

320

328 146



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

a favor de la razón social

LAPEYRA Y TALTAVULL, S.A., sociedad española, domiciliada en Barcelona, calle Industria nº 127,

por:

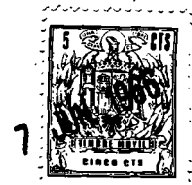
” MAQUINA PARA CONTROLAR EL CONTENIDO DE LAS AMPOLLAS INYECTABLES Y DEMAS ENVASES CILINDRICOS ”

-o00o-

10

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente patente de introducción tiene por objeto, como su enunciado indica, una máquina para controlar el contenido de las ampollas inyectables y demás envases cilindricos, cuyas características determinan un total automatismo en sus operaciones siendo el control de impurezas instantáneo y perfecto y, la velocidad de la máquina regulable en relación con los reflejos del operario, aportando notables ventajas de tipo práctico y económico sobre los medios empleados para este menester, y cumple



fidedignamente los fines esenciales para los que específicamente
20 ha sido concebida con la máxima seguridad y eficacia.

En la actualidad, los laboratorios químico-farma-
céuticos se enfrentan con el problema de no poder dictaminar de
un modo rápido y efectivo el exámen del liquido contenido en el
interior de las ampollas inyectables y demás envases cilindricos,
25 con el fin de cercionarse si existen en el interior de las mis-
mas trocitos de cristal o cualquier corpúsculo extraño y anómalo
que pudieran causar graves trastornos al sistema biológico hu-
mano en su aplicación. Hasta el presente, dicho exámen o control
se realiza de un modo complementante manual, el cual está basado
30 en situar a las ampollas llenas frente a un foco luminosos eléc-
trico para poder visar por transparencia el contenido de las mis-
mas; ésta operación resulta muy lenta y engorrosa a la vez que
eleva alarmantemente la fatiga del personal empleado en dicha
verificación, por lo que lógicamente se deduce el escaso rendi-
35 miento de éste sistema que deriva en una productividad muy medio-
cre.

Es objeto de esta patente de introducción, una
máquina para controlar el contenido de las ampollas inyectables
y demás envases cilindricos, la cual efectua en forma completa
40 mente automática el paso de las ampollas por el foco luminoso
eléctrico y lente de control, la admisión de las ampollas que
contiene un cajetin de alimentación y que, una vez verificado
su control, vuelve a llenar un cajetin de recepción colocado a
la salida de la máquina; la cual salva ventajosamente los incon-
45 venientes planteados por el actual sistema empleado, y eleva
considerablemente el rendimiento de esta operación, ya que el
operario se limita a estar situado frente a la máquina, e ir
verificando el exáme-n de las ampollas que pasan por el foco



y lente control, apretando un pulsador cada vez que una ampolla
50 contenga algún cuerpo extraño, la cual automáticamente es des-
viada por la máquina hacia un recipiente colector de ampollas de-
fectuosas.

De conformidad con ello, la máquina que se pre-
niza se caracteriza por estar integrada por un cargador automáti-
55 co o alimentador de ampollas situado en la parte más elevada de
la máquina el cual tiene instalado un avisador óptico y acústico
que indica cuando debe efectuarse la retirada de un cajetin de
salida que recoge las ampollas verificadas. Este dispositivo tie-
ne instalado un microinterruptor que procede al paro de la máqui-
60 na cuando el cajetin de salida y recepción de ampollas verifica-
das descrito, está lleno y no se procede a su vaciado y reposi-
ción por otro vacío.

En la salida del alimentador automático de ampollas
se dispone un mecanismo transportador con movimiento de vaiven,
65 el cual traslada a las mismas hasta un mecanismo de control para
su verificación, constando dicho control de un dispositivo gira-
torio que está equipado con un mecanismo variador de velocidad
controlado mediante un pomo dispuesto en el exterior de la máqui-
na, el cual según el tamaño de las ampollas a verificar y el con-
70 tenido de las mismas, determina mayor o menor velocidad de rota-
ción con la finalidad de producir turbulencias en el seno del lí-
quido contenido por dichas ampollas, con el fin de detectar en ca-
so de existir, los corpúsculos extraños que puedan contener las
mismas, mediante un foco luminoso eléctrico que tiene un mando
75 capaz de aumentar o disminuir la intensidad lumínica del mismo
en el momento de control y, de una lente que permite mayor visua-
lidad al operario, y que aumenta su capacidad de visión en el mo-
mento de control. Dicho mecanismo de control tiene un pulsador



que acciona un mecanismo de escamoteo de las ampollas que con-
80 tienen corpúsculos extraños, que las desvia hacia un recipien-
te colector de las mismas dejando vía libre a las demás ampollas
que siguen el curso normal de la máquina. Este escamoteo de ampo-
llas incorrectas se efectúa en el momento en que la operaria di-
visa una de ellas, aprieta un pulsador y en el mismo momento en
85 que se para el movimiento de rotación de la ampolla. A pesar de
quedar parada la ampolla, el liquido continua su movimiento gira-
torio, lo que permite efectuar una clasificación óptima.

El mecanismo de control tambien tiene un disposi-
tivo palpador en el que existe un alojamiento, en el interior del
90 cual se introduce y coloca, antes de iniciar el trabajo, una ampo-
lla ideal e idéntica a las que se desea controlar, una vez coloca-
da la misma, ésta máquina se adapta como un pantógrafo, a las me-
didas de dicha ampolla-tipo.

Finalmente dicho mecanismo de control dispone de
95 un recipiente colector de líquidos y residuos de ampollas que pue-
dan quebrarse en el transcurso del trabajo de la máquina y de un
variador de velocidad para poder graduar la velocidad de la máqui-
na a voluntad y, según lo exijan las características de la clase
de ampollas de deban controlarse.

100 Una vez las ampollas han pasado frente al foco lu-
minoso y han sido verificadas, pasan por un mecanismo contador
que acciona sobre un totalizador, lo cual determina un verdadero
control de la producción de las ampollas verificadas por la má-
quina.

105 Las ampollas una vez verificadas y contadas se
alojan en unos asientos que forman parte de una rueda giratoria
mediante la cual las ampollas son reducidas al cajetin de salida
y recepción, siendo el fondo de éste último móvil accionado por



un mecanismo de corredera por medio de una cremallera de un trin-
110 quete que determina el descenso del fondo del cajetín a medida
que el mismo se vá llenando de ampollas verificadas. Dicho meca-
nismo consta de una palanca que tiene una pala-retén de tensión
graduable para que pueda adaptarse a las diversas dimensiones y
formatos de las ampollas a verificar, disponiendo esta máquina
115 de varios formatos según los tamaños de las ampollas que deben
pasar por la misma.

Estas son a grandes rasgos las principales carac-
terísticas objeto de la presente patente de introducción, las cua-
les se pondrán de manifiesto, en el transcurso de la descripción
120 que a continuación se dá, en la que, para facilitar su compren-
sión se hace referencia a los dibujos de la lámina adjunta, en
los que, de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejem-
plo, se muestran los detalles principales del conjunto que nos
ocupa. Estos detalles se dan a titulo meramente ilustrativo, por
125 tanto esta memoria debe ser considerada sin caracter restrictivo
alguno.

En la lámina de dibujos adjunta:

La figura 1 muestra una vista esquemática frontal
de la máquina que se preconiza, en la que se ponen de manifiesto
130 los diversos órganos y mecanidmos que constituyen e integran a
la misma con todo detalle y claridad.

La figura 2 muestra una vista frontal del mecanis-
mo de control de la citada máquina con sus órganos y dispositivos
principales que determinan la verificación de las ampollas que pa-
135 san a su través.

Como se puede apreciar en las figuras enumeradas
la máquina que se preconiza se caracteriza por estar constituida
por un cargador o alimentador automático -1- de ampollas a verifi



car situado en la parte más elevada de la máquina, el cual
140 tiene un avisador optico y acústico -2- que indica cuando debe ser vaciado o retirado un cajetín de salida -3- dispuesto en un extremo de dicha máquina, disponiendo de un microinterruptor -4- que determina el paro de la máquina en el caso que el cajetin de salida -3- esté lleno y no haya sido vaciado
145 do ni retirado, o sustituido por otro vacio.

En el interior de la máquina y coincidiendo con la salida del alimentador automático -1- de ampollas, se dispone un mecanismo transportador -5- con movimiento de vaivén, el cual transporta a dichas ampollas hasta un mecanismo
150 de control para verificación de las mismas el cual consta de un dispositivo giratorio -6- equipado con un mecanismo variador de velocidad que se controla por mediación de un pomo -7- instalado en el exterior de la máquina, el cual es factible de transmitir mayor o menor velocidad de rotación a las am-
155 pollas que traslada el transportador -5- con la única finalidad de producir turbulencias en el seno del liquido que contienen dichas ampollas y que por medio de un foco luminoso -8- eléctrico que tiene un mando -9- capaz de aumentar o disminuir la intensidad lumínica del mismo en el momento de control, y de una lente -10- que permite mayor visualidad en dicho momento, delata la existencia de corpúsculos extraños que puedan contener las ampollas.

Este mecanismo de control dispone de un pulsador -11- que acciona un mecanismo de escamoteo de las ampollas
165 que contienen corpúsculos extraños, y la desvia hacia un recipiente colector -12- de ampollas defectuosas dejando libre el paso a los demás ampollas que siguen normalmente el curso de su verificación; tambien dispone en un dispositivo palpa-



170 dor -13- que tiene un alojamiento -14- en el que se introduce antes
de empezar el trabajo, una ampolla-tipo que es idéntica a las ampo-
llas que se han de verificar, adaptándose la máquina una vez coloca-
da la misma a las medidas de dicha ampolla-tipo y finalmente dispone
de un recipiente colector -15- de líquidos y residuos de las ampollas
quebradas durante el ciclo de su verificación, y de un variador de
175 velocidad de la máquina según las exigencias de la clase de empollas
que tienen que verificarse.

Cuando las ampollas han pasado por el foco luminoso
-8- y han sido verificadas pasan por un mecanismo contador que accio-
na sobre un totalizador -17- que determina el control de las ampollas
180 verificadas por la máquina, las cuales una vez verificadas y controla-
das se alojan en unos asientos que forman parte de una rueda giratoria
-18-, mediante la cual las ampollas son trasladadas al cajetin de sa-
lida y recepción -3-, cuyo fondo es móvil mediante un mecanismo de co-
rredera accionado por una cremallera -19- y un trinquete -20-, el
185 cual hace bajar el fondo del cajetin -3- a medida que éste se va lle-
nando con las ampollas verificadas. Dicho mecanismo tiene una palan-
ca -21- con una pala-retén -22# de tensión graduable para su adapta-
ción a las diversas medidas y formatos de las ampollas, disponiéndose
dicha máquina de varios formatos -23- según los tamaños de las ampo-
190 llas que deban pasar por la misma.

De todo lo expuesto fácilmente se infiere que la presen-
te patente de introducción proporciona, una máquina para controlar el
contenido de las ampollas inyectables y demás envases cilindricos, la
cual determina un total automatismo en sus operaciones siendo el con-
195 trol de impurezas instantáneo y perfecto, cuyas características deter-
minan mayor rendimiento que el sistema empleado hasta la fecha, todo
ello con una construcción realmente sencilla y efectiva que puede lle-
varse a la práctica con toda facilidad.



-1

Se hace constar a los efectos oportunos que en el ob-
 jeto de esta patente de introducción se podrán introducir todas aque-
 llas variaciones de detalle que la práctica y las circunstancias pu-
 dieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mismas no se modifi-
 quen las características principales de la máquina para controlar el
 contenido de las ampollas inyectables y demás envases cilindricos
 descrita.

N O T A

Se declara de novedad en España el contenido de las
 siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Máquina para controlar el contenido de las ampollas in-
 yectables y demás envases cilindricos, que se caracteriza por compren-
 der: un cargador alimentador de ampollas, situado en la parte supe-
 rior lateral del conjunto, un transportador que recoge a las ampollas
 a la salida del cargador alimentador, dispositivo de control provis-
 to de medios visuales para verificación del contenido de las ampollas,
 un derivador de las ampollas defectuosas un contador totalizador de
 las ampollas verificadas, un cajetín de fondo graduable para recep-
 ción de las mismas, el cual está dispuesto en el lateral opuesto al
 del cargador alimentador, un recipiente colector de líquidos y resi-
 duos de ampollas que puedan romperse en el curso del trabajo de la
 máquina y un variador de velocidad para adaptación de ésta a las ca-
 racterísticas de las ampollas a controlar.

2.- Máquina para controlar el contenido de las ampollas in-
 yectables y demás envases cilindricos, que se caracteriza por estar
 provista de un palpador que tiene un alojamiento en el que se dispo-
 ne, antes de iniciar el trabajo de verificación, una ampolla exacta-
 mente igual a las que hayan de verificar, adaptandose los diversos



230 elementos de la máquina a las medidas y formato de dicha ampolla-
tipo; las ampollas a verificar se disponen en el cargador alimentador el cual está provisto de un avisador óptico y acústico que indica cuando el cajetin de recepción de las ampollas controladas está lleno, para su cambio o reposición, relacionandose este avisador con un microinterruptor que determina el paro de la máquina
235 cuando el cajetin de recepción y salida se encuentra lleno y no ha sido sustituido por otro vacio.

3.- Máquina para controlar el contenido de las ampollas inyectables y demás envases cilindricos, que se caracteriza porque las ampollas a verificar, a su salida del cargador alimentador, son
240 recibidas por el transportador que las desplaza, con el movimiento de vaivén, hasta el dispositivo de control para su exámen, cuyo dispositivo de control consta de un rodillo giratorio que hace rodar a las ampollas para producir turbulencias en el líquido contenido y facilitar la apreciación de cuerpos extraños, estando provisto
245 este rodillo de un variador de velocidad que aumenta o reduce su velocidad de giro según el tamaño de las ampollas; un foco luminoso con mando para aumentar o disminuir su intensidad y una lente que aumenta la capacidad de visión del contenido de las ampollas.

4.- Máquina para controlar el contenido de las ampollas inyectables y demás envases cilindricos, que se caracteriza porque el
250 dispositivo de control, a que se hace referencia en la reivindicación anterior, cuenta con un pulsador que al ser accionado para el movimiento de rotación de la ampolla defectuosa y la desvia hacia un recipiente colector, dejando vía libre a las demás ampollas que
255 siguen el curso normal de la máquina.

5.- Máquina para controlar el contenido de las ampollas inyectables y demás envases cilindricos, que se caracteriza porque las ampollas que pasan por el dispositivo de control, a que se ha



ce referencia en la reivindicación anterior, llegan al contador
260 que acciona a un totalizador que indica la producción de las ampollas controladas, pasando a continuación éstas a unos asientos que forman parte de una rueda giratoria de dos divisiones que las deposita prdenadamente sobre el cajetin de salida y recepción, siendo el fondo de este cajetin accionado por un mecanismo corredera, cre-
265 mallerera y brinquete, que determina el descenso de dicho fondo a medida que el cajetin se va llenando con las ampollas ya controladas, estando este mecanismo equipado con una palanca provista de una pala-retén de tensión graduable para que pueda adaptarse a las diversas medidas y formatos de las ampollas.

270 6.- MAQUINA PARA CONTROLAR EL CONTENIDO DE LAS AMPOLLAS INYECTABLES Y DEMAS ENVASES CILINDRICOS.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presen
te memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola y se ilustra con la lámina de dibujos adjunta.

275 Barcelona, 7 de Junio de 1966.



328146

328146

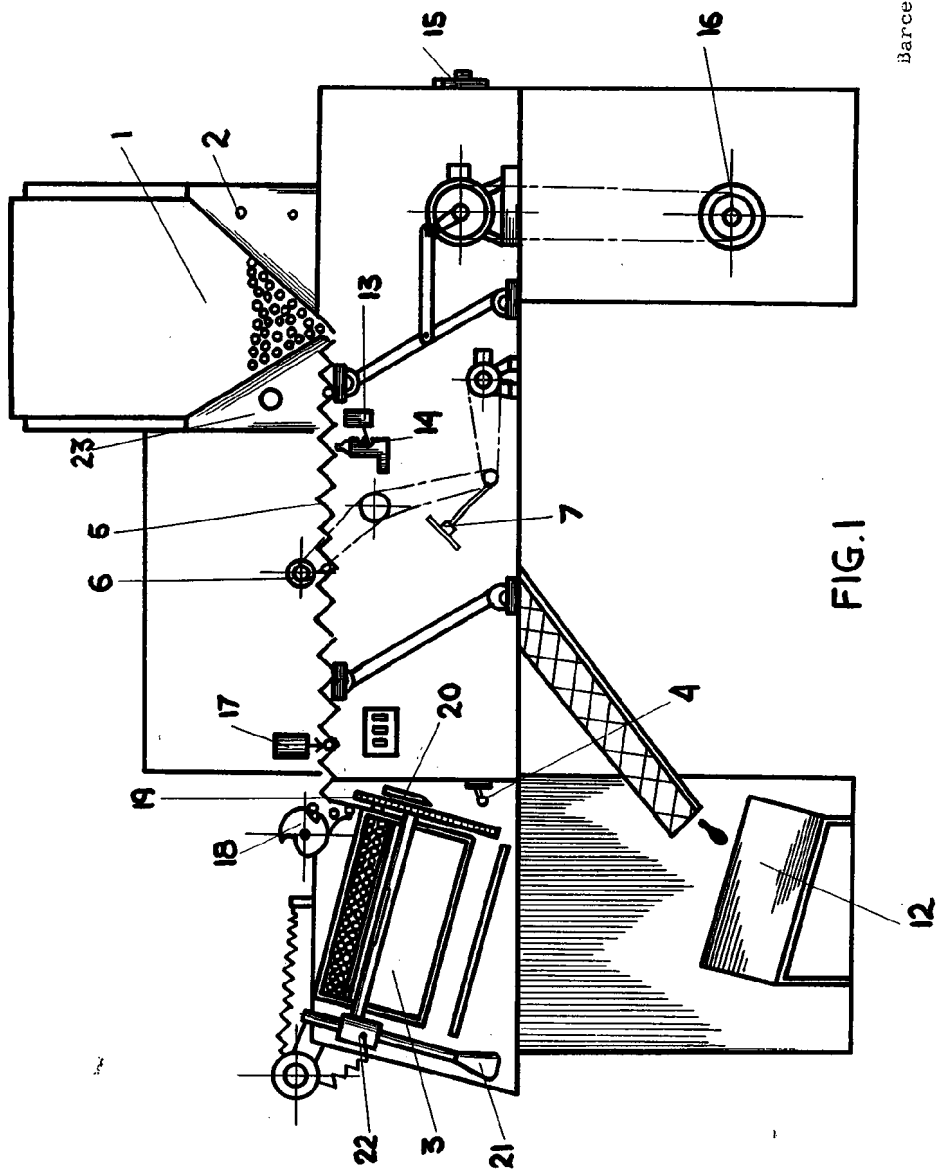


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

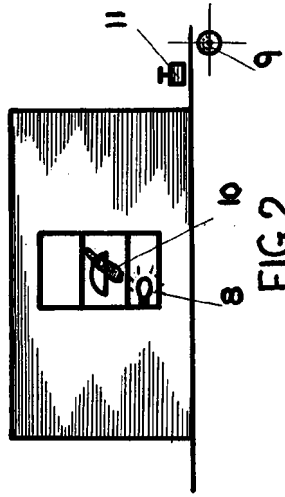


FIG. 2

Barcelona, 7 de Junio de 1966.