

250569

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don Delfín SABADELL ROGER, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Almogávares, 29, por "SISTEMA PARA EL PARO Y FRENO AUTOMÁTICO DE CENTRIFUGADORA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema para la parada y frenado automático de centrifugadoras, mediante el cual se proporciona la seguridad de que la máquina no podrá ser puesta en marcha si la tapa del tambor centrifugador no está cerrada adecuadamente, con lo que se evita posibles accidentes.

5. Para ello el sistema comprende un árbol vertical que sobresale por encima de la máquina donde está provisto de una palanca de mando desplazable entre una posición en la que impide la apertura de la tapa de la máquina y una

10.

250569



- posición en la que la deja libre, estando dicho árbol provisto de tres brazos radiales en la parte inferior de la máquina, de los cuales, el primero está asociado con un interruptor, intercalado en el circuito del motor, de manera que el circuito es cerrado cuando la palanca se encuentra encima de la tapa; el segundo está conectado con un dispositivo de freno que es aplicado cuando dicha palanca es separada de la posición de bloque de la tapa citada, y el tercero está provisto de un retén solicitado clásticamente contra una parte adyacente de la base de la máquina, provista de muescas de bloqueo, para definir las dos posiciones de dicho árbol de mando.

- De preferencia la tapa provista de una bisagra convencional, presenta una protuberancia central provista de una muesca en su parte superior, en cuya muesca se puede introducir elásticamente un diente de retención formado en la parte inferior de la palanca de mando, de modo que esta última es retenida en la posición cerrada. El dispositivo de freno consiste en una cinta flexible, provista de un forro de fricción y dispuesta rodeando a un tambor fijo al árbol de la máquina, estando uno de los extremos de dicha cinta anclado a un soporte fijo que sostiene el extremo de la funda de una transmisión Bowden, mientras que el otro extremo lleva unido el terminal del cable de dicha transmisión, y entre los dos extremos de cinta se encuentra un resorte de compresión que rodea a dicho cable estando los extremos opuestos de las citadas funda y cable conectados respectivamente a un soporte fijo a la má-

250569

17



quina y a una pieza de articulación conectada al segundo brazo de la palanca de mando.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance del invento, una realización esquemática del sistema que se describirá.

5. En dichos dibujos: La figura 1 es una sección diametral alzada, parcial, de una máquina centrifugadora provista del sistema objeto de la invención; la figura 2 es una vista en planta del dispositivo de frenado, y la figura 3 muestra un detalle del dispositivo de retención del sistema en sus dos posiciones operantes, tomado según la línea III-III de la figura 1.

10. La máquina está formada por un cuerpo cilíndrico -1- cuyo borde inferior está unido a una placa base -2- mientras que en su extremo superior lleva fijada una cubierta -3- en la que se encuentra el embudo de carga -4-. El tabique intermedio -5- define la cámara colectora de agua -6- que puede estar provista del desagüe conveniente. Dentro de dicha cámara se encuentra el tambor o cesta centrifugadora -7- cuya boca queda adyacente al embudo de carga citado; dicha cesta puede ser accionada por un motor convencional indicado con la referencia general -8- en la figura 2.

15. La boca superior del embudo de carga -4- es cerrada mediante una tapa -9- que está fijada por cualquier medio adecuado al brazo radial -10- a su vez articulado en la bisagra -11- fija a la montura -12- que se encuentra en la cara superior de la cubierta -3-. Dicha montura tiene un taladro -13- alineado con el agujero -14- formado en la banca-

250569



da de la máquina, el cuyos taladros está guiado para girar el árbol -15- que atraviesa la cámara colectora de agua por el tubo -16- soldado al tabique -5-.

5. El árbol -15- sobresale por encima de la máquina en cuya posición lleva fijada una palanca de mando -17- que se prolonga hasta el centro de la tapa, y su parte inferior tiene un saliente -18- acoplable con la muesca -19- formada en la protuberancia -20- que tiene el brazo radial -10- a causa de cierta elasticidad de que está provista la palanca. Mediante esta disposición se consigue que la palanca quede bloqueada en la posición cerrada que se ilustra y no pueda separarse de ella accidentalmente.

10. En la parte inferior de la máquina, el árbol -15- lleva fijado un primer brazo radial -21- que acciona un interruptor de cualquier tipo -22- intercalado en el circuito del motor. La disposición relativa de estos elementos es tal que el interruptor es cerrado únicamente cuando la palanca se encuentra en la posición ilustrada, o sea cuando la máquina está cerrada. Como consecuencia de ello, cuando la palanca de mando es separada de la posición indicada para hacer posible la apertura de la tapa, el motor se detiene automáticamente.

15. Debajo de este brazo se encuentra otro, indicado con la referencia -23- y provisto de un taladro extremo en el que está articulado el terminal de cable -24- que forma parte de una transmisión Bowden cuya funda -25- está fijada por intermedio de un dispositivo tensor adecuado -26-, a un soporte fijo -27- (fig. 2). Los extremos opuestos de

250569

17 JUN



5. dichos elementos están conectados tal como se aprecia a respectivos terminales de una cinta flexible -20-, provista de forro de fricción -29- y que rodea al tambor de freno -30- calado en el árbol -31- de accionamiento del tambor centrifugador.

10. Uno de los extremos de la cinta -23- está fijado a una oreja -32- sobresaliente de la cara superior del motor -8-, a la que está conectada la fonda de la transmisión Bowden, mientras que el otro extremo es completamente libre y, mediante el pasador de articulación -33- y correspondiente terminal de cable -34- recibe al cable de la transmisión. Entre los extremos de la fonda, y rodeando a la porción de cable descubierta, se encuentra comprimido el resorte -35- que tiende a mantener abierto el dispositivo de freno descrito, y, al mismo tiempo, sirve de dispositivo antagonista para la transmisión de cable.

15. Como se comprende, el calado de este dispositivo de freno con respecto al árbol de mando -15- es tal que el freno es aplicado tan pronto como la palanca -17- se ha separado lo suficiente para abrir el interruptor -22-.

20. El extremo inferior de dicho árbol -15- sobresale por debajo de la bancada o placa base -2-, en el centro de una oreja o prolongación interior -36- formada en la misma, y lleva fijado un brazo radial -37- en cuyo extremo se encuentra un taladro -38- dirigido contra la superficie inferior de dicha oreja, en cuyo taladro está guiado un vástago de retención -39- que, mediante el resorte -40- se aplica normalmente contra dicha superficie. En los puntos

25.

250569



- adecuados del trayecto de dicho vástago sobre la oreja, por ejemplo en las posiciones angulares correspondientes a los dos extremos de la carrera del brazo -37-, se ha previsto muescas -41- en las que se aloja el vástago -39- para retener el mecanismo en cualquiera de las dos posiciones indicadas.

Serán independientes del objeto de la invención los detalles constructivos del sistema, siempre que no alteren esencialmente el alcance de las reivindicaciones.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:
1. Sistema para el paro y frenado automático de centrifugadoras, caracterizado porque comprende un árbol vertical que sobresale por encima de la máquina, donde está provisto de una palanca de mando desplazable entre una posición en la que impide la apertura de la tapa de la máquina y una posición en la que la deja libre, estando dicho árbol provisto de tres brazos radiales en su parte inferior, de los cuales, el primero está asociado con un interruptor, intercalado en el circuito del motor, de manera que dicho circuito es cerrado cuando la palanca se encuentra encima de la tapa, el segundo está conectado con un dispositivo de freno que es aplicado cuando dicha palan-

250569



ca es separada de la posición de bloqueo de la tapa, y el tercero está provisto de un retén solicitado elásticamente contra una parte fija de la máquina, provista de muescas de bloqueo para definir las dos posiciones de la palanca de mando.

5.

2. Sistema para el paro y frenado automático de centrifugadoras, según la reivindicación 1, caracterizado porque la tapa está articulada al borde de la abertura de carga de la máquina y presenta una protuberancia central provista de una muesca en su parte superior, en cuya muesca se puede introducir elásticamente un diente de retención formado en la parte inferior de la palanca de mando.

10.

3. Sistema para el paro y frenado automático de centrifugadoras, según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de freno consiste en una cinta flexible, provista de un torro de fricción y dispuesta rodeando a un tambor de freno fijo al árbol de la máquina, estando uno de los extremos de esta cinta fijada a un soporte fijo que sostiene el extremo de la funda de una transmisión Bowden, mientras que el otro extremo lleva unido en el cable de la misma, y entre los dos extremos se encuentra un resorte de compresión que tiende a mantener abierta la cinta, estando los extremos opuestos de la citada funda y cable conectados respectivamente a un soporte fijo a la máquina y a una pieza de articulación conectada al segundo brazo del árbol de mando.

15.

20.

25.

4. Sistema para el paro y frenado automático de

250569

17 JUL



centrifugadoras.

Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliasa, escritas a máquina por una sólo cara.

Barcelona, a 17 de junio de 1959.

Delfín SABADELL ROGER

p.a.

D. DELFIN SABADELL ROGER

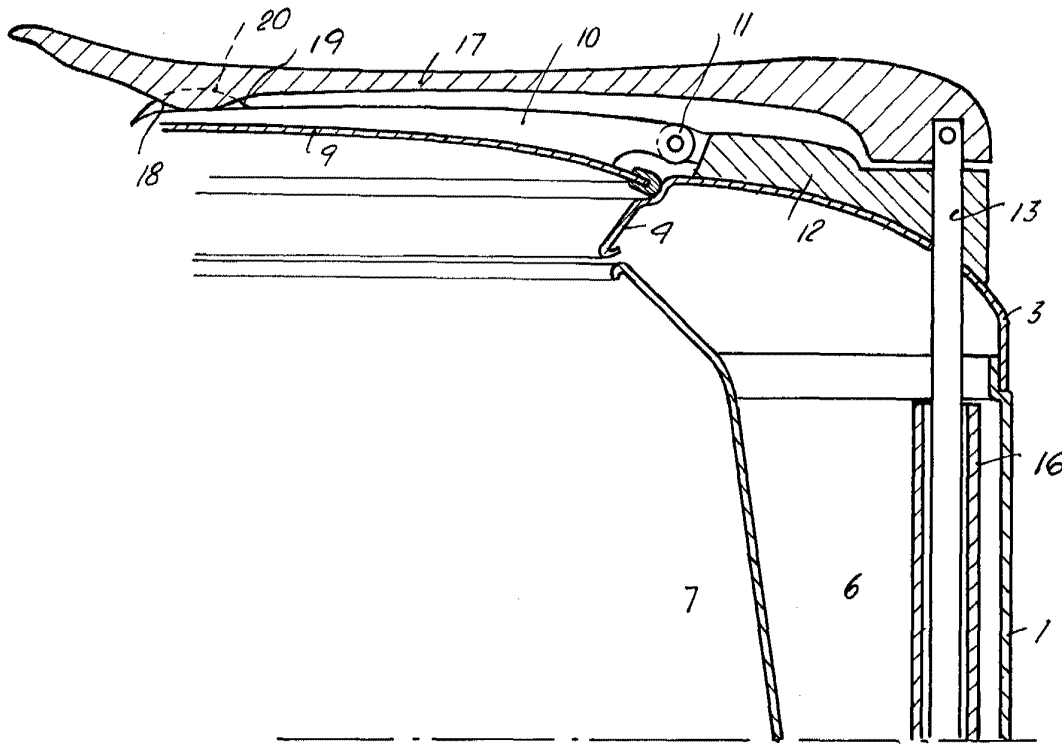
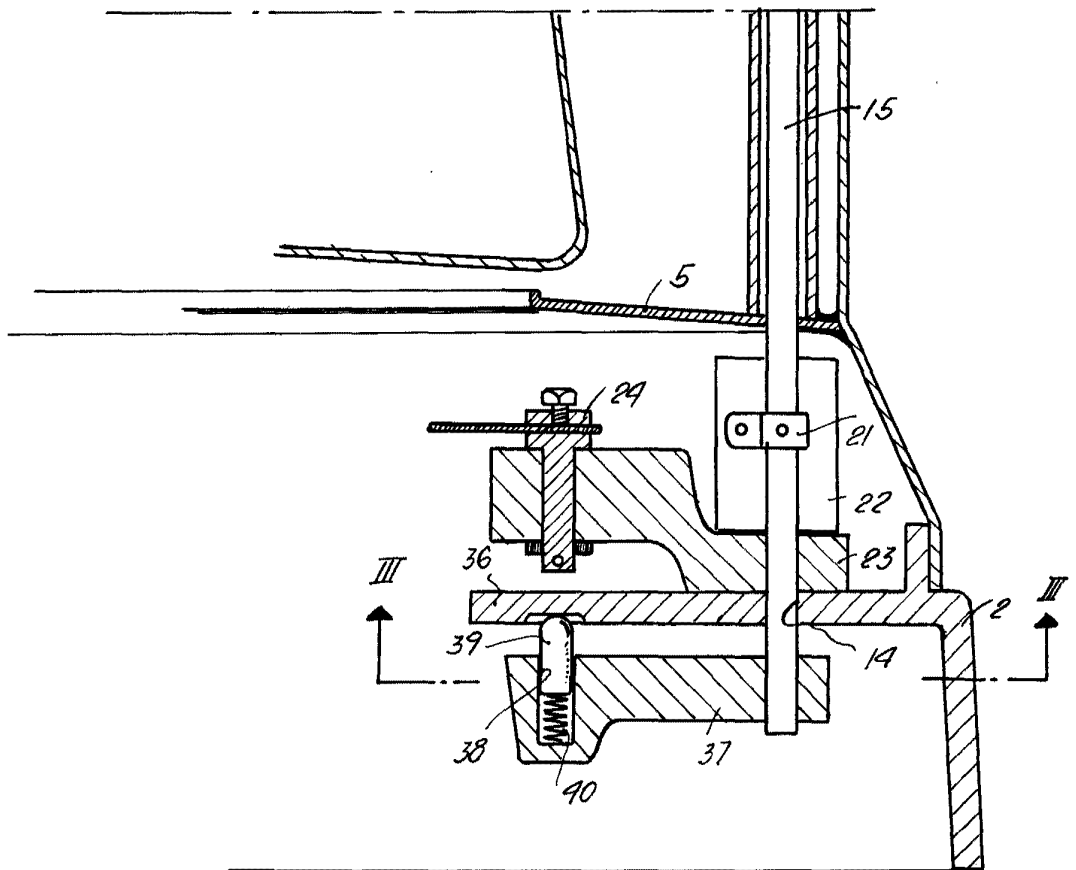


Fig. 1



17 JUN 1959



Fig. 3

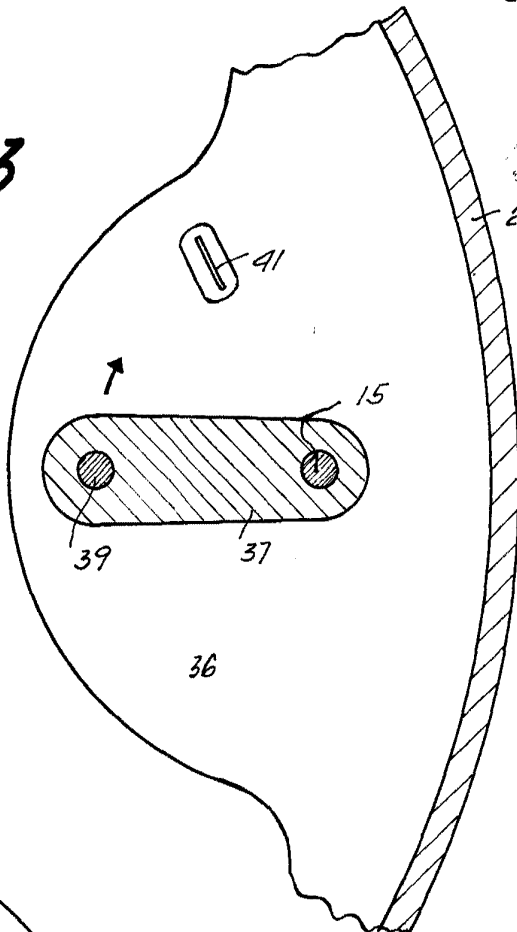
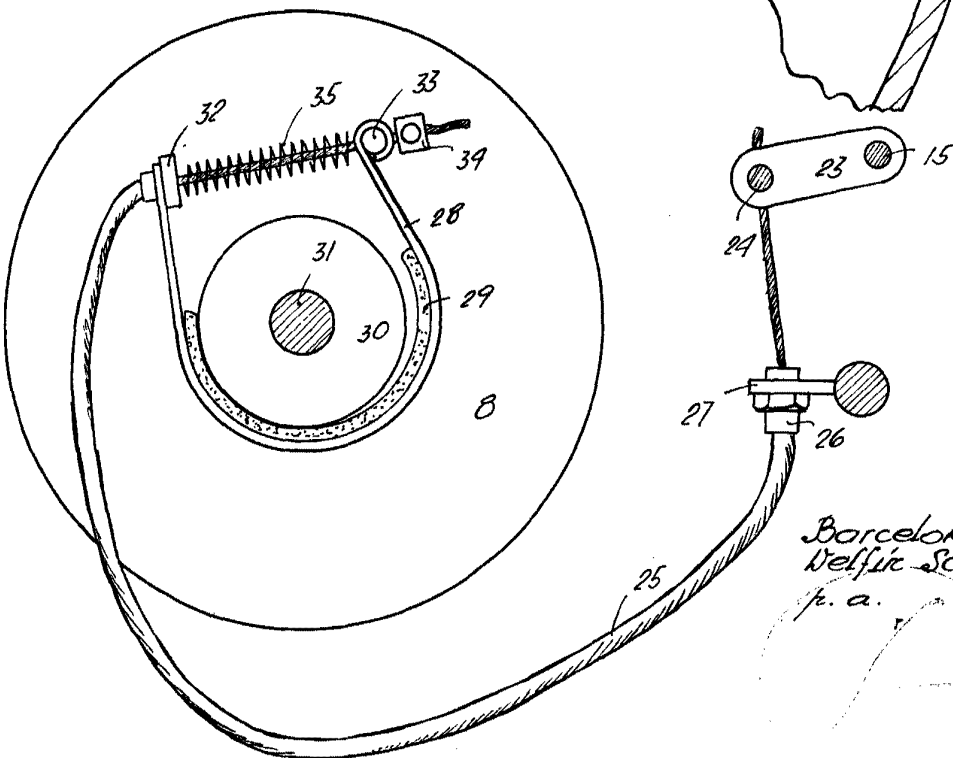


Fig. 1

Fig. 2



Barcelona, 17 Junio 1959
Delfic Sabadell Roger
p. a.