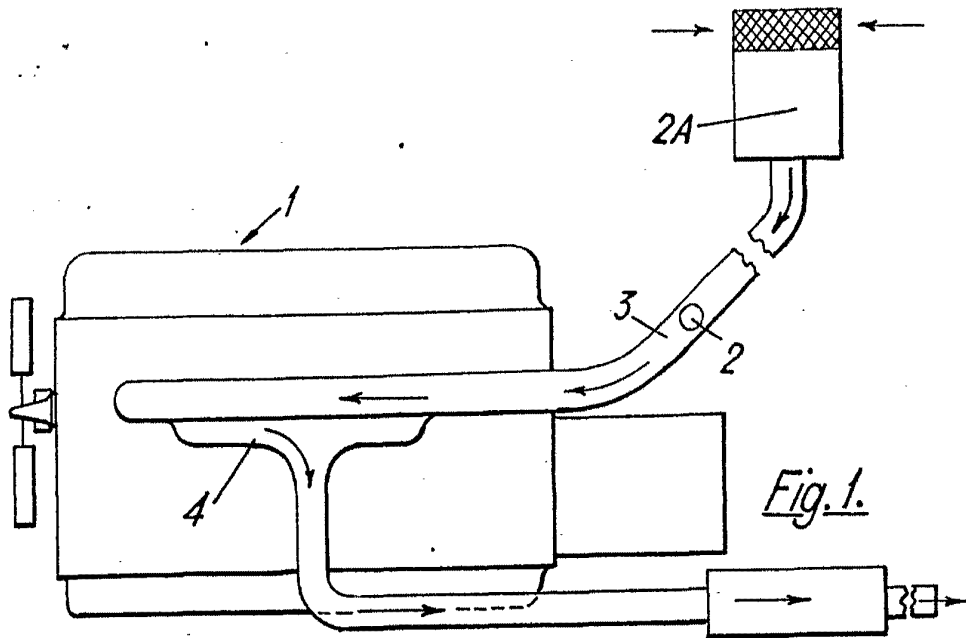


Fig. 1.

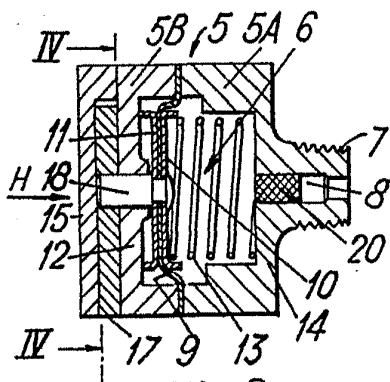


Fig. 2.

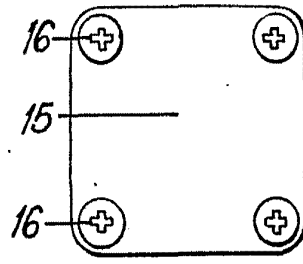


Fig. 3.

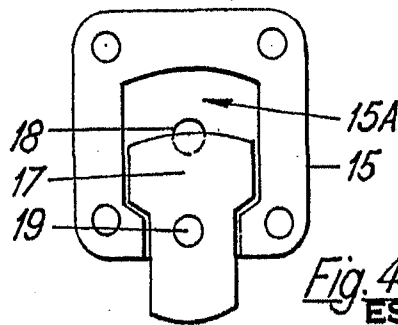


Fig. 4.

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 20 DE febrero DE 1968

BERNARDO UNGRIG

P. P.