



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	<b>478548</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			<b>28 FEB. 1979</b>		

**PATENTE DE INVENCION**

Concedida el Registro de acuerdo  
 los datos que figuran en la pre-  
 sentada descripción y según el con-  
 tenido de la Memoria adjunta.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		12500 A/78	1 de Marzo de 1978		ITALIA

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			F16K 21/00		

64	TITULO DE LA INVENCION
	"VÁLVULA DOSIFICADORA"

71	SOLICITANTE (S)
	CARPIGIANI BRUTO MACCHINE AUTOMATICHE S.p.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	ANZOLA EMILIA (Bologna, ITALIA) - 45, Via Emilia

72	INVENTOR (ES)
	D. Enzo MANFRONI

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

RESUMEN DE LA INVENCION

- Una válvula dosificadora que comprende un primer cuerpo tubular cerrado por un extremo por un tabique y un segundo cuerpo tubular alojado telescópicamente en
5. el interior del mencionado primer cuerpo tubular y cerrado por el extremo opuesto por un tabique, siendo deslizable dicho segundo cuerpo tubular por el interior de dicho primer cuerpo tubular desde una posición de reposo en la cual está alojado en el interior del mencionado primer
  10. miembro tubular haciendo tope contra su pared o tabique extremo, hasta una posición en la que sobresale hacia afuera de dicho primer cuerpo tubular, existiendo una pieza en forma de pistón fijada al tabique de cierre de dicho primer cuerpo tubular y capaz de penetrar por
  15. deslizamiento con encaje preciso en el interior del paso tubular de dicho segundo cuerpo tubular en una distancia más reducida que la carrera máxima de deslizamiento de dicho segundo cuerpo tubular con respecto al primer cuerpo tubular y existiendo una primera abertura de
  20. entrada radial en dicho primer cuerpo tubular en una posición próxima a su extremo cerrado y una segunda abertura de salida radial en dicho segundo tubular en una posición en la que dicha abertura de salida está completamente alojada en el interior de dicho primer cuerpo
  25. tubular en la mencionada posición de reposo.

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una válvula

- dosificadora para líquidos y más particularmente a una válvula dosificadora para líquidos perecederos tales como alimentos en forma líquida por ejemplo leche, mezclas líquidas para fabricación de helados y similares, en los
5. cuales es necesario eliminar tanto como sea posible los puntos de estancamiento o en los que es necesario evitar que los conductos de alimentación queden expuestos a contaminación bacteriológica. La válvula dosificadora de la invención es particularmente adecuada para su utiliza-
10. ción en pasteurizadores o aparatos similares.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- Una de las principales desventajas de las válvulas dosificadoras para líquidos de tipo conocido, tal como queda aparente en el dispositivo de la Patente
15. USA 2.916.044, reside en el hecho de que la boquilla de vertido del líquido queda siempre expuesta a contaminación, contaminando por lo tanto los líquidos pasteurizados que son suministrados por la misma.

- Otra desventaja de las válvulas dosificadoras
20. conocidas para pasteurizadores es que la válvula debe prolongarse en una cierta longitud lateralmente con respecto al recipiente de pasteurizado.

- Esto significa que el conducto de alimentación procedente de la cuba o receptáculo de pasteurizado a la
25. válvula contiene siempre una cantidad sustancial de líquido estancado el cual no está sometido o solamente lo está de manera insuficiente, al tratamiento térmico requerido.

RESUMEN DE LA INVENCION

Los inconvenientes y desventajas anteriormente mencionados y otros de las válvulas dosificadoras para líquidos de tipo conocido, se eliminan mediante la válvula dosificadora realizada de acuerdo con la presente

5. invención, la cual, de acuerdo con una de sus características principales, comprende un primer cuerpo tubular cerrado por un extremo mediante un tabique y un segundo cuerpo tubular alojado telescópicamente en el interior de

10. dicho primer cuerpo tubular y cerrado en el extremo opuesto por un tabique, siendo deslizante dicho segundo cuerpo tubular con respecto al mencionado primer cuerpo tubular desde una posición de reposo en la cual está alojado dentro de dicho primer cuerpo tubular haciendo tope contra

15. el tabique extremo, hasta una segunda posición en la cual sobresale de dicho primer cuerpo tubular, siendo un cuerpo en forma de pistón fijado al tabique de cierre de dicho primer cuerpo tubular y que es capaz de penetrar por deslizamiento, con encaje preciso, dentro del paso tubular

20. de dicho segundo elemento tubular en una distancia más reducida que la carrera máxima operativa de dicho segundo cuerpo tubular con respecto al primer cuerpo tubular y existiendo una primera abertura radial de entrada en el mencionado primer cuerpo tubular en una posición próxima a

25. su extremo cerrado y una segunda abertura radial de salida en dicho segundo cuerpo tubular en una posición en la cual dicha abertura de salida queda completamente alojada en el interior del mencionado primer cuerpo tubular para dicha

posición de reposo de la válvula.

- De acuerdo con otra característica adicional de la presente invención, se prevén medios desacoplables para limitar la carrera máxima de salida del segundo cuerpo tubular con respecto al primer cuerpo tubular.
- 5.

De acuerdo con otra característica de la invención, se prevén medios para evitar la rotación recíproca de dichos primero y segundo cuerpos tubulares.

- De acuerdo con otra característica de la invención, se prevén medios de sellado o estanqueización para formar un cierre estanco entre dichos primero y segundos cuerpos tubulares en la posición de reposo del dispositivo, en el extremo abierto de dicho cuerpo tubular.
- 10.

- De acuerdo con otra característica de la invención, se prevén medios en dicho segundo cuerpo tubular para el accionamiento manual del mismo.
- 15.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- Otras finalidades y ventajas de la válvula dosificadora de acuerdo con la presente invención quedarán aparentes de la memoria siguiente, la cual hace referencia a los dibujos adjuntos, que muestran una realización preferente de la invención, en los cuales:
- 20.

- La figura 1 es una vista lateral de una sección longitudinal de una realización de válvula dosificadora de acuerdo con la presente invención, en su posición de reposo o cierre.
- 25.

La figura 2 es una vista similar a la figura 1 de la misma válvula dosificadora en su posición completa-

mente extraída, de suministro de líquido.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN PREFERENTE DE  
LA INVENCION

Haciendo referencia al dibujo, el numeral -1-  
5. designa un depósito para el líquido que se debe suministrar. Dicho depósito puede consistir por ejemplo, en el depósito de pasteurización de un dispositivo pasteurizador o similar.

La válvula dosificadora de acuerdo con la pre-  
10. sente invención queda montada en el fondo del depósito -1-, en su cara externa.

Dicha válvula comprende un cuerpo tubular externo -2- dotado de un paso cilíndrico longitudinal -3-,  
que se prolonga desde uno a otro extremos opuestos del  
15. cuerpo externo -2-, que está cerrado por un tabique de fondo -4-. El cuerpo tubular -2- está dotado de forma tangencial a la cara interna de la pared -4- con un conducto radial -5- que comunica con la abertura de descarga -101- constituida en el fondo del depósito -1-.

20. Un cuerpo -6- en forma de pistón cilíndrico queda montado en el interior del paso cilíndrico -3-, de forma excéntrica con respecto al mismo, y está fijado por un extremo a la pared de fondo -4- por medio de un tornillo -207-. El cuerpo en forma de pistón -6- posee un  
25. diámetro externo sustancialmente más pequeño que el diámetro interno del paso -3- y se prolonga desde la pared de fondo -4- a lo largo del paso -3-, con su eje paralelo al eje del mencionado paso, en una distancia más reducida que

la longitud de dicho paso -3-. El extremo libre del cuerpo en forma de pistón -6- termina con un labio en punta -106-.

- En el interior del cuerpo tubular externo -3- queda montado un cuerpo tubular interno -7- con capacidad
5. de deslizamiento axial, con un encaje preciso, de manera que pueda tener un desplazamiento telescópico con respecto al cuerpo externo -3-. El paso tubular -9- del cuerpo interno -7- no presenta obstrucción alguna en su extremo encarado al cuerpo externo -3-, mientras que se encuentra
10. cerrada en su extremo externo opuesto por un tabique de fondo -107-. El paso -9- es de un diámetro igual al diámetro externo del cuerpo en forma de pistón -6- y está taladrado excéntricamente con respecto al eje del cuerpo interno -7-, en una proporción tal que en una posición de
15. ajuste angular de los cuerpos interno y externo se encuentre en alineación axial con el eje del cuerpo en forma de pistón -6-.

- El cuerpo tubular interno -7- está dotado en una posición próxima al tabique de fondo -107-, de una abertura radial de suministro -8- que pone en comunicación el
20. paso -9- con el exterior.

- El cuerpo interno tubular -7- está dotado en la proximidad de su extremo cerrado, de una ranura anular externa destinada a recibir un retén anular de cierre -10-.
25. En el extremo externo del cuerpo tubular interno -7- queda fijado un botón manual o manija -11-.

El cuerpo interno -7- está dotado en su envolvente externa, en una posición intermedia de su longitud,

de una ranura -12- que coopera con un vástago -13- que pasa libremente por un orificio radial constituido en las proximidades del extremo libre del cuerpo tubular externo -2-.

5. El funcionamiento de la válvula dosificadora descrita es evidente. Con el cuerpo tubular interno completamente insertado en el interior del cuerpo exterior -2- (posición de la figura 1) la válvula queda completamente cerrada. Para abrir la válvula, el cuerpo interno
10. -7- es extraído hacia afuera, accionando sobre el botón manual -11-. En el momento en que el cuerpo interno -7- ha sido extraído hacia afuera en una carrera que excede la longitud del elemento en forma de pistón -6-, el líquido procedente del depósito -1- fluye por la abertura -101-,
15. conducto -5-, conducto -3-, conducto -9- y abertura -8- hacia el exterior. Cuando se desea interrumpir el flujo de líquido, simplemente es necesario empujar el cuerpo interno -7- hacia el interior, hasta que el cuerpo en forma de pistón -6- penetre nuevamente en el conducto -9-. Para ce-
20. rrar la válvula completamente, el cuerpo interno -7- es empujado completamente hacia el interior, a su posición de reposo mostrada en la figura 1. En su posición cerrada, la válvula es muy compacta y está atendida térmicamente por transmisión de calor a través del fondo del depósito
25. -1-. La abertura de salida -8- está completamente cubierta en la posición de reposo de la válvula y cualquier contaminación de dicha abertura queda por lo tanto evitada. El cuerpo interno -7- puede ser fácilmente desmontado de

la válvula levantando el vástago -13- y tirando hacia afuera de dicho cuerpo interno -7-, de manera que se puede conseguir una limpieza completa del dispositivo.

Gracias a la excentricidad del cuerpo en forma de pistón -6-, el cuerpo interno -7- no puede girar y de esta manera la abertura de descarga -8- queda siempre dirigida hacia abajo.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la válvula descrita, será variable a los efectos de la actual Patente.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

N O T A

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.- Válvula dosificadora, que comprende un
5. primer cuerpo tubular cerrado por un extremo mediante un tabique y un segundo cuerpo tubular alojado telescópicamente dentro de dicho primer cuerpo tubular y cerrado en el extremo opuesto por un tabique, siendo deslizante dicho segundo cuerpo tubular con respecto al mencionado primer
10. cuerpo tubular desde una posición de reposo en la cual está alojado dentro de dicho primer cuerpo tubular haciendo tope contra su tabique extremo, hasta una segunda posición en la cual sobresale hacia afuera de dicho primer cuerpo tubular y existiendo un elemento en forma de pistón
15. fijado al tabique de cierre de dicho primer cuerpo tubular y capaz de deslizarse penetrando con un encaje preciso dentro del paso tubular de dicho segundo cuerpo tubular en una distancia más reducida que la carrera máxima de dicho segundo cuerpo tubular con respecto a dicho primer cuerpo
20. tubular y existiendo un primer paso radial de salida en dicho primer cuerpo tubular en una posición próxima a su extremo cerrado y una segunda abertura de salida radial en dicho segundo cuerpo tubular en una posición en la cual dicha abertura de salida queda completamente alojada en el
25. interior del mencionado primer cuerpo tubular en dicha posición de reposo de la válvula.

2.- Válvula dosificadora, según la reivindicación 1, caracterizada por comprender medios de tope des-

montables destinados a limitar la carrera máxima de salida de dicho segundo cuerpo tubular con respecto al primer cuerpo tubular.

5. 3.- Válvula dosificadora, según la reivindicación 1, caracterizada por comprender medios para evitar la rotación recíproca de dichos primero y segundo cuerpos tubulares.

10. 4.- Válvula dosificadora, según la reivindicación 1, caracterizada por comprender medios para proporcionar un cierre estanco entre dichos primero y segundo tubulares en la posición de reposo del dispositivo.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

15. 5.- "VÁLVULA DOSIFICADORA"

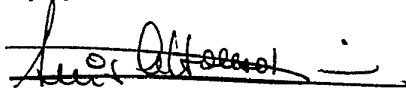
Consta la presente memoria de once hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 28 FEB. 1979

P.A. de CARPIGIANI BRUTO MACCHINE  
AUTOMATICHE S.p.A.

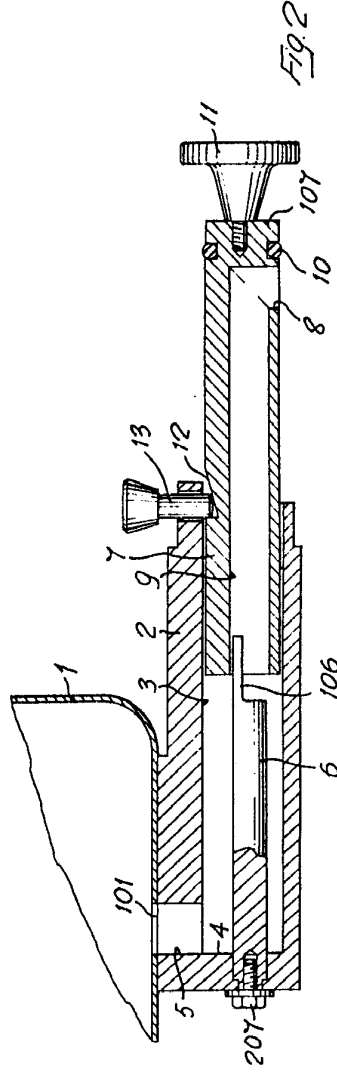
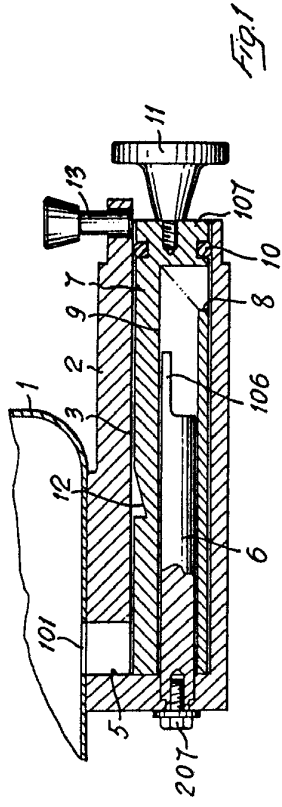
ALFONSO DURÁN

p. p.



Fdo. Luis A. Durán Moyá

JR/mp



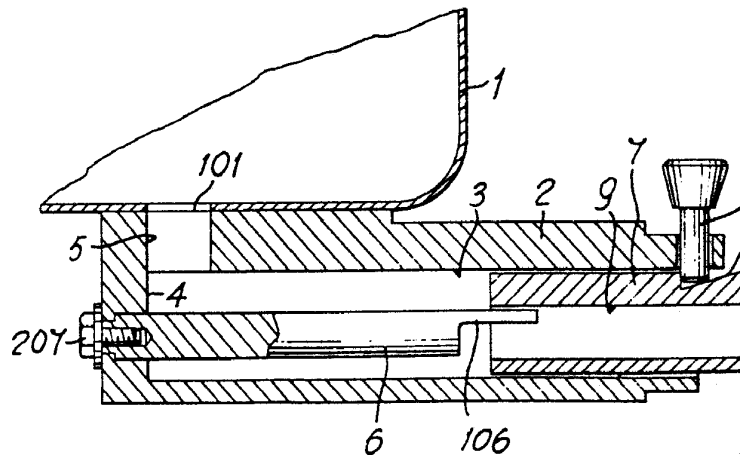
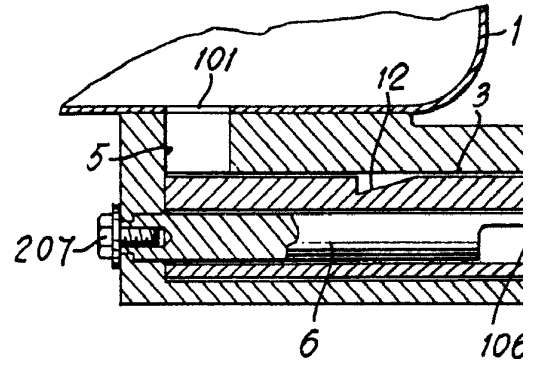
BARCELONA, 28 FEB. 1979  
P.A. ALFONSO DURÁN  
P. P.

Fdtes. J. A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE

1  
2  
3

CARPIGIANI BRUTO MACCHINE AUTOMATICHE S.p.A.



ESCALA VARIABLE

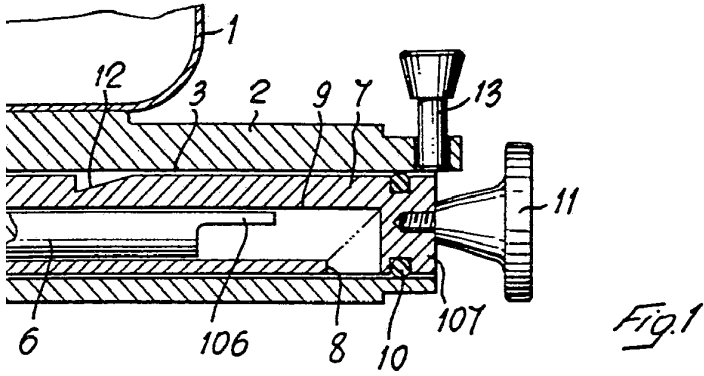


Fig. 1

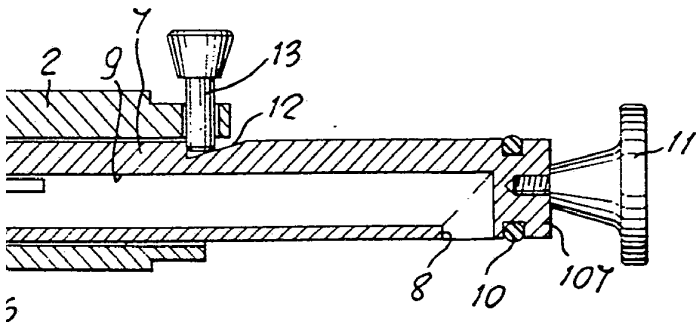


Fig. 2

BARCELONA, 28 FEB. 1979

P.A. ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdos Luis A. Durán Moya