

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 052 351**

21 Número de solicitud: U 200201869

51 Int. Cl.<sup>7</sup>: B60S 3/04

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **22.07.2002**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.12.2002**

71 Solicitante/s: **Juan Cánovas Pardo**  
**Plaza de Santa Gertrudis, 2 - 11 C**  
**30004 Murcia, ES**

72 Inventor/es: **Cánovas Pardo, Juan**

74 Agente: **Domínguez Cobeta, Josefa**

54 Título: **Túnel de lavado con agua a alta presión sin cepillos-rodillos.**

ES 1 052 351 U

## DESCRIPCION

Túnel de lavado con agua a alta presión sin cepillos-rodillos.

### Objeto de la invención

La presente memoria descriptiva se refiere a un túnel de lavado con agua a alta presión sin cepillos-rodillos, destinado al lavado de vehículos de automoción, de los que habitualmente se utilizan en los túneles de lavado, que emplean como elementos limpiadores, rodillos-cepillos que por fricción actúan sobre la carrocería con objeto de eliminar de la superficie de la misma, materias que ensucian y degradan.

La invención presenta como característica fundamental el hecho de sustituir los cepillos-rodillos habitualmente utilizados en estas instalaciones por boquillas a presión impulsadas por actuadores basculantes u oscilantes de naturaleza neumática que inyectan agua y/o líquidos limpiadores sobre la carrocería de los vehículos que se someten al lavado, evitándose consecuentemente cualquier fricción o contacto directo con las carrocerías de los vehículos protegiéndose consecuentemente la pintura y accesorios de posibles arañazos, efectos abrasivos o de desgaste, así como igualmente de roturas o desperfectos.

### Campo de la invención

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de túneles de lavado para vehículos automóviles.

### Antecedentes de la invención

Por parte del solicitante no se tiene conocimiento de la existencia en la actualidad de una invención que presente las características que se describen en la presente memoria.

### Descripción de la invención

El túnel de lavado con agua a alta presión sin cepillos-rodillos que la invención propone, se configura en sí mismo como una evidente novedad dentro de su campo específico de aplicación, obviando la fricción o contacto directo con las carrocerías de los vehículos.

De forma más concreta, el túnel de lavado con agua a alta presión sin cepillos-rodillos objeto de la invención está constituido a partir de una pluralidad de boquillas a presión que giran de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, impulsadas con actuadores rotativos insertados en unas piezas rectangulares, capacitadas para girar sobre su eje 150 grados, permitiendo consecuentemente la proyección del agua o líquidos limpiadores sobre la zona frontal, superior y trasera de las carrocerías de los vehículos, debido al movimiento vertical de elevación y descenso al paso del vehículo y que a través de sensores va posicionándose a distintas alturas por medios de pistones.

Los cuerpos rectangulares verticales citados anteriormente incorporan igualmente boquillas a presión que giran de arriba hacia abajo, y proyectan el agua y líquidos limpiadores sobre los

laterales de la carrocería del vehículo.

La colocación de dos tamden de boquillas tiene la misión de conseguir que el primero de los tamden proyecte el agua mezclada con los correspondientes líquidos de arrastre de suciedad, y el segundo tamden se encargue del aclarado y encerado en su caso.

### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una hoja de planos en la cual con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Representa una vista sintetizada del objeto de la invención correspondiente a un túnel de lavado con agua a alta presión sin cepillos-rodillos objeto de la invención.

### Realización preferente de la invención

A la vista de la figura número 1 y única, puede observarse cómo el túnel de lavado con agua a alta presión sin cepillos-rodillos que se preconiza, está constituido a partir de una cadena de arrastre (4) que permite la movilización de piezas rectangulares (3) dotadas de una pluralidad de boquillas (2), presentando en uno de los extremos de la cadena de arrastre (4), una plataforma deslizante (5) situada con posterioridad a la entrada de vehículos (6), concretamente con su rueda delantera izquierda, rematándose en el extremo opuesto la cadena de arrastre (4) en una zona de secado (7).

Las boquillas a presión (2) giran de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo impulsadas por actuadores rotativos e insertadas en las piezas rectangulares (3) capacitadas para girar sobre su eje 150 grados, permitiendo la proyección del agua y líquidos limpiadores sobre la zona frontal, superior y trasera de las carrocerías, debido al movimiento vertical de subida y descenso al paso del vehículo y que a través de sensores va adquiriendo distintas alturas por medio de pistones.

Las boquillas (2), al mismo tiempo que proyectan el agua, pueden estar capacitadas para impulsar líquidos limpiadores sobre la carrocería.

La colocación de dos tamden de boquillas tiene por objeto conseguir que el primero de los tamden proyecte el agua mezclada con los correspondientes líquidos de arrastre de suciedad y el segundo tamden se encargue del aclarado y encerado.

La invención está implementada por bombas de alta presión, concretamente una bomba cada dos boquillas incorporando elementos para el tratamiento del agua por osmosis y descalcificación.

La invención presenta una central de control robotizada que controla todo el proceso de arrastre y lavado de vehículos situado en dependencias anexas próximas al túnel.

Debe reiterarse que las boquillas presenta un movimiento basculante u oscilante.

### REIVINDICACIONES

1. Túnel de lavado con agua a alta presión sin cepillos-rodillos, de los destinados a ser utilizados como un elemento capacitado para efectuar la limpieza de la carrocería de un vehículo automóvil que pasa a su interior a través de una cadena de arrastre (4) que presenta en uno de sus extremos una plataforma deslizante (5), incorporándose sobre la cadena de arrastre la rueda delantera izquierda del vehículo, para lo cual, la plataforma deslizante (5) presenta una entrada (6), incorporando en el extremo opuesto de la cadena de arrastre (4) una zona de secado, **caracterizado** por estar dotado de una pluralidad de boquillas a presión (2) que giran de izquierda a derecha y de arriba abajo impulsadas por actuadores rotativos, insertados en unas piezas rectangulares (3)

que giran sobre su eje 150 grados, permitiendo la proyección del agua y líquidos limpiadores sobre la carrocería del vehículo, incorporando sensores que permiten el posicionado en distintas alturas de las piezas rectangulares (3) mediante pistones.

2. Túnel de lavado con agua a alta presión sin cepillos-rodillos, según la primera reivindicación, **caracterizado** por incorporar dos tamden de boquillas que proyectan respectivamente agua mezclada con líquidos limpiadores, y el segundo efectúa el aclarado y encerado.

3. Túnel de lavado con agua a alta presión sin cepillos-rodillos, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** por incorporar una bomba por cada dos boquillas y medios para el tratamiento del agua mediante osmosis y descalcificación.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

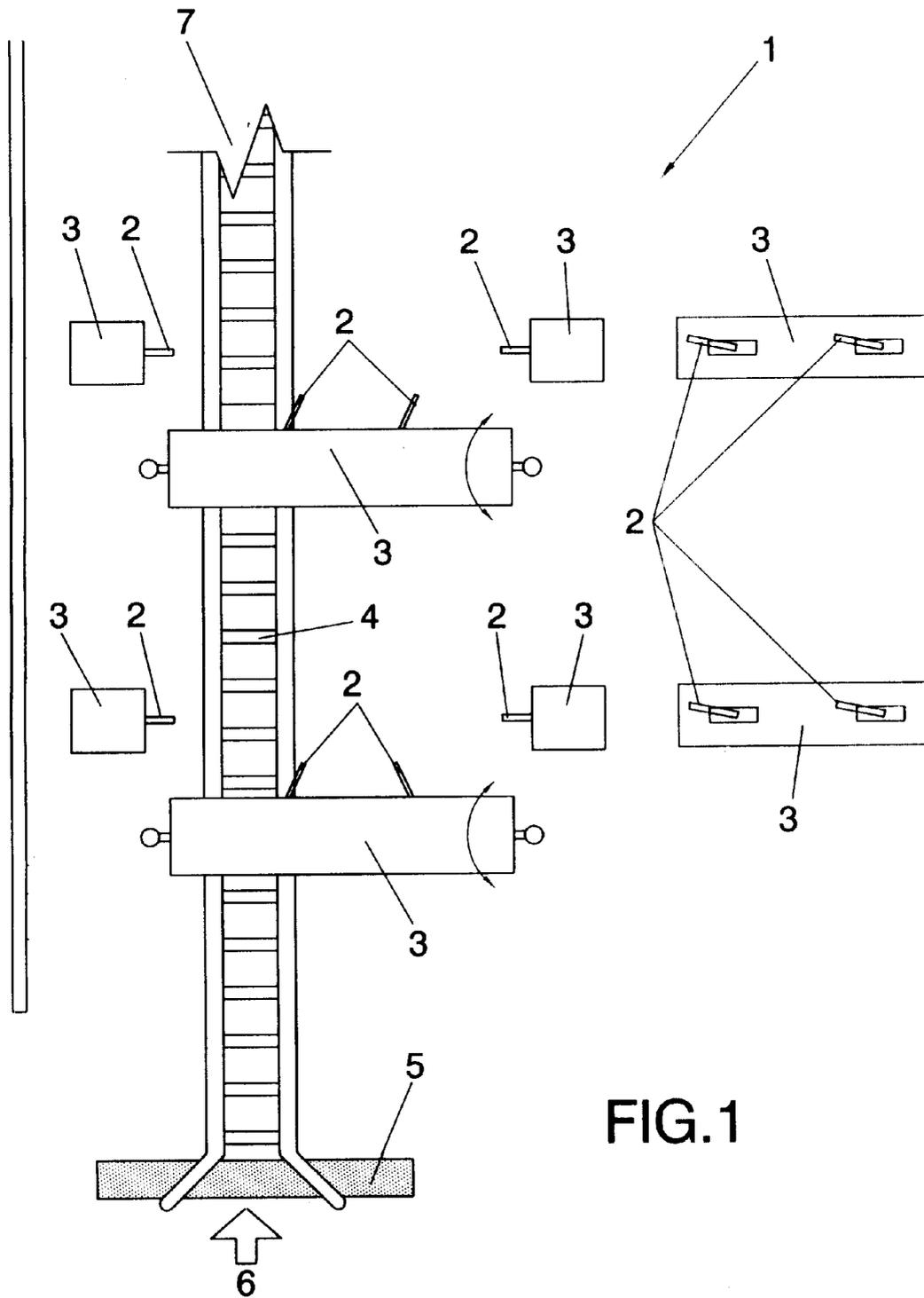


FIG.1