

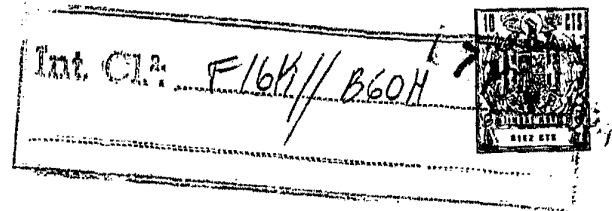
424036

P.- 56.810

F.C. 9-12-75

Dossier 1092
Volet de repartiteur
de fluide
Nº 38214

MEMORIA DESCRIPTIVA



424036

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN

entidad francesa

establecida en 117 a 167, Quai André-Citröen, 75747 Paris
Cedex 15, Francia

por: "DISPOSITIVO DE POSTIGO DE REPARTIDOR DE FLUIDO"
(Clase Internacional F15b)

2-3-74



424036

El presente invento se refiere a un postigo pivotante de repartidor de fluido que incluye una caja de tres vías separadas angularmente, de las cuales dos son obturadas alternativamente por el postigo que ocupa una de las dos posiciones separadas angularmente.

En los dispositivos conocidos de esta clase, se utiliza, o bien un postigo distribuidor con aletas deflectoras múltiples rígidamente unidas con separaciones angulares fijas, o bien varios postigos sencillos o dobles mandados, ya sea separadamente, ya sea por varillajes de acoplamiento que los unen entre sí, asegurando todos estos postigos la obturación de la admisión o el reparto direccional de los fluidos impulsados al interior de las canalizaciones de cajas correspondientes.

El presente invento tiene por objeto un repartidor de postigo único que permite, con un mando único y medios sencillos y poco costosos, obtener las obturaciones deseadas.

Tal postigo está caracterizado esencialmente por el hecho de que está compuesto de dos elementos de postigo sensiblemente paralelos acoplados recíprocamente, estando provistos el postigo y la caja de medios que permiten que el postigo, en una de las posiciones de obturación de vía, obture simultáneamente la vía correspondiente y la tercera vía de la caja.

424036



Según otra característica del invento, los dos elementos del postigo están acoplados en sus extremos por medio de ejes, de los cuales uno, libre, es solidario de uno de los elementos y forma una charnela para el otro elemento, estando el otro eje fijo y formando un eje común de pivotamiento de los dos elementos, pudiendo estar asociado un órgano de apoyo solidario de uno de los elementos a una rampa de la caja y permitiendo, para la obturación de la tercera vía, hacer variar la posición angular de uno de los elementos de postigo con relación al otro, estando estos dos elementos mantenidos sensiblemente paralelos en cualquier otra posición.

El invento será mejor comprendido por la descripción hecha a continuación de un modo de realización del repartidor, dado a título de ejemplo con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

- la figura 1 representa esquemáticamente un repartidor de fluido de tres vías con su postigo, estando éste en la posición de obturación de una de las vías;

- la figura 2 muestra el mismo repartidor, estando su postigo en una posición de apertura de las tres vías;

- la figura 3 muestra el mismo repartidor, estando su postigo en la posición de obturación de la segunda vía;

424036



- la figura 4 muestra el mismo repartidor, estando su postigo en la posición de obturación simultánea de la segunda y tercera vías.

5 Si se hace referencia a la figura 1, se ve un repartidor de fluido, por ejemplo de aire de ventilación o de acondicionamiento en un vehículo, que comprende una caja 1 de tres vías, de las cuales la primera es el conducto 2 de distribución alta de fluido, la segunda es el conducto 3 de distribución baja y la tercera es el conducto 4 de admisión de fluido.

10 Un postigo 5, en posición alta en esta figura y que obtura la entrada del conducto 2, está compuesto de dos planchas de obturación 6 y 7 sensiblemente paralelas; la primera plancha, llamada "de reacción", es solidaria por un extremo, a pivotamiento, de un eje libre 8 que forma una charnela con un casquillo 9 solidario de un extremo de la segunda plancha 7 y que puede pivotar sobre el eje 8. Sobre un segundo eje 10 de pivotamiento general del postigo, que está fijo en la caja 1, está montado pivotante un casquillo 11 solidario del otro extremo de la segunda plancha 7. Esta es, además, solidaria de una cartela 12 a la cual está fijado el varillaje 13 de mando del postigo 7.

20 Un resorte 14 colocado en el espacio entre los dos elementos de postigo 6, 7 tiene sus extremos unidos,

424036



respectivamente, a patas de fijación 15, 16. La primera pata 15 está fijada en la proximidad del eje 8 a la plancha 7, y la segunda, 16, está fijada, en la proximidad del eje fijo 10, a la plancha 6, de modo que el resorte 13 atrae la plancha 6 a una posición sensiblemente paralela a la plancha 7, encontrándose el extremo libre de la plancha 6 aplicado contra el casquillo 11 del eje 10.

Un soporte 17 en el cual está alojado el eje 18 de un rodillo de apoyo 19, es solidario de la plancha 6 en la proximidad del eje de charnela 8; una abertura 20 está prevista en la plancha 7 para permitir el paso del rodillo 19.

Un tope de estanqueidad 21, contra el cual viene a apoyarse el extremo de la plancha 6 solidaria del eje 8, está dispuesto en la caja 1 a la entrada del conducto 2.

Un apéndice de reacción 22 que presenta una rampa de apoyo 23 que se curva hacia la embocadura del conducto de llevada 4, está previsto en la caja 1 a la entrada del conducto 3 de distribución baja de fluido.

El dispositivo funciona de la manera siguiente:

En posición de la figura 1, el postigo 5 con sus dos planchas 6 y 7 mantenidas sensiblemente paralelas por el resorte 14, es empujado por el varillaje 13

424036



en el sentido de la flecha f_1 contra el tope de estanqueidad 21; el fluido procedente del conducto de llevada 4 es desviado según la flecha B hacia el conducto 13 de distribución baja.

5 Una tracción en el sentido de la flecha f_2 , aplicada al varillaje 13, tiene por efecto hacer pivotar el conjunto del postigo 5 alrededor del eje fijo 10 para llevarlo a la posición intermedia de la figura 2, donde el fluido procedente del conducto de llevada 4 se reparte, según las flechas H y B, en los conductos
10 respectivos 2, 3 de distribución alta y baja, a prorrata de la posición relativa del plano mediano del postigo 5 con relación al eje del conducto de llevada 4.

 Una continuación de la tracción sobre el varillaje de mando 13 en el sentido de la flecha f_2 tendrá
15 por efecto llevar el postigo 5, siempre por pivotamiento alrededor del eje 10, a la posición de la figura 3, siendo puesto allí en contacto el rodillo 19 solidario de la plancha 6 con la rampa 23 del apéndice 22. En esta
20 posición, el conjunto del postigo 5 obstruye el acceso del conducto 3 de distribución baja de fluido, y este último es dirigido según la flecha H del conducto de llevada 4 hacia el conducto 2 de distribución alta.

 A partir de esta posición, una continuación
25 de la tracción sobre el varillaje de mando 13, en el sen

424036



tido de la flecha f_2 , provoca una continuación del pivoteamiento de la plancha 7 con su casquillo 11 alrededor del eje 10 hasta que esta plancha se pone en contacto con el extremo del apéndice 22, como se representa en la figura 4. Por reacción sobre el rodillo 19 que rodará hacia la parte superior de la rampa 23, es provocada la elevación de la plancha 6 en contra de la acción del resorte de atracción 14; esta plancha 6 pivota con el eje 8 y se abate en el sentido de la flecha f_3 hacia el conducto de llevada 4 para obturar su embocadura en el momento de su contacto con el tope 21. En el curso de este desplazamiento de la plancha 6, el soporte de rodillo 17 y el rodillo 19 han podido desplazarse a través de la abertura 20 en la plancha 7.

Al venir el fluido en el conducto 4 a tropezar contra la plancha 6 del postigo 5, la distribución queda interrumpida.

Naturalmente, no se saldrá de los límites del invento utilizando las diversas variantes posibles del modo de realización descrito más arriba. Así, pues, por ejemplo, se podría sustituir el rodillo de rodadura 19 por un patín de fricción 2. El varillaje de mando 13 y su cartela de unión 12 podrían encontrarse dispuestos fuera del cuerpo de la caja 1, y la atracción de un elemento 6 del postigo 5 contra el otro elemento 7 podría

424036



5 efectuarse por la acción de un resorte de torsión dispuesto cerca del eje 8 solidario del elemento 6. El varillaje 13 podría también ser sustituido por un cable flexible del tipo Bowden u otro, si un dispositivo de atracción hacia la posición alta del postigo 5 representada en la figura 1, actúa sobre este último, pudiendo ser este dispositivo, por ejemplo, un resorte de torsión sobre el eje de pivotamiento 10.

10 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 21 de Marzo de 1973, bajo el Nº 73/10107, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

REIVINDICACIONES

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

25 1ª.- Dispositivo de postigo de repartidor de fluido, que incluye una caja de tres vías separadas angularmente, de las cuales dos son obturadas alternativa



424036



mente por el postigo que ocupa una de dos posiciones se-
paradas angularmente, caracterizado por el hecho de que
está compuesto de dos elementos de postigo sensiblemente
paralelos acoplados recíprocamente, estando el postigo y
5 la caja provistos de medios que permiten que el postigo,
en una de las posiciones de obturación de vía, obture si
multáneamente la vía correspondiente y la tercera vía de
la caja.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª,
10 caracterizado por el hecho de que los dos elementos de
postigo están acoplados en sus extremos por medio de ejes
de los cuales uno, libre, es solidario de un primer ele-
mento del postigo y forma una charnela para el segundo
elemento, estando el otro eje fijo y formando un eje co-
mún de pivotamiento de los dos elementos, pudiendo estar
15 asociado un órgano de apoyo solidario de uno de los ele-
mentos a una rampa solidaria de la caja y que permite,
para la obturación de la tercera vía, hacer variar la po-
sición angular de uno de los elementos con relación al
20 otro, manteniendo un órgano elástico estos dos elementos
sensiblemente paralelos en cualquier otra posición.

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª,
caracterizado por el hecho de que un extremo del segundo
elemento del postigo es solidario de un casquillo monta-
25 do pivotante sobre el primer eje, mientras que su extre-

2-3-74

- 9 -



424036



mo opuesto es solidario de un casquillo montado pivotante sobre el segundo eje de pivotamiento fijo.

5 4ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que el órgano elástico de mantenimiento sensiblemente paralelo de dos elementos del postigo es un resorte de tensión fijado entre las caras opuestas de los dos elementos en la proximidad de los ejes de pivotamiento respectivos.

10 5ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que el órgano elástico de mantenimiento sensiblemente paralelo de dos elementos del postigo es un resorte de torsión asociado al eje libre con objeto de poner el elemento solidario de este eje en una posición sensiblemente paralela al otro elemento.

15 6ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que la rampa solidaria de la caja se obtiene por un apéndice, dispuesto en la entrada de la vía a obturar simultáneamente con la tercera vía, estando este apéndice curvado en dirección de la embocadura de esta tercera vía.

20 7ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que el órgano de apoyo es un rodillo que puede rodar sobre la rampa.

25 8ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª,



424036



caracterizado por el hecho de que el órgano de apoyo es un patín de fricción que puede desplazarse sobre la rampa.

5 9ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 7ª u 8ª, caracterizado por el hecho de que un orificio en el segundo elemento del postigo permite el libre desplazamiento del órgano de apoyo en el curso de la obturación de la tercera vía por el primer elemento del postigo.

10 10ª.- Dispositivo de postigo de repartidor de fluido.

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.

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

7 MAR, 1974

Madrid,

P.A.

Alberto Elizaburo
Arte

2-3-74
GAM/.

424036

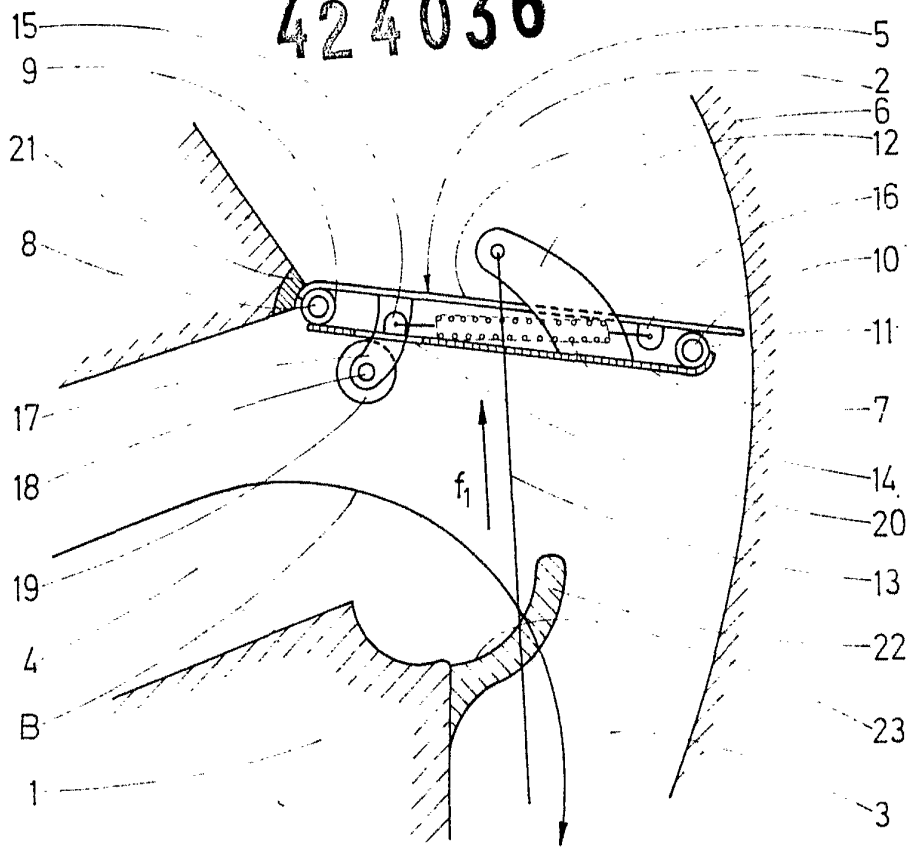


FIG. 1

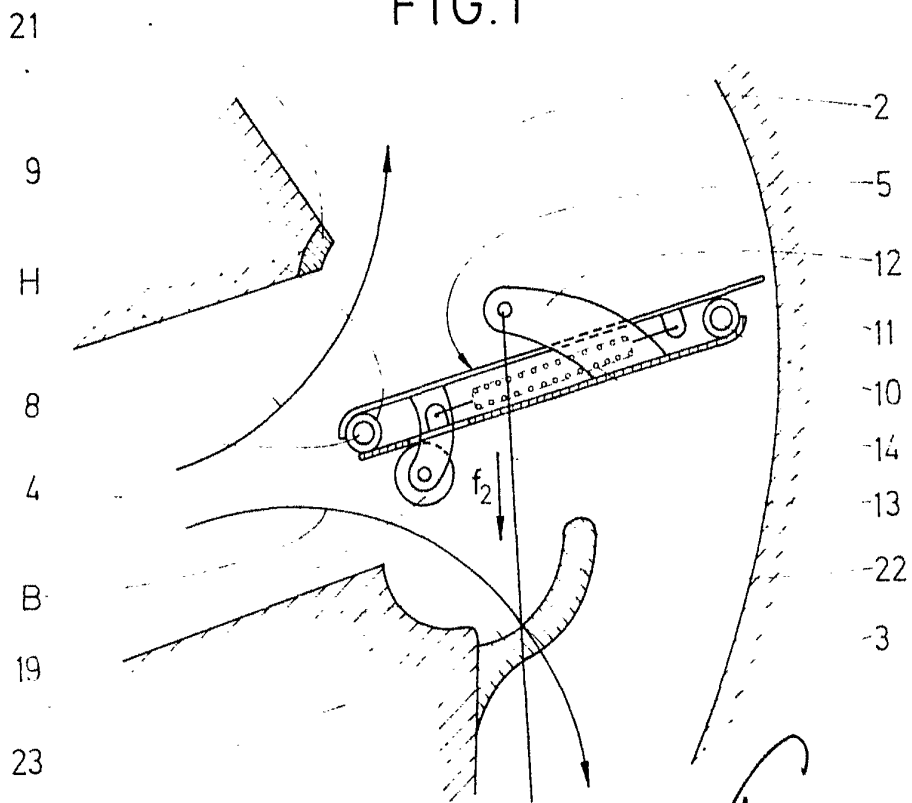


FIG. 2

Atelier de construction
des roues

424036

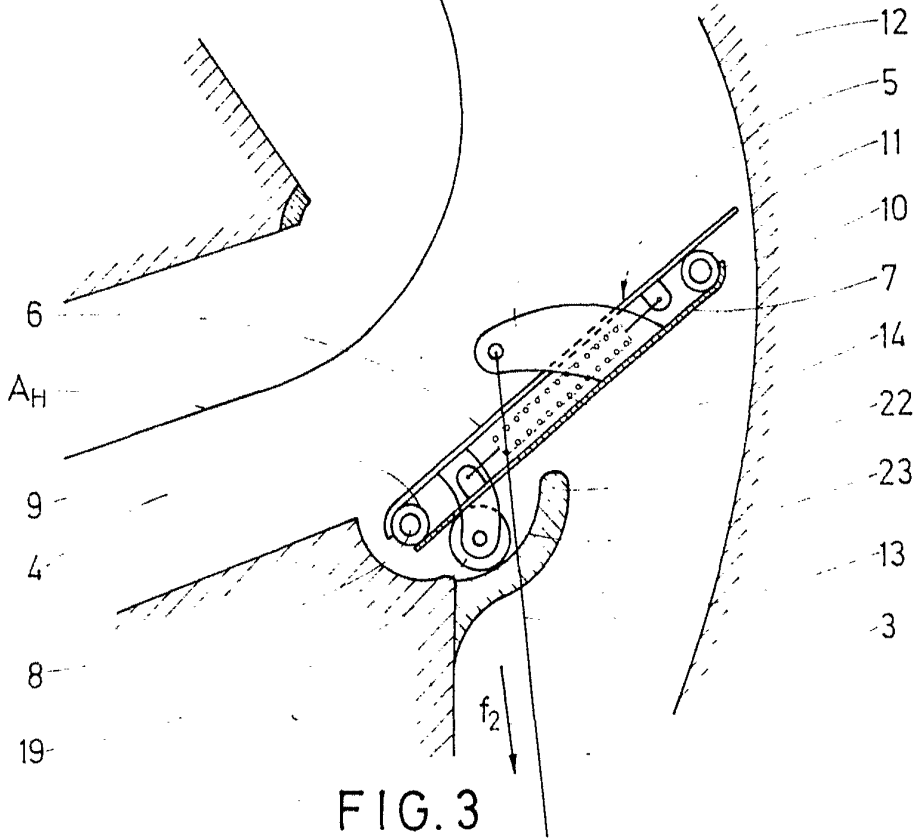


FIG. 3

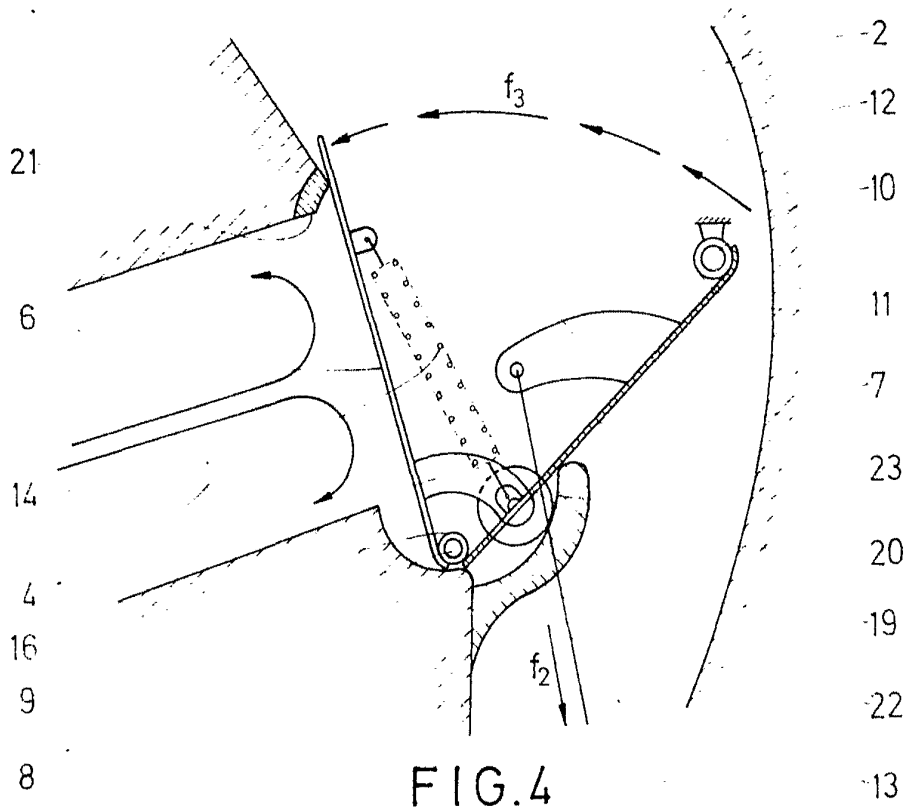


FIG. 4

Curva