



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 075 772**

⑫ Número de solicitud: U 201131121

⑬ Int. Cl.:

B60S 1/02 (2006.01)

B60S 1/46 (2006.01)

B60S 1/50 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **28.10.2011**

⑯ Solicitante/s: **Gabriel Canales Mesa**
Avda. Barcelona, 216-A - 2º 1ª
08222 Terrassa, Barcelona, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **02.12.2011**

⑱ Inventor/es: **Canales Mesa, Gabriel**

⑲ Agente: **Espiell Volart, Eduardo María**

⑳ Título: **Conjunto de aprovisionamiento de agua para limpiaparabrisas.**

ES 1 075 772 U

DESCRIPCIÓN

Conjunto de aprovisionamiento de agua para limpiaparabrisas.

5 La presente patente de invención tiene por objeto un conjunto concebido para Nevar a cabo el aprovisionamiento de agua para el dispositivo limpiaparabrisas de vehículos, mediante el aprovechamiento racional del agua de lluvia que incide sobre el propio vehículo, así como del agua de condensación de la instalación de aire acondicionado. Las características esenciales del mencionado conjunto se describen a continuación.

Objeto de la invención

10 La reposición del líquido contenido en el depósito que poseen los vehículos de todo tipo para ser dispersado de forma adecuada sobre el cristal o cristales del parabrisas a limpiar, cuando el usuario precisa de ello, es una tarea a menudo olvidada por razones obvias.

15 De ahí ja necesidad de disponer un conjunto que permita recoger cantidad suficiente del agua de lluvia que incide sobre el propio vehículo cuando llueve, así como también agua procedente de la condensación del sistema de aire acondicionado del vehículo, con la finalidad de mantener lleno de agua un nuevo depósito auxiliar, cuyo contenido será aprovechado para rellenar el depósito de agua del limpiaparabrisas.

20 Este depósito auxiliar, estará provisto de un sensor y de una bomba impulsora, de modo que en el momento en que el nivel del depósito de agua del sistema de limpiaparabrisas haya descendido y se de un aviso en este sentido mediante un sensor adecuado, se efectúe el trasvase de agua desde el nuevo depósito auxiliar hasta el depósito del limpiaparabrisas hasta alcanzar el nivel adecuado, al tiempo que recibe la inyección de los productos detergentes que precisa el agua para llevar a cabo su función de limpieza.

25 Todo vehículo está provisto del depósito donde se almacena, dispuesto para su utilización inmediata, el agua convenientemente preparada para Nevar a cabo la limpieza de los cristales del parabrisas. Será objeto de esta invención la especial disposición de una serie de conductos que conducirán parte del agua de lluvia que incide sobre el vehículo para llenar un nuevo depósito auxiliar, así como otros conductos que conducirán el agua procedente de la condensación del sistema de aire acondicionado hasta el mencionado depósito auxiliar.

30 Las características asépticas del agua de lluvia así como del agua procedente de la condensación del sistema de aire acondicionado hacen que pueda ser utilizada, tanto una como otra, sin inconveniente alguno para este menester.

Descripción de la invención

35 De acuerdo con la expresado anteriormente, el conjunto de aprovisionamiento de agua objeto de la presente invención consiste en una serie de conductos cuyo inicio se encuentra en lugares claves de la carrocería del vehículo y que llevarán dicha agua hasta un depósito auxiliar instalado de forma novedosa en la parte baja del vehículo. Otros conductos tendrán su inicio en la parte inferior del conjunto de aire acondicionado, permitiendo la recogida del agua de condensación para conducirla hasta el nuevo depósito auxiliar.

40 Este depósito estará equipado del correspondiente sensor de nivel, así como de una bomba impulsora que provocará el transvase del agua, por un conducto adecuado, hasta el depósito del limpiaparabrisas, el cual estará asimismo provisto de unos sensores de nivel que pondrá en marcha o detendrá la bomba impulsora según sea el nivel del agua en dicho depósito.

45 Como variante de realización, y con la finalidad de aplicar la invención que se describe en vehículos de dimensiones reducidas, y en consecuencia, con poco espacio en la zona delantera, el depósito auxiliar será sustituido por una bomba impulsora provista de una zona de recepción del agua recogida, procedente de la lluvia o del sistema de aire acondicionado, estando esta bomba impulsora directamente conectada con el depósito del limpiaparabrisas.

Información gráfica

50 Unos dibujos esquemáticos representan, a título de ejemplo, una realización práctica del conjunto que se ha descrito. Las referencias en dichos diseños complementarán la descripción de la invención.

55 En dichos dibujos,

60 La figura 1 es una vista esquemática lateral de un vehículo automóvil mostrando la ubicación de los depósitos auxiliar y del limpiaparabrisas, así como del sistema de aire acondicionado;

65 La figura 2 complementa, también esquemáticamente, la anterior figura, mostrando los diferentes conductos de entrada y salida del nuevo depósito auxiliar; y

La figura 3 dibuja esquemáticamente la variante de realización del conjunto equipado solamente con una bomba impulsora.

ES 1 075 772 U

De acuerdo con dichos dibujos, el conjunto de aprovisionamiento objeto de la presente invención, instalado en el vehículo automóvil (1), en el ejemplo dibujado, consiste en un depósito auxiliar (2), instalado en la parte baja del vehículo, conectado con un conducto (3) con el depósito de agua (4) del limpiaparabrisas, estando provisto dicho depósito auxiliar de un sensor de nivel (5) y una bomba impulsora (6) que provoca el transvase del agua desde el depósito auxiliar (2) hasta el depósito del limpiaparabrisas (4). Este último depósito estará dotado de sensores de niveles mínimo y máximo (7) que provocarán la puesta en marcha o detención de la bomba impulsora (6), según el nivel del agua contenida en dicho depósito (4).

Los conductos (8) están ubicados adecuadamente para conducir el agua caída, por ejemplo, en las esquinas del capó y del parabrisas (9), así como en otros lugares estratégicos, para conducirla hasta el depósito auxiliar (2), así como unos conductos (10) efectuarán una función semejante desde el sistema de aire acondicionado (11) para recogida del agua de condensación.

La variante de realización, en la que se prescinde del depósito auxiliar (2), dispone una bomba impulsora (12), a la cual llegan los conductos (8) y debidamente acondicionada para recibir la aportación de agua a través de estos conductos, y de la cual sale el conducto (3) que finaliza en el depósito (4) del limpiaparabrisas.

Descrito suficientemente el objeto de la presente invención, debe indicarse que toda variante en dimensiones, formas, acabados y tipos de materiales empleados en nada alterarán la esencialidad de esta invención, que queda resumida en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

5 1. Conjunto de aprovisionamiento de agua para limpia-parabrisas en vehículos, cuya finalidad es el aprovecha-
miento de parte del agua de lluvia que cae sobre el propio vehículo, así como el agua de condensación del aire
acondicionado del mismo, **caracterizado** por comprender un depósito auxiliar (2), instalado en la parte baja del ve-
hículo (1), conectado mediante un conducto (3) con el depósito de agua (4) del limpiaparabrisas, estando provisto el
depósito auxiliar (2) de un sensor de nivel (5) y una bomba impulsora (6) para el trasvase de agua desde este depósito
10 (2) al depósito de agua (4) del limpiaparabrisas, depósito que, a su vez, está dotado de unos sensores de nivel (7) para
la puesta en marcha o detención, en mínimo y máximo nivel de la bomba impulsora (6).

15 2. Conjunto de aprovisionamiento de agua para limpia-parabrisas en vehículos, según la anterior reivindicación,
caracterizado por presentar una serie de conductos (8) instalados desde puntos estratégicos (9) de la carrocería del
propio vehículo (1) hasta el depósito auxiliar (2), así como conductos (10) instalados desde el sistema de aire acondi-
cionado (11) hasta el depósito auxiliar (2).

20 3. Conjunto de aprovisionamiento de agua para limpia-parabrisas en vehículos, según las anteriores reivindica-
ciones, **caracterizado** por presentar una bomba impulsora (12) a la que llegan directamente los conductos (8), sin
necesidad de depósito auxiliar (2), y conectada al depósito del limpiaparabrisas (4) mediante el conducto (3).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

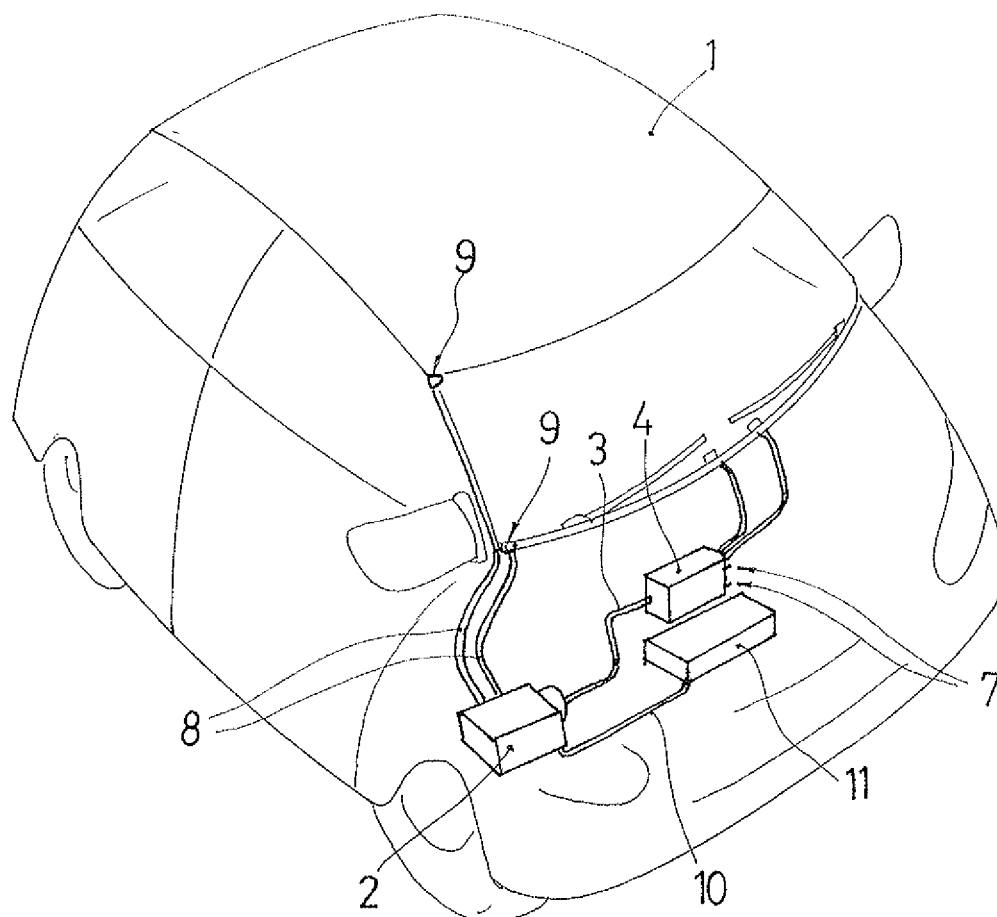


FIG 1

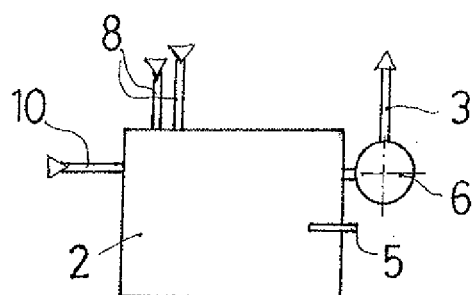


FIG. 2

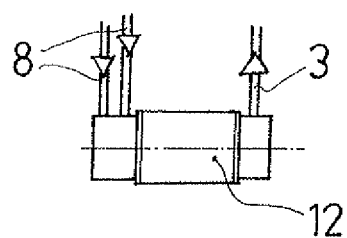


FIG. 3