

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 289045	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 17 SET. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- MAR. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 34 34 052.1	(32) FECHA 17-9-84	(33) PAIS Repubblica Federal Alemana
--	------------------------------	--

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL G01F11/26
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN DOSIFICADOR TUBULAR DE DOS CAMARAS PARA LIQUIDOS.	
---	--

(71) SOLICITANTE (S) HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN	
--	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Dusseldorf, República Federal Alemana	
---	--

(72) INVENTOR (ES)	
--------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO	
---	--

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dosificador tubular de dos cámara, para líquidos, para la inserción hermética en un orificio del recipiente, cuya zona externa va dirigida en sentido contrario al del interior del recipiente, aloja un recinto dosificador a llenar por volcado del recipiente a través de un orificio que se encuentra en la periferia del dosificador, a partir del recipiente y cuya zona interna, dirigida hacia el interior del recipiente está cerrada por medio de un fondo y, asimismo, aloja un recinto colector a comunicar a través de un canal de vertido con el recinto externo y a llenar a partir del recinto dosificador por volcado en sentido inverso del recipiente.

En un dispositivo dosificador de este tipo se configura el recinto dosificador a modo de anillo cilíndrico. El anillo cilíndrico rodea el canal de vertidos sensiblemente de forma coaxial y se llena -en una posición boca-abajo- desde su extremo dirigido en sentido contrario al interior del recipiente y se vacía por volcado hasta una posición de pie en el recinto colector. Cuando se vuelve a volcar se extrae el líquido acumulado en el recinto colector, a través del canal de vertido, al mismo tiempo que se llena de nuevo el recinto dosificador. Debido al anillo cilíndrico relativamente angosto, el dosificador permite únicamente una velocidad de dosificación correspondientemente reducida y fuertemente dependiente de la viscosidad. También puede presentarse un comienzo retardado de la fluencia según la viscosidad y la anchura de la luz del anillo cilíndrico condicionado también con una compensación dificultada de la presión. En el caso de paredes rígidas de los recipientes y del dosificador este retardado de la fluencia puede actuar a modo de una barrera.

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto conseguir un dosificador de dos cámaras, constituido por el menor número de piezas posible así como fabricables económicamente a escala industrial, con elevada exactitud de dosificación, en el que no se presente el retardado de la fluencia y cuya velocidad y exactitud de dosificación sean sensiblemente independientes de la viscosidad. La solución según el presente Modelo de Utilidad consiste en que la superficie de cobertura, dirigida en sentido contrario al del fondo, del recinto dosificador, configurado para el predosificado, está cerrada con excepción de un paso para el canal de vertido y porque el recinto dosificador está separado del recinto colector, configurado a modo de recinto dosificador principal, por un inserto en forma de embudo, ensanchado hacia dicho recinto colector, con el tubo de descarga del embudo configurado a modo de canal de vertido con excepción al menos de una abertura en la periferia del inserto.

En una constitución de este tipo el recinto dosificador posee, en su parte fundamental, una sección transversal de un tamaño tal que no pueda presentarse el citado retardado de la fluencia. Al mismo tiempo el orificio de paso entre el recinto dosificador y el recinto colector, constituye una transición tan angosta entre estos dos recintos que se asegura una elevada exactitud de dosificación. A este respecto debe indicarse que, convenientemente, se prevén varios orificios de paso, preferentemente distribuidos homogéneamente, en la periferia del inserto. En este caso puede ser conveniente configurar cada uno de los orificios de paso en forma de una muesca en punta desde la periferia hacia el centro del inserto. El orificio de paso angosto entre el recinto dosificador y el recinto colector constituye, en cierto modo el inicio para el comienzo

de la fluencia; en los bordes del orificio, especialmente en el caso de que tenga forma en punta, se rompe un menisco eventualmente existente incluso en el caso de un líquido relativamente muy viscoso, de forma que se posibilita una dosificación exenta de problemas.

Según el presente Modelo de Utilidad se aloja desplazablemente el canal de vertido, unido rígidamente con el inserto, en el paso de la superficie de cobertura en la dirección del eje longitudinal del tubo. En este caso puede guiarse el tubo de descarga del embudo en un inserto de desembocadura tubular fijado en la superficie de cobertura ó, por ejemplo, a través de brazos radiales, que sobresalen en forma de estrella, sobre la superficie interna de una pared externa del dosificador, configurada a modo de cámara tubular cilíndrica. Por medio de una medida de este tipo se consigue, de forma sorprendentemente sencilla, un dosificador preajustable a la cantidad a dosificar.

Finalmente puede ser conveniente, para un llenado rápido del recinto dosificador, que el recinto dosificador, que el recinto dosificador posea junto a un orificio de alimentación lateral, en forma de agujero, un intersticio anular periférico sobre la tapa, limitrofe con la periferia del dosificador. En la posición boca-abajo del dosificador puede ascender en el recinto dosificador entonces el líquido a dosificar desde todos los lados al mismo tiempo desde la tapa colocada sobre la cabeza, hasta que alcance la abertura del orificio de alimentación en forma de agujero.

Dado que el dosificador según el presente Modelo de Utilidad se ha constituido simétricamente con relación a su eje longitudinal, puede volcarse en cualquier sentido tanto para

la predosificación como para el dosificado. El dosificador permite un vaciado completo del recipiente con una disposición adecuada en la entrada por el lado del recipiente. Para el dosificado no se necesitan piezas móviles, tales como bolas, siendo posible, sin más, una manipulación con una sola mano. Finalmente el dosificador según el presente Modelo de Utilidad no requiere piezas moldeadas de fabricación complicada, puesto que está constituido básicamente, tan solo, por un cilindro con tapa de cabeza y de fondo y un embudo -a alojar desplazablemente en caso dado en el cilindro-.

Se explicarán detalles del presente Modelo de Utilidad por medio de la representación esquemática de un ejemplo de realización. En esta representación muestran:

La figura 1 un dosificador en sección longitudinal;

y La figura 2 una vista parcial del dosificador según la figura 1.

El dosificador de dos cámaras según la figura 1 está constituido por una cámara tubular 3 preferentemente cilíndrica, a insertar en la abertura del recipiente 1 sobre la cabeza de un recipiente 2, que debe configurarse simétricamente con relación a su eje longitudinal 4. La cámara tubular 3 posee en su extremo interno, dirigido hacia el interior del recipiente 5, un fondo cerrado 6 y, en su extremo externo, dirigido en sentido contrario al del fondo 6, una superficie de cobertura 9 cerrada con excepción de un paso 7 para un canal de vertido 8. El paso 7 puede estar equipado con un inserto de desembocadura 10 que forma una ayuda de guía en la dirección del eje longitudinal 4 para el canal de vertido 8. El canal de vertido 8 termina en el extremo que penetra en el interior de la cámara

tubular 3, en un inserto 12 que se ensancha hacia el fondo 6 en forma de embudo y que presenta, preferentemente, un orificio en forma de muesca 11 sobre la periferia, cuyo borde, o bien cuya periferia mayor 13 debe yacer, por lo demás, herméticamente sobre la superficie interna 14 de la cámara tubular 3. El canal de vertido 8 constituye, por lo tanto, el tubo de descarga del inserto 12 configurado a modo de embudo.

La entrada de la cámara tubular 3, del lado del recipiente, está constituida al menos por un orificio lateral de entrada 15. Este está situado -con relación al dosificador colocado de pie- por encima de la superficie o bien del vértice de los orificios 11 en forma de muesca. La entrada de la cámara tubular 3, por el lado del recipiente, puede configurarse también adicionalmente a modo de intersticio anular periférico 16, preferentemente limitrofe a la tapa 9.

para estabilizar el montaje puede ser conveniente apoyar el canal de vertido 8 con ayuda de una estrella 17 que presenta brazos radiales según la figura 2, o similar, contra la pared interna 14 de la cámara tubular 3. En el lado dirigido hacia el embudo 12 de cada uno de los brazos de la estrella 17 puede conformarse una nervadura 18 aproximadamente triangular, que se extiende en la dirección del eje longitudinal 4, de tal forma que se constituya una unión estabilizadora, en unión por material, entre cada uno de los brazos de la estrella 17 y la superficie externa del canal de vertido 8. Una estrella configurada de este modo puede fabricarse fácilmente por la técnica de inyección y representa -especialmente en cooperación con la nervadura 18- al mismo tiempo un medio para facilitar el montaje del dosificador.

Durante el proceso de dosificado se vuelca el re-

5 recipiente 2 con el dosificador para líquidos insertado en la
abertura del recipiente 1, designado en su conjunto por 19,
hasta una posición cabeza-abajo. En una posición basculada de
este tipo se llena el recipiente dosificador 20, utilizado como
recinto predosificador, limitrofe sobre la superficie de cober-
tura 9, únicamente hasta la altura del orificio de entrada 15
con el líquido a dosificar procedente del interior del reci-
piente 5. El recipiente 2 puede ser únicamente como máximo de
una flexibilidad tal que el líquido no pueda derramarse a tra-
vés de los vértices de los orificios de paso en forma de muesca
11. Preferentemente el material del recipiente y del dosificador
debe poseer sensiblemente la rigidez del vidrio.

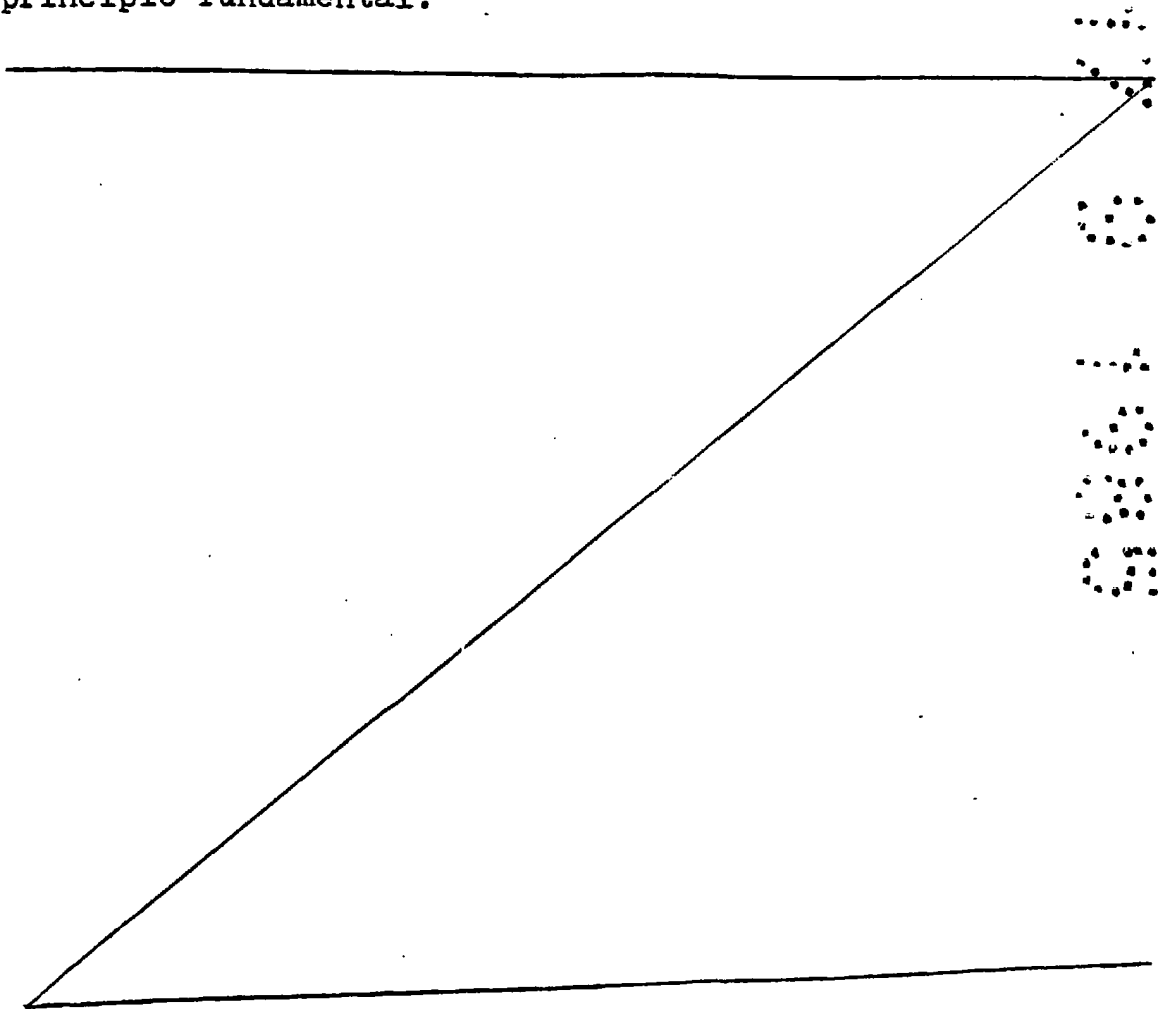
10 Cuando se vuelca en sentido inverso el recipiente
2 hasta la posición de partida aproximadamente vertical, el
15 producto fluye desde el recinto dosificador 20 a través de los
orificios de paso 11 previstos en la periferia 13 del inserto
12 en forma de embudo hasta un recinto acumulador 21 limitrofe
sobre el fondo 6 de la cámara tubular 3 configurado a modo de
recinto dosificador principal. Debido a la depresión que se
20 forma en este caso en el recipiente 2 puede ascender el líquido
en el recinto acumulador 21 únicamente hasta el borde inferior
o bien hasta los vértices de las muescas 11 del inserto 12 en
forma de embudo. No es posible otro ascenso en el interior del
embudo dado que no tiene lugar otra compensación de presión
25 ni de producto entre los recintos 20 y 21.

30 Cuando se produce otro volcado del recipiente 2,
el líquido dosificado en el recinto colector 21 fluye a tra-
vés del inserto 12 en forma de embudo y del canal de vertido 8
hacia el exterior. Simultáneamente se llenará de nuevo el re-
cinto dosificador 20, debido a la posición boca-abajo del re-

recipiente 2, en la forma descrita anteriormente.

5 Mediante desplazamiento del canal de vertido 8 con relación al paso 7 ó bien con relación al inserto de la desembocadura 10 en la dirección del eje longitudinal 4, puede modificarse la posición relativa del inserto 12 ó bien de los vértices de las muescas 11 con relación a la superficie del fondo 6 y, de este modo puede modificarse continuamente ó pre- fijarse la cantidad de líquido que sale del canal de vertido 8 en el momento de la do fisicación.

10 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 fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Dosificador tubular de dos cámaras para líquidos (19) para la inserción hermética en el orificio de un recipiente (1) cuya zona externa, dirigida en sentido contrario al del interior del recipiente (5) aloja un recinto dosificador (20) a llenar por volcado del recipiente (2) por medio de un orificio (15) que se encuentra en la periferia del dosificador desde el interior del recipiente (5) y cuya zona interna, dirigida hacia el interior del recipiente, está cerrada por medio de un fondo y aloja asimismo un recinto colector (21) a unirse, a través de un canal de vertido (8), con el recinto externo y a ser llenado por medio de volcado en sentido inverso del recipiente a partir del recinto dosificador, caracterizado porque la superficie de cobertura (9), dirigida en sentido opuesto al del fondo (6) del recinto dosificador (20) configurado para el predosificado, está cerrada con excepción de un paso (7) para el canal de vertido (8) y porque el recinto dosificador (20) está separado del recinto colector (21) configurado a modo de cámara principal de dosificación por medio de un inserto (12) en forma de embudo, que se ensancha hacia dicho recinto colector, con tubo de descarga del embudo configurado a modo de canal de vertido (8) con excepción de al menos un orificio (11) en la periferia (13) del inserto (12).

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el canal de vertido (8) configurado a modo de embudo está guiado ó bien orientado en un inserto de desembocadura (10).

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la cámara dosificadora (20) posee una entrada por el lado del recipiente en forma de un intersticio anu-

lar periférico (16) especialmente limitrofe con la superficie de abertura (9).

5 4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque el canal de vertido (8) está apoyado contra la superficie interna (14) del recinto dosificador (20), especialmente con ayuda de una estrella (17) que posee brazos radiales.

10 5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el canal de vertido (8) unido rigidamente con el inserto en forma de embudo (12), especialmente en el paso de la superficie de cobertura (9) se ha alojado desplazablemente junto con el inserto en la dirección del eje longitudinal del tubo (4).

15 6.- Dosificador tubular de dos cámaras para líquidos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria é ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 7 SET. 1935

HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT
AUF AKTIEN

M. H. GONZALEZ ANDINO Y CAÑAS
E. M. Filizola J. Suarez

FIG. 1

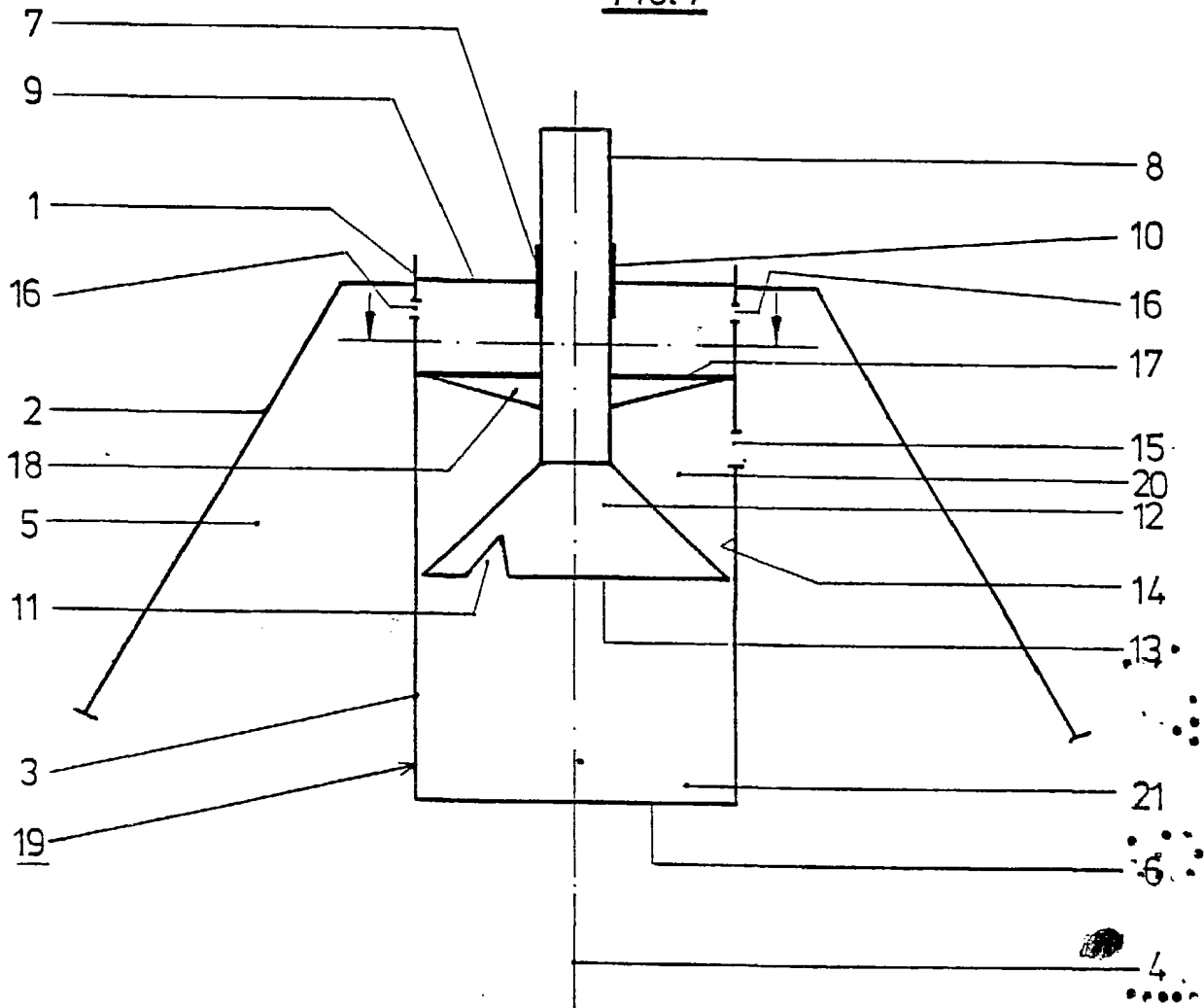
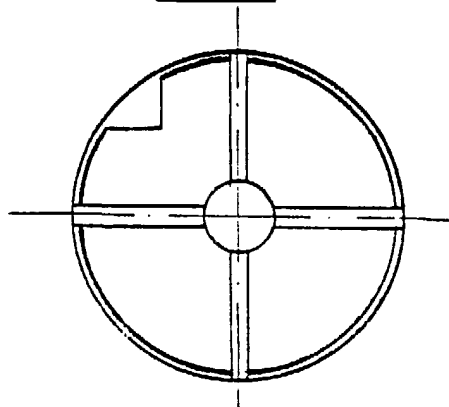


FIG. 2



17 SET. 1935

[Handwritten signature]
A. H. H. ...
... J. Suarez ...

ESCALA VARIABLE.