

JE.

299356

23 AB



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

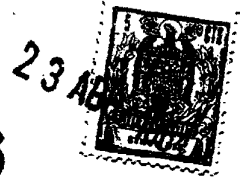
D. RAMON RAUBERT BONETA, de nacionalidad española, domiciliado en C. Santa Perpetua, nº 28, BARCELONA, - - -

por:

"Aparato automático para el servicio de toalla en cuartos de aseo y similares".

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

En los cuartos de aseo de una gran diversidad de establecimientos públicos resulta frecuente observar, al lado de lavabos y otros aparatos análogos de cuidada forma y limpieza, unas toallas que, careciendo de un mínimo de higiene, ofrecen un aspecto que no invita precisa-



mente a su utilización y que en el mejor de los casos, suelen aparecer sujetas a un soporte mediante cadenillas, anudados y otros sistemas equivalentes, por los que se trata de impedir su sustracción o aplicación a otros menesteres distintos del suyo específico, permaneciendo así expuestas dichas toallas, sucias y arrugadas en multitud de ocasiones, como muestra evidente de un defecto o imperfección que reclama las mejoras apropiadas, conducentes a la consecución de una prestancia, aspecto e higiene que no difiera de los de la instalación a que pertenecen dichas toallas.

Destinada precisamente a corregir los inconvenientes apuntados, la presente patente de invención tiene como objeto un aparato automático en el que convergen las condiciones precisas para constituirse en un aditamento indispensable para cuartos de aseo, a cuyo efecto se presenta pulcramente acabado en su forma y aspecto superficial, así como dotado de mecanismos interiores, cuyo funcionamiento intermitente, causado a voluntad o automáticamente, determina la progresiva renovación de una toalla, apta para proporcionar, en las más propias condiciones de higiene y de limpieza, un elevado número de servicios individuales, y que está constituida por una pieza de tela apropiada de considerable longitud, en general de varias decenas de metros, la cual se dispone en forma de un rollo compacto en el interior del aparato, del que va saliendo a través de una abertura apropiada para formar exteriormente un bucle y volver a penetrar en el interior del aparato donde se arrolla de nuevo la parte o servicio de toalla ya utilizado, para su ulterior



lavado y desinfección.

Las particularidades que caracterizan y definen a un aparato concebido según la presente invención, se ponen de manifiesto a través de la detallada descripción de sus partes y mecanismos, cual descripción, para facilitar una mejor interpretación, se expone seguidamente referida a cuatro hojas de dibujos que se acompañan y en las que se representa, citada a solo título de ejemplo no exclusivo ni limitativo, una forma de ejecución preferente.

En dichos dibujos:

La figura 1, corresponde a una vista perspectiva del conjunto del aparato según queda dispuesto para su utilización.

La figura 2, muestra una sección vertical del mismo aparato, en posición abierta correspondiente a la fase inicial de carga en el mismo, de un rollo de lienzo apto para el secado de manos y cara.

La figura 3, según un plano de corte idéntico, representa la misma sección de la figura 2, si bien con el aparato en posición cerrada y con la pieza de lienzo al límite de su posible utilización por cuanto, ya utilizada en toda su longitud, se ha arrollado progresivamente y automáticamente en la parte superior del mismo aparato.

Con las figuras 4, 5 y 6 tiene relación la descripción estática y cinemática del mecanismo retenedor que procura el avance periódico de la toalla, su inmovilización durante espacios de tiempo cuya duración y frecuencia puede establecerse a voluntad, e impide su retroceso y posible sustracción.



Finalmente, en las figuras 7 y 8, según una sección vertical de su alzado y una vista perspectiva, respectivamente, se representa el dispositivo complementario que, formando equipo con el aparato principal, se utiliza para la formación de los rollos de lienzo, tanto partiendo de piezas recién fabricadas, como de las ya usadas una o más veces que proceden del oportuno servicio de lavado de las mismas.

En todas las figuras indicadas se señalan con idéntica referencia las partes, elementos y piezas que se repiten en ellas.

De conformidad con la realización representada, el aparato automático para servicio de toallas que motiva este registro se presenta contenido en una caja -1- que es preferiblemente metálica, y que comprende una tapa frontal superior -2- que aparece articulada mediante bisagras -3- situadas en puntos convenientes y dotada de un elemento de cierre -3'- que se combina con una llave adecuada (figura 1), observándose que dicha tapa -2- cubre solamente una parte de la caja -1- y que queda limitada en altura, por su parte inferior, mediante una faja oblicua -4- que es paralela al paramento adyacente de un panel -2'- que figura también articulado a la misma caja -1-, quedando separados ambos paramentos adyacentes -2- -2'- en magnitud suficiente para determinar una rendija transversal que, comunicando con el interior de la caja, se establece como abertura hábil para el paso de una toalla continua -5- que, después de quedar expuesta al exterior en longitud conveniente, forma una inflexión extrema -6- desde la que vuelve a dirigirse hacia el interior de

23 AG



la caja -1-, penetrando en ella por otra rendija o abertura -7- prevista al efecto en la base de la misma.

La toalla -5- que pende al exterior del aparato, procede de un arrollamiento interior -8- en el que se contiene en una longitud que puede alcanzar los 50 metros y más, permaneciendo dicho rollo -8- apoyado libremente en una cubeta interior -9- que es de condición basculante para favorecer su carga tal como refleja la figura 2 y la cual, después de su carga, queda totalmente encerrada en el interior de la caja -1- mediante el oportuno cierre de la tapeta inferior -2'- alrededor de su articulación -10- que es análoga a la -3- indicada para la tapa superior -2-, que asimismo se abate desde la posición abierta representada en la figura 2 hasta la cerrada que se indica en la figura 3, afianzándose dicho cierre mediante el giro de una aldabilla -3'- hasta aplicarla a presión sobre un travesaño oponente -11- situado en el interior de la caja -1-.

Este travesaño -11- aparece tendido paralelamente a otros travesaños similares con los que forma juego y de los que los señalados con la referencia -12- se aplican como conductores del desarrollo de la toalla -5-, mientras que los -13- asumen la función de ejes, fijos o locos, para sustentar sendos rodillos, destinado uno de ellos -14- a recibir el arrollamiento de las porciones de toalla -5- a medida que resultan sucias o usadas, y estableciéndose el rodillo -15- como elemento de arrastre, provisto al efecto de una periferia de elevado índice de rozamiento, o provisto de un recubrimiento laminar equivalente, cooperando con estos rodillos indicados, otro similar -16-

23 ABR



que está a su vez provisto de un recubrimiento de goma estriado en sentido longitudinal, teniendo como misión este rodillo la de situarse como cilindro giratorio sobre del que constantemente toma apoyo la toalla -5- que se desarrolla, en su cambio de dirección que la conduce a la rendija de salida -17-.

Sobre la disposición representada en las mencionadas figuras 2 y 3, es de observar que la cubeta -9- presenta en su lado interior una aleta -18-, convenientemente configurada, la cual, en la posición de cierre se aplica contra la posición coincidente de la toalla -5- comprendida entre dos travesaños -12'-, dando lugar a una inflexión y a un triple contacto de la toalla sobre el borde arromado -20- de dicha aleta -18- y sobre los dos travesaños -12'-, derivándose de tal disposición un efecto tensor sobre la tela, que favorece el correcto arrollamiento de la toalla ya sucia o usada sobre el rodillo correspondiente -14-, cuyos movimientos de rotación son producidos por el constante contacto de su superficie, o de la de su arrollamiento, sobre la opovente del rodillo -15- que, según se ha indicado, es de condición rugosa o estriada para determinar una adherencia de arrastre suficientemente elevada. Con el fin de asegurar este arrastre, los extremos del eje -14- van alojados y guiados en sendas ranuras -14'- practicadas en los dos lados opuestos de la armazón -23-, alineadas oblicuamente desde la parte frontal superior a la parte posterior, aproximadamente sobre el rodillo -15-, a fin de que, a merced de la progresión del arrollamiento, la masa que se forma por el arrollamiento de la toalla usada



sobre el rodillo -14- gravite constantemente sobre el rodillo de arrastre -15-, cooperando así a que el contacto sobre el citado cilindro -15- de la masa arrollada en el rodillo -14- sea perfecto y no se produzcan deslizamientos que producirían una descompensación entre la tela que saliera del rollo de toalla limpia -8- y la recogida por el rodillo -14-, que produciría un alargamiento constante y progresivo del bucle -5-.

Los movimientos conducentes a la renovación de la porción de toalla -5- que permanece constantemente asquible en el exterior del aparato, son causados por tracción manual ejercida sobre la rama de salida de la misma y que, a través de los rodillos -16- y -15-, transmite el movimiento al cilindro -14- para producir el arrollamiento de la toalla sobre el mismo, después de que cada tramo ha recorrido la trayectoria prevista.

Por otra parte, al pasar la toalla -5-, desde su posición inicial -8-, por entre los rodillos -16- y -15- con ayuda de la disposición de las varillas -12-, el hecho de que dicho rodillo -16- está pivotado sobre un taldro excéntrico inclinado que le permite desplazarse sobre la tangente al rodillo -15-, hace que el citado rodillo -16- ejerza sobre el rodillo -15- una presión suficiente para que, gracias a que la periferia de este rodillo -15- presenta un elevado índice de rozamiento y a que el rodillo -16- está provisto de una superficie adherente, es decir, de goma, el avance de la toalla hacia la rendija de salida -17- y hacia el bucle -6-, por efecto de dicha tracción manual, determina el movimiento automático del rodillo -15- que, a su vez, y precisamente por su ele-

299356

23 AB



vado índice de rozamiento periférico, transmite un movimiento de rotación inverso al cilindro -14- destinado a recibir el arrollamiento de la toalla, efectuándose así automáticamente y de la manera descrita, la recogida y arrollamiento de la toalla sucia o usada.

Además, el montaje y la configuración periférica de ambos rodillos -16- y -15- determina una presión del primero -16- sobre el segundo -15-, y por tanto una presión sobre la tela o toalla que pasa por entre ellos, presión que aumenta al tirar manualmente de la tela a partir de su paso al exterior del armario por la rendija de salida -17-, lo que determina el que la repetida toalla no pueda deslizarse o resbalar por el punto de contacto entre los rodillos -16- y -15-, evitándose así la consiguiente descompensación que se produciría en caso de deslizamiento, entre la tela que sale del rollo de toalla limpia -8- y la recogida por el rodillo -14-, que produciría también un alargamiento constante y progresivo del bucle -5-.

A ambos lados de la anteriormente citada inflexión de la toalla entre los travesaños -12'- se disponen, además, sendas piezas en U -19- las cuales, mientras por sus ramas laterales sirven de guías para evitar desplazamientos transversales de la toalla en su movimiento, por su rama central actúan de tope de la cubeta -9- para evitar que la toalla quede aprisionada entre el borde -20- de su aleta -18- y la pared posterior de la caja -1-.

Estando previsto que las rotaciones del rodillo -15- queden sujetas en valor angular a una medida

23



determinada o proporcional a la longitud de la porción de toalla -5- a utilizar, tal rodillo -15- se encuentra combinado con un dispositivo de retención (figuras 4, 5 y 6) que, eventualmente, puede hacerse dependiente o no de un dispositivo accionable mediante previa introducción de monedas, cual mecanismo, en el ejemplo que se representa, figura condicionado a una manivela -21-, solidaria de uno de los extremos del eje -22- del rodillo -15-, y que, al igual que su dispositivo retenedor, quedan alojados en una cámara dispuesta a propósito y constituida mediante una chapa -23- que se establece como tabique contiguo a los paramentos laterales de la misma caja -1-, mediando entre ellos el espacio necesario para el juego de los órganos móviles del aludido mecanismo.

A los efectos meritados, la manivela -21- consiste en una placa de sección rectangular, de una de cuyas caras sobresale un tetón -24-, sensiblemente paralelepípedo, cuya anchura es ligeramente menor que la distancia que separa las flancos adyacentes de un cerrojo -25- y de una palanca -26-, articulada ésta sobre un pasador apropiado -27- y solicitada por un resorte -28- que fijado en tensión sobre el eje -40- de la manivela -21- tiende a mantenerla en contacto contra un tope -29-.

Por su parte, el cerrojo -25- es dependiente de un cilindro neumático -30- y de una varilla -31- que puede deslizar por un orificio diametral practicado en la cabeza -32- de un fiador que se halla sujeto a un punto adecuado del mismo cerrojo -25-, quedando limitada la longitud de la varilla -31- mediante un tope -33- afian-

23 AB



zado en uno de sus extremos, y una argolla -34- situada en el extremo opuesto, apta para quedar articulada sobre un eje voladizo -40- que sobresale de la manivela -21- y a cierta distancia del de giro -22-, permaneciendo constantemente expuesto el conjunto formado por la varilla -31- y el cerrojo -25-, a la tracción que sobre la cabeza -32- ejerce un resorte -35- que lo solicita hacia la posición inactiva que se manifiesta en la figura 4, después de vencido el enrarecimiento oponente causado en el interior de un cilindro neumático -30- por el consiguiente desplazamiento de su émbolo -36-, que ha de ser compensado por la consiguiente entrada de aire, según un caudal que puede ser regulado a voluntad por oportunas intervenciones sobre una válvula a rosca -37- prevista al efecto, constituyendo así dicho cilindro neumático -30- con su émbolo -36- y la válvula -37-, un conjunto regulador de tiempo.

Este mecanismo retenedor aparece vinculado a una armadura apropiada -38- que, a su vez, está fijada sobre el correspondiente tabique -23-, manifestándose su funcionamiento en la forma que reflejan las figuras 4, 5 y 6 de la adjunta hoja de dibujos, o sea que, partiendo de la posición inicial representada en la figura 4, se observa que el cilindro -30- y el cerrojo -25- solidario del mismo por uno de sus extremos, se encuentran al límite del retroceso posible del primero -30- y, por tanto, el gatillo superior -39- del cerrojo -25-, queda separado de la trayectoria circular del tetón -24- para que el conjunto formado por la manivela -21- y el rodillo -15- puedan desarrollar su movimiento de rotación (figura 5) por

23



el que se produce el avance de una porción de la toalla -5- hacia la rendija -17- de salida de la caja -1-.

5 En el curso de la rotación aludida, y a virtud de su dependencia del eje voladizo -40-, la varilla -31- se desplaza elevándose por el interior de la cabeza -32- hasta que su tope extremo -33-, en contacto con esta cabeza -32-, arrastra al cerrojo -25-, situando su gatillo extremo -39- en oposición a una nueva rotación del tetón -24-, al propio tiempo que este mismo desplazamiento del cerrojo -25- conduce al cilindro inferior -30- hasta el límite de su carrera con relación al émbolo interior -36- que es solidario por uno de sus extremos de la placa soporte del cerrojo -38-, sin posibilidad de retroceso en tanto no penetre en la culata de dicho cilindro -30- el aire necesario para que pueda tener efectividad la reacción elástica del resorte -35- que tiende a situar de nuevo al cerrojo -25- en su posición inicial representada en la figura 4, actuando de esta forma el regulador de tiempo.

15 20 Antes de completarse la rotación de la manivela -21-, su tetón -24- incide contra la punta de la palanca -26- para transmitirle un movimiento angular sobre su articulación -27- en magnitud suficiente al paso de aquel tetón -24-, teniendo lugar inmediatamente la consiguiente reacción del resorte -28- para que la misma punta libre de la palanca -26- se sitúe de nuevo en oposición a dicho tetón -24- para impedir su rotación en sentido inverso, es decir, que el tetón -24-, según manifiesta la figura 6, queda aprisionado e inmovilizado entre el gatillo -39- del cerrojo -25-, y el extremo de la palanca.



-26-, no siendo posible una nueva rotación del rodillo -15-, por tracción sobre la toalla -5-, en tanto no se anule el enrarecimiento creado en el cilindro -30- que impide el retroceso de dicho cerrojo -25- unido al mismo, no siendo posible tampoco una rotación inversa del rodillo -15- quedando asegurada la pieza de tela o toalla usada, contra su posible sustracción desde el exterior de la caja -1- cerrada. De esta manera se establece un servicio de toalla, de renovación intermitente y progresiva, que no se interrumpe hasta que el total contenido del rollo limpio -8- ha pasado a su nuevo arrollamiento sobre el eje superior -14-.

El complemento previsto para este aparato, está determinado por un dispositivo de accionamiento manual que se destina a formar los rollos -8- de toalla partiendo de las piezas correspondientes, que tanto pueden ser procedentes de fábrica para primera utilización, como ya usadas, después de ser debidamente lavadas.

Tal dispositivo consiste, según las figuras 7 y 8 del ejemplo representado en las adjuntas hojas de dibujos, en una armazón -41-, que es preferiblemente metálica, en la que se apoyan y articulan los extremos de los ejes de dos rodillos, constituido uno de ellos -42- con material de elevado índice de rozamiento, o provisto de un recubrimiento laminar equivalente, el cual es accionable mediante una manivela -43- que queda accesible a uno de los lados de la armazón -41- y que está convenientemente solidarizada al eje de dicho rodillo -42- para impulsar su rotación, la cual se desarrolla en contacto tangencial con el arrollamiento que se forma pro-



gresivamente sobre otro rodillo o eje opo-
nente -44- del que sus extremos -45- permanecen alojados y guiados por
sendas ranuras -46- dispuestas al efecto en dos de los
lados opuestos de la armazón -41- y alineadas oblicua-
mente a fin de que, a merced de la progresión del arro-
llamiento, la masa -8- gravite constantemente sobre el
rodillo conductor -42-, cooperando así con el rozamiento
de éste para tirar del lienzo -5- venciendo la resisten-
cia que a su avance impone un sistema tensor, ensancha-
dor y guizador que, en el ejemplo representado, está cons-
tituido por cuatro varillas -47- y -48-, de las que, al
menos dos de ellas -48- presentan dos flexuras opuestas
-49- que se destinan a ejercer un tensado del lienzo -5-
en sentido transversal para favorecer el tensado y la
guía de su arrollamiento, hallándose situadas convenien-
temente todas las varillas citadas para determinar la
trayectoria más adecuada del lienzo que se arrolla, y que-
dando sujetas por sus extremos en los dos paramentos
opuestos adyacentes de la misma armazón -41-, previa la
superposición a éstos, en las zonas que correspondan, de
oportunas placas de refuerzo -50- que cooperan a la ri-
gidez y eficacia operativa del sistema de guía y tensor
descrito.

Desde este dispositivo quedan preparados, pues,
los arrollamientos de lienzo -8- que habrán de colocarse
en la cubeta -9- para reposición de su precedente cuando
éste, a virtud de su progresivo avance, haya pasado ín-
tegramente al rodillo superior -14- para ser retirado del
aparato y sometido a la limpieza que proceda.

299356

- 14 -

299356

23 AB



5 Gracias a la idónea disposición del conjunto del aparato para su finalidad específica sita en el servicio de toalla al figurar instalado en departamentos de aseo adecuados, preferentemente públicos, se consigue obtener un apreciable beneficio del mismo, tanto por su bondad de funcionamiento en el suministro progresivo de toalla limpia, cuanto por su higiene y su aspecto y presentación, a tono con los aparatos sanitarios que componen la instalación principal.

10 Dentro de la presente invención, serán variables la clase de materiales empleados en la fabricación de las diversas piezas y partes que componen el aparato descrito, así como su forma y dimensiones y, en general, serán variables todos cuantos detalles constructivos y de acabado no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad y el alcance del presente registro.

N O T A



Se reivindica como objeto de esta patente:

20 1) Aparato automático para el servicio de toalla en cuartos de aseo y similares, caracterizado por comprender un mecanismo accionable intermitentemente a voluntad para hacer avanzar una pieza de tela de longitud relativamente considerable dispuesta en forma de rollo, del que se desenvuelve para pasar a arrollarse sobre un núcleo apropiado formando entre ambos arrollamientos un bucle que pende libremente en una extensión conveniente, cuyo mecanismo es accionado por tracción manual
25 ejercida sobre la rama de salida del propio bucle de la



tela, y comprende medios de arrastre que actúan sobre el segundo arrollamiento formado sobre el núcleo, en combinación con un dispositivo de bloqueo que, después del avance de una longitud prefijada de tela, impide el funcionamiento del mecanismo durante un lapso de tiempo pre-

5 determinado e impide al mismo tiempo el retroceso de la tela desde el segundo arrollamiento receptor; estando el conjunto montado en el interior de una caja, provista de medios para su fijación a un paramento apropiado y que

10 presenta dos aberturas o rendijas para la salida y la entrada de la porción de tela que forma el citado bucle.'

2) Aparato según la reivindicación anterior, caracterizado porque el núcleo o cilindro destinado a recibir el arrollamiento de las porciones de toalla a medida que resulten sucias o usadas, figura, directamente

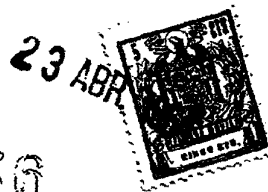
15 o a través de su arrollamiento, en contacto tangencial permanente con otro cilindro similar establecido como elemento de arrastre, provisto al efecto de una superficie periférica de elevado índice de rozamiento o provisto de un recubrimiento periférico equivalente y con el que también se mantiene en contacto tangencial constante otro

20 rodillo que tiene como misión la de situarse como cilindro giratorio sobre del que toma apoyo la toalla que se desarrolla, en su cambio de trayectoria para dirigirse a la rendija de salida de la caja principal.

25

3) Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cilindro de arrollamiento de la toalla y el rodillo de guía del desarrollo de la misma van montados con los extremos de sus ejes respectivos en

30 ranuras de inclinación apropiada para asegurar su contacto



tangencial con el rodillo de arrastre, por la acción, en el primero, de su propia gravedad, y en el segundo, de unas varillas de guía y tensoras montadas en el interior de la caja entre el rollo de tela y el citado rodillo de guía, y entre éste y la rendija de salida de la toalla.

4) Aparato automático según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la caja exterior, de material y dimensiones convenientes, está provista de una tapa frontal superior que se articula mediante oportunas bisagras que se sitúan en punto conveniente y dotada de un sistema de cierre apropiado, de manera que, en su posición cerrada, el borde inferior de la misma tapa, definido por una faja oblicua transversal, queda situado paralelamente al borde y paramento adyacente de otra tapeta situada en la parte inferior de la caja y articulada sobre ésta, quedando separados dichos bordes adyacentes en magnitud suficiente para determinar la rendija de salida de la toalla, estando dispuesta la rendija de entrada de la misma en la base inferior de la caja.

5) Aparato automático, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el rollo de tela, se apoya libremente en el fondo de una cubeta que es de condición basculante y que queda totalmente encerrada en el interior de la misma caja mediante oportuno cierre de la tapeta inferior de ésta, cual cubeta está provista de una aleta, configurada convenientemente, que se destina a aplicarse contra la faja coincidente de la toalla en curso de desarrollo comprendida



entre dos varillas transversales, dando lugar a la formación de una inflexión de la toalla y motivando un triple contacto tangencial de la misma contra el borde arrollado de la aleta de la cubeta y contra dichas varillas, derivándose de esta disposición un efecto tensor sobre la tela, en los sentidos longitudinal y transversal, que favorece el correcto arrollamiento de la toalla ya sucia o usada que se dirige al rodillo dispuesto al efecto en la parte superior de la estructura.

10 6) Aparato automático, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las rotaciones del rodillo de arrastre del cilindro de arrollamiento de la toalla, quedan sujetas en valor angular a una medida predeterminada, con cual objeto dicho rodillo de arrastre se halla combinado con un mecanismo de retención, figurando como elemento de unión entre este mecanismo y aquel rodillo, una manivela solidaria del eje de éste, de la que sobresale un tetón de forma conveniente para quedar aprisionado entre los flancos adyacentes del gatillo de un cerrojo móvil y del de una palanca articulada que está constantemente solicitada por un resorte para que permanezca aplicada contra un tope fijo sobre la armazón común.

25 7) Aparato automático, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el mecanismo de retención comprende un cerrojo dependiente de un cilindro neumático y conjugado con un vástago que puede deslizarse por el interior de un orificio practicado diametralmente en un fiador solidario del mismo cerrojo, cual vástago se halla articulado por uno de sus extremos sobre

30



un eje voladizo que sobresale de la manivela unida al eje del rodillo de arrastre y provisto en el opuesto de un tope para arrastre del cerrojo hasta situar el gatillo extremo de éste frente a la trayectoria circular del tetón unido a dicha manivela el cual, después de una rotación completa, acciona también al extremo adyacente de la citada palanca articulada cuya reacción elástica, combinada con la posición del gatillo extremo del cerrojo, dá lugar a que el referido tetón de la manivela quede inmovilizado entre los flancos adyacentes de ambos elementos, no siendo ya posible una nueva rotación de aquel rodillo hasta tanto no se haya vencido el enrarecimiento causado en el cilindro neumático situado al pié del mismo cerrojo móvil, quedando la corrección de dicho enrarecimiento condicionada a la intervención voluntaria ejercida sobre una válvula de paso de aire por la que se regula su velocidad de entrada, combinándose con los movimientos de este cilindro neumático un elemento elástico que procura el retroceso del citado cerrojo en magnitud proporcional a la compensación del enrarecimiento en el cilindro.

8) Aparato automático, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de comprender en combinación un dispositivo de accionamiento manual para formar los rollos de carga del aparato principal, cual dispositivo consiste en una armadura conveniente en la que se apoyan los extremos de los ejes de dos rodillos de los que uno de ellos está constituido con material de elevado índice de rozamiento, o provisto de un recubrimiento periférico equivalente, y es accionable mediante



una manivela que queda accesible a uno de los lados de la armazón para transmitirle una rotación que se desarrolla en contacto tangencial con el arrollamiento que progresivamente se forma sobre el otro rodillo, cuyo eje permanece alojado y guiado por sus extremos entre los bordes de sendas ranuras abiertas en dos de los lados opuestos de la referida armazón y alineadas oblicuamente, en combinación con un sistema tensor constituido por varias varillas tendidas paralelamente a los rodillos citados y provistas de flexuras apropiadas para determinar la guía y el tensado del lienzo en el doble sentido longitudinal y transversal.

9) Aparato automático para el servicio de toalla en cuartos de aseo y similares.

Esta memoria consta de diez y nueve páginas escritas por una sola cara.

Barcelona, 23 de Abril de 1964.

P. A.



Fig. 1

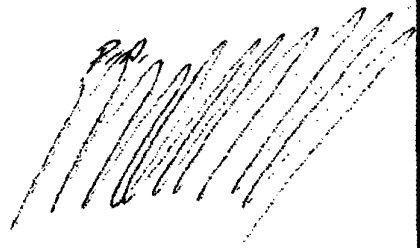
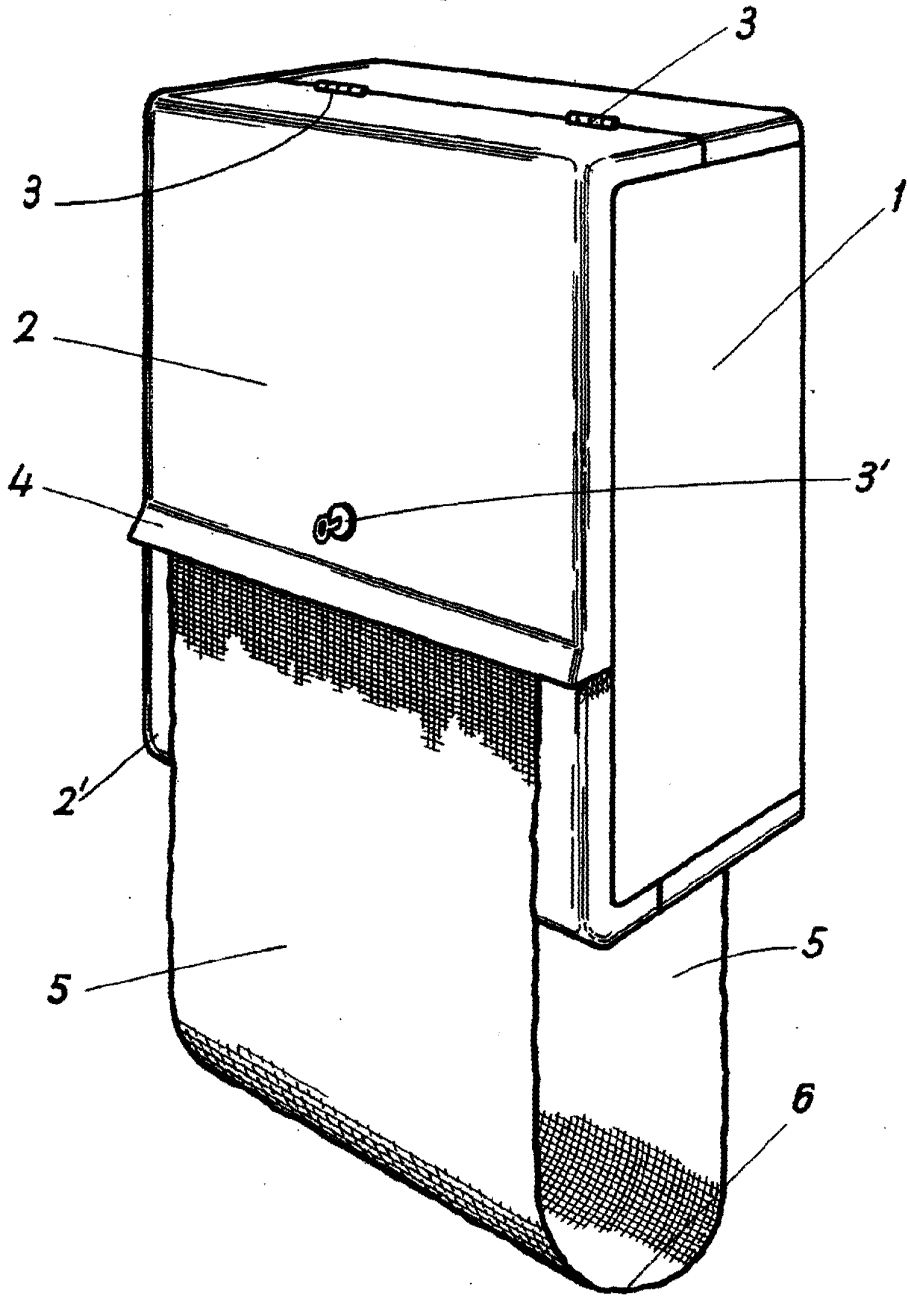




Fig. 2

Fig. 3

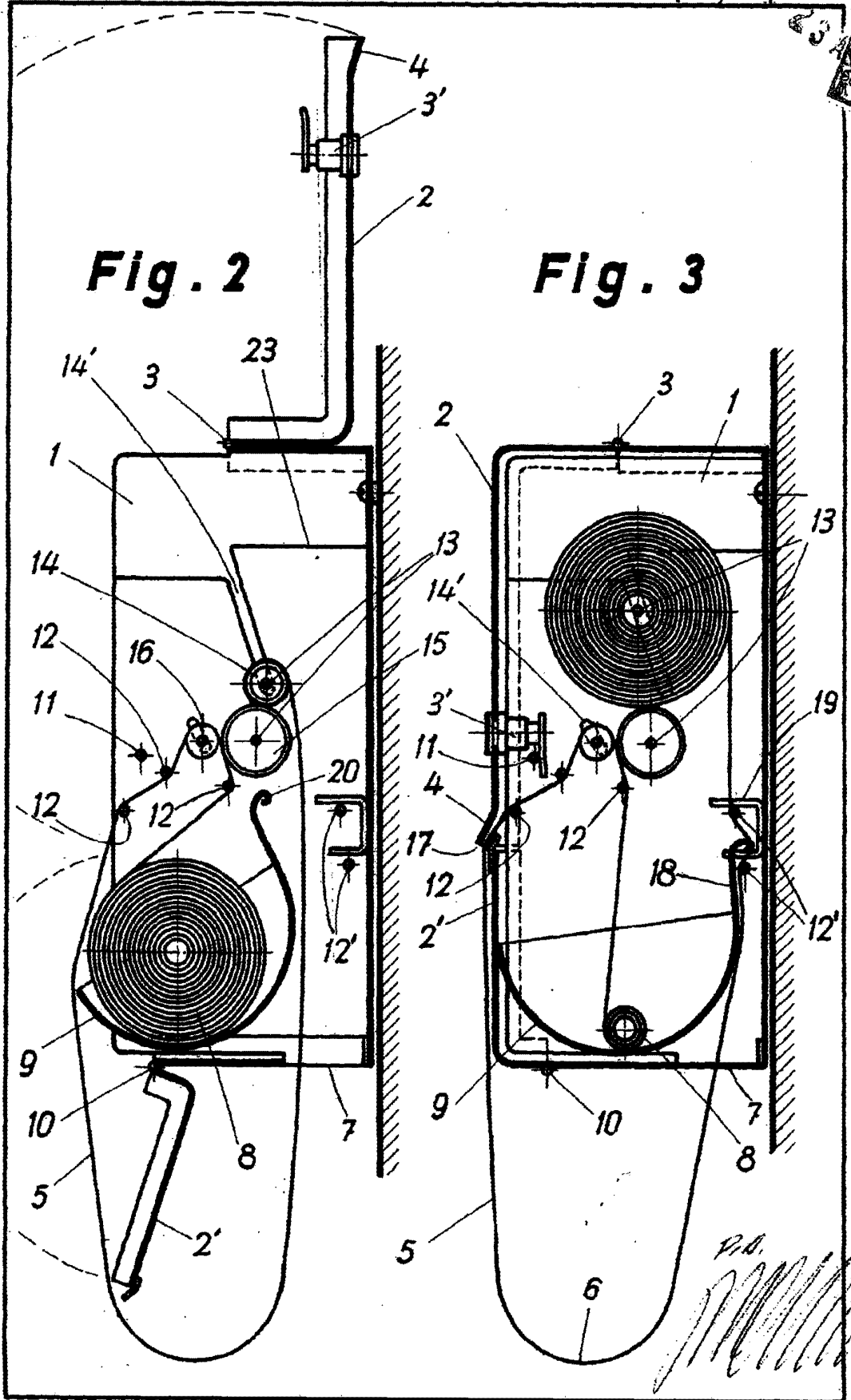




Fig. 4

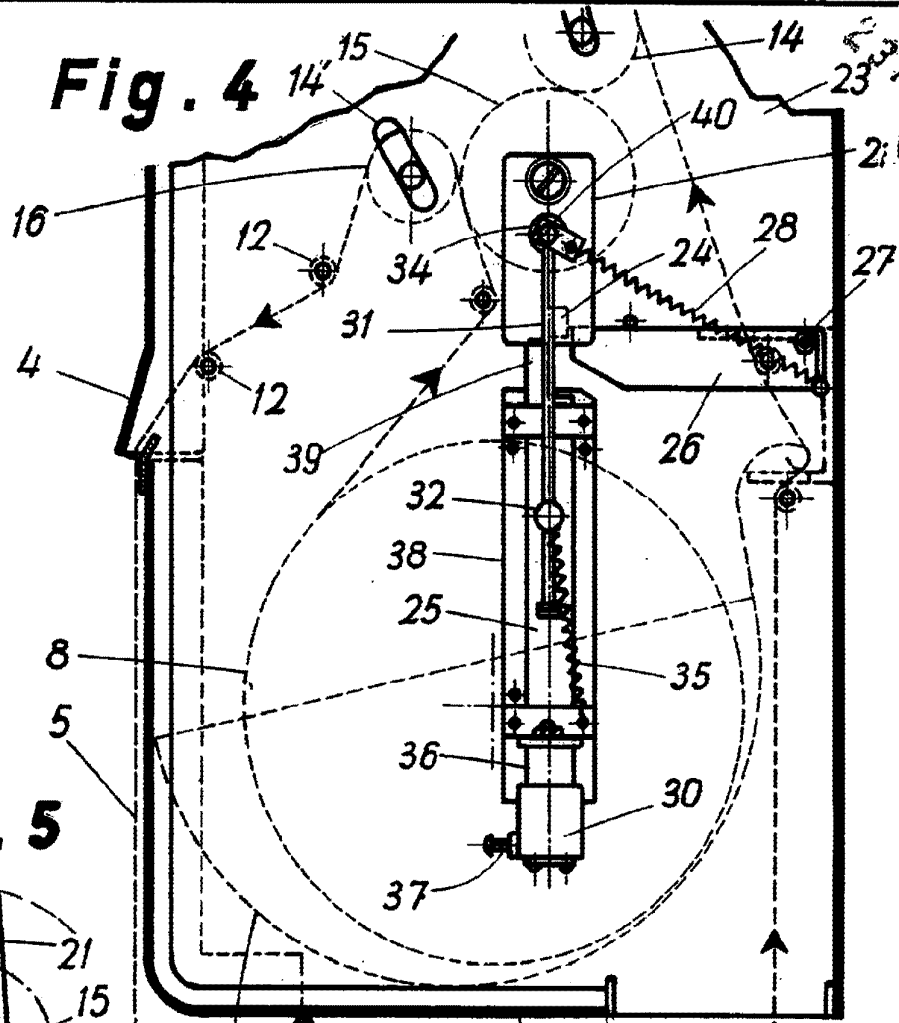


Fig. 5

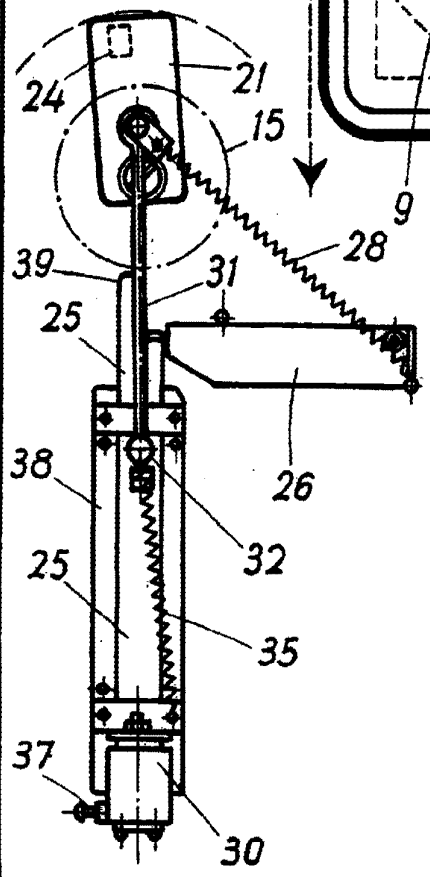


Fig. 6

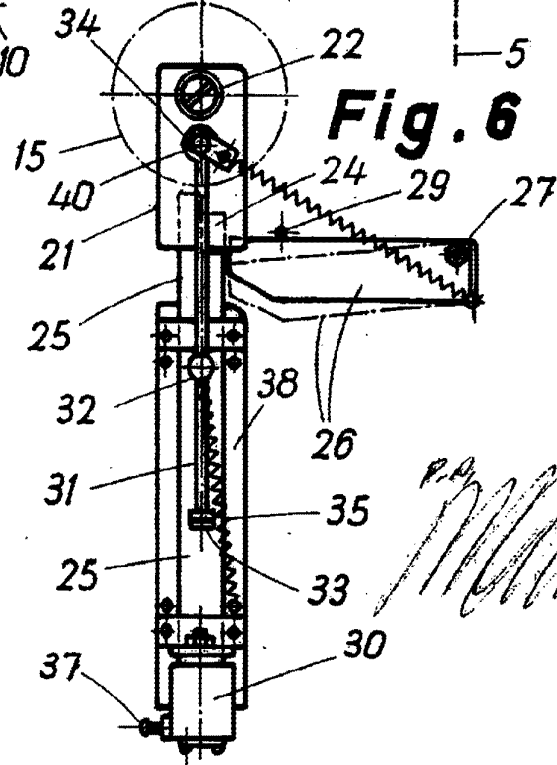


Fig. 7

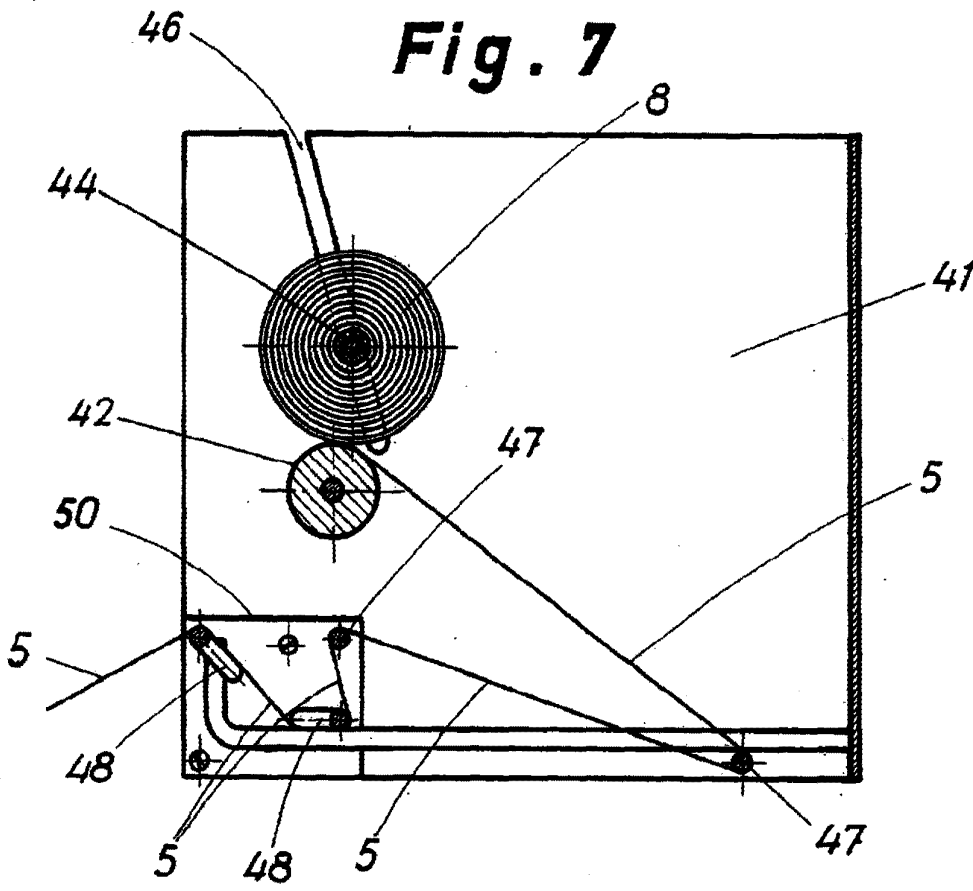


Fig. 8

