

408135

PATENTE DE INVENCION



31 OCT 1972

408.135

Int. Cl.: B67B // F17C

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e:

"INSTALACION PARA LA MANIOBRA AUTOMATICA DE LOS
CAPUCHONES EN LAS BOTELLAS DE BUTANO".

Solicitante: SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA DE TRABAJOS
METALICOS, S.A. SAETRAMÉ, con domici-
lio en Ronda San Antonio nº 52-56 --
BARCELONA (11).

408135

- 2 -

31



5. La Patente de Invención a que se refiere la --
presente Memoria, se destina a garantizar la explotación
y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacio--
nal, de una instalación para la maniobra automática de --
los capuchones en las botellas de butano, cuya novedad --
representa una evidente y sustancial mejora a todo lo --
conocido por el estado actual de la técnica.

10. En las estaciones de carga de gas una de las --
operaciones más engorrosas a realizar sobre las bote---
llas en tránsito está originada por la maniobra de los--
capuchones protectores de las válvulas de las mismas, --
que han de ser retirados de las botellas vacías y vuel--
tos a colocar sobre las botellas llenas de gas. Para --
ello es necesario utilizar una buena cantidad de mano --
15. de obra que retire los capuchones y los transporte hasta
el lugar en donde han de ser colocados de nuevo.

20. La Instalación según la invención automatiza com-
pletamente la extracción y la colocación de los capucho-
nes en dos puestos de trabajo previstos antes y después-
del punto de carga de gas y de paso obligado para las --
botellas en circulación, los cuales están relacionados --
por medio de un transportador de banda sin-fin cuyo últi
mo tramo comprende un posicionador, que sitúa por grave-
dad el capuchón encima de la válvula que debe cubrir so-
25. bre una botella llena.

Para mejor comprensión del objeto y sólamente-
a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en --
la que se representa esquemáticamente el alzado del con-
junto de la instalación según la invención.

30. En dicha ilustración y en la subsiguiente des-

408135 - 3 -



-cripción, los elementos integrantes del conjunto y sus partes principales han sido designados con referencias -
numéricas de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

- 1.- Máquina de sacar capuchones.
- 2.- Botellas vacías.
- 3.- Transportador.
- 4.- Transportador de banda sin-fin.
- 5.- Perfil acanalado.
- 6.- Posicionador inclinado.
- 7.- Botella llena.
- 8.- Máquina de colocar capuchones.
- 9.- Copa troncocónica invertida.

Con referencia a la citada hoja de planos, puede verse en la parte derecha del esquema la máquina de sacar capuchones -1- ante la que desfilan las botellas - -- vacías -2- conducidas por un transportador -3- adecuado.- Dicha máquina extractora -1- consta de un chásis que soporta en su interior un panel neumático de mando y que comprende un conjunto mecánico-neumático que, por medio de una serie de movimientos regulados, estaciona la botella vacía -2-, toma el capuchón, lo eleva, lo coloca en el -- extremo anterior del transportador de banda sin-fin -4- y lo introduce en el mismo.

Este transportador -4- es elevado y tiene la -- misión de llevar los capuchones desde la máquina extractora -1- hasta el puesto de colocación; comprende un perfil-acanalado -5- que es movido a pequeña velocidad por un -- electro-reductor a través de una cadena de transmisión. Su tramo principal es horizontal y en su extremo de salida -- lleva articulado un posicionador inclinado -6- que, por -



gravidad, situa el capuchón encima de la válvula de la botella llena -7- estacionada ante la máquina de colocar -- capuchones -8-.

5. Dependiendo del posicionador inclinado -6- la colocación por gravedad de cada uno de los capuchones sobre la correspondiente válvula de la botella llena de -- gas -7-, la misión de la máquina de colocar -8- se reduce a presionar sobre el capuchón al mismo tiempo que lo hace girar sobre la válvula con el fin de conseguir el acoplamiento hermético para el que ambos elementos están concebidos.

10. Así pues, la máquina de colocar capuchones -8-, ante la que desfilan las botellas llenas -7- conducidas por un transportador -3- adecuado, consta de un chásis -- que lleva incorporado el consabido panel neumático de -- mando que controla a un eje que sube y baja, el cual es-- movido en sus desplazamientos y giros por un motor neumático y lleva adscrita a su extremo inferior una copa troncocónica invertida -9- que, construida de un material --

15. plástico apropiado, es el elemento que se acopla sobre el capuchón colocado, presiona sobre él y lo hace girar sobre la válvula de la repetida botella llena -7-.

20. Cada una de las dos máquinas, de sacar -1- y -- de colocar -8- capuchones, dispone de medios que permiten la regulación de su cadencia de trabajo según las necesidades y de acuerdo con el rendimiento del puesto de carga de gas.

25. Es obvio que la instalación descrita para una -- aplicación concreta, puede ser adaptada con ligeras modificaciones para realizar la misma función de quitar, - --

30.

135⁵



transportar y volver a colocar capuchones, cápsulas o --
tapones a cualquier tipo de envase o recipiente que no --
sea la típica botella de gas butano o propano sobre la --
que hemos centrado la descripción.

5. Son variables las circunstancias de tamaño, --
forma y material particularmente referidas a cada uno --
de los elementos que integran el conjunto de la instala-
ción y que podrán ser sustituidos por medios mecánicos -
equivalentes siempre que ello no afecte la esencialidad-
10. del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual --
deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una
limitación de posibilidades de realización.

El solicitante se reserva el derecho de exten-
der esta demanda a los países extranjeros, reivindicando
15. la misma prioridad de la presente solicitud al amparo --
del Convenio Internacional para la protección de la Pro-
piedad Industrial.

Igualmente el solicitante se reserva el dere--
cho de introducir en la presente invención cuantos perfec-
20. cionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante --
la solicitud de los correspondientes Certificados de --
Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por --
veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Le--
25. gislación, deberá recaer sobre: "INSTALACION PARA LA MA-
NIOBRA AUTOMATICA DE LOS CAPUCHONES EN LAS BOTELLAS DE -
BUTANO", según las características esenciales de las si-
30. guientes:

408135



REIVINDICACIONES

5. 1ª.- Instalación para la maniobra automática - de los capuchones en las botellas de butano, de especial aplicación en las estaciones de carga de gas, caracterizada por comprender dos puestos de trabajo para extracción y colocación de capuchones previstos antes y después del punto de carga de gas y de paso obligado para las botellas en circulación, los cuales están relacionados por medio de un transportador de banda sin-fin cuyo último tramo comprende un posicionador que sitúa por gravedad el capuchón encima de la válvula que debe cubrir sobre una botella llena.

10. 2ª.- Instalación para la maniobra automática - de los capuchones en las botellas de butano, según la reivindicación 1ª, caracterizada por comprender una máquina extractora de capuchones ante las que desfilan las botellas vacías conducidas por un transportador adecuado y la cual consta de un chásis que soporta en su interior un panel neumático de mando y que comprende un conjunto mecánico-neumático que, por medio de una serie de movimientos regulados, estaciona la botella vacía, toma el capuchón, lo eleva, lo deposita en el extremo anterior del transportador de banda sin-fin y lo introduce en el mismo.

15. 20. 25. 30. 3ª.- Instalación para la maniobra automática - de los capuchones en las botellas de butano, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el transportador de banda sin-fin es elevado y tiene la misión de llevar los capuchones desde la máquina extractora hasta el puesto de colocación, lo que lleva a cabo --

SM

400135⁷-



mediante un perfil acanalado que es movido a pequeña --
 velocidad por un electro-reductor a través de una cade-
 na de transmisión, siendo su tramo principal horizontal
 y llevando articulado en su extremo de salida un posi--
 5. cionador inclinado que, por gravedad, situa el capuchón
 encima de la válvula de la botella llena estacionada --
 ante la máquina de colocar capuchones.

10. 4ª.- Instalación para la maniobra automática
 de los capuchones en las botellas de butano, según las-
 reivindicaciones anteriores, caracterizada por compren-
 der una máquina de colocar capuchones ante la que desfi-
 lan las botellas llenas de gas conducidas por un trans-
 portador adecuado y la cual consta de un chásis que lle-
 va incorporado el consabido panel neumático de mando --
 15. que controla a un eje que sube y baja, el cual es movi-
 do en sus desplazamientos y giros por un motor neumáti-
 co y lleva adscrita a su extremo inferior una copa tron-
 cónica invertida que, construída con un material plás-
 tico apropiado, es el elemento que se acopla sobre el -
 20. capuchón colocado, presiona sobre él y lo hace girar so-
 bre la válvula de la citada botella llena a fin de con-
 seguir el acoplamiento hermético para el que ambos ele-
 mentos están concebidos.

25. 5ª.- "INSTALACION PARA LA MANIOBRA AUTOMATICA
 DE LOS CAPUCHONES EN LAS BOTELLAS DE BUTANO".

Según queda sustancialmente descrito en la pre

...../.....

Handwritten signature

31 OCT 1972



408135

sente Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas, es
critas a máquina por una sola cara y acompañada de dibu
jos.

Madrid, 31 OCT. 1972

5.

SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA DE TRABAJOS
METALICOS, S.A. - SAETRAMÉ.

P.P.

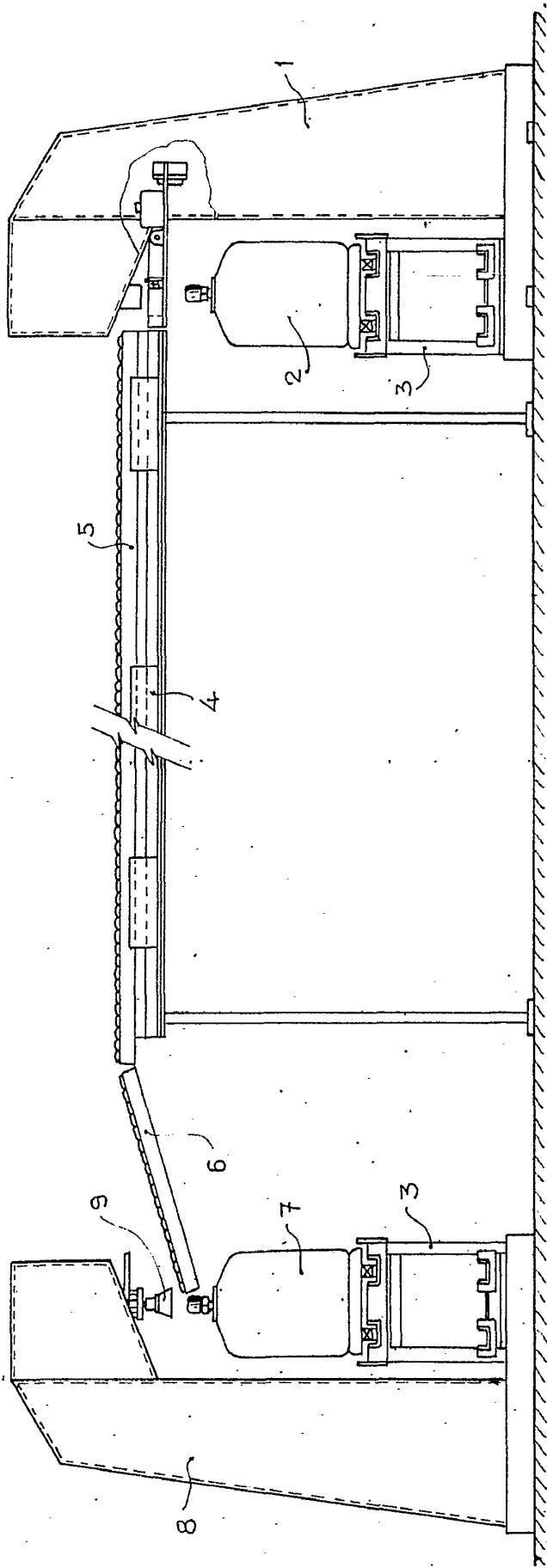
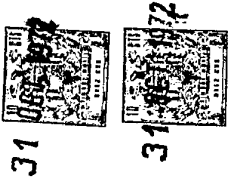
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M. Dolores Jorquera



400155

400155



Escala variable

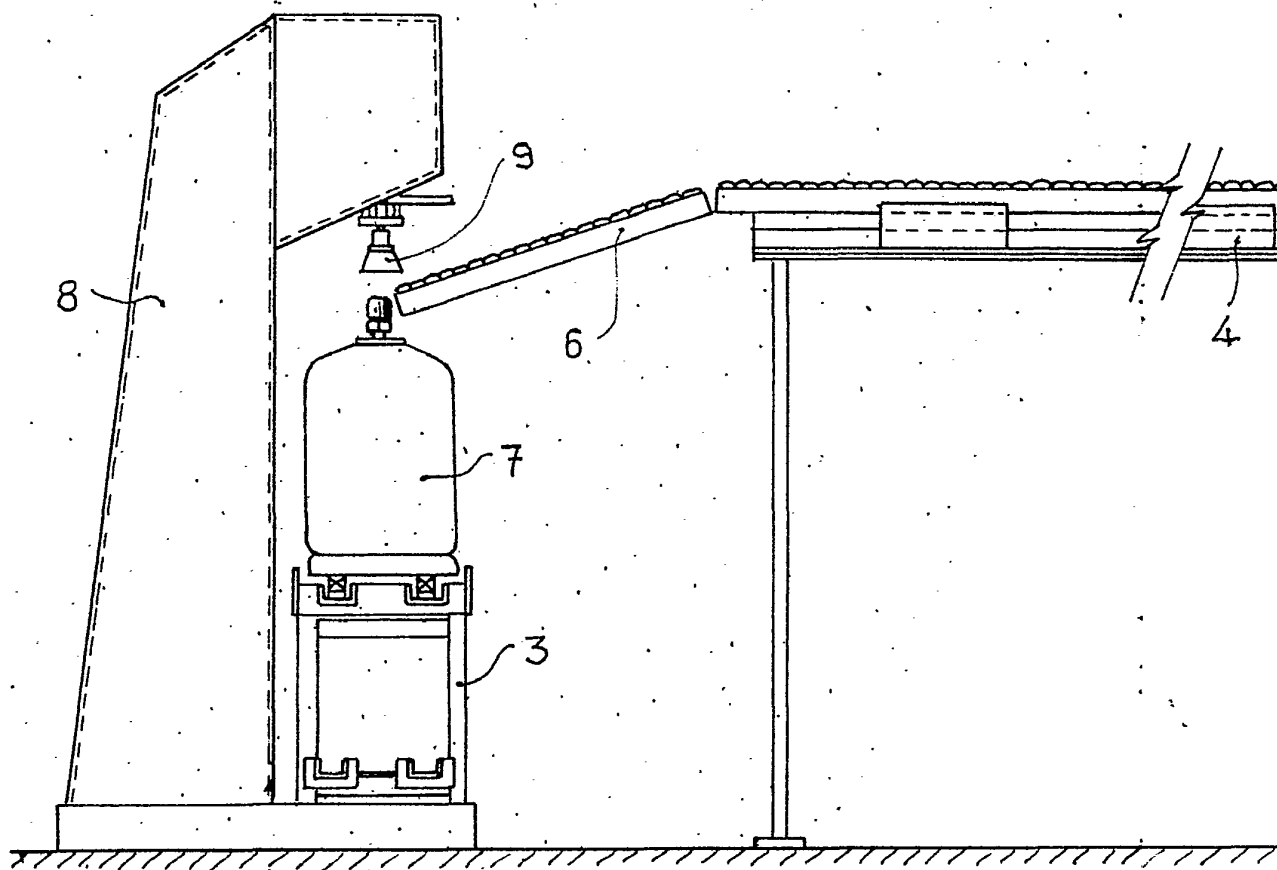
Madrid, 31 OCT. 1972

SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA DE TRABAJOS METALICOS, S.A. SAETRAMÉ P. R.

FRANCISCO GARCIA CABREZO P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

408135

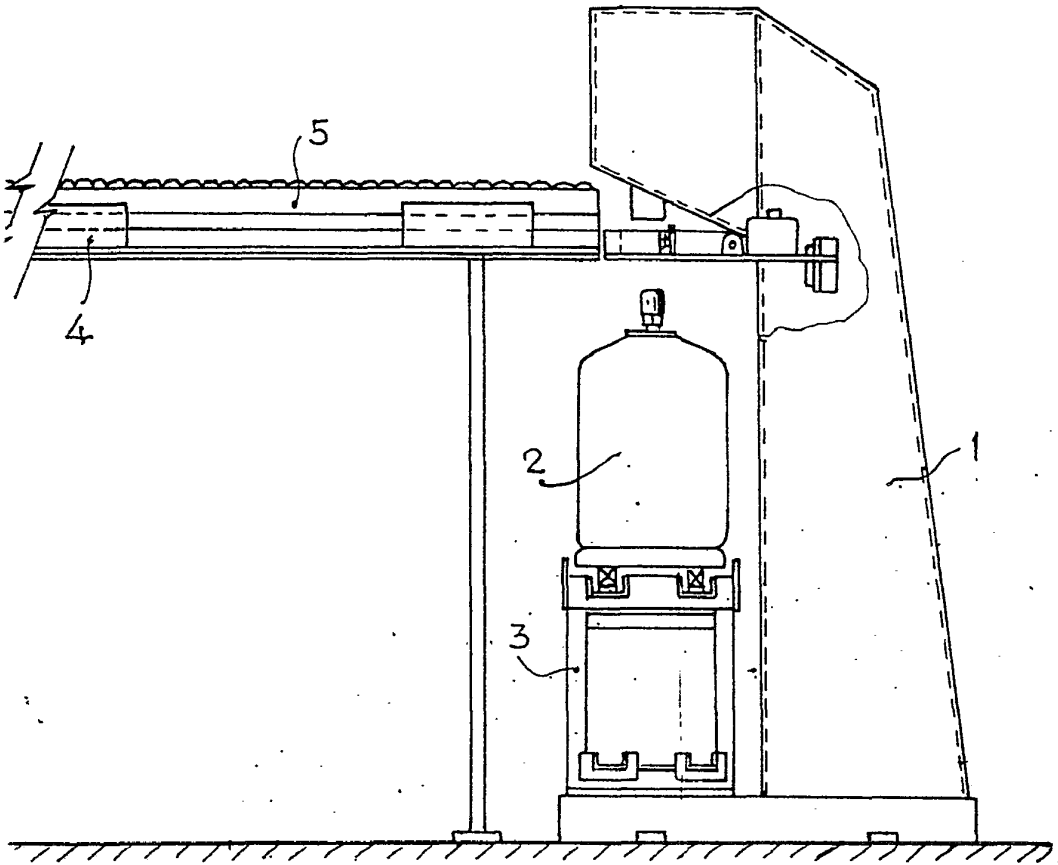


Escala variable

408135

31 OCT 1972

31 OCT 1972



Madrid, 31 OCT. 1972

SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA DE TRABAJOS METALICOS. S.A. SAETRAMÉ P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera