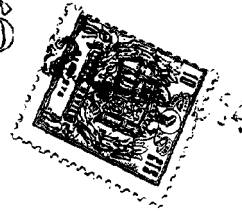


295756

PATENTE DE INTRODUCCION

HB.

295756



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos de pesada automática".

Solicitante: TRAYVOU S.A., entidad francesa, residente en Rue Camille Chardiny, La Mulatière, Rhône, Francia.

En la pesada automática, en especial en el caso de pesadas a ritmo rápido, es preciso conseguir la distribución del producto a dosificar en dos o tres etapas sucesivas; esta separación se realiza

5. en uno o varios grupos de pesado, en serie o en pa--

27 ENE. 1964



295756

ralelo, siendo constante el caudal de cada grupo y regulándose su funcionamiento por el principio de "todo o nada".

5. Este método permite distribuir el "grueso" de la dosis a un caudal elevado, de rellenar - las separaciones de las pesadas por caudales reducidos, y obtener errores de pesada final, admisibles.

10. Es sabido que los errores de las pesadas que se obtienen con distribuidores automáticos, se determinan principalmente por las diferencias de la cantidad de productos excedentes que caen después de la interrupción de la distribución.

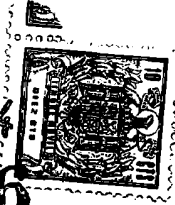
15. Además, en el caso en que existan dosis de pesos distintos a realizar, resulta obligado el regular los caudales para cada etapa de la pesada.

20. El objeto de este invento es un dispositivo de suministro de un cierto peso de un producto líquido o fragmentado que lleva a cabo automáticamente un caudal instantáneo del producto, que depende únicamente del peso del producto que falta suministrar y que disminuye de modo continuo para fijarse inmediatamente hasta la detención en un valor reducido y constante.

25. En este dispositivo, un sistema de conductibilidad variable con la presión y montado en un circuito eléctrico de mando del distribuidor, se halla sometido a los empujes verticales del platillo de la balanza que lleva los pesos de la cantidad a suministrar y opuesto al platillo en el que -

30.

- 3 - 27 ENE 1964



295756

vierte el distribuidor, y el platillo de la balanza, al final de su movimiento hacia la posición de equilibrio, cierra un contacto que corta el circuito eléctrico.

5. Otros caracteres y ventajas de este invento se desprenderán de la descripción de un tipo de construcción que se facilita a continuación a título demostrativo y no limitativo, haciendo referencia al dibujo, en el que

10. La figura 1 es un corte vertical del sistema de conductibilidad variable.

La figura 2 es el esquema de montaje de este sistema.

15. La figura 3 representa el dispositivo durante el suministro del producto.

La figura 4 representa una parte del dispositivo al detenerse la distribución.

20. La figura 5 es un diagrama de la resistencia del sistema de conductibilidad variable, en función de la presión a que está sometido.

La figura 6 es un esquema del gasto o caudal en función de la resistencia del sistema de conductibilidad variable.

25. La figura 7 es un esquema del motor eléctrico.

30. El sistema de la figura 1 comprende dos columnas 2 y 3 formadas por un cierto número de discos de carbón alojados en posición vertical en un cuerpo de material aislante 1. En la base de cada una de estas columnas, los tornillos 4 y 5, cuyas -

295756



5. cabezas en contacto con las pastillas sirve de pieza de contacto, permiten el acoplamiento eléctrico. Una paleta 6 comprime, por medio de dos pulsadores 7 y 8, las dos columnas de discos de carbón y realiza una conexión eléctrica. La paleta y los dos pulsadores son conductores. Se regula una cierta presión inicial por una masa 9 solidarizada con la paleta 7 por una espiga 10.

10. El conjunto del dispositivo de suministro comprende, como se indica en la figura 3, una balanza, por ejemplo del tipo "Roberval" cuya espiga 11 del platillo de las caras lleva una prolongación inferior aislada eléctricamente que ejerce, bajo la acción de los pesos 18 una presión sobre la paleta 6 del sistema de la figura 1.

15. Un contacto 12 que comprende una parte fija y una parte móvil montadas en el fiel y por tanto conectada eléctricamente a la masa. Este Contacto 12 se cierra cuando el fiel de la balanza adopta su posición de equilibrio en la horizontal, con la aguja en cero como en la figura 4. En esta posición de la aguja o fiel, la espiga 11 se eleva un cierto intervalo por encima de la paleta 6.

20. El distribuidor 13 representado en la figura 3 por un canalón de forma especial que se hace vibrar por la acción de un electroimán 14 pero que puede sustituirse por un dispositivo de alimentación por correa u otro dispositivo que permita asegurar, controlar y detener la salida de productos fragmentados, vierte el producto alojado en la tolva 15, en

25.

30.



295756

el recipiente 16 situado sobre el otro platillo de la balanza.

5. Este recipiente 16 puede formar parte de la balanza y su vaciado puede asegurarse automáticamente en fin de pesada por medios mecánicos o electromagnéticos.

10. Como se indica en el esquema de montaje de la figura 7, el electroimán 14 de mando del distribuidor, se alimenta por un circuito controlado por un interruptor 23. En el acoplamiento de defasaje de un thyatron 19 montado en este circuito, se intercalan el sistema 2, 3, y una capacidad 20. El interruptor 23 está accionado por un relevador 22 alimentado por un circuito controlado por un interruptor 21; en una ramificación de este circuito, se intercalan el contactor 12 y un tubo electrónico 24.

El funcionamiento, es el siguiente:

20. La balanza puesta en equilibrio, con la aguja o fiel en cero, por una tara 17, recibe sobre el plato de la tara un peso 18 que representa la cantidad de producto a suministrar.

25. Este peso desequilibra la aguja y la espiga 11 y sobre la paleta 7 se ejerce una presión proporcionada al peso 18 aumentada en el peso de la masa adicional 9.

30. Es sabido que un montón de discos de carbón tiene la propiedad de tener una cierta resistividad eléctrica en función de la presión ejercida sobre dicho montón. El valor de la resistencia del



295756

sistema 2, 3, varía pues en función de la presión citada. Para un valor OA de esta presión en el diagrama de la figura 5, la resistencia eléctrica adopta un valor OA'.

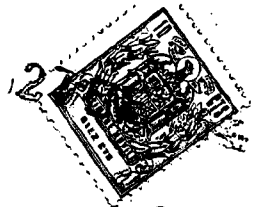
5. El sistema resistente 2, 3 intercalado con la capacidad 20 en la ramificación de defasado de la rejilla del thyatron 19, defasa la tensión aplicada a la rejilla con respecto a la tensión de alimentación.

10. La puesta en funcionamiento del distribuidor, se realiza por el interruptor 21 que coloca el relevador 22 en posición de trabajo y cuya conservación se asegura por el tubo electrónico 24.

15. En posición de trabajo, el relevador 22 cierra el interruptor 23 del circuito de alimentación del electroimán 14. La corriente de este circuito, es función del defasado de la tensión de rejilla del thyatron 19 y, por consiguiente, del peso 18 colocado sobre el platillo de la balanza, aumentado en el peso de la masa adicional 9. A la resistencia OA' del diagrama de la figura 5, corresponde así un caudal o salida inicial OD en el diagrama de la figura 6.

25. En el curso del llenado, el producto recogido en el recipiente 16 disminuye la presión A que, en fin de pesada, cuando la espiga 11 se levanta por encima de la paleta 6 desciende y se fija en el valor C de la figura 5, que corresponde a la sola acción de la masa adicional 9.

30. A esta presión C, corresponde una elevada



295756

resistencia y una pequeña salida o gasto D'' que se mantiene constante hasta que la balanza, recuperando su posición de equilibrio cierra el contacto 12.

5. El cierre de este contacto 12 corta la corriente del tubo electrónico 24 y el relevador 22 salta abriendo el interruptor 23 del circuito de alimentación del electrímàn 14 del distribuidor 13.

10. El valor inicial del gasto o salida del distribuidor, se determina así por el peso de la dos is a suministrar y su valor final se regula por la masa adicional 9; este gasto o salida varía de modo continuo durante el llenado, entre estos dos valores extremos.

15. En el caso de una dosis distinta, por ejemplo más reducida, la presión inicial desciende al valor B dando una resistencia inicial B' y un gasto o salida inicial D' al principio. El gasto o salida varía según la misma ley, descendiendo hasta el mismo valor D'' .

20. La maniobra se reduce a tantear la balanza al valor de la dosis buscada y a cerrar el conmutador 21. Sin embargo, el efecto dinámico de la caída del productor y la variación de su nivel en el recipiente en fin de pesada, según la cantidad suministrada, necesita el empleo de un compensador 25 de modelo conocido. En la regulación de este compensador, debe tenerse en cuenta, en especial, el hecho conocido de que la cantidad excedente del producto que cae después de la interrupción de la distribución, depende de la altura de caída.

25.

30.

N O T A

295756

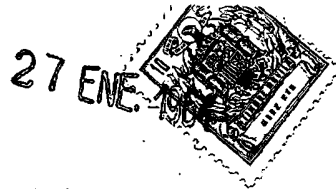
27 ENE 1954



- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamenta y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España
5. sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE PESADA - AUTOMATICOS"; caracterizandose por lo siguiente:
- 10.

- 1ª.- "Perfeccionamientos en aparatos de pesada automáticos", especialmente aparatos de suministro de un cierto peso de un producto líquido o fragmentado, que realiza automáticamente una salida instantánea de producto dependiente primero - únicamente del peso del producto que queda por suministrar, y decreciendo de modo continuo para fijarse a continuación hasta el paro, en un valor reducido y constante, caracterizados por comprender un sistema de conductibilidad variable con la presión, montado en un circulo eléctrico de mando del distribuidor y sometido a los empujes verticales del platillo de la balanza que lleva los pesos correspondientes a la cantidad a suministrar; el platillo citado está dispuesto de modo que cierre un contacto que corta el circuito eléctrico al final de su movimiento de elevación hacia la posición de equilibrio.
- 15.
- 20.
- 25.

30. 2ª.- Perfeccionamientos según reivindi-



295756

cación 1ª, caracterizados porque el sistema de con
ductibilidad variable está formado por dos de dis-
cos de carbón montados en serie.

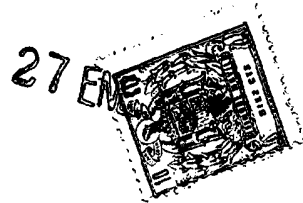
3ª.- Perfeccionamientos según una de -
5. las reivindicaciones anteriores, caracterizados -
porque el mando de la salida en fin de pesada, es
independiente de la balanza.

4ª.- Perfeccionamientos según una de las
reivindicaciones anteriores, caracterizados porque
10. la presión de una masa adicional independiente se -
añade a la del platillo de la balanza que lleva los
pesos.

5ª.- Perfeccionamientos según reivindica-
ción 4ª, caracterizados porque la regulación de la -
15. masa adicional fija la salida en fin de suministro
al valor reducido constante y deseado, cuando el pla
tillo, ascendiendo hacia su posición de equilibrio,
suelta el sistema de conductibilidad variable.

6ª.- Perfeccionamientos según una de las
20. reivindicaciones anteriores, caracterizados porque -
un thyatron y una capacidad, montados en el circui
to eléctrico de mando del distribuidor, cooperan con
el sistema de conductibilidad variable para determi-
nar la intensidad instantánea en función de la pre-
25. sión variable sostenida por este sistema.

7ª.- Perfeccionamientos según una de las
reivindicaciones anteriores, caracterizados porque -
el contacto cerrado por la balanza al final de su mo-
vimiento de elevación hacia la posición de equilibrio,
30. se monta en un circuito que comprende un relevador -



295756

de mando electrónico que abre un interruptor del
circuito de mando del distribuidor.

- 8ª.- "Perfeccionamientos en aparatos de
pesada automáticos"; tal y como queda sustancialmente
5. descrito en la presente memoria e ilustrado en los
adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de diez hojas escritas
a máquina por una sola cara.

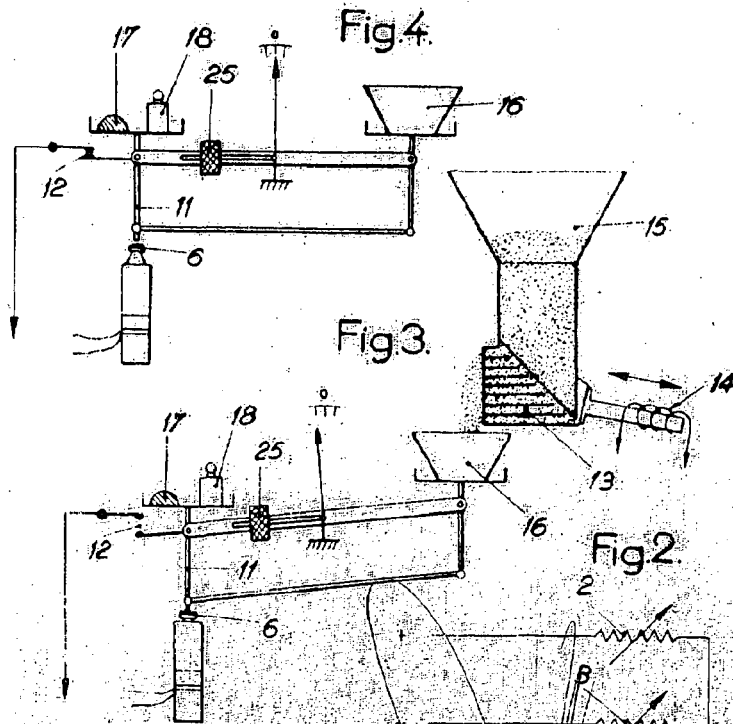
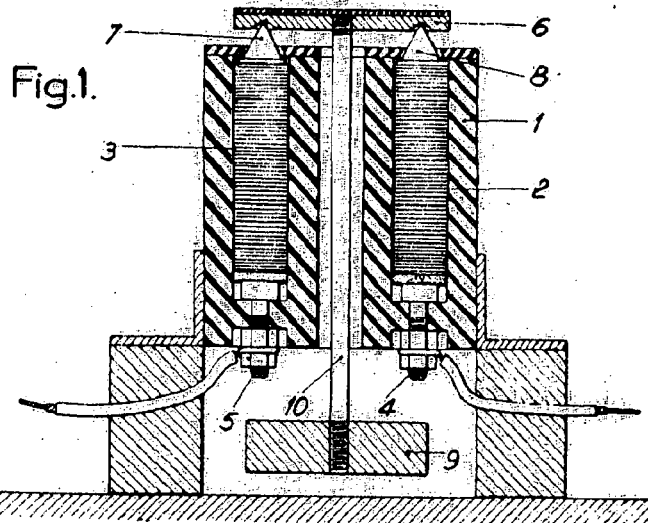
Madrid, 27 de Enero de 1964:

TRAYVOU, S.A.

J. GOMEZ ACEBO Y MOLERA
S.A.

A large, stylized handwritten signature in black ink is written over the typed name and company information.

ESCALA VARIABLE

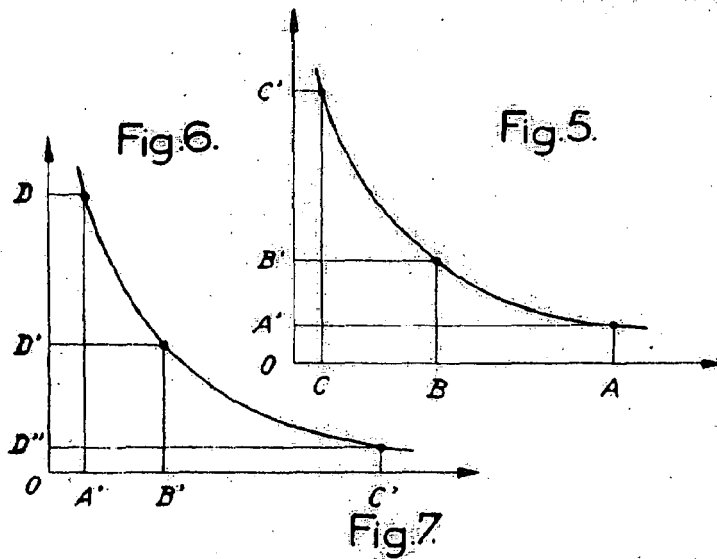


Madrid, 27 ene 1944

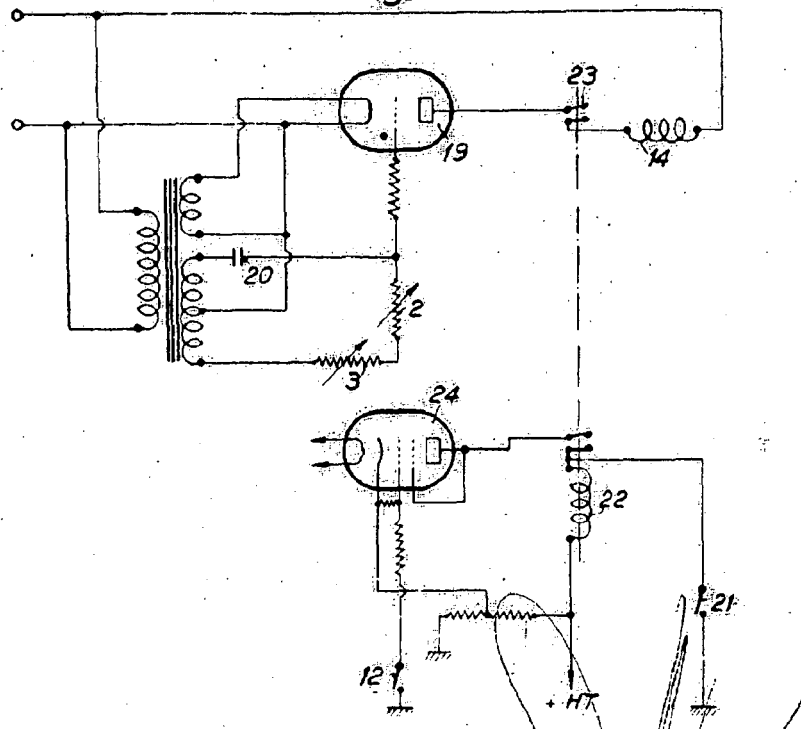
GOMEZ CEBOLY MODES



ESCALA VARIABLE



295756



27 ENE. 1934

Madrid,
GIMÉZ ACEBO Y MODEY