

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	450840		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			20 AGO. 1978		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO P 25 38 698.5	32 FECHA 30-8-75	33 PAIS Alemania
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B04B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCION Dispositivo de seguridad para centrifugadoras de ropa.		
71 SOLICITANTE (S) ROBERT THOMAS. (Sociedad alemana)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE E9CE NEUNKIRCHEN (Alemania Federal) Hellerstrasse, 6.		
72 INVENTOR (ES) 1.- Hermann SEIBEL, 2.- Walter BETZ, 3.- Berthold STOTZEL, 4.- Herbert WOBBE, 5.- Gerhard BAUMGARTEN, 6.- Hans SEICHTER, 7.- Bruno SCHLOSSER, 8.- Walter HASSEL. (Todos alemanes).		
73 TITULAR (ES) ROBERT THOMAS.		
74 REPRESENTANTE D. Carlos ROEB UNGEHEUER.		

450840



, -1-

1

El invento se refiere a un dispositivo de seguridad en centrifugadoras de ropa con un conjunto de motor-tambor, establecido elásticamente, con una tapa, que agarra por encima del tambor centrifugador y con una palanca de maniobra, dispuesta sobre un árbol de maniobra, que se extiende hasta el espacio de propulsión, que es capaz de actuar sobre un dispositivo frenador, así como sobre un dispositivo de maniobra, de tal modo que en su posición de partida se aplica el freno y el motor está desconectado y que al oscilar a la posición de funcionamiento se coloca a modo de cerrojo sobre el extremo libre de la tapa y ocasiona que se suelte el dispositivo de freno, y que se accione el dispositivo de maniobra. Esta clase de centrifugadoras de ropa, cuya palanca de accionamiento bloquea durante el funcionamiento la tapa, contra apertura, ya evitan ampliamente accidentes, ya que el tambor, durante la fase de impulsión y por ello en la duración esencial del funcionamiento, está protegido contra la posibilidad de agarrar dentro, de intervenciones o semejantes. Para evitar prácticamente de un modo total los accidentes durante el funcionamiento sin embargo, se requieren medidas de seguridad adicionales, que aseguren que el tambor centrifugador, más allá de la fase de propulsión también permanezca cubierto durante el frenado hasta la detención.

5

10

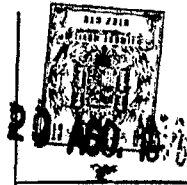
15

20

25

30

En centrifugadoras de ropas industriales es conocido acoplar la desconexión del motor propulsor y la aplicación del freno con el desbloqueo de la tapa, a través de una conexión de tiempo, que también en el caso de tambor plenamente cargado, ocasiona un retardo, que sobrepasa el tiempo de frenado. Tal clase de conexiones de tiempo requiere sin embargo, un elevado gasto, que se opone a su introducción general y no está dada una seguridad total al ceder el efecto del dispositivo frenador.



1

Un dispositivo de seguridad separado ya se conoce por la memoria de patente alemana 886.864. Resulta inconveniente en ello ya la disposición del bloqueo de la tapa por la palanca accionadora: su brida, constituida como cerrojo, agarra por debajo de la tapa en la zona de la charnela y la holgura aquí requerida permite, ya a plena marcha del tambor, un levantamiento tan amplio de la tapa, que en segundo cerrojo, impulsado por fuerzas tangenciales, actuantes sobre zapatas de freno, corrido hacia adelante durante el proceso de frenado, ya no es capaz de engranar en la cavidad prevista para el mismo. No obstante a la constitución relativamente complicada y costosa, así como manejo dificultado por la disposición de la palanca accionadora, no se alcanza por ello una protección absoluta: por elevación prematura de la tapa que agarra por encima del tambor centrifugador, o bien por rápida apertura de la misma en el momento de la desconexión, queda sin efecto el dispositivo de seguridad adicional.

5

10

15

Otro dispositivo de seguridad debe deducirse de la memoria de patente alemana 853.146. Con el disco de freno del motor propulsor está acoplado un torno de cable, que al estar en marcha el motor, contra la acción de un muelle, mantiene un cerrojo en posición de trabajo. Se muestra como inconveniente, al lado de la estructura complicada, un desgaste relativamente fuerte, que se manifiesta durante la duración total del funcionamiento, de modo que el dispositivo de seguridad descrito, en la práctica no encontró ninguna entrada.

20

25

La memoria expositiva de patente alemana 2.248.093 describe un dispositivo de seguridad, en que la mordaza de freno, respectivamente una cinta de freno está sostenida en un extremo en una guía en la dirección de sollicitación de modo limitadamente forzado y en este extremo engrana un muelle, pretensado antagónica-

30



1

mente a la dirección de sollicitación. Este dispositivo de seguridad ha dado buenos resultados en la práctica. Sin embargo, se nota como inconveniente, indeseado gran número de piezas móviles individualmente.

5

EL invento parte del problema de crear, para centrifugadoras de ropa del tipo descrito, un dispositivo de seguridad que, con poco gasto, puede construirse y montarse y que también, después de prolongado uso, demuestra ser robusto y sujeta confiablemente la tapa de la centrifugadora de ropa puesta en funcionamiento, hasta la definitiva terminación de la marcha del motor.

10

Este problema se resuelve porque la carcasa del motor propulsor está provista de una brida, que sobresale lateralmente, a la que están coordinados medios de transmisión colocables por su recorrido de oscilación, que, en su accionamiento, conducen un cerrojo a la posición de trabajo, que agarra por detrás de la superficie de bloqueo de la tapa.

15

20

Mediante esta brida es posible abarcar los movimientos de rotación del conjunto de motor-tambor en su sujeción elástica, durante la fase de aceleración, es decir durante el arranque, especialmente sin, embargo, durante el frenado, y utilizarlas para la maniobra del cerrojo del dispositivo de seguridad. Pueden eliminarse en sus efectos las oscilaciones del conjunto de motor-tambor en su sujeción elástica, ejecutándose la brida de un material elástico como la goma. Medios de transmisión robustos, que transmiten unívocamente los movimientos de ajuste, presentan un árbol, que se extiende desde el espacio de propulsión hasta debajo de la zona de la tapa, cuyo alcance inferior está equipado con una palanca de maniobra, unida con el extremo libre de la brida. Las oscilaciones del conjunto de motor-tambor se amortiguan ulteriormente durante la transmisión, si el enlace se efectúa por un dedo

25

30

1
5
10
15
20
25
30

vertical, que pasa a través de una hendidura dispuesta radialmente. Resulta una ejecución compacta y robusta, cuando el árbol está ejecutado como tubo de maniobra, que rodea el árbol de conexión. Resulta una estructura sencilla, cuando el extremo superior del tubo de maniobra está provisto de una palanca, que presenta, en el extremo libre un cerrojo. El extremo superior del tubo de maniobra también puede presentar una leva, que acciona un cerrojo. La inversión de movimiento, frecuentemente deseada, unida con una multiplicación eventualmente necesaria, puede alcanzarse equipando el extremo superior del tubo de maniobra con una palanca de maniobra, que engrana en el extremo libre del cerrojo, constituido con doble brazo. Perturbaciones por agua de aspersión, pero especialmente por objetos que sobrepasan el borde del tambor centrifugador, se evitan con seguridad, cuando el cerrojo está equipado con superficies de recubrimiento vueltas hacia el interior de la centrifugadora de ropa. En el caso de necesidad, los miembros de transmisión, pueden consistir en un sencillo tiro de Bowden. Se alcanza un engranaje seguro del cerrojo ya en la puesta en marcha de la centrifugadora de ropa, cuando el árbol de maniobra está equipado con una palanca que, en su funcionamiento, corre haciendo avanzar el cerrojo. El árbol de maniobra también puede presentar una leva, que acciona tal palanca, que agarra en el cerrojo o acciona este mismo. Una puesta en funcionamiento de la centrifugadora de ropa con tapa abierta, puede evitarse, si está prevista en el camino de la palanca accionadora una espiga bloqueadora, que limita su camino de oscilación, aplicada por un resorte de bloqueo, que por la tapa bajada se conduce fuera del camino de la palanca accionadora. Adecuadamente, la palanca accionadora, en su cara inferior, está provista de un apéndice, móvil hacia la espiga bloqueadora. Ha dado buen resultado equipar el extremo libre de la tapa de un apén-



1

dice, que presenta una abertura para el engranaje del cerrojo. El mismo apéndice de la tapa u otro apéndice están dispuestos adecuadamente de tal modo que, el mismo, al cerrar la tapa, se aplica sobre el resorte de bloqueo y con éste hace descender la espiga de bloqueo. Se reconoció como imitable hacer agarrar por debajo de las superficies de recubrimiento del cerrojo, por lo menos en zonas, también la espiga bloqueadora y el resorte de bloqueo.

5

10

Se reconoció como conveniente, ejecutar el árbol de maniobra de tal modo que, el mismo, en su posición de funcionamiento, confiere al tubo de maniobra y/o al cerrojo, una tensión previa, que lo conduce a la posición de trabajo. Se encontró como imitable, equipar el árbol de maniobra con un dispositivo de retención. Está dado un accionamiento de funcionamiento seguro, simple y con retención segura, cuando el extremo acodado del árbol de maniobra actúa directamente sobre el dispositivo de conexión y sobre el dispositivo de freno a través de un muelle de tracción y un tiro de Bowden. Un desbloqueo consciente puede alcanzarse también en el caso de trastornos, después de manipulaciones erróneas o semejantes, cuando a los medios de transmisión les está coordinado un dispositivo colocador, accionable manualmente, que puede llevarse a su alcance de trabajo.

15

20

En detalle, el invento se describirá por medio de la siguiente descripción de ejemplos, en combinación con dibujos que los ilustran. Muestran en ello:

25

La fig. 1, una sección longitudinal por una centrifugadora de ropa.

La fig. 2, aumentada y seccionada horizontalmente en la zona del dispositivo de seguridad, la centrifugadora de la fig. 1, en estado de funcionamiento.

30



1

La fig.3, una sección a lo largo de la línea II-II de la fig.2.

La fig.4, una vista de fondo de la centrifugadora durante el funcionamiento.

5

La fig. 5, la vista de fondo de la centrifugadora de las figs.1-4 durante el proceso de frenado y

La fig.6, en ilustración, correspondiente a la fig.5, una centrifugadora de ropa modificada.

10

En la fig. 1 se muestra una sección longitudinal una centrifugadora de ropa, en cuyo fondo intermedio 2, mediante elementos de goma 3 elásticos, está suspendido un motor propulsor 4. Mientras que el extremo superior del árbol del motor 4 lleva el tambor 5 centrifugador, está equipado el extremo inferior del árbol con un disco 6 de freno. La abertura de llenado de la carcasa 1 es obturable por una tapa 7.

15

La superficie superior de la carcasa 1, así como el fondo intermedio 2 se atraviesan por un árbol 8 de maniobra, cuyo extremo inferior 9, está acodado a modo de palanca y por medio de un muelle 10, ataca en un tiro de Bowden 11, que según las figs. 4 y 5, están pretensado por un muelle elevador 12 y está unido con el extremo libre de la cinta 13 de freno. En el recorrido del extremo libre 9 del árbol de maniobra 8 está dispuesta la tecla pulsadora del dispositivo 14 de maniobra.

20

25

El extremo superior del árbol 8 de maniobra está provisto de una palanca accionadora 15, cuya cara inferior presenta un apéndice 16, en cuyo camino de oscilación está prevista la espiga de bloqueo 18, apoyada por el resorte de bloqueo 17 de la fig.3.

30

La carcasa del motor propulsor 4 está provista de una brida 19, consistente en un material elástico a modo de la goma, que



1

indica radialmente hacia el exterior, en cuyo agujero rasgado engrana con holgura el dedo 20 de una palanca de maniobra 21, que está prevista en el extremo inferior de un tubo de maniobra 22, colocado sobre el árbol conmutador 8. El extremo superior del tubo de maniobra 22, presenta una palanca conmutadora 23, que engrana con una espiga en una hendidura de la palanca 24 de cerrojo, que presenta, en el brazo libre, un cerrojo. El árbol de maniobra 8 está provisto de una leva 25, cuya palanca empujadora 26 agarra por detrás del extremo maniobrado de la palanca 24 de cerrojo. La palanca de cerrojo está equipada de una superficie 27 de recubrimiento, que recubre hacia abajo la palanca 24 de cerrojo, el muelle 17 de bloqueo y la espiga 18 de bloqueo.

5

10

15

20

25

30

Para el funcionamiento de la centrifugadora de ropa, se cargan los tambores 5 centrifugadores con ropa húmeda y se cierra la tapa 7. El saliente 28, previsto en el extremo libre de la tapa, empuja en ello hacia abajo el resorte 17 de bloqueo y hace bajar por ello la espiga bloqueadora. Por ello, ahora, puede pasarse la palanca accionadora 15 a la posición mostrada en la fig. 2, de modo que la misma agarre por encima de la tapa y la asegure contra apertura. El extremo 9 acodado del árbol 8 de maniobra se conduce en ello a la posición ilustrada en la fig. 4: El mismo se aplica, bajo acción de la tensión de los muelles 10 y 12, contra la tecla de presión del dispositivo conmutador 14 y conecta el motor propulsor 3. Al mismo tiempo, en ello se ha desplazado el punto de ataque del muelle 10, de modo que bajo la acción del muelle 12 liberador, se levanta la cinta 13 de freno desde el disco 6 de freno. La leva 25 ha accionado la palanca empujadora, que se aplica contra el extremo de maniobra de la palanca bloqueadora 24 y hace oscilar la palanca bloqueadora, hasta que su cerrojo engrane en la abertura rectangular del saliente 28, y



1 por ello bloqué de nuevo la tapa. Durante el funcionamiento de la centrifugadora de ropa, por ello la tapa está doblemente asegurada contra apertura.

5 Para la desconexión de la centrifugadora de ropa, que se halla en funcionamiento, se vuelve a colocar la palanca accionadora a su posición básica. En ello se levanta el extremo 9 inferior accionado del árbol de maniobra 8 desde la tecla de presión del dispositivo conmutador 14 y el motor es desconectado. Al mismo tiempo, por medio del muelle 10, que está construido más fuerte que el muelle liberador 12, se tira del tiro 11 de Bowden, y la cinta 13 de freno se presiona contra el disco 6 de freno, de modo que tiene lugar un fuerte frenado. El momento de freno se absorbe en ello por los elementos de goma 3 de la suspensión elástica. Los elementos de goma ceden ligeramente, y la carcasa del motor se arrastra en la dirección de rotación original, indicada por una flecha en las figuras 4 y 5. La brida 19, arrastra por su agujero rasgado y el dedo 20, también la palanca de maniobra 21, de modo que el tubo de maniobra 22 se oscila fuera de la posición de partida durante el proceso de frenado. En esta oscilación toma parte la palanca de maniobra 23 y presiona la palanca de bloqueo 24 continuamente en su posición de trabajo. Sólo al estar totalmente detenido el tambor 5 de centrifugado, se deslastran los elementos de goma 3 y el conjunto de motor-tambor, soportado por ellos, se mueve, volviendo pendularmente a su posición de partida. En este movimiento también participa el tubo de maniobra 22 por medio de la brida 19, el dedo 20 y la palanca de maniobra 21, y mediante su palanca de maniobra 23 tira, después del frenado definitivo, de la palanca 24 de bloqueo, fuera de la abertura del saliente 28. La tapa 7, pretensada por muelle en su posición de partida, salta ahora, abriéndose, después de alcanzar la parada



20

1
5
10
15
20
25
30

definitiva, automáticamente y deja libre el tambor centrifugador para la extracción de la ropa secada.

Resulta ventajoso que, por la disposición de un agujero rasgado, situado casi radialmente en la posición de partida, el componente radial de oscilaciones del conjunto de motor-tambor no se abarca por los medios de transmisión, mientras que se transmiten movimientos de oscilación del conjunto. El material de construcción elástico elegido, así como una cierta holgura en la dirección periférica, ocasionan que el componente tangencial de oscilaciones solamente se absorba limitada-, respectivamente de modo amortiguado por los medios de transmisión. Un desenganche del dedo 20 desde el agujero rasgado de la brida 19 se evita con seguridad: en un extremo del dedo está limitado el recorrido de la brida 19 por la palanca de maniobra 21, mientras que el extremo libre del dedo está equipado de una regleta transversal.

El dispositivo de seguridad ilustrado asegura en todas las circunstancias que el tambor de la centrifugadora de ropa esté cubierto en su totalidad por la carcasa cerrada mediante la tapa, desde el comienzo del arranque hasta alcanzar la detención total, de modo que se evitan totalmente accidentes. Contra la conexión de la propulsión antes del cierre de la tapa aseguran en ello el saliente 28, en combinación con el muelle de bloqueo 17 y la espiga de bloqueo: Al abrir la tapa, empuja el muelle de bloqueo la espiga bloqueadora 18 a su posición superior. Si en ésta se trata de oscilar la palanca accionadora fuera de su posición básica, la misma tropezará, antes de soltarse el freno y de conectarse la propulsión, con su apéndice 16 contra la espiga bloqueadora 18, que limita su camino. Solamente al apretar totalmente hacia abajo la tapa 7 empuja este saliente 28 sobre el muelle de bloqueo y por ello también sobre la espiga de bloqueo 18 hacia abajo: Sólo ahora



1 puede hacerse bascular la palanca accionadora. Para poder suprimir
los bloqueos de la tapa 7, producidos por eventuales averias, por
ejemplo, rotura del tiro de Bowden, está previsto un dispositivo
5 especial. Para hacer imposibles, utilizaciones indebidas, el mismo
está dispuesto debajo de la salida 29, y sólo puede manipularse por
medio de herramientas, por ejemplo, monedas introducidas en su hendidura. El mismo presenta una palanca 39 oscilable, que en su accionamiento se aplica contra la palanca de maniobra 21 y la empuja a su posición de partida. Esta palanca oscilante 30 está unida con
10 un muelle 31, de recuperación que, después de su entrada en acción, la hace oscilar de nuevo a su posición fundamental y fuera de la zona de accionamiento de la palanca de maniobra 21, de modo que el dispositivo de seguridad, después de tal desbloqueo, inmediatamente después de nuevo está listo para trabajar.

15 La vista de fondo de una centrifugadora de ropa con dispositivo frenador modificado se ilustra en la fig. 6. El extremo accodado de la cinta 32 de freno atraviesa una estrecha rendija de un caballete 33 de apoyo. El extremo libre de la cinta de freno está equipado con un contra-apoyo 34, que se apoya por medio de un muelle de presión 35 sobre el soporte 36 y en que ataca el tiro
20 37 de Bowden. Un lazo, previsto en el otro extremo del tiro del Bowden, abraza mediante un miembro intermedio, el extremo 38 accodado del árbol de maniobra y se apoya en el estado de maniobra ilustrado, contra la lengüeta 39, actuante como tope, la que está curvada fuera de la pletina 40. La tecla 42 de accionamiento, del dispositivo de maniobra 41, colocado sobre la pletina 40,
25 para el motor 4, está equipado con una espiga vertical, que agarra detrás del alma libre del tiro 37 de Bowden. El motor 4, como es conocido de las figuras 1 a 5, está provisto de una brida 19, que actúa sobre los medios de transmisión del dispositivo de seguridad,

1
5
10
15
20
25
30

no ilustrados en la fig. 6. También en la disposición de freno según la fig. 6, se consigue una retención automática del árbol conmutador: En la posición ilustrada, el extremo 38 acodado del árbol conmutador por lo menos se atrae hasta cerca delante de la lengüeta 39 y se ocasiona una aplicación por la elasticidad del tiro de Bowden, mientras que al transponer el árbol conmutador, su extremo acodado, lastrado por el muelle de presión 35, levanta la cinta de freno, arrastra el extremo libre del alma del tiro de Bowden hacia la derecha, y mediante la espiga de la tecla accionadora 42, acciona el dispositivo de maniobra, antes de que llegado más allá del punto muerto, se aplique contra la carcasa 1. También aquí resulta ventajoso el sencillo montaje de la cinta 32, de freno por simple introducción en la rendija del caballete de apoyo 33, y también es reducido el gasto aplicable en la fabricación. Demuestra ser especialmente ventajoso, que perturbaciones, condicionadas por la rotura del tiro de Bowden, ya no son capaces de bloquear el dispositivo de seguridad: Al romperse el tiro de Bowden, se inicia el frenado y al mismo tiempo, se libera la espiga de la tecla accionadora 42 del dispositivo conmutador 41, de modo que el motor se desconecta y bajo la acción del muelle de presión 35 se inicia el frenado. Al alcanzar la detención del tambor se efectúa aquella oscilación de salida de la brida 19, que retira el cerrojo del dispositivo de seguridad y por ello desbloquea la tapa 7. Por lo tanto, no se requiere ningún dispositivo manual especial para el desbloqueo.

El invento no está limitado al ejemplo de ejecución descrito. Así también pueden variarse las partes de la tapa que son agarradas por detrás por el cerrojo, así como los elementos de la tapa actuantes sobre el dispositivo bloqueador 17, 18. En lugar de una palanca de bloqueo de doble brazo, pueden ponerse palancas de un



1
5
10
15
20
25
30

brazo o cerrojos corridos hacia delante linealmente, y el movimiento del cerrojo puede efectuarse por medio de palancas, levas o tiros de Bowden. También es posible equipar la palanca de maniobra 23, prevista en el tubo de conmutación 22, misma de un cerrojo. Además el tubo 22 conmutador puede estar provisto de un disco excéntrico, que contra la presión de un muelle, introduce una espiga aseguradora, apoyada horizontalmente en el anillo terminal de la carcasa en una escotadura de la tapa. También es posible aprovechar la aceleración, manifestada al conectar la propulsión y por ello el desplazamiento de la carcasa del motor para el accionamiento del dispositivo de cerrojo. Además, el invento tampoco está limitado a la ejecución del árbol de maniobra, pueden adoptar las funciones de su extremo acodado, por ejemplo, palancas, levas o espigas excéntricas.

Especialmente, cuando al desconectar la centrifugadora de ropa su palanca de accionamiento bloquee la tapa todavía mucho más allá de la iniciación de frenado, puede renunciarse eventualmente a dispositivos especiales para el previo corrimiento de avance forzoso del cerrojo, por ejemplo, de la leva 25 y de la palanca 26 de empuje. Por otra parte, en combinación con el avance forzoso al conectar el motor, en caso necesario, puede utilizarse el dispositivo de seguridad, también en centrifugadoras de ropa, en las que se ha renunciado a un bloqueo de la tapa por la palanca accionadora. Puede renunciarse al dispositivo para la supresión manual del bloqueo, por ejemplo, a la palanca oscilante 30 con muelle 31, de recuperación, especialmente cuando se utilice una disposición de freno según la fig. 6, en que el extremo libre de la cinta de freno se solicita directamente por el muelle, que ocasiona la aplicación y que determina la fuerza de compresión, y el extremo maniobrado de la cinta de freno se



1

libera para el funcionamiento de la centrifugadora de ropa al
tirar del tiro de Bowden: Al romperse el tiro de Bowden, se rea-
liza inmediatamente el frenado, y después de alcanzada la deten-
ción, se desbloquea el dispositivo de seguridad.

5

En todo caso ha demostrado ser ventajoso aprovechar el movi-
miento de oscilación, que se manifiesta durante el frenado espon-
táneo del conjunto motor-tambor dentro de la sujección elástica,
para realizar un proceso de bloqueo y/o para conservarlo, y pa-
ra suprimir con el salto de retroceso del conjunto motor-tambor
a su posición de partida al alcanzar su estado parado, el bloqueo
del dispositivo de seguro preferentemente adicional, según el in-
vento. Por aprovechamiento de este movimiento de oscilación, con
reducido gasto, puede construirse un dispositivo de seguro de
trabajo confiable y que prácticamente protege con confianza en
todas las condiciones.

10

15

o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o

20

o-o-o-o-o

o-o-o

25

30



1

N o t a

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5

1.-Dispositivo de seguridad para centrifugadoras de ropa con un conjunto motor-tambor establecido elásticamente, con una tapa que agarra por encima del tambor centrifugador y con una palanca accionadora, dispuesta sobre un árbol de maniobra, que se extiende en sí hasta el espacio de propulsión, que es capaz de actuar sobre un dispositivo de freno, así como sobre un dispositivo de maniobra para el motor impulsor, de tal modo que, en su posición de partida, se aplica el freno y se desconecta el motor, y que al oscilar a la posición de funcionamiento se aplica a modo de cerrojo sobre el extremo libre de la tapa y efectúa que se suelte el dispositivo de freno y el accionamiento del dispositivo de maniobra, caracterizado porque la carcasa del motor está provista de una brida saliente a la que están coordinados, medios de transmisión, colocables a través de su recorrido de oscilación, que en su accionamiento llevan un cerrojo a la posición de trabajo, que agarra por detrás de una superficie de bloqueo de la tapa.

10

15

20

2.-Dispositivo de seguridad según la reivindicación 1, caracterizado porque la brida consiste en un material elástico a modo de goma.

25

3.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque los medios de transmisión presentan un árbol, que se extiende desde el espacio de propulsión hasta el alcance de tapa de la carcasa, cuyo alcance inferior está equipado con una palanca de maniobra unida con el extremo libre de la brida.

30

4.-Dispositivo de seguridad según la reivindicación 3, caracterizado porque el enlace entre la brida y palanca de maniobra



1

se ocasiona por un dedo vertical, que pasa a través de una hendidura dispuesta radialmente.

5

5.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizado porque el árbol está ejecutado como tubo de maniobra que rodea el árbol de maniobra.

6.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el extremo superior del tubo de maniobra está equipado con una palanca, que presenta un cerrojo en el extremo libre.

10

7.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 5 caracterizado porque el extremo superior del tubo de maniobra presenta una leva accionadora de un cerrojo.

15

8.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el extremo superior del tubo de maniobra presenta una palanca de conexión, que engrana en el extremo libre del cerrojo, constituido con doble brazo.

20

9.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 8 caracterizado porque el cerrojo está provisto de superficies de recubrimiento dirigidas hacia el interior de la centrifugadora de ropa.

25

10.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 9 caracterizado porque los elementos de transmisión presentan un tiro de Bowden.

11.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 10 caracterizado porque el árbol de maniobra está provisto de una palanca que corre hacia delante del cerrojo durante su accionamiento.

12.-Dispositivo de seguridad según la reivindicación 11, caracterizado porque el árbol de maniobra presenta una leva, que acciona la palanca.

30

13.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 12



1 caracterizado porque en el camino de la palanca accionadora está prevista una espiga bloqueadora, delimitadora de su oscilación, aplicada por un resorte de bloqueo, que por la tapa descendida se conduce fuera del camino de la palanca accionadora.

5 14.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 13 caracterizado porque la palanca accionadora en su cara inferior está provista de un apéndice que coopera con la espiga bloqueadora.

10 15.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 14 caracterizado porque el extremo libre de la tapa está provisto de un apéndice (saliente) que presenta una abertura para el engranaje del cerrojo.

16.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 15 caracterizado porque el apéndice, al cerrar la tapa, desciende sobre el resorte de bloqueo y hace descender a éste con la espiga de bloqueo.

15 17.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 16 caracterizado porque las superficies de recubrimiento del cerrojo, por lo menos en zonas, agarran por debajo de la espiga y del resorte de bloqueo.

20 18.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 17 caracterizado porque el árbol de maniobra, en su posición de funcionamiento, tensa un resorte que confiere al tubo de maniobra y/o al cerrojo, una tensión previa, que conduce a éste a la posición de trabajo.

25 19.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 18 caracterizado porque el árbol de maniobra presenta un dispositivo de retención (resorte).

20.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 19 caracterizado porque el extremo acodado del árbol de maniobra actúa directamente sobre el dispositivo de maniobra y por medio de un



1

muelle de tracción y un tiro de Bowden, sobre el dispositivo de freno.

5

21.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 20, caracterizado porque el dispositivo de freno, por un muelle, está pretensado contra el disco de freno, y puede levantarse por un tiro de Bowden unido con el extremo acodado del árbol de maniobra y porque en el camino de oscilación del extremo libre del alma del tiro de Bowden está previsto el elemento de accionamiento del dispositivo de maniobra del motor.

10

22.-Dispositivo de seguridad según las reivindicaciones 1 a 21 caracterizado porque a los medios de transmisión les está coordinado un dispositivo colocador, que puede llevarse a su alcance de trabajo accionable manualmente y que retrocede automáticamente.

15

23.-Dispositivo de seguridad para centrifugadoras de ropa. Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva. Se detalla e ilustra con los dibujos que se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de 17 hojas de texto, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

20

Madrid,

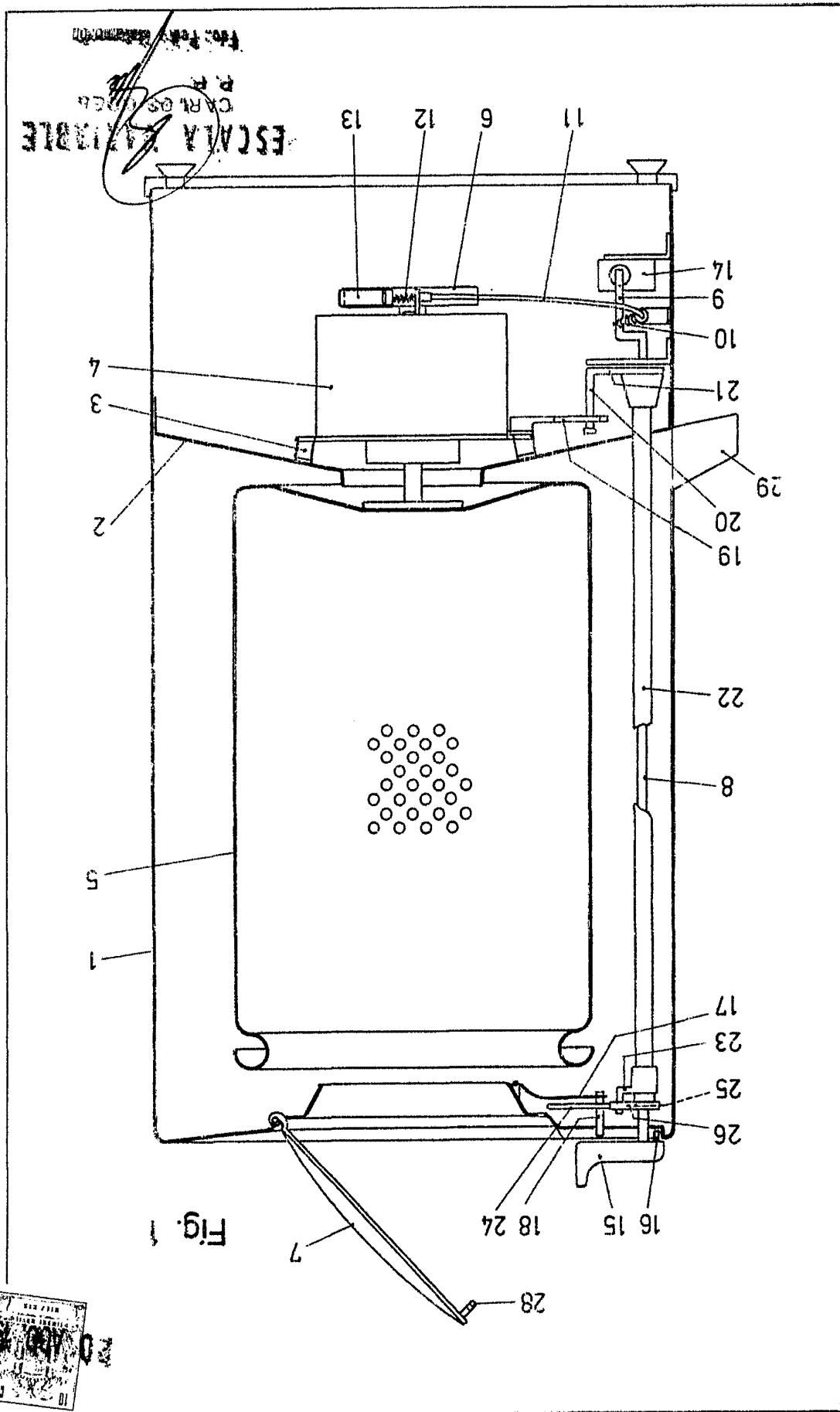
20 AGO. 1976

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo: Carlos Roeb

25

30



ESCALIA VARIABLE
 CARTE DE REGISTRE
 P. N. 1000

20 100 100
 10 100 100

10 615
B. L. AGA
1976

Fig. 2

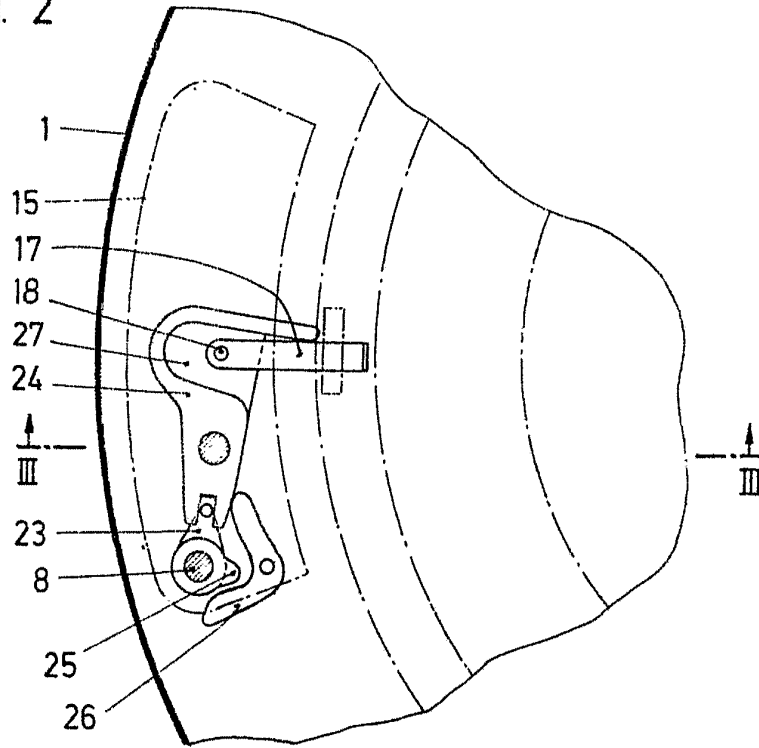
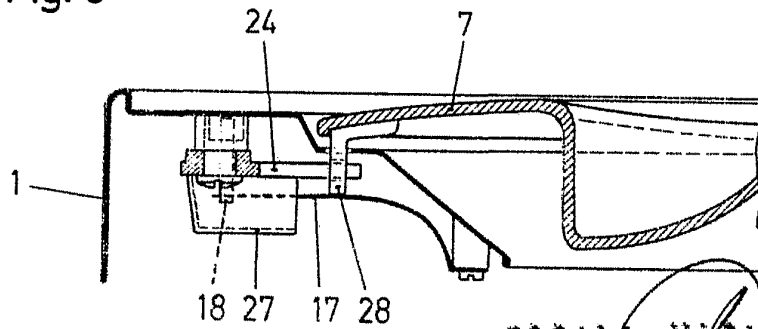


Fig. 3



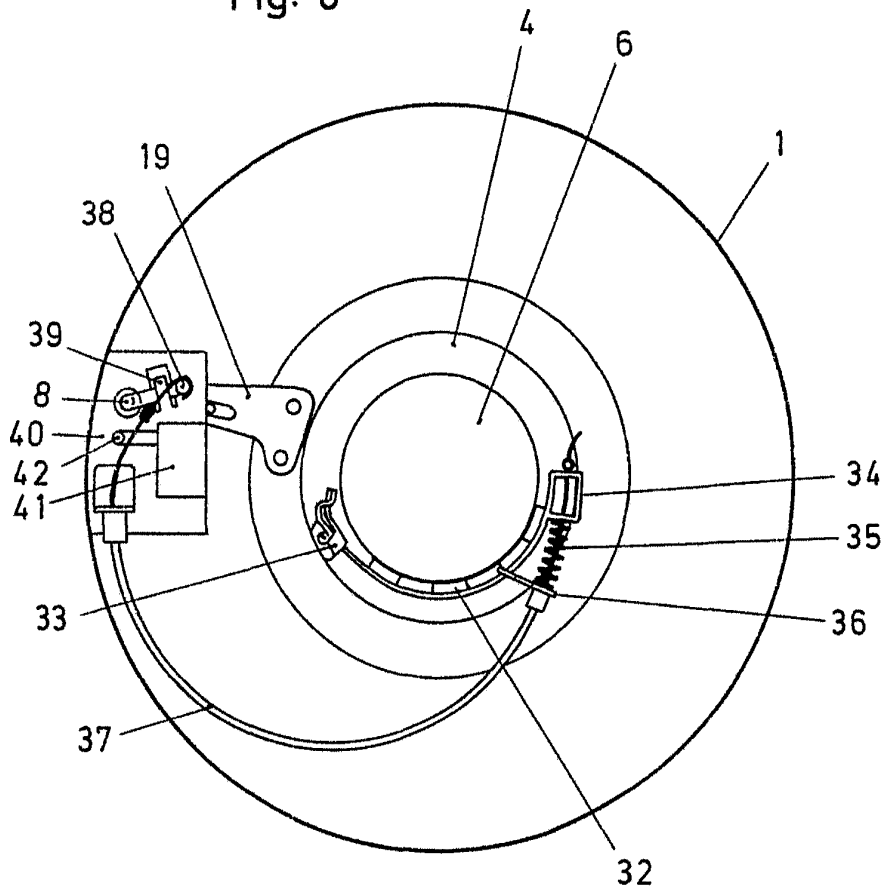
ESCALA VARIABLE

CANALIZADO
P. F.

Foto: Pedro M. Amador

20
10 - 11 - 1953
ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
SECRETARIA DE GOBIERNO
J. M. G. G. G.

Fig. 6



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. R.
Edo: Pedro Matamoros