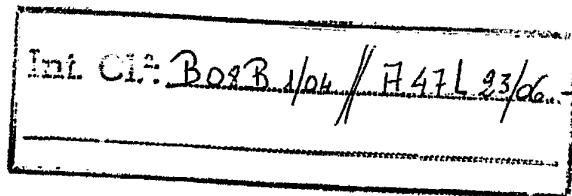


444.092



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

correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años, por: "APARATO ELECTRICO PARA LA APLICACION DE UN PRODUCTO DE ENTRETENIMIENTO O DE TRATAMIENTO", que se solicita a favor de Don FRANCIS CARDUS, de nacionalidad francesa, domiciliado en PARIS (Francia), 39-41, rue de la Glacière.

- - - oOo - - -

El entretenimiento o tratamiento de numerosas materias, por aplicación de un producto determinado, necesita dos operaciones bien distintas, a saber: la aplicación propiamente dicha de ese producto y el lustrado posterior de la superficie correspondiente. No obstante, los aparatos actualmente utilizados en estos casos, están concebidos únicamente para realizar esta última operación. Por lo tanto, es necesario proceder previamente a la aplicación del producto correspondiente, por ejemplo, un producto de entretenimiento, tal que para encerado. O bien

5.-

10.-

dicho producto necesita diversas operaciones, más o menos fastidiosas y ensuciantes.

15.- Por esta razón, la presente invención tiene por objeto evitar dichos inconvenientes, proporcionando un aparato susceptible de realizar a la vez la aplicación de un producto de entretenimiento o de tratamiento y el lustrado posterior de la superficie tratada, o bien la penetración del producto en ella.

20.- A este efecto, el aparato según la invención comprende una cabeza de trabajo que contiene a la vez, un elemento central de aplicación del producto de que se trate y, alrededor de éste, un elemento anular rotativo de cepillado o frotamiento, estando uno de esos dos elementos montado axialmente móvil para hacer intervenir alternativamente uno y otro de ellos, estando, además, dicho aparato caracterizado porque esos dos elementos están conectados por un sistema de unión apto para realizar el desplazamiento axial del elemento móvil, en un sentido y otro, bajo el efecto de una inversión del sentido de rotación del otro elemento que está acoplado con el eje rotativo de accionamiento, siendo susceptible el motor correspondiente de funcionar en un sentido y otro.

30.- En una forma de realización ventajosa, el elemento montado móvil en sentido axial, es el elemento anular de lustrado o frotamiento, estando, por tanto, el elemento central acoplado directamente con el eje de ac-

35.-

cionamiento. Así, haciendo girar el motor en un sentido y otro, se puede transformar la cabeza de trabajo del presente aparato, para adaptarla a las dos operaciones a realizar, a saber:

40.-

- aplicación del producto tratante por medio del elemento central puesto en rotación por el motor, siendo llevado a una posición retrasada el elemento anular de cepillado o frotamiento desde el comienzo de esta operación, gracias al terrajado previsto entre esos dos elementos.

45.-

- posteriormente el lustrado o la penetración del producto aplicado, por inversión del sentido de rotación del motor, de forma que mande el desplazamiento en avance del elemento anular de lustrado o de frotamiento, encontrándose, por tanto, en posición retrasada el elemento central de enlucido.

50.-

Preferentemente, el elemento central de aplicación o enlucido comprende un depósito destinado a contener el producto correspondiente, así como una almohadilla de aplicación hecha de material flexible, por ejemplo, de material alveolar o de tejido, estando el depósito provisto de un pistón móvil de descarga sometido a la presión de un resorte. Además, este elemento de enlucido puede estar ventajosamente provisto de un orificio de llenado que permite rellenar periódicamente el depósito. Sin embargo, es igualmente posible realizar es-

55.-

60.-

65.- te elemento central de enlucido bajo la forma de un conjunto desmontable, pudiendo ser sustituido por otro conjunto similar, después de la utilización del contenido de su depósito.

70.- No obstante, otras particularidades y ventajas del presente aparato aparecerán en el curso de la descripción que sigue, dada a simple título indicativo, no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1ª es una vista en corte axial del aparato.

75.- Las figuras 2ª y 3ª son vistas parciales en elevación del extremo anterior del aparato, respectivamente en la posición de aplicación del producto y en la de lustrado.

80.- La figura 4ª es una vista en planta del fondo del elemento central de enlucido, representando el acoplamiento previsto entre este elemento y su eje de accionamiento.

La figura 5ª es una vista en corte por la línea V-V de la figura 4ª, y

85.- La figura 6ª es una vista parcial en sección axial por la línea VI-VI de la figura 1ª, ilustrando el modo de rellenado del depósito del elemento central de enlucido.

El presente aparato comprende una cubierta for-

90.- mada por dos cascos -1- y -2- moldeados en materia plástica. En su parte posterior dicha cubierta encierra un pequeño motor eléctrico -3- de doble sentido de giro. Dicho motor está mandado por un interruptor cuyo órgano de maniobra consiste en un pulsador -4- montado deslizante en una ranura de la pared de la cubierta y accesible desde el exterior, teniendo dicho pulsador tres posiciones de utilización, a saber: una posición central de parada y dos posiciones extremas, correspondientes respectivamente a la utilización del presente aparato como aplicador del producto de entretenimiento y a su empleo para lustrado.

95.- El pulsador -4- del interruptor está convenientemente situado sobre la cubierta, a fin de poder utilizar el presente aparato con una sola mano. A tal efecto, la cubierta puede estar provista de una empuñadura de agarrar o puede simplemente presentar moldeados exteriores que reproduzcan la forma de una mano.

100.- La parte anterior de la cubierta presenta una forma cilíndrica y contiene los dos elementos de trabajo del presente aparato, a saber: un elemento central de enlucido designado por la referencia general -5- y, alrededor de éste, un elemento anular de cepillado o frotamiento designado por la referencia general -6-.

105.- Dichos dos elementos están montados rotativos y son accionados en rotación por el motor -3-. Uno de di-

115.- chos elementos es además móvil en el sentido longitudinal. En el ejemplo representado se trata del elemento anular -6-, que está destinado a desplazarse entre una posición de reposo, retrasada con respecto al elemento de enlucido, y una posición de trabajo avanzada con respecto a este último.

120.- El elemento central de aplicación del producto o enlucido -5- comprende una almohadilla aplicadora -7- en materia alveolar flexible, dispuesta en el extremo de un depósito cilíndrico -8- que tiene un canal de salida -9-. El orificio de dicho canal puede estar provisto de una válvula (no representada), destinada a impedir la salida del producto a aplicar, excepto cuando se utiliza eficazmente el elemento de enlucido, funcionando dicha válvula bajo el efecto de la aplicación de la almohadilla -7- sobre la superficie a enlucir. El cuerpo de dicho depósito está fijado sobre una pieza -10- que constituye el fondo de éste. Dicha pieza está solidarizada en rotación con un eje de accionamiento -11-, por una gruppilla -12- llevada por dicho eje y cuyos extremos salientes están alojados en las ranuras -13- practicadas en un cuello -14- previsto sobre el fondo -10-.

130.- Este modo de montaje permite adaptar fácilmente el fondo del depósito sobre el extremo del eje -11- y retirarlo eventualmente. No obstante, el fondo del depósito -8- está inmovilizado en el sentido axial por engan-

140.-

che sobre el extremo del eje -11-, por medio de dos hilos elásticos transversales -15- aptos para alojarse en una ranura -16- practicada sobre el extremo de dicho eje.

145.- Este último está montado rotativo en un palier autolubricante -17- soportado por un tabique transversal -18- de la cubierta. Por otra parte, ese eje está acoplado, por medio de un reductor, con el árbol de salida -19- del motor de accionamiento -3-. Dicho reductor está constituido por una serie de ruedas dentadas y piñones, designadas por las referencias -20-, -21-, -22- y -23-, estando el eje -24-, común a la rueda dentada -21- y al piñón -22-, montado rotativo en los palieres autolubricantes -25-.

155.- El árbol de salida -19- del motor, lleva un ventilador -26- destinado a proporcionar la refrigeración del motor. El depósito -8- encierra en su fondo un pistón -27- susceptible de descargar el producto a aplicar. A tal efecto, un resorte de empuje -28- está interpuesto entre dicho pistón y el fondo -10- del depósito.

160.- En el ejemplo representado, el elemento anular de lustrado -6- consiste en un cepillo -29- fijado sobre el collarín extremo -30- de un manguito -31- montado alrededor del cuerpo del depósito. Dicho manguito está unido a éste por un terrajado de gran paso, constituido por una rosca saliente de solo algunas espiras, prevista sobre la pared externa del depósito, y una ranura helicoidal

165.-

170.- -32- que se extiende a lo largo de toda la altura de la pared interna del manguito -31-. La disposición es de tal forma que dicho manguito pueda desplazarse axialmente, por roscado o desenroscado con referencia al terrajado del cuerpo del depósito, entre una posición de reposo retrasada, representada en la figura 1ª, y una posición avanzada de trabajo ilustrada en la figura 3ª. Dichas dos posiciones están determinadas por los topes previstos a tal efecto en el manguito.

175.- El primero de dichos topes consiste en un saliente interno -34a- de la extremidad anterior del manguito, destinado a venir a topar contra un saliente externo correspondiente del cuerpo -8- del depósito, según se representa en la figura 1ª. Por lo que se refiere al segundo tope, previsto sobre el manguito -31-, consiste en un segmento -34b- dispuesto en la extremidad posterior de éste y que está destinado a topar contra un saliente externo -35- del cuerpo -8- del depósito, mientras que el elemento anular -6- está en su posición avanzada de trabajo. Conviene advertir que el manguito -31- está guiado en sus movimientos de rotación y de traslación por un casquillo autolubricante -36-.

180.- Para proceder a la aplicación del producto, conviene hacer girar el motor -3- en el sentido necesario para provocar el roscado del manguito -31- sobre el cuerpo -8- del depósito del elemento central, de forma que el ele-

185.-

190.-

195.- mento anular -6- de lustrado viene así a una posición retrasada. Este resultado es obtenido bajo el efecto de las resistencias de frotamiento que se ejercen sobre el manguito -31- mientras que el elemento central de trabajo -5- está acoplado directamente con el eje de accionamiento -11-. El elemento anular de lustrado viene entonces a colocarse automáticamente en su posición de reposo representada en la figura 1ª, de forma que la almohadilla aplicadora -7- del elemento de enlucido sobresale al exterior, como se ilustra en la figura 2ª. Es suficiente entonces aplicar dicha almohadilla sobre la superficie a tratar y desplazarla sobre ésta para enlucirla del producto correspondiente. Esta operación es muy fácil de realizar y se efectúa en excelentes condiciones, ya que la almohadilla -7- está accionada en rotación. Además, en razón de la misma concepción del aparato, no existe riesgo de que el operador se ensucie de alguna manera las manos durante la operación.

200.-

205.-

210.- Para proceder seguidamente al lustrado, es suficiente invertir el sentido de rotación del motor de accionamiento. En efecto, ésto provoca un desplazamiento axial del manguito -31- y del cepillo -29- hacia adelante. Este último viene entonces a estar en saliente con referencia a la almohadilla -7-, como se representa en la figura 3ª. En estas condiciones la almohadilla -7- se encuentra fuera de servicio y el cepillo -29- realiza el

215.-

lustrado deseado.

220.-

Indudablemente, en el momento de cada cambio de posición, el elemento anular móvil -6- se mantiene en su nueva posición gracias a los topes -33- y -34- que han sido mencionados anteriormente. Mientras que el aparato no es utilizado una tapa protectora -37- puede ser adaptada a la extremidad anterior de la cubierta.

225.-

Como se ha representado en la figura 6ª, el extremo anterior del depósito -8- del órgano central de enlucido puede llevar ventajosamente un orificio lateral de relleno -38- que desemboca en un canal -9-. Este

230.-

orificio está normalmente obturado por una válvula -39- sometida a la acción de un resorte de empuje -40- que toma apoyo en un casquillo de guía -41- soportado por el extremo anterior del depósito -8-. O bien dicho orificio de relleno -38-, es susceptible de recibir un

235.-

embudo -42 que puede ser adaptado sobre la boca de un envase conteniendo el producto líquido o pastoso de entretenimiento. Se puede así proceder muy fácilmente al relleno del depósito -8- cuando éste está vacío. No obstante, cualquier otro órgano apropiado de relleno po-

240.-

dría ser previsto a tal efecto.

Por otra parte, el elemento central de enlucido podría estar realizado de forma que recibiera un depósito amovible llevando una almohadilla de enlucido. Sería así posible proceder al puro y simple recambio de un

245.- depósito por otro similar en el momento deseado. En un caso semejante, el depósito amovible así previsto podría, eventualmente, consistir en un envase con gas aerosol.

250.- Con objeto de proporcionar un secado más rápido del producto aplicado, el presente aparato podría igualmente estar equipado de una turbina accionada por el motor -3-. Esta última estaría, por tanto, asociada al elemento anular de lustrado.

255.- Según la naturaleza misma del producto a aplicar, los dos elementos de trabajo del presente aparato pueden estar realizados de forma diferente. En efecto, como ya se ha indicado, este aparato está destinado a ser utilizado para la aplicación de productos de diversas naturalezas y no simplemente de encerado para el tratamiento del cuero. Puede servir para la aplicación de diversos productos de tratamiento para el entretenimiento de
260.- otras materias, tales como maderas, piedra, etc. Por lo demás, el elemento anular puede estar realizado de forma que asegure la penetración del producto de tratamiento y no sólo de una simple operación de lustrado.

265.- No es preciso decir que el aparato representado ha sido descrito a simple título indicativo, Por lo demás, el aparato según la invención es susceptible de constituir el objeto de otras numerosas formas de realización. Así, sería posible invertir el modo de acoplamiento de
270.- los dos elementos de trabajo con el eje central de accio-

namiento, acoplado el elemento anular con ese eje, mientras que el elemento central sería montado móvil en el sentido axial. Se obtendría el mismo resultado que precedentemente por inversión del sentido de rotación del motor.

275.-

También los medios de mando del desplazamiento longitudinal del elemento móvil de trabajo del presente aparato podrían estar realizados de forma diferente.

280.-

Los topes previstos en la forma de realización representada podrían ser reemplazados por cualquier otro sistema apropiado de topes. Por otra parte, el elemento anular de cepillado o frotamiento podría estar provisto de un mecanismo de eyección que permita el desmontaje del cepillo correspondiente para su sustitución por otro.

285.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

290.-

1ª.- Aparato eléctrico para la aplicación de un producto de entretenimiento o de tratamiento, y para el lustrado posterior de la superficie tratada o la penetración del producto de tratamiento en ella, por medio de una cabeza de trabajo que comprende, a la vez,

295.-

un elemento central de aplicación del producto y, alrededor de éste, un elemento anular rotativo de cepillado

o frotamiento, estando uno de estos dos elementos montado axialmente móvil para hacer intervenir alternativamente uno y otro de ellos, caracterizado dicho aparato porque los dos elementos están conectados por un sistema de unión apto para proporcionar el desplazamiento axial del elemento móvil, en un sentido y otro, bajo el efecto de una inversión del sentido de rotación del otro elemento que está acoplado con un eje rotativo de accionamiento, siendo susceptible el motor correspondiente de funcionar en un sentido y otro.

300.-
305.-
310.-
315.-

2ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el elemento central de enlucido está acoplado directamente con el eje rotativo de accionamiento, mientras que el elemento anular de lustrado o frotamiento, montado móvil en el sentido axial, lleva un manguito provisto de un terrajado interno de paso rápido roscado sobre dicho elemento central, estando previstos topes para determinar las dos posiciones útiles de este elemento anular.

320.-

3ª.- Aparato según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque su elemento central de enlucido está constituido por un depósito susceptible de contener una cierta dosis del producto correspondiente y que encierra un pistón de descarga sometido a la acción de un resorte de presión.

4ª.- Aparato según la reivindicación 3ª, carac-

325.- terizado porque el depósito del elemento central de enlucido presenta un orificio de rellenado provisto de una válvula de obturación y es apto para recibir un embudo que permita su unión con un envase conteniendo el producto a aplicar.

330.- 5ª.- Aparato según la reivindicación 3ª, caracterizado porque el elemento central de enlucido está montado amovible sobre el extremo del eje rotativo de accionamiento y puede ser retirado con el elemento anular de lustrado o frotamiento, que está asociado a éste, para remplazarlos por otro conjunto similar.

335.- 6ª.- Aparato según las reivindicaciones 1ª y 2ª, o según la reivindicación 5ª, caracterizado porque el elemento central de enlucido comprende un depósito amovible que presenta una almohadilla aplicadora, y que puede ser remplazado por otro en el momento deseado.

340.- 7ª.- APARATO ELECTRICO PARA LA APLICACION DE UN PRODUCTO DE ENTRETENIMIENTO O DE TRATAMIENTO.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de quince hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y que se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a cinco de Ene-

ro de mil novecientos setenta y seis.

FRANCIS CARDUS

p. a.

JOSE IBÁÑEZ

Agente Oficial

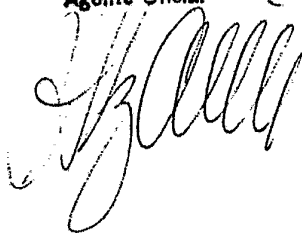
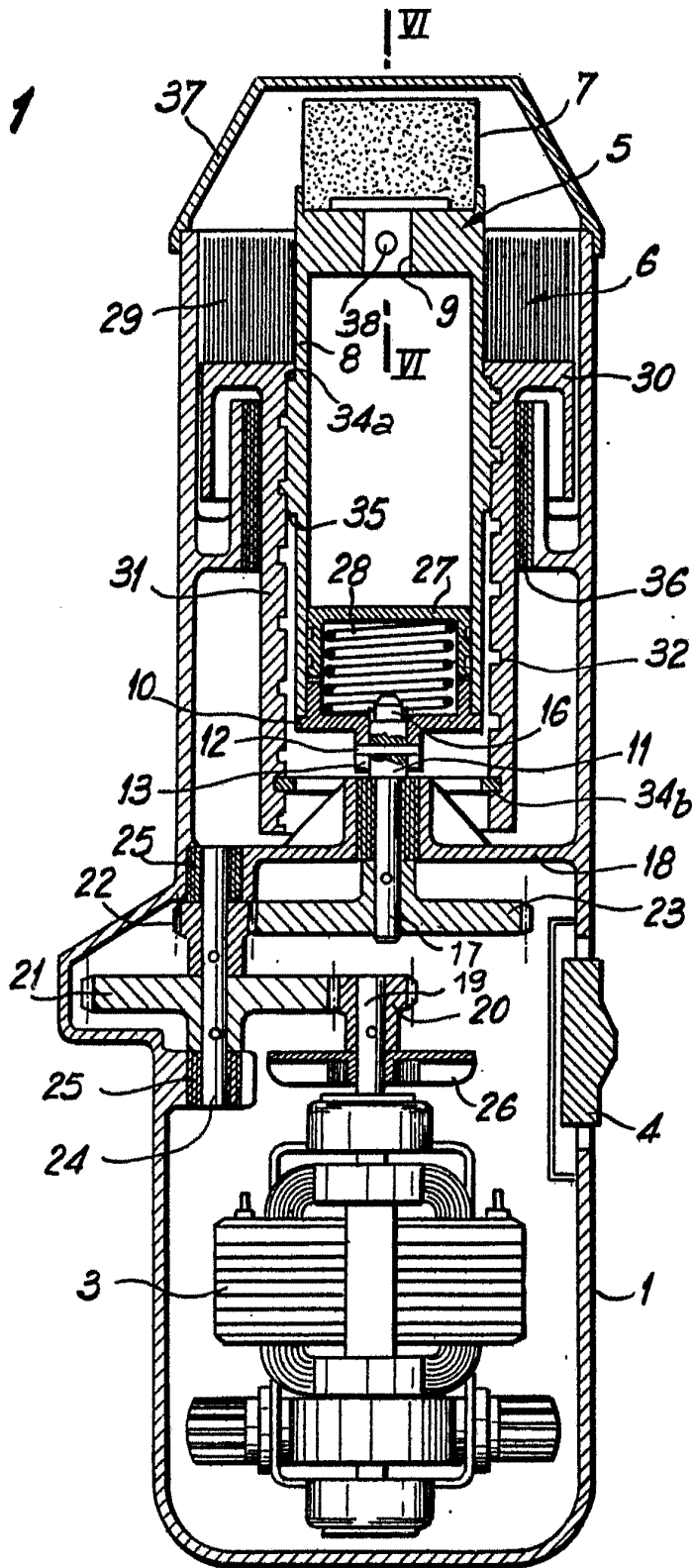
A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Ibañez', written over the typed name and title.

FIG. 1



MADRID, 5 ENERO 1976

JOSE IBANEZ

Agente Oficial

ESCALA VARIABLE

FIG. 2

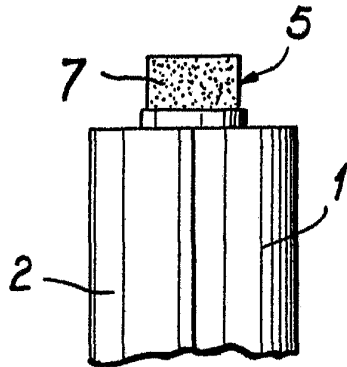


FIG. 3

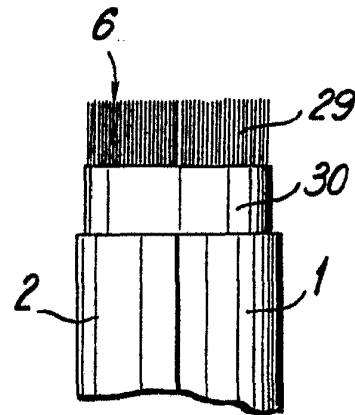


FIG. 6

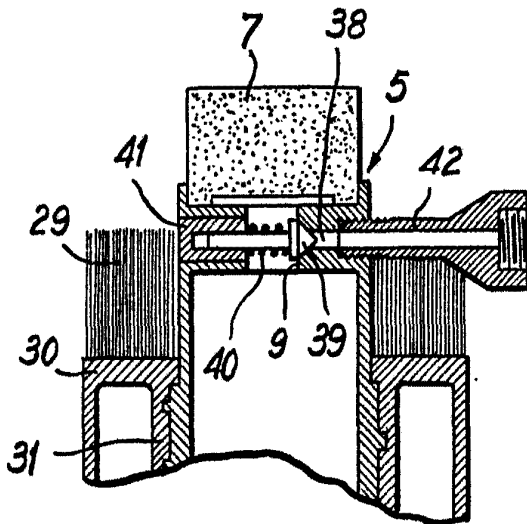


FIG. 4

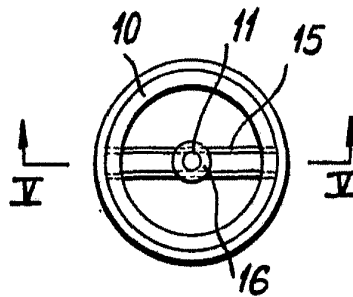
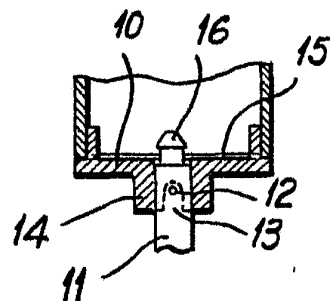


FIG. 5



MADRID, 5 ENERO 1976

JOSE IBAÑEZ

Agente Oficial

ESCALA VARIABLE