

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

20 SET. 1978

19	ES	11	466183	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			20-1-78		

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	760.860		21.1.1977		Estados Unidos

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			A22C		

64	TITULO DE LA INVENCION
	RELLENADORA CONTADORA VOLUMETRICA CON PRECINTOS DE PRODUCTOS.

71	SOLICITANTE (ES)
	Oscar Mayer and Co Inc.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	910 Mayer Avenue, Madison, Wisconsin EE.UU.

72	INVENTOR (ES)
	Daniel L. Orloff

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Juan Botella Predillo

Esta solicitud se refiere, generalmente, a un aparato dispensador de productos y tiene relación particular con dispositivos de relleno por contador volumétricos. Constituye una mejora sobre la rellenadora contadora volumétrica revelada en la patente D.L. Orloff nº 3.473.579, expedida el 21 de Octubre de 1969, y cedidas al cesionario de esta solicitud.

La patente arriba citada emplea un par de cuernos de relleno situados en paralelo o alojamientos de carneros en los que están carneros secuencialmente funcionados para rellenar un producto alimenticio, tal como carne en contenedores. Deslizable en cada cuerno o alojamiento hay un carnero que es movido por un operador hidráulico en una secuencia que está controlada por sensores magnéticos situados - adyacentes a los extremos de un pasaje contador volumétrico inter-conectando los cuernos de relleno en los que un pistón está libremente deslizable. El operador hidráulico está iniciado en acción por la yuxtaposición de un elemento ferromagnético transportado por el pistón libre con uno de los sensores magnéticos en conjunción con otro sensor - magnético cuando un contenedor está en posición de recibir el producto del respectivo cuerno de relleno.

Entre los objetivos de esta invención están: permitir un cierre entre cada cuerno de relleno o alojamiento de carnero y el carnero respectivo en el extremo conectado al mecanismo operador para reducir escape del producto siendo relleno, para hacer funcionar cada carnero sustancialmente sólo translatoriamente para evitar empuje lateral en el sello respectivo, emplear una unión conocida entre cada carnero y el mecanismo de funcionamiento para convertir el mo-

5
vimiento pivotal del último en movimiento translatario del
operador en cada extremo de su carrera, para permitir una
deceleración uniforme de cada carnero y el mecanismo de fun
cionamiento para él, y permitir el apoyo de cada carnero -
cuando es retirado de su cuerno o alojamiento para fines de
limpieza.

En los planos:

10
La fig. 1 es una vista, elevación lateral, de una -
rellenadora contadora volumétrica, en la que está invención
está incorporada,

La fig. 2 es una vista terminal de una escala alar
gada del aparato indicado en la fig. 1, tomada a lo largo
de la línea 2-2 y mirando de izquierda a derecha,

15
La fig. 3 es una vista terminal de una escala alarga
da del aparato que aparece en la fig. 1, a lo largo de la
línea 3-3 y mirando de derecho a izquierda,

La fig. 4 es una vista seccional horizontal fragmen
taria de una escala alargada tomada generalmente a lo largo
de la línea 4-4 de la fig. 1,

20
La fig. 5 es una visión seccional vertical fragmen
taria en escala alargada tomada generalmente a lo largo de l
la línea 5-5 de la fig. 1,

25
La fig. 6 es una vista seccional horizontal fragmen
taria en escala alargada tomada generalmente a lo largo de
la línea 6-6 de la fig. 2, y

La fig. 7 es una vista en detalle de escala alarga
da, que indica el cierre entre el carnero reciprocable y el
extremo del alojamiento de carnero en la fig. 4.

30
Con referencia a las figs. 1, 2 y 3, el caracter de
referencia 10 designa, generalmente, un marco principal for

mado por columnas en ángulo adecuadas, brzas, etc. el marco principal 10 lleva en la parte superior derecha e izquierda cuernos de rellenado o alojamientos de carnero 11 y 12 en relación paralelamente espaciada según se describe en la -
5 patente citada. Conectados a los cuernos derecho e izquierdo, 11 y 12, existen líneas de suministro izquierdas y derechas 13 y 14 que son alimentadas a través de un acoplamiento en T, 15 de una fuente adecuado de productos bajo presión a ser rellenada en contenedores adecuados, que no aparecen.
10 Los cuernos 11 y 12 están inter-conectados por un pasaje - contador volumétrico 16 en los que hay un pistón libre 17 tambien más totalmente descrito en la patente arriba citada 3, 473,579.

Deslizable a la izquierda y derecha, en dichos cuernos, 11 y 12, están pistones izquierdo y derecho 20 y 21, cada uno de los cuales está provisto con un canal transversal, tal como el nº 22 que aparece en la fig. 4, para recibir el producto a ser rellenado de la línea de suministro respectiva 13 o 14, y dirigiéndolo al pasaje contador volumétrico 16. El producto contado luego es forzado por el pistón libre 17 alternativamente en cada cuerno 11 o 12, del que es forzado por los pistones o carneros 20 y 21, respectivamente.
15
20

Con vistas a evitar escape del producto siendo rellenado después de los extremos izquierdos de los pistones o carneros 20 y 21, se han provisto medios de cierre, que aparecen generalmente en 23 en las figuras 4 y 7. Los medios de cierre 23 incluyen un cierre anular de dos partes 24 y 18, telescopiado sobre el extremo del cuerno respectivo 11
25 o 12 con una junta tórica 25 contenida en una acanaladura
30

en el alojamiento de cierre 24. Si se desea, un cierre de
aro de "prisión" será usado en lugar de la junta tórica -
25. Un obturador 26 está interpuesto entre las partes de -
los alojamientos de cierre 24 y 18, y un conjunto de morda
5 za 27 de tipo conocido, que las envuelve y las mantiene fi
jamente en su lugar.

En muy deseable que los medios de cierre 23 estén -
sustancialmente libres de un empuje lateral que pudiera a-
plicarse al mismo por el pistón respectivo o carnero 20 o
10 21, al moverse dentro o fuera de su cuerno o alojamiento 11
o 12. Para este fin, se ha previsto carneros de reciprocidad
solamente con movimiento translatorio a través del interme-
diario de uniones de línea recta que aparecen en las figs. -
1,2,3,4, y 6 y designadas generalmente en 29. Como son iden
15 ticas en construcción y aplicación, los mismos caracteres
de referencia se aplican a ambas uniones. Estas uniones es-
tán basadas en movimientos mecánicos conocidos en el arte
previo.

Cada línea recta que hace funcionar la unión 29 in-
20 cluye un par de uniones de funcionamiento 30 que están piv-
talmente conectadas en sus extremos superiores por un pasa-
dor de pivote horizontal 31 a la izquierda de cada pistón
o carnero 20 o 21. Los extremos inferiores de las uniones
30 están conectadas por un pasador de pivote 32 a los extre-
25 mos distales de ancla flexible tiesa o varillas de apoyo 33
que están fijadas en sus otros extremos 34 al marco princí-
pal 10. Los extremos distales de las varillas flexionan ha-
cia arriba y hacia abajo ligeramente durante la operación
de cada unión 29. Este dispositivo permite un movimiento -
30 longitudinal o terminal ligero y necesario, de las uniones

30 en la operación de la unión 29.

Cada línea recta que hace funcionar la unión 29 también incluye un par de uniones guía 35 que están pivotadas en sus extremos superiores por pasadores de pivote 36 y 37 a miembros verticales del marco principal 10. Los extremos inferiores de las uniones guía 35 y los puntos medios de las uniones de operación 30 están articuladas en un pasador de pivote 38. El pasador de pivote 38 se extiende a través de un cubo 39 del que una varilla conectora 40 se proyecta a una conexión pivotal 41 en un brazo de manivela 42 de un actuador hidráulico mostrado generalmente en 43. Se observará en la fig. 6 que los brazos de manivela 42 se extienden en direcciones opuestas en lados opuestos del actuador 43. Así, cuando uno de los pistones o carneros 20 o 21 es forzado en el cuerno respectivo o alojamiento de carnero 11 y 12, el otro pistón o carnero es retirado de su cuerno o alojamiento de carnero.

El actuador hidráulico 43 puede ser un artículo de comercio cuyos detalles de construcción no forman parte de esta invención. El que aparece en los planos puede obtenerse en Flo-Tork, Inc. de Orrville, Ohio, modelo 15,000.

Las manivelas 42 están pivotadas a través de un semi-círculo y medios de cojín utilizando flujo de aceite a través de un orificio restringido se emplean durante los últimos 15° de movimiento pivotal en cualquier dirección para acelerar las partes de movimiento sin sujetarlas a incidentes de choque para arrestar el movimiento de los pistones o carneros 20 y 21, y las uniones asociadas en los extremos de sus carreras. En la fig. 1 la unión 29 aparece en su condición cuando el carnero 20 está en su posición extrema re-

traída o posterior.

Según se describe en la patente anterior, la operación del operador hidráulico 43 es controlada por la posición del pistón libre 17 y por la presencia de un contenedor a ser llenado. Para este fin, un elemento ferromagnético con elementos 48, fig. 5, está provisto en el pistón libre 17 para colaboración con elementos sensores magnéticos, uno de los que aparece en 49 y es transportado por el marco principal 10. También, un sensor magnético 50, transportado por el marco principal 10, está dispuesto para cooperar con la aplicación de un contenedor para recibir el producto según se describe en la Patente anterior.

Para confinar los pistones o carneros 20 y 21 después de la remoción y minimizar el peligro de que se cayeran accidentalmente, cajas de limpieza 53 y 54 se montan en los extremos de ellos, en el marco, según se indica en las figs. 1 y 2,. Cada caja 53 y 54 comprende cuatro varillas 55 fijadas en relación espaciada por ménsulas 56 que están adecuadamente montadas en el marco principal 10. Los carneros 20 y 21 pueden limpiarse fácilmente mientras están confinados en sus cajas respectivas.

REIVINDICACIONES

1.- Rellenadora contadora volumetrica con precintos de productos, con un alojamiento de carnero para recibir - dicho producto intermedio sus extremos opuestos y dispen-
5 sarlo en un extremo, y un carnero operable en dicho aloja- miento para enganchar dicho producto y descargarlo en dicho extremo y deslizable dentro y fuera del otro extremo de di- cho alojamiento, el perfeccionamiento comprendiendo medios de cierre en dicho otro extremo de dicho alojamiento entre
10 el y dicho carnero para evitar escape de dicho producto des- pués, y medios de transmisión operablemente conectados al otro extremo de dicho carnero para reciprocarse translatoria- mente al mismo a lo largo de una línea sustancialmente rec- ta para evitar la aplicación de empuje lateral en dichos -
15 medios de cierre.

2.- Rellenadora contadora volumetrica con precintos de productos, según la reivindicación 1 en el que dichos - medios de transmisión incluyen: una unión-guia montada es- tacionariamente y pivotalmente, en un extremo, una unión -
20 de funcionamiento pivotalmente contactada en un extremo a dicho otro extremo de dicho carnero, medios de anclaje en el otro extremo de dicho unión de funcionamiento para con- finar el movimiento terminal del mismo dentro de una gama relativamente estrecha de movimiento, un mecanismo de trans-
25 misión recíproca, y medios que inter-conectan pivotalmente el otro extremo de dicha unión guía y el punto central de dicho unión de operación a dicho mecanismo de transmisión de forma recíproca.

3.- Rellenadora contadora volumetrica con precintos de productos, según la reivindicación 2 en el que dichos me-
30

dios de anclaje comprenden medios de varillas de anclaje -
flexibles fijados estacionariamente en un extremo y conecta
dos pivotalmente y extendiéndose generalmente lateralmente
de dicho otro extremo de dicha unión de funcionamiento.

5 4.- Rellenadora contadora volumetrica con precintos
de productos, según la reivindicación 1 en el que medios -
actuadores osciladores están operativamente conectados a -
dichos medios de transmisión, y medios de absorción de cho
que cooperan con dichos medios actuadores en cada extremo
10 de su carrera para permitir una deceleración uniforme de -
dicho carnero y dichos medios de transmisión.

15 5.- Rellenadora contadora volumetrica con precintos
de productos, según la reivindicación 4 en el que dicho me-
dio actuador oscilador incluye un brazo de manivela pivota-
ble a través de un semi-círculo, y dicho medio de absorción
de choque es efectivo durante digamos los últimos 152 de mo
vimiento pivotal en cada extremo de la carrera de dicho bra
so de manivela.

20 6.- Rellenadora contadora volumetrica con precintos
de productos, según la reivindicación 1 en el que medios -
de caja de limpieza alineados con dicho carnero están dis-
puestos para recibir los mismos cuando es retirado de dicho
alojamiento.

25 7.- Rellenadora contadora volumetrica con precintos
de productos, según la reivindicación 6 en el que dichas -
cajas de limpieza comprenden una pluralidad de varillas -
que se extienden lateralmente y espaciadas de la superficie
de dicho carnero para recibir las mismas incorporadamente,
entre ellas.

30 8.- RELLENADORA CONTADORA VOLUMETRICA CON PRECINTOS

DE PRODUCTOS.

Todo conforme se describe en la memoria que antecede se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica.

5 Esta Memoria consta de diez hojas filiadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 20 de Enero de 1978

OSCAR MAYER AND CO INC.

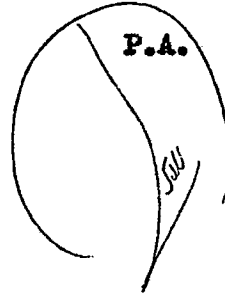


FIG-1

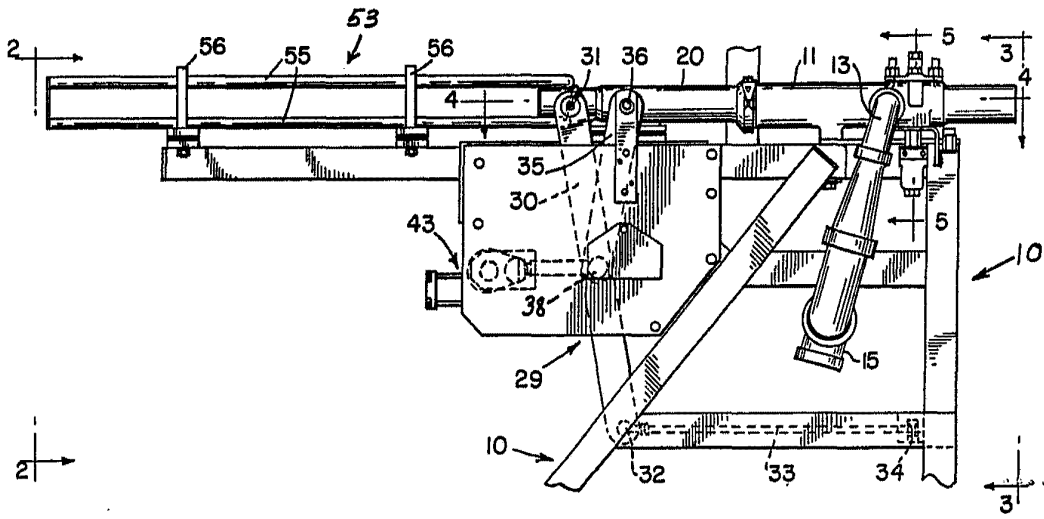


FIG-4

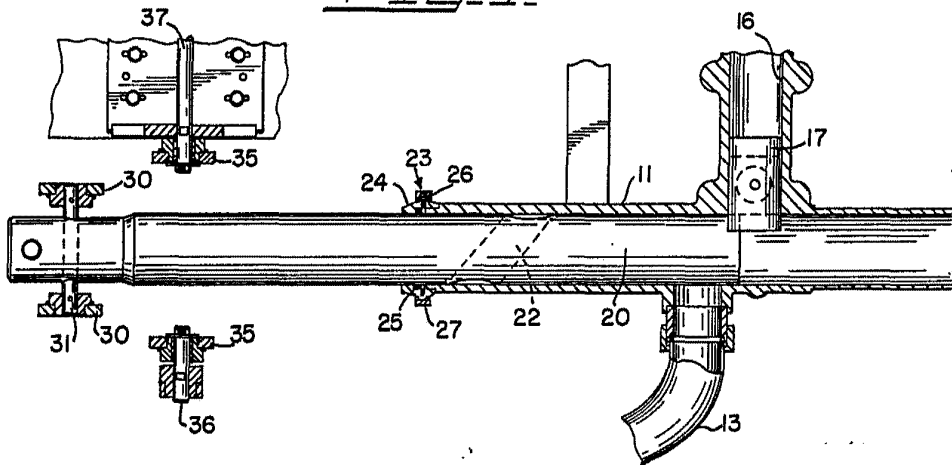
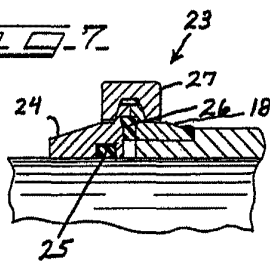


FIG-7



ESCALA VARIABLE
Madrid 20 ENE. 1978
P.A.

FIG. 2.

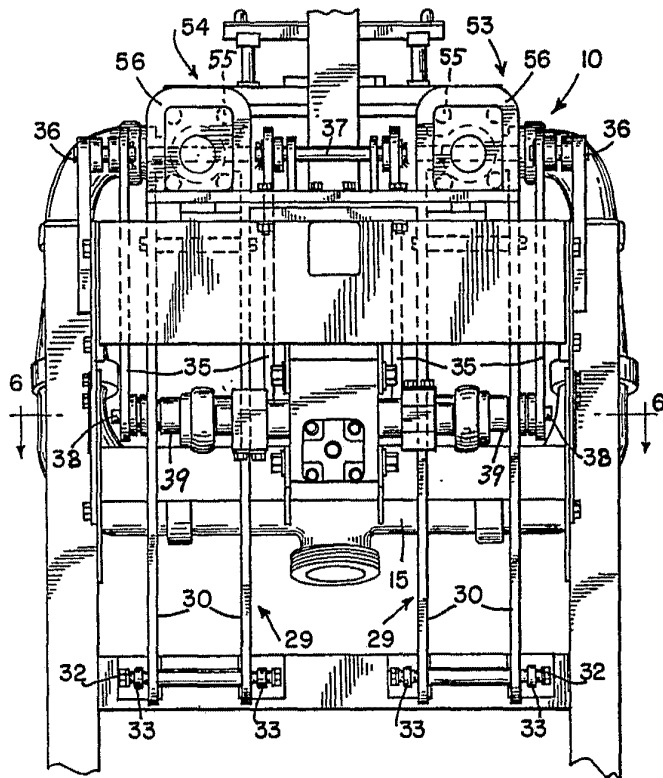
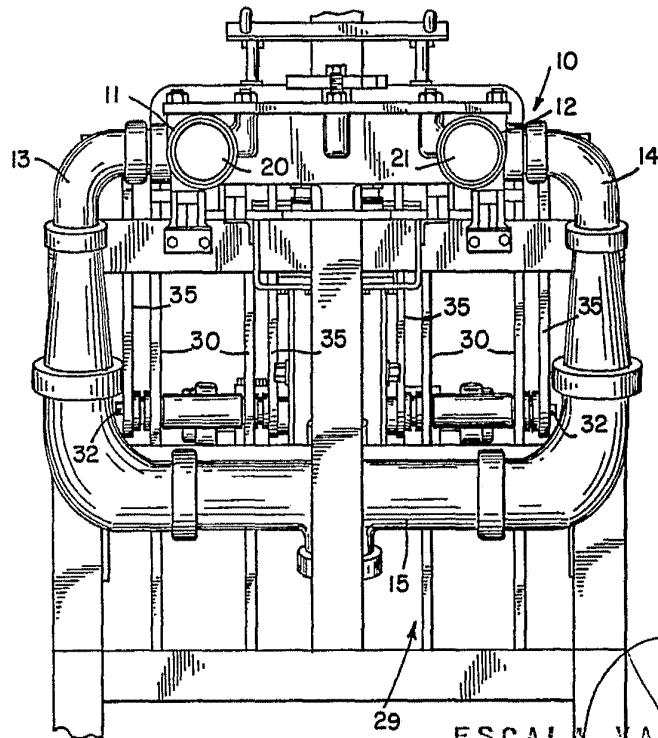
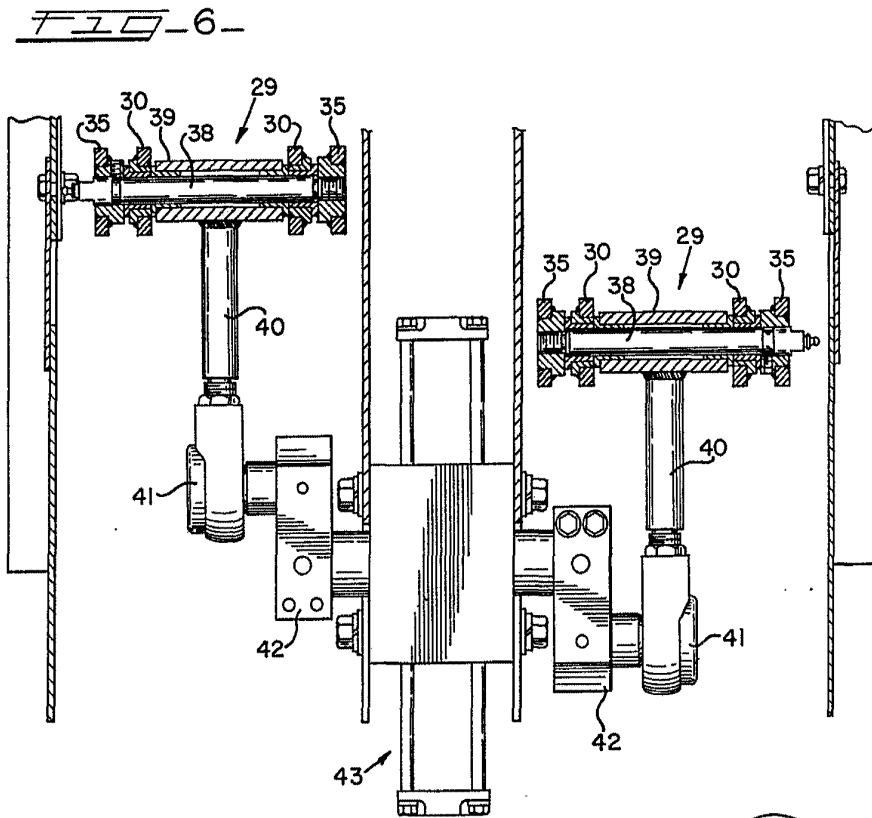
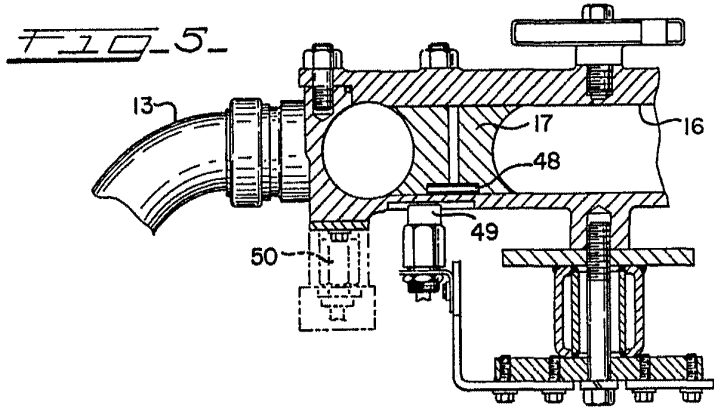


FIG. 3.



ESCALA VARIABLE
Madrid 20 ENE. 1958
P.A.



ESCALA VARIABLE
Madrid
20 ENE. 1978
P. A.