



336659

26 E

PATENTE DE INVENCION

336659

Grupo 6º. Clase 56ª.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN TOALLEROS AUTOMATICOS DE PARED"

Solicitante: Don DEREK A. ROGERS,
de nacionalidad británica, residente en
RUBI (Barcelona), Gral. Varela, s.n.

26



La presente invención se refiere a perfeccionamientos en toalleros automáticos de pared, del tipo de los que comprenden una caja que encierra un rollo de toalla limpia que, saliendo a través de una abertura de la caja al exterior de la misma y volviendo a penetrar en ella por otra abertura, después de formar una porción colgante, queda arrollada en un segundo rollo de toalla usada de modo que, al tirar el usuario de la toalla limpia hacia abajo, queda al mismo tiempo recogida automáticamente la toalla usada en dicho segundo rollo, siendo iguales las longitudes de toallas limpia extraída y de toalla usada recogida y quedando el toallero bloqueado durante un período de tiempo determinado después de haber sido extraída una cierta longitud de toalla limpia.

Los toalleros en cuestión se instalan en los lavabos y similares en oficinas, talleres, salas de espectáculos, etc., conociéndose ya varias realizaciones de ellos de diseño y funcionamiento diferentes, pero que adolecen de varios inconvenientes, entre los que principalmente destacan los siguientes:

a) Su construcción es complicada y, por lo tanto, su coste de fabricación resulta elevado.

b) La complicación del mecanismo de arrastre y bloqueo produce frecuentes averías y hace que el toallero esté sometido a abuso mecánico.

c) La sustitución del rollo de toalla usada por un rollo de toalla limpia es difícil, debido a lo cual esta operación se realiza de manera inadecuada, originando un posterior



funcionamiento defectuoso del mecanismo.

Los perfeccionamientos a que se refiere la presente invención evitan los inconvenientes citados y proporcionan la ventaja de que el mecanismo de arrastre y control es

5 robusto, sencillo, completamente invisible y protegido del polvo, agua e intervenciones no autorizadas y, esencialmente, se caracterizan porque sobre dos placas verticales y paralelas que forman el armazón, se disponen un primer rodillo

10 de arrastre; un tercer rodillo, de suministro, en cuyo interior se coloca un conjunto de órganos de bloqueo; una guía interior de la toalla; y dos barras cilíndricas de unión entre las citadas placas del armazón, la primera de cuyas barras sirve de eje al citado tercer rodillo de suministro,

15 en tanto que la segunda es la guía interior mencionada. Las citadas placas del armazón se dotan de unas ranuras abiertas en las que encajan los extremos de los ejes de los citados primero y segundo rodillos.

Otra característica de los perfeccionamientos de que se

20 trata es que el citado conjunto de órganos de bloqueo comprende una pieza prismática cuadrangular, dotada de una escotadura semicilíndrica en la parte central de uno de sus bordes y provista de una primera ventosa, con la copa hacia arriba, que se sitúa en la parte superior de la citada pieza

25 prismática y solidariamente unida a ella; una segunda ventosa, con la copa hacia abajo, adaptada para acoplarse a la primera ventosa citada de manera que entre ambas formen una cámara

26



de vacío; dos levas cilíndricas, simétricamente dispuestas según el eje citado del tercer rodillo de suministro, que actúan sobre la citada escotadura semicilíndrica de la referida pieza prismática; y un sistema de control del tiempo de bloqueo, que consiste en una entrada regulable de 5 aire en el interior de la cámara formada por las dos ventosas. La citada pieza prismática cuadrangular se dispone deslizable en una guía vertical solidaria con una de las referidas placas del armazón y la segunda ventosa mencionada 10 se sitúa, de manera fija, en la misma placa del armazón que lleva asociada la guía vertical citada, mientras que las referidas levas cilíndricas, cuyos ejes son paralelos al eje del tercer rodillo, de suministro, se disponen, diametralmente opuestas y simétricas, en un disco solidariamente unido 15 a la parte interior del citado tercer rodillo de suministro y coaxial con éste.

Otra característica de la presente invención consiste en que el citado sistema de control del tiempo de bloqueo se compone de un conducto de paso de aire constituido por un 20 primer taladro, que atraviesa axialmente la base de la primera ventosa mencionada, y un segundo taladro, roscado, efectuado en la parte superior de la citada pieza prismática cuadrangular, que pone en comunicación el exterior con el primer taladro y, por tanto, con el interior de la cámara 25 formada por las ventosas mencionadas; de un tornillo, con el roscado complementario al del citado segundo taladro; y de una arandela de material elástico, que se coloca entre la



parte inferior de la cabeza de dicho tornillo y la superficie de la pieza prismática, susceptible de ser comprimida en mayor o menor grado por mediación del citado tornillo de manera que permita un menor o mayor paso de aire, respectivamente.

En los dibujos adjuntos se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de la presente invención.

Las Figs. 1, 2 y 3 son tres vistas en alzado frontal, en alzado lateral y en planta, respectivamente, de la caja exterior del toallero;

la Fig. 4 muestra una vista en alzado lateral del interior del toallero;

las Figs. 5, 6 y 7 son tres vistas del toallero en alzado frontal, en alzado lateral y en planta, respectivamente, desprovisto de la caja exterior;

las Figs. 8, 9 y 10 son tres vistas, a escala ampliada, del tercer rodillo, de suministro, en alzado lateral, alzado frontal y sección en alzado lateral, respectivamente;

las Figs. 11, 12, 13 y 14 muestran cuatro posiciones consecutivas, a escala ampliada, en alzado y forma esquemática, del conjunto de órganos de bloqueo; y

la Fig. 15 es una vista parcial en sección y a escala ampliada del sistema de control del tiempo de bloqueo.

En las Figs. 1, 2 y 3 se aprecia la caja 1 que, acoplada a la pared 2, comprende una abertura 3 por la que sale la toalla limpia 4 y un pivote 5 sobre el que puede girar la



caja 1 en movimiento hacia adelante.

En la Fig. 4 puede observarse la colocación de los elementos del toallero que comprenden un primer rodillo 6, sobre el que se arrolla la toalla usada 7; un segundo 5 rodillo 8, de arrastre; un tercer rodillo 9, de suministro; y una guía interior 10 de la toalla 7.

Como puede verse en las Figs. 5, 6 y 7, el armazón del toallero se compone de dos placas 11, unidas entre sí por dos barras cilíndricas 10 y 12, estando dotadas dichas placas 11 10 de unas ranuras abiertas 13 y 14 en las que encajan los extremos de los ejes de los citados primer rodillo 6 y segundo rodillo 8.

El conjunto de órganos de bloqueo comprende, como puede apreciarse en las Figs. 8, 9 y 10, una pieza prismática 15 cuadrangular 15 dotada de una escotadura semicilíndrica 16 y provista de una primera ventosa 17, con la copa hacia arriba, que se sitúa en la parte superior de la citada pieza prismática 15 y solidariamente unida a ella; una segunda ventosa 18, adaptada para acoplarse a la primera ventosa 17 de manera que 20 entre ambas formen una cámara de vacío 19 (Fig. 15); dos levas cilíndricas 20 y 21; y un sistema de control del tiempo de bloqueo, que se detalla en la Fig. 15. Las levas cilíndricas 20 y 21 se disponen diametralmente opuestas y simétricas en un disco 22 solidariamente unido a la parte 25 inferior del citado tercer rodillo 9 de suministro.

El sistema de control del tiempo de bloqueo se compone, como puede apreciarse en la Fig. 15 de un conducto de paso de



aire constituido por un primer taladro 23, que atraviesa axialmente la base de la ventosa 17, y un segundo taladro 24, roscado, efectuado en la parte superior de la pieza prismática 15, que pone en comunicación el exterior con el taladro 23 y, por tanto, con el interior de la cámara 19 formada por las ventosas 17 y 18; de un tornillo 25, con el roscado complementario al del taladro 24; y de una arandela de material elástico 26, susceptible de ser comprimida en mayor o menor grado por medio del tornillo 25, de manera que permita un mayor o menor paso de aire, respectivamente.

El funcionamiento del sistema de bloqueo es como sigue:

Inmediatamente después de haber sido extraída una porción de toalla limpia, la posición de los órganos de bloqueo es la representada en la Fig. 11, es decir, las ventosas 17 y 18 forman una cámara de vacío 19 (Fig. 15) y la pieza 15 está en posición levantada impidiendo su borde 27 el paso de la leva 21 y, por tanto, el giro del rodillo 9 de suministro, quedando de esta manera bloqueado el sistema.

El aire que va penetrando a través de los taladros 24 y 23 (Fig. 15) va destruyendo el vacío de la cámara 19, debido a lo cual la ventosa 17 se desprende de la ventosa 18 por la acción de la gravedad, llegándose a la liberación del bloqueo como se representa en la Fig. 12, en la que puede apreciarse que el borde 27 ya no impide el paso de la leva 21.

Al estirar la porción de toalla que se encuentra en el exterior del toallero, el rodillo 9 de suministro gira libremente (Fig. 13) y arrastra consigo a la leva 21, la cual

26



actúa sobre la escotadura 16 de la pieza 15 obligando a ésta a desplazarse hacia arriba hasta llegar a acoplar las ventosas 17 y 18 (Fig. 14), quedando de nuevo bloqueado el toallero por impedir el borde 27 de la pieza 15 el paso de la leva 20.

5

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, 10 siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Perfeccionamientos en toalleros automáticos de pared, del tipo de los que comprenden una caja que encierra 15 un rollo de toalla limpia que, saliendo a través de una abertura de la caja al exterior de la misma y volviendo a penetrar en ella por otra abertura, después de formar una porción colgante, queda arrollado en un segundo rollo de toalla usada de modo que, al tirar el usuario de la toalla 20 limpia hacia abajo, queda al mismo tiempo recogida automáticamente la toalla usada en dicho segundo rollo, siendo iguales las longitudes de toalla limpia extraída y de toalla usada recogida y quedando el toallero bloqueado durante un período de tiempo determinado después de haber sido extraída una 25 cierta longitud de toalla limpia, caracterizados porque, sobre dos placas verticales y paralelas que forman el armazón, se disponen un primer rodillo sobre el que se arrolla la toalla



usada; un segundo rodillo, de arrastre; un tercer rodillo, de suministro, en cuyo interior se coloca un conjunto de órganos de bloqueo; una guía interior de la toalla; y dos barras cilíndricas de unión entre las citadas placas del
5 armazón, la primera de cuyas barras sirve de eje al citado tercer rodillo, de suministro, en tanto que la segunda es la guía interior mencionada.

2ª.- Perfeccionamientos en toalleros automáticos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el citado
10 conjunto de órganos de bloqueo comprende una pieza prismática cuadrangular, dotada de una escotadura semicilíndrica en la parte central de uno de sus bordes y provista de una primera ventosa, con la copa hacia arriba, que se sitúa en la parte superior de la citada pieza prismática y solidaria-
15 mente unida a ella; una segunda ventosa, con la copa hacia abajo, adaptada para acoplarse a la primera ventosa citada de manera que entre ambas formen una cámara de vacío; dos levas cilíndricas, simétricamente dispuestas según el eje del
citado tercer rodillo, de suministro, que actúan sobre la
20 citada escotadura semicilíndrica de la referida pieza prismática; y un sistema de control del tiempo de bloqueo, que consiste en una entrada regulable de aire en el interior de la cámara formada por las dos ventosas.

3ª.- Perfeccionamientos en toalleros automáticos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque la citada
25 pieza prismática cuadrangular se dispone deslizable en una guía vertical solidaria con una de las referidas placas del

26 ENE 1967



armazón.

4ª.- Perfeccionamientos en toalleros automáticos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque la segunda ventosa mencionada se sitúa, de manera fija, en la misma placa del armazón que lleva asociada la guía vertical según la reivindicación 3ª.

5ª.- Perfeccionamientos en toalleros automáticos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque las citadas levas cilíndricas, cuyos ejes son paralelos al eje del tercer rodillo, de suministro, se disponen, diametralmente opuestas y simétricas, en un disco solidariamente unido a la parte interior del citado rodillo de suministro y coaxial con éste.

6ª.- Perfeccionamientos en toalleros automáticos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque el citado sistema de control del tiempo de bloqueo se compone de un conducto de paso de aire constituido por un primer taladro, que atraviesa axialmente la base de la primera ventosa mencionada, y de un segundo taladro roscado, efectuado en la parte superior de la citada pieza prismática cuadrangular, que pone en comunicación el exterior con el primer taladro y, por tanto, con el interior de la cámara formada por las ventosas mencionadas; de un tornillo, con el roscado complementario al del citado segundo taladro; y de una arandela elástica, que se coloca entre la parte inferior de la cabeza de dicho tornillo y la superficie de la pieza prismática, susceptible de ser comprimida en mayor o menor grado

26 ENE 1967



por mediación del citado tornillo de manera que permita un mayor o menor paso de aire, respectivamente.

7ª.- Perfeccionamientos en toalleros automáticos, según las reivindicaciones 1ª, 3ª y 4ª, caracterizados porque las 5 citadas placas del armazón se dotan de unas ranuras abiertas en las que encajan los extremos de los ejes de los citados primero y segundo rodillos.

8ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN TOALLEROS AUTOMATICOS DE PARED,

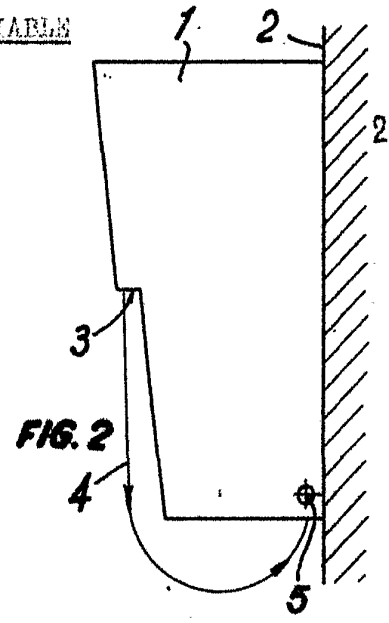
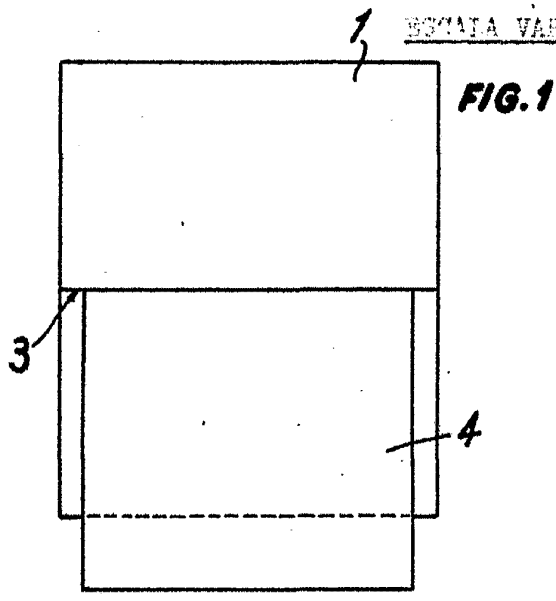
10 tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 26 de Enero de 1967.

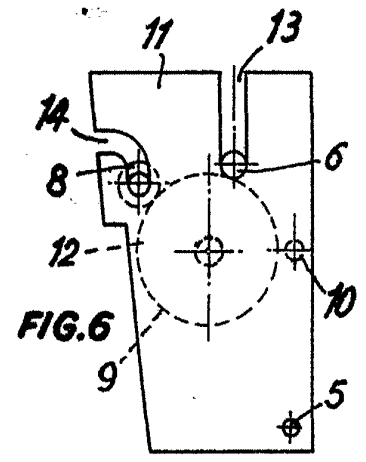
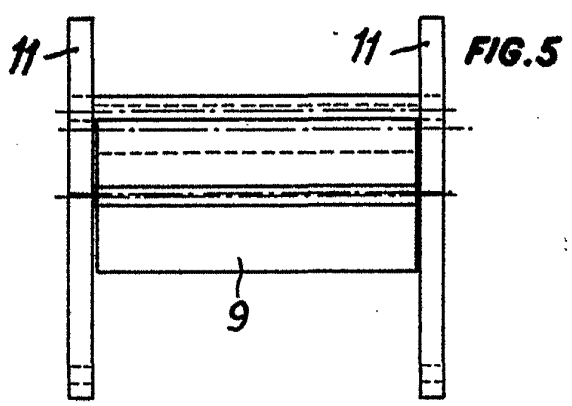
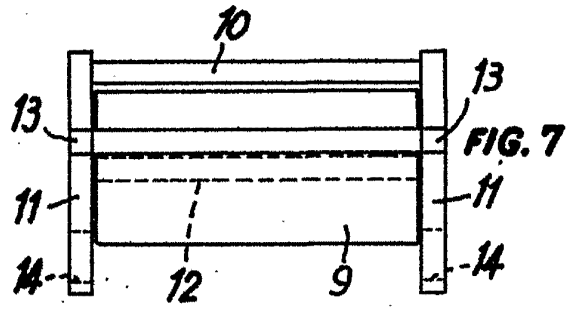
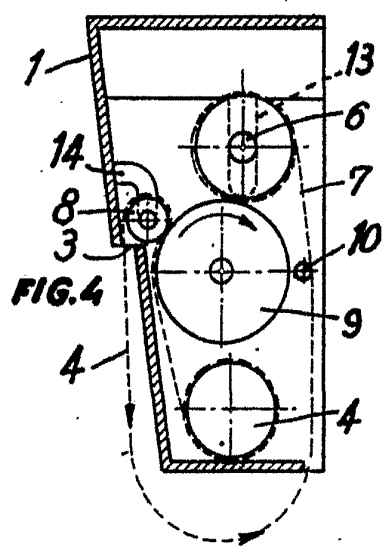
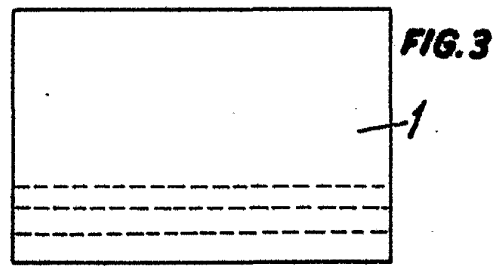
DEREK A. ROGERS
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODESTO
P. D. firmado. Y. G. G. G. G. G.

336653



6-ENE-1957



BARCELONA, 26 de Enero de 1967.
D. DEREK A. ROGERS

POOR QUALITY

ESCALA VARIABLE



FIG. 8

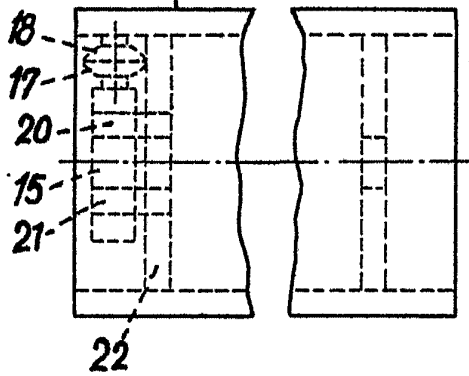


FIG. 9

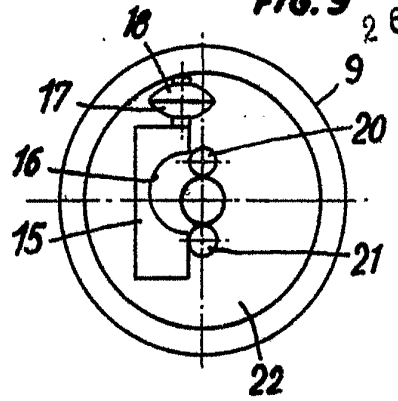


FIG. 10

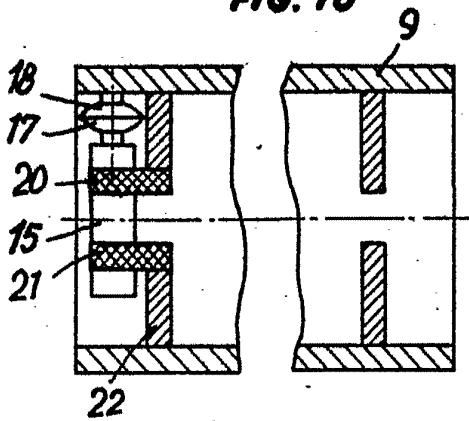


FIG. 15

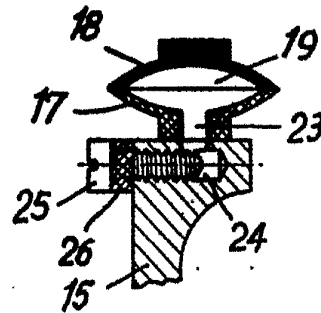


FIG. 11

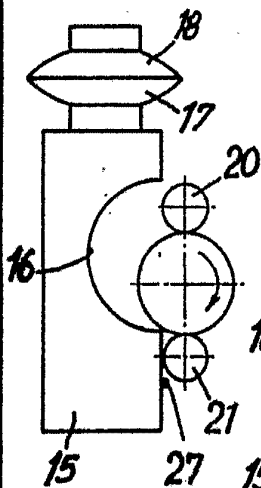


FIG. 12

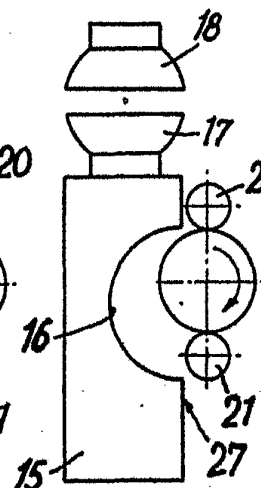


FIG. 13

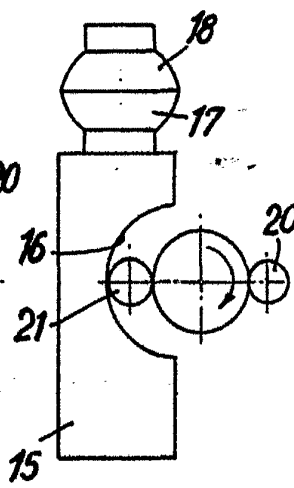
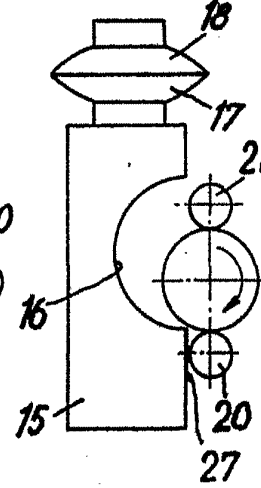


FIG. 14



BARCELONA, 26 de Enero de 1967.
DEREK A. ROGERS
P.P.

CONWEL ACCESSORY...
[Handwritten signature]