

19 ES 11 21 22	NUMERO 296.855(X)	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 2-4-86(9)	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 85 04994	32 FECHA 2-4-85	33 PAIS FRANCIA
--	--------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60 P3/30, E01H1/10, 3/02
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "MAQUINA AUTOPORTANTE PARA LA LIMPIEZA DE GRANDES SUPERFICIES"

61 SOLICITANTE (S) HARDY, S.A.

COMO LUGAR DEL SOLICITANTE 95370 MONTIGNY LES CORMEILLES (Francia) 152 Rue de Conflans

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. Alfonso Durán Olivella 08008 BARCELONA - Paseo de Gracia, 101, pral.
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para la limpieza de grandes superficies, tal como paredes de túneles y subterráneos en las que se depositan residuos de gases y alquitranes que provienen especialmente de los gases de escape de los vehículos, o también en el caso de revestimientos de aviones, se utilizan generalmente máquinas con cepillos rotativos, lo que comporta como inconveniente principal el desgaste rápido de dichos cepillos, dada la rugosidad de las paredes y la necesidad de su recambio y como consecuencia aumentan los costes de la operación. Además, el rozamiento o empuje de los cepillos provoca frecuentemente la destrucción de cristales o plásticos transparentes que protegen los puntos de luz. Es igualmente difícil para este tipo de máquinas con cepillos rotativos el absorber diferencias de nivel o de curvatura, o incluso salientes o zonas laberínticas tales como las de muros anti-sonoros.

La máquina autoportante objeto de la presente invención actúa únicamente por proyección de líquido y de acuerdo con una característica de la misma, es susceptible de proyectar sobre superficies horizontales, techo o suelo, sobre planos verticales inclinados o curvados, y estas superficies pueden tener una anchura comprendida entre límites amplios en razón del alargamiento susceptible de ser adoptado por los cabezales de proyección o los brazos portadores de los mismos.

La invención se describirá a título de ejemplo haciendo referencia al dibujo adjunto, en el cual:

La figura 1 es una vista en alzado de una máquina de acuerdo con la presente invención montada sobre la plataforma de un camión.

5. La figura 2 es una vista en alzado frontal del conjunto de los cabezales de distribución destinados a proyectar el líquido sobre las paredes que se desea limpiar.

La figura 3 es una vista parcial en alzado del brazo de la máquina, llevado a la posición de lavado del suelo.

10. Haciendo referencia al dibujo, particularmente a la figura 1, se aprecia sobre la plataforma -1- de un camión que tiene una cabina de conducción -2-, una máquina según la presente invención que presenta un depósito de agua -3-, un depósito de detergente -4-, un grupo motobomba -5- accionado
15. directamente por un motor térmico o hidráulico o bien a partir del motor del camión. En este grupo se prevé una bomba dosificadora de detergente, una bomba de agua a baja presión que lleva el agua al depósito y una bomba de alta presión destinada a mandar la mezcla agua-detergente o bien
20. agua de lavado sola, hacia los cabezales de distribución. Estos diferentes órganos, de tipo bien conocido, no se han representado de manera específica pero forman parte del grupo motobomba.

25. El camión posee igualmente un grúa hidráulica de tipo conocido teniendo una base rotativa -6-, un primer brazo articulado -7- sobre dicha base y un segundo brazo telescópico -8- articulado sobre el mencionado primer brazo, quedando controladas las articulaciones -9- y -10- por

conjuntos de cilindro y pistón hidráulicos a partir de un tablero de mando -11-, llevando igualmente las electroválvulas pilotadas que controlan las diferentes bombas.

5. El extremo del segundo brazo -8- lleva un marco -12- articulado en una plataforma -13- por medio de una articulación -14- controlada por un conjunto de cilindro y pistón. Dicha plataforma está montada de manera rotativa al final de la barra telescópica -8'- mediante un sistema de cilindros y pistones no representado.

10. Según la figura 2 se aprecia que el marco -12- recibe los diferentes cabezales de lavado, algunos de los cuales indicados con el numeral -15-, son fijos y otros -16- dispuestos al final de brazos telescópicos -17- que permiten alargar de este modo la superficie sometida a lavado.

15. La rotación de la grúa alrededor de su base, la de los brazos oscilantes -7- y -3-, y la rotación del marco -13-, permiten obtener la posición de los cabezales de lavado que se adapte mejor a la geometría y a la configuración de las superficies a lavar. El juego de electroválvulas -11- permite variar el caudal previsto y alimentar individualmente cada uno de los cabezales o cada parte de cabezal de lavado según necesidades.

20. Los controles de los movimientos de los diferentes elementos de la máquina, de las dosificaciones y de los caudales se pueden centralizar en la cabina -2- del vehículo de transporte en la que se reúnen los mandos apropiados.

25. Para la limpieza se lleva el brazo de grúa y el

- marco portador de los cabezales de lavado en la posición deseada para que los chorros de los cabezales incidan sobre las superficies a lavar, sea techo o paredes verticales, bajo el ángulo apropiado y se proyecta la mezcla
5. agua-detergente preferentemente a baja presión, para permitir su aplicación a la pared. En el curso de una segunda pasada se lava con agua de aclarado proyectada a alta presión, lo que elimina el producto detergente, que cae al suelo juntamente con la suciedad.
10. Es igualmente posible, tal como se ha representado en la figura 3, utilizar la misma máquina para lavar el suelo y evitar el deslizamiento del vehículo que utiliza la calzada después de la limpieza. Esto evita el tener que utilizar una máquina de regar para eliminar la mezcla residual del suelo. A este efecto los brazos -7- y -8- se dirigen hacia adelante y están inclinados de manera que pasen por encima de la cabina -2- y que presenten el marco-soporte -12- en las proximidades del suelo por delante del camión. Se puede entonces darles a los chorros de los
15. cabezales de limpieza una inclinación óptima para eliminar del suelo cualquier solución detergente.
- 20.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina descrita, será variable a los efectos del actual Modelo de Utilidad.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad.

5. 1.- Máquina autoportante para la limpieza de grandes superficies, tales como túneles y subterráneos, o incluso aviones, dispuesta sobre la plataforma de un camión, comportando depósitos de agua y detergente, una grúa orientable que tiene por lo menos dos brazos inclinables que soportan cabezales de proyección y motobombas y válvulas para la extracción, mezcla, dosificación y proyección de un líquido de limpieza, caracterizada porque los cabezales de limpieza están soportados por un marco montado de forma rotativa alrededor del eje del segundo brazo, poseyendo una estructura telescópica, siendo fija una parte de los cabezales de lavado y quedando dispuestos los otros en el extremo de tubos telescópicos de manera que a voluntad se pueda extender la proyección del líquido por los cabezales de lavado según la anchura de la superficie a limpiar y orientar el marco-soporte en función de la posición de la superficie a limpiar, pudiendo ser ésta horizontal, vertical o inclinada.
- 10.
- 15.
- 20.

25. 2.- Máquina autoportante para la limpieza de grandes superficies, según la reivindicación 1, caracterizada porque los brazos de la grúa son tales que el soporte de las rampas puede igualmente ser dirigida hacia adelante del vehículo pudiendo ser girado hacia el suelo para permitir la limpieza de este último.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran

en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "MAQUINA AUTOPORTANTE PARA LA LIMPIEZA DE GRANDES SUPERFICIES".

5. Consta la presente memoria de seis hojas foliadas mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 2 - ABR. 1986

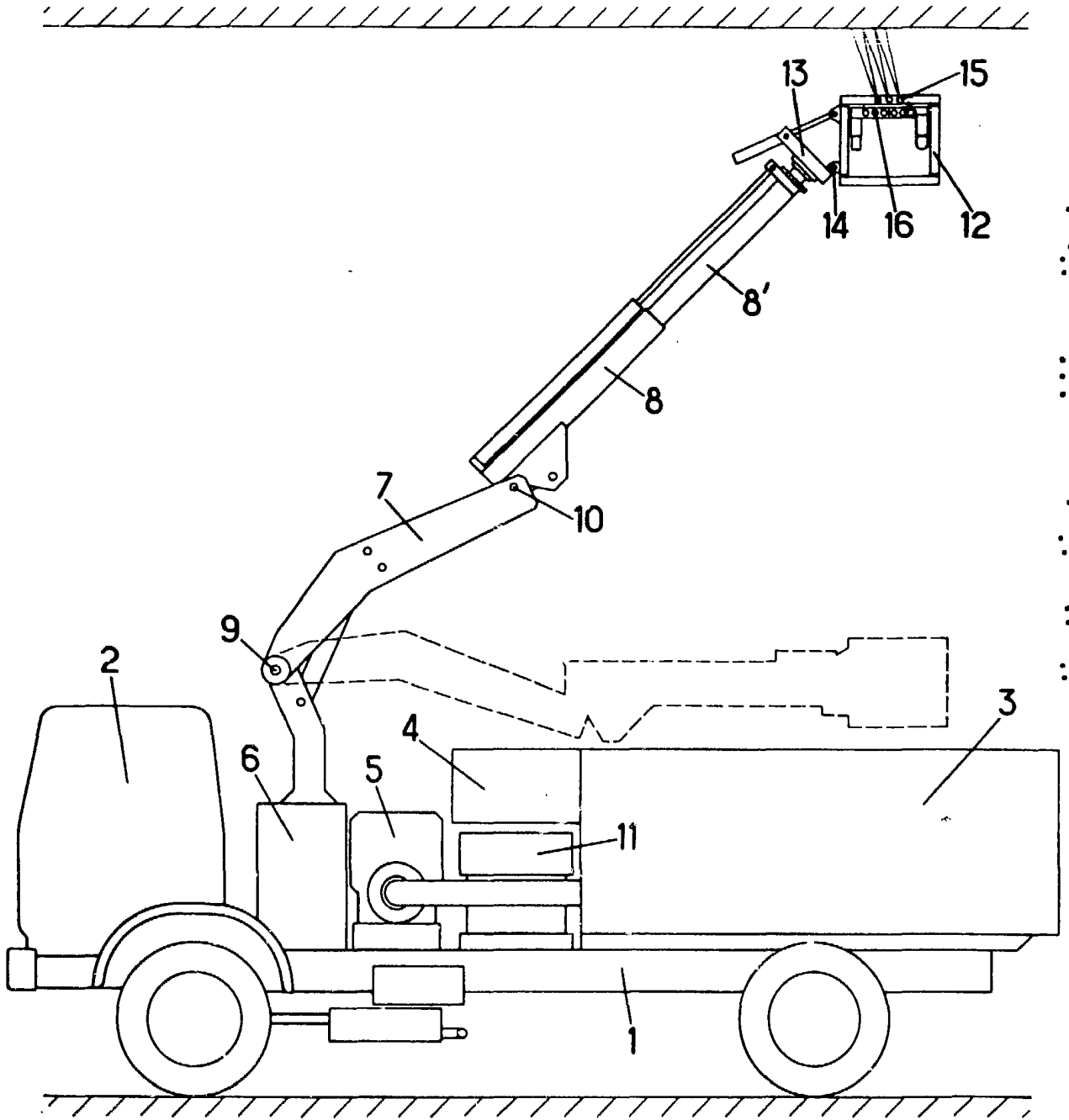
P.A. de HARDY, S.A.



JR/mb



FIG.1



BARCELONA, 2 ABR. 1986
P.A.

ESCALA VARIABLE

ANO 86 | MUNICIPALIDAD DE BARCELONA | NUMERO 48 |

J.A. DURAN | OMBUDSMAN | D.M.A.-4 | N.º 27

1986 | MODALIDAD P/MK | NUMERO 48

FIG.2

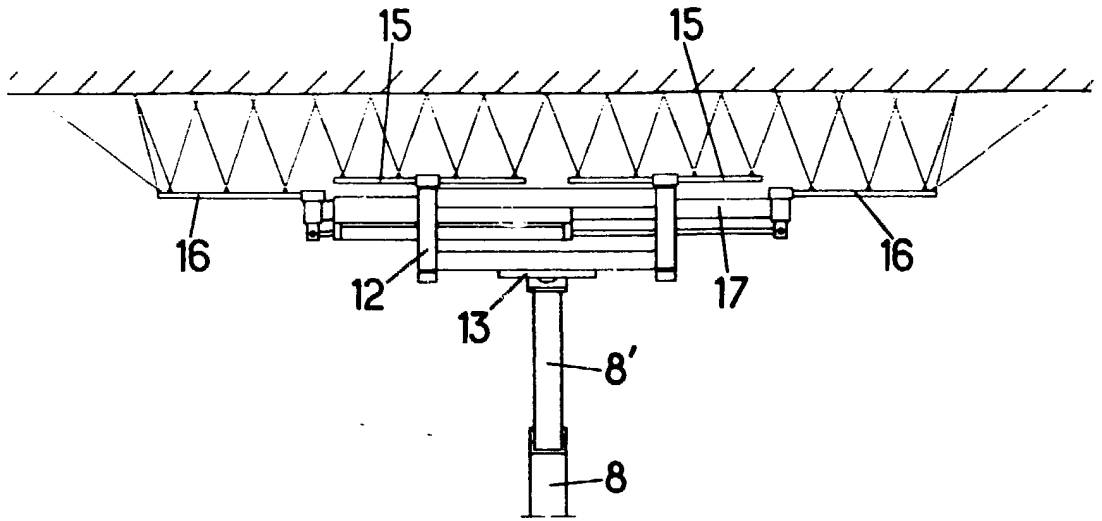
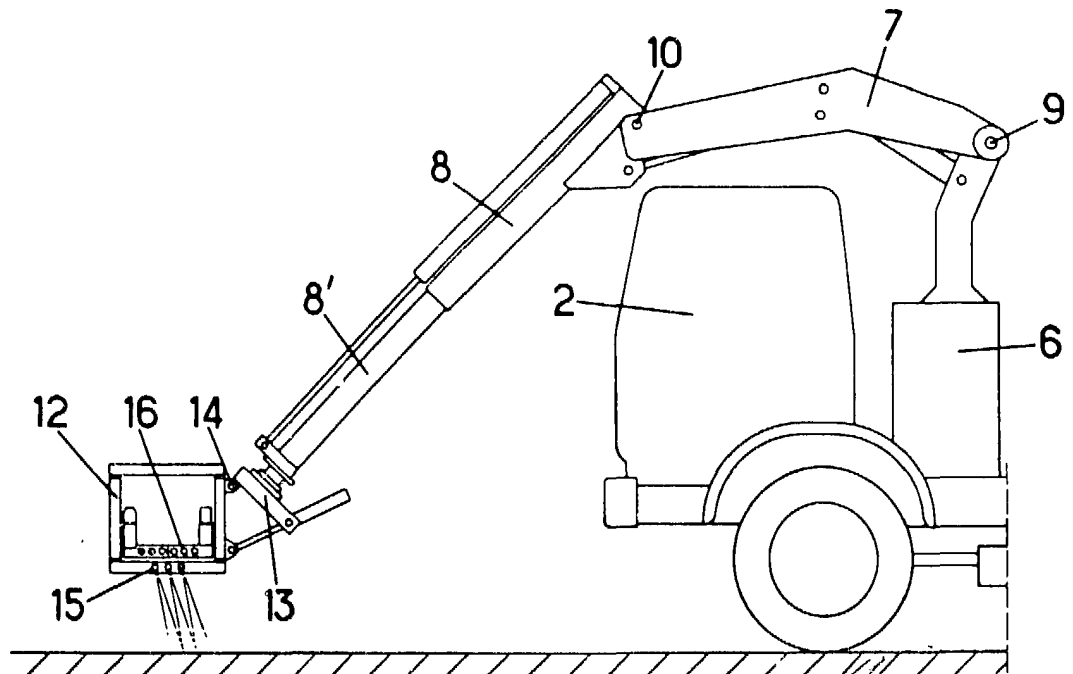


FIG.3



BARCELONA, 2 ABR. 1986
P.A.

ESCALA VARIABLE

A. DURAN | OBSER.
N.º 37 DINA.4