



MODELO DE UTILIDAD

92649

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" DISPOSITIVO RENOVADOR DE TOALLA "

Solicitante: D. ANTONIO MIRO RICART, domiciliado en
BARCELONA.-Avd. de la Republica Argenti-
na No.70.

Corresponde esta memoria, de acuerdo con su enuncia-
do, a la descripción de un dispositivo destinado a la renova-
ción de toalla para su utilización en lugares públicos, tales
como lavabos, en los que las medidas de higiene junto con
5. necesidades de índole práctica impuestas por el continuado uso
hacen aconsejable los sistemas de toalla continua o sin fin,
en una u otra disposición práctica.

El presente dispositivo ofrece la peculiaridad de
suministrar de modo continuo sucesivas superficies limpias de
10. toalla, tal como si se tratara de una banda sin fin, pero

92649

18



- presentando respecto a tal solución la ventaja de no permitir la repetición del ciclo, evitando la salida de porciones ya usadas anteriormente. Rota la continuidad de suministro, nada impide que la banda a utilizar sea discontinua. Pero la
15. necesidad de contar con los servicios del dispositivo sin recurrir a cambios excesivamente frecuentes obliga a la utilización de largas tiras de tejido apropiado, encerradas en una caja o elemento similar; cuando ha sido utilizada la totalidad de una banda, se la sustituye por otra.
20. Pues bien, el dispositivo que aquí se preconiza presenta una interesante aportación inventiva, haciendo posible el mantenimiento a disposición de los usuarios de una porción de tejido absorbente tipo toalla, de ancho apropiado y en una longitud que permite la cómoda manipulación para su típica
25. utilización. Cuando la superficie utilizable ha quedado usada, es sencillísimamente renovable tirando simplemente en dirección longitudinal. Como resultado de ello una nueva longitud, igual a la ya utilizada sale del recinto en que estaba protegida, mientras que otra longitud igual se introduce
30. por otro paso en un recinto contiguo al que encierra el tejido no usado en reserva.
- Encerrando una pieza de tejido de gran longitud, puede prolongarse por mucho tiempo el servicio del dispositivo entre dos sucesivas renovaciones en las que se sustituye la
35. banda usada por una limpia.
- Los medios mecánicos que, en el dispositivo objeto de esta memoria, permiten la realización de las indicadas fases, son extremadamente sencillos, prácticos y permiten una instalación en lugares diversos, sin especial preparación.
40. Por cuanto antecede, y por otras ventajas que serán puestas de relieve en la descripción que sigue, este dispositivo renovador de toalla constituye una evidente novedad sobre todo lo conocido en la materia.



92649

45. Seguidamente, y para la mejor comprensión de todo ello, se describirá un ejemplo preferente de realización, sin caracter limitativo, referido a los dibujos que lo ilustran en forma esquemática.

50. Con relación a este ejemplo, el objeto de este Modelo de Utilidad es susceptible de cuantas modificaciones de detalle no lo alteren sustancialmente en sus características básicas. Tal el caso de forma, materiales, dimensiones etc.

En los dibujos:

La Fig. 1 es una perspectiva del aludido dispositivo en situación de uso.

55. La Fig. 2 es una perspectiva que permite ver destacadas detalles del conjunto mecánico interior,

Y la Fig. 3 muestra el mismo conjunto de la fig.1, abierto y desprovisto de la banda de tejido.

60. Según este ejemplo de ejecución, la caja 1 consta de un departamento superior, cerrado por la tapa frontal amovible 2, que puede ser alzada y sostenida en esa posición, mediante tirantes oportunamente articulados, y de un departamento inferior, cuya tapa 3 puede bascularse para abrir la cara frontal. Esta última tapa presenta en su parte que resulta ser inferior para la normal posición de cerrado una ventanita 4 de ventilación e inspección ocular.

70. Entre ambas tapas 2 y 3 cubren totalmente la cara frontal de 1, luego los bordes enfrentados de ellas entran efectivamente en contacto mutuo. El borde de 3 presenta un reborde o pestaña 5 vuelta hacia el exterior y hacia abajo mostrando su cara convexa. Esta pestaña comprende gran parte de la longitud del correspondiente borde, es decir de la anchura de 3, y a lo largo de ella el contacto entre los bordes de 2 y 3 no llega a establecerse, quedando una ranura por la que puede salir la

75. banda de tejido.

92649

18



80. Tras esta mencionada ranura, en el interior de 1, un par de rodillos de ejes horizontales paralelos y extendidos de costado a costado de la indicada caja, están acoplados mecánicamente entre sí de modo que el giro de uno de ellos arrastre obligadamente al otro.

85. Estos rodillos están integrados en un bastidor o subconjunto formado por dos piezas de chapa embutidas o plegadas, formando alojamientos para los mecanismos que inmediatamente se describen y para los cojinetes en los que giran los ejes de los dos citados rodillos. Las dos piezas de chapa se asocian entre sí mediante tirantes roscados por sus extremos y fijados con tuercas. A su vez estas piezas se unen a los costados de 1 por sus correspondientes caras interiores.

90. De los dos rodillos solamente se ha hecho visible en los dibujos el próximo 6. La representación del posterior no es absolutamente precisa por tratarse de una pieza gemela de la 6.

95. Las chapas 7, 8 forman sendas cajas de alojamiento para los mecanismos relacionados con el giro de los dos rodillos gemelos. Tal como ha sido representada la fig. 2, se ha hecho visible el interior de 7. La superficie que cierra este alojamiento y el correspondiente a 8 es el propio costado correspondiente de 1.

100. En el interior del alojamiento formado por 8 está instalado el acoplamiento mecánico entre el rodillo 6 y su gemelo, de manera que el giro de uno de ellos arrastra necesariamente al otro. Este acoplamiento puede estar constituido por ejemplo por un par de piñones engranados con una cadena.

105. La chapa 9 que se ve perfectamente en la fig. 2 es una guía que impide al tejido entrar simultáneamente en contacto con los dos rodillos, los cuales, para asegurar un arrastre perfecto, van recubiertos de un cuerpo áspero, tal como una tira enrollada de papel de vidrio.



110.

En el interior de 7 va montado el dispositivo dosificador. Consiste en una rueda 10, calada sobre uno de los ejes de los rodillos, y que presenta un perfil de leva con dos sectores de diferente radio, con transición brusca.

115.

Una horquilla basculante de escape 11 gira alrededor de un perno 12, desplazado con relación al codo de aquélla. En este codo se articula una biela 13 que termina en una ventosa de retención 14.

120.

La toalla 15 está constituida por una larga banda de tejido absorbente. La zona de rodillos divide el interior de la caja 1 en dos compartimentos, que quedan precisamente cerrados de manera individual por las respectivas tapas 2 y 3. Encerrando en uno de tales recintos la totalidad de la banda 15, adecuadamente enrollada, se hace salir su extremo por la ranura formada a tal efecto entre 2 y 3, deslizando sobre 5. Luego el mismo extremo se vuelve a introducir por otra ranura formada en la parte infero-posterior de 1.

125.

Antes de salir por 5 la banda 15 se hace pasar en firme contacto con la superficie de uno de los rodillos gemelos. Para asegurar este contacto existen unas varillas paralelas a las generatrices del correspondiente rodillo a escasa distancia de su superficie, de tal manera que el paso de la banda 15 entre ellos sea ajustado, y el contacto se establezca en un amplio sector de rodillo.

130.

Lo mismo sucede con el extremo de 15 una vez que retorna al interior de 1. Esta vez entra en contacto con el otro rodillo.

135.

Dejando fuera de la caja 1, en el momento de la puesta a punto inicial una cantidad de tejido 15 en consonancia con su adecuada y cómoda utilización, resulta extremadamente sencilla cualquiera de las ulteriores manipulaciones encaminadas a la renovación.

140.

Para ello basta con tirar de 15 forzando la salida de la banda por 5. El movimiento de salida de 15 determina el



92649

145. giro del correspondiente rodillo, como consecuencia del fuerte rozamiento mutuo. Este rodillo arrastra en su giro al segundo, el cual hace pasar al interior de l una cantidad de banda 15 análoga a la extraída.

Con objeto de que el usuario tenga la garantía de que la renovación ha afectado la necesaria extensión, se ha previsto el dispositivo dosificador encerrado en 7. Su funcionamiento es el siguiente:

150. Al ser forzado a girar uno de los rodillos como consecuencia de la tracción ejercida en 15, arrastra al otro rodillo como consecuencia del mutuo acoplamiento mecánico.

155. La rueda 10, vista desde la parte derecha de la fig. 2, gira en el sentido de las agujas de un reloj. Al llegar al primer escalón de 10 a establecer contacto con el primer extremo de 11, eleva a éste basculando sobre 12. Como consecuencia de ello la biela 13 se desplaza ascendentemente y el dispositivo de ventosa 14 queda comprimido y momentáneamente retiene a 13 elevada y a 11 en la posición adoptada; por tanto el segundo extremo de 11 permanece en su posición más baja. impidiendo el paso del primer escalón de 10. Con ello, esta rueda y los rodillos habrán dado una vuelta antes de quedar inmovilizados.

165. Transcurrido un breve intervalo, la retención 14 se suelta y la viela 13 desciende, con el oportuno basculamiento de 11, que queda nuevamente en la posición ilustrada en la fig.2, en la cual no solamente permite una nueva vuelta de 10 en el sentido de las agujas de un reloj, sino que además impide cualquier posible giro en sentido contrario que pudiese determinar la salida de zonas de 15 ya usadas.

170. A lo largo del funcionamiento del dispositivo que se describe quedan alojados en el interior de l dos rollos de banda 15. Uno va creciendo de volumen y otro disminuyendo, siendo evidentemente el primero el correspondiente al extremo usado y el segundo al extremo limpio.

175. El rollo encerrado en la parte superior de l, cubierto por la tapa 2 descansa sobre la divisoria de ambos recintos, en



92649

180. cambio el rollo cubierto por 3 se apoya en la parte inferior de esta tapa cuando la misma se halla en la posición de cerrado. Al abrir 3 se correría el peligro de que el correspondiente rollo cayera o saliera. Para evitar esto se somete a la tapa 3 a un movimiento basculante y se le da una conformación de cuchara, tal como puede apreciarse en la fig.3.

185. Cuando, por sucesivos servicios ha quedado agotada la banda 15, esto es, ha pasado de formar parte del rollo no utilizado al rollo usado, se procede a la retirada de este último y a la reposición de una pieza 15 limpia. La retirada puede ser naturalmente lavada y nuevamente colocada en el dispositivo.

190. Con objeto de disminuir las necesidades de entretenimiento, conviene utilizar rollos 15 de gran longitud, sin que su volumen de lugar a cajas 1 excesivamente grandes. Una longitud de 50 metros puede rendir, en los apropiados dispositivos, excelentes resultados.

N O T A

195. El Modelo de Utilidad que se solicita por 20 años, en España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre " DISPOSITIVO RENOVADOR DE TOALLA " de acuerdo con las características esenciales de las siguientes:

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

200. 1ª.- Dispositivo renovador de toalla, constituido por una caja dividida horizontalmente en dos cuerpos, uno superior y otro inferior, de análogas capacidades, cubiertos frontalmente por sendas tapas, de las cuales la superior abre elevándose, y la inferior basculando de manera que su borde superior descende, presentando esta tapa inferior conformación y movimiento de cuchara, estando rematado su borde superior por un reborde exterior convexo que limita una ranura formada entre las tapas superior e inferior cuando ambas se hallan cerradas,

205.



92649

210. por cuya ranura puede pasar libremente una banda de tejido absorbente, mientras que por la parte infero-posterior de la caja una segunda ranura presenta análogas características dimensionales, de tal manera que se puede realizar por la primera la salida y por la segunda la entrada de la indicada banda, cuyo movimiento de desplazamiento se relaciona con el giro de dos rodillos dispuestos en el interior de la caja, por la zona de separación entre los dos cuerpos, todo ello de tal manera que, al tirar de la banda en el sentido en que se realiza su salida apoyando en el reborde ya citado, sale una cierta longitud de la banda contenida en el interior, y penetra por la otra ranura una cantidad igual, quedando siempre en el interior la longitud predeterminada como más conveniente para la función de secado.
- 215.
- 220.

225. 2ª.- Dispositivo renovador de toalla, según reivindicación anterior, caracterizado por un par de rodillos gemelos, de ejes horizontales y paralelos, montados en un bastidor que ocupa la parte de la caja correspondiente a la divisoria entre los cuerpos superior e inferior, estando el indicado bastidor integrado por unas placas conformadas en cajas que se adosan por el interior a los flancos de la caja fundamental y están solidarizadas entre sí por tirantes transversales, disponiendo esas placas de los cojinetes de giro para los rodillos, estando estos rodillos cubiertos en su superficie por un material áspero que asegure una fuerte adherencia con la pieza o banda de tejido, la cual pasa sobre un rodillo inmediatamente antes de su salida y sobre el otro inmediatamente después de su entrada, quedando acoplada sobre un extenso sector de cada uno de los rodillos en cuestión mediante varillas u otras guías apropiadas.
- 230.
- 235.

240. 3ª.-Dispositivo renovador de toalla, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de estar ambos rodillos mecánicamente acoplados en el interior de una de las



cajas formadas por las placas interiores laterales, de tal manera que el giro de uno de ellos arrastra necesariamente al otro en un arco idéntico, con lo cual, al tirar del tejido para su renovación, se hace girar a uno de los rodillos que arrastra al otro, el cual a su vez obliga al tejido a introducirse por la otra ranura en una longitud igual a la que ha salido al exterior, estando la reserva de tejido limpio enrollada en uno de los cuerpos de la caja y el tejido usado en el otro cuerpo, pasando de uno a otro de una manera continua a través de la parte exterior de uso, teniendo la banda total un principio y un fin.

4ª.-Dispositivo renovador de toalla, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, en la caja interior opuesta a la que aloja el acoplamiento mecánico entre rodillos, va calada sobre el eje de uno de ellos una rueda dotada de perfil de leva constituido por dos sectores circulares de distinto radio con transición brusca entre ambos en sendos escalones sobre los que actúa una horquilla basculante de escape, acoplada excéntricamente a una biela, la cual a su vez se acopla por su otro extremo a una retención de ventosa, todo ello de tal manera que, al girar los rodillos como consecuencia de la tracción ejercida en la banda de tejido para lograr la salida de nuevas porciones de ella, la rueda-leva gira produciendo en un cierto momento el basculamiento de la horquilla en el sentido en que se produce la compresión de la ventosa, lo cual origina una retención momentánea en esa posición del conjunto horquilla-biela, chocando el mismo escalón con la otra rama de la indicada horquilla, y quedando así detenido el conjunto de los rodillos y paralizada la traslación del tejido, hasta que la retención cede, pasado un corto intervalo, basculando la horquilla a su posición de reposo, en la que es posible el movimiento directo de los rodillos tal como se ha descrito, pero

245.

250.

255.

260.

265.

270.

92649



que impedido el movimiento inverso por la incidencia de uno de los brazos de la horquilla contra el segundo escalón de la rueda-leva.

5ª.-DISPOSITIVO RENOVADOR DE TOALLA.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 18 de Abril de 1962.

D. ANTONIO MIRO RICART

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

92649

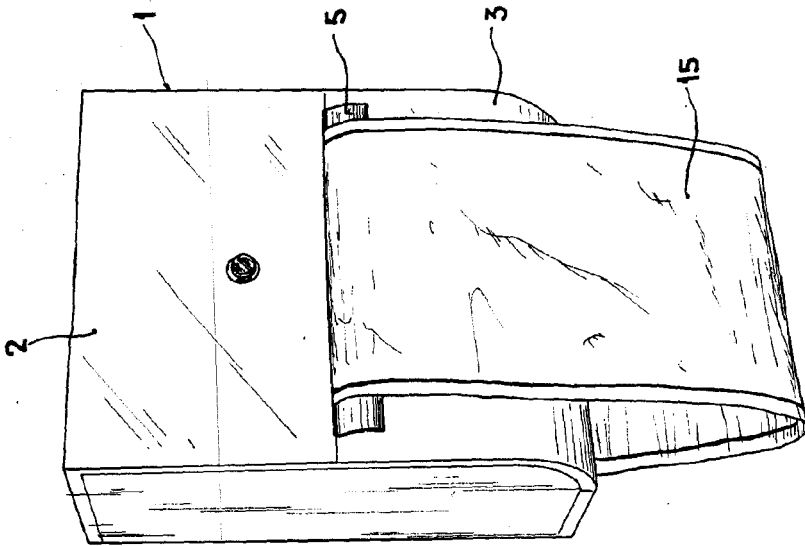


Fig. 1

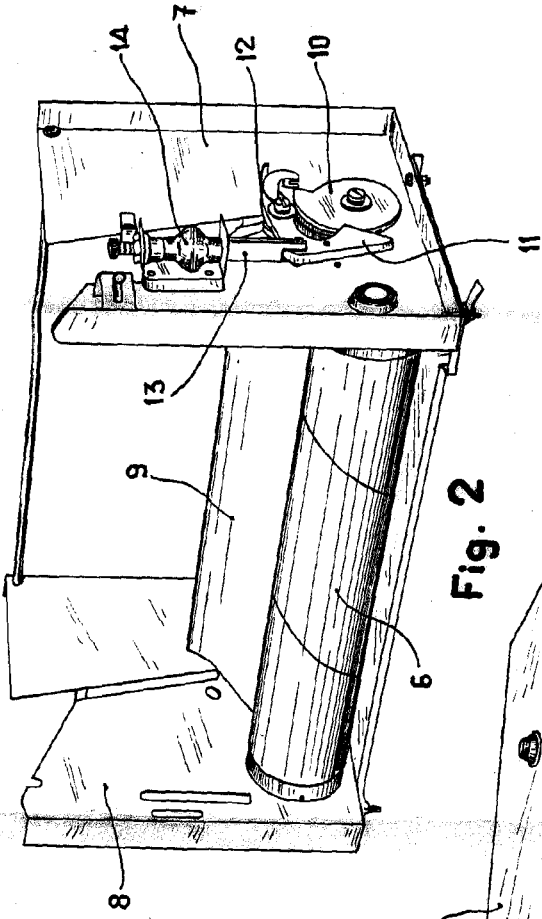


Fig. 2

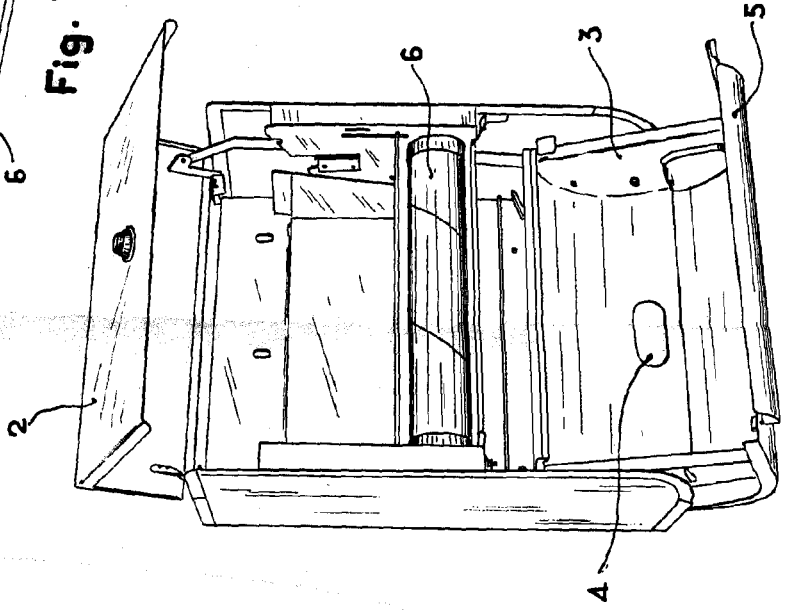


Fig. 3

Madrid, 18 ABR. 1962

ANTONIO MIRÓ RICART

P. P. FRANCISCO BARRERA GABARRICO
S. P.

ESCALA VARIABLE