

34198



- 4 JUN. 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
MODELO DE UTILIDAD

en
ESPAÑA
por VEINTA años

a nombre de **ALGEMENE KUNSTLIJDE UNIE N.V.**, entidad holandesa, establecida en Vaiparweg nº 76, Arnhem, Holanda,
por:

"UN DISPOSITIVO PARA LA DOSIFICACION DE LIQUIDOS".

- 0 -

Este invento se refiere a un dispositivo para la dosificación de líquidos.

En la técnica ocurre a menudo que en reacciones químicas o en tratamientos químico-técnicos, en los



- 4 JUN 1932

cuales se tratan materiales con líquidos que contienen ciertos productos químicos, se precisa aplicar regularmente alguna corrección a los líquidos. Esto es conocido en sí mismo, como ocurre también con diversos dispositivos con 5 válvulas de regulación, bombas de engranaje y similares, con los cuales puede obtenerse en muchos casos el resultado deseado. Sin embargo, estos dispositivos conocidos presentan a menudo dificultades; por ejemplo, el ajuste de una válvula de regulación se alterará a veces ligeramente 10 debido a los cambios de temperatura, y a menudo ocurre corrosión y, además, frecuentemente, las partes móviles hacen también que la construcción sea bastante complicada.

De acuerdo con el invento se ha realizado un dispositivo muy sencillo que tiene un mínimo de partes 15 móviles, cuyo dispositivo puede montarse fácilmente en diversos lugares y con el cual puede efectuarse en muchas casos una dosificación del líquido extremadamente simple.

El dispositivo de acuerdo con el invento se caracteriza por un depósito para líquido y un recipiente de 20 medición conectado con el depósito y provisto de un tubo vertical, teniendo dicha conexión un tubo en el cual un pistón que ajusta íntimamente está dispuesto de modo que pueda realizar un movimiento alternativo de tal modo que pueda conectar sucesivamente el depósito de líquido con el reci- 25 plente de medición, y el recipiente de medición con una abertura de descarga en el tubo que contiene el pistón, con lo cual la conexión entre el depósito de líquido y el



JUN. 1952

recipiente de medición es interrumpida cuando el recipiente de medición está conectado con la abertura de descarga, y viceversa.

De acuerdo con el invento, la distancia sobre la cual el tubo vertical está introducido en el recipiente de medición puede ser ajustada. De este modo, la densificación puede variarse fácilmente dentro de límites amplios, usando el mismo recipiente de medición y sin alterar cualquier otra parte del dispositivo.

El invento se seguirá ilustrando en lo que sigue con referencia al dibujo, que muestra a modo de ejemplo una sección vertical de una realización del dispositivo de acuerdo con el invento.

El depósito de líquido 1 está provisto de un tubo de carga 2. El nivel 3 del líquido del depósito, si se desea, puede ajustarse por medio de un flotador. En el lado inferior, el depósito 1 de líquido está conectado por medio de un tubo 4 con un tubo 5, en el cual puede moverse alternativamente un pistón 6. Un tubo 7 está también conectado con el tubo 5, cuyo tubo 7 conecta al tubo 5 a un recipiente de medición 8. En el lado superior del recipiente de medición 8 está dispuesto un tubo vertical abierto 9, que está montado de modo estanco en el recipiente, por ejemplo, por medio de un tapón de caucho 10. Así, este tubo vertical 9 es ajustable. Con preferencia, el diámetro de este tubo vertical 9 se elegirá tan pequeño que puedan despreciarse las ligeras diferencias en el nivel del líquido en este



tubo vertical como consecuencia de las variaciones en el nivel 3 del líquido, de modo que no sea esencial un nivel constante en el depósito de líquido 1 para una medición que, en la práctica, es suficientemente exacta. Si el pistón 6 está en la posición representada de trazo lleno, existe una conexión abierta entre el depósito 1 y el recipiente de medición 8, de modo que este recipiente de medición se llena hasta el borde inferior del tubo vertical 9 y el líquido sube al nivel 3 en este tubo vertical. Al mismo tiempo, el líquido del tubo 5, en el cual se mueve el pistón, sube también al nivel 3. El tubo 5, por consiguiente, debe ser al menos tan largo que sobresalga por encima del nivel del líquido en el depósito 1. Debido al hecho de que la parte en la cual se mueve el pistón 6 debe estar cuidadosamente mecanizada, puede ser aconsejable dar solamente el interior de la parte inferior del tubo 5 un acabado liso y disponer una prolongación 11 en este tubo. Si el pistón se mueve hacia arriba en tal medida que la extremidad inferior del pistón 6 llega a la posición 12, indicada por una línea de trazos, entonces el tubo 4 del depósito 1 es cerrado durante la última parte de esta carrera, mientras que se forma una conexión abierta entre el tubo 7 y una abertura de descarga 13. Es evidente que la velocidad a la cual el pistón se mueve debe elegirse de tal modo que el recipiente de medición 8 se haya vaciado antes de que el pistón 6, durante su carrera descendente, cierre de nuevo el tubo 7 por completo, mientras que el recipiente de medición 8 debe llenarse



- 4 JUN -

se también de nuevo antes de que dicho tubo 7 y, así, la conexión entre 1 y 8 se cierre durante la carrera ascendente del pistón 6.

5 Se ha visto que por medio de este dispositivo es fácilmente posible dosificar líquidos de corrección, variando desde algunas decenas de centímetros cúbicos a incluso cientos de litros por hora, dependiendo del diámetro del sistema de tubos. El pistón 6, con preferencia, es movido por medio de un vástago de pistón 14, que es guiado en un cojinete 15 encima del tubo, y que puede ser movido por medio de un disco de leva 16 esquemáticamente indicado, con árbol accionado 17. Es evidente que este movimiento puede efectuarse también por medio de un rodillo sobre una leva con la cual es posible que el pistón quede relativamente durante un tiempo ligeramente mayor cerca de la posición inferior y superior, mientras que la parte intermedia de la carrera se realiza más rápidamente.

15 Así, el dispositivo de acuerdo con el invento tiene la ventaja de que pueden dosificarse exactamente pequeñas cantidades. No ocurren dificultades como consecuencia de válvulas o grifos agarrotados. Una ventaja muy importante consiste en que, si los líquidos de corrección están contaminados con fibras, trozos de corcho o materia suspendida cualquiera, la acción del aparato dosificador
20 no es influenciada por ello, mientras que, finalmente, el aparato puede construirse muy fácilmente a partir de material resistente a la corrosión, que puede estar completa-



mente adaptado a las propiedades de los líquidos a corregir.

Es evidente que las dimensiones del recipiente de medición 6 y también del tubo 7 pueden elegirse arbitrariamente mientras que el volumen a dosificar a cada carrera puede alterarse ajustando el tubo vertical 9.

Además, la velocidad del pistón puede regularse dentro de límites muy amplios, mientras se satisfagan los requisitos relativos al tiempo de carga y de vaciado del recipiente de medición. Es evidente que es posible hacer que el pistón se mueva muy lentamente, como resultado de la cual puede efectuarse con facilidad una dosificación de pequeñas cantidades, lo cual a menudo presenta dificultades en la práctica.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 8 de agosto de 1951, bajo el número 163.194, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- 0 - N O T A - 0 -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad en España, por VEINTIEN años, son los siguientes:



4 JUN 1902

12. - Un dispositivo para dosificar líquidos, caracterizado por un depósito para líquido y un recipiente de medición conectado con el depósito y provisto de un tubo vertical, teniendo dicha conexión un tubo en el cual un pistón que ajusta íntimamente está dispuesto de modo que pueda realizar un movimiento alternativo de tal modo que pueda conectar sucesivamente el depósito de líquido con el recipiente de medición, y el recipiente de medición con una abertura de descarga del tubo que contiene el pistón, por lo cual la conexión entre el depósito de líquido y el recipiente de medición es interrumpida cuando el recipiente de medición está conectado con la abertura de descarga, y viceversa.

13. - Un dispositivo según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque la distancia sobre la cual el tubo vertical es introducido en el recipiente de medición es ajustable.

14. - Un dispositivo para la dosificación de líquidos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 4 JUN 1902

P. A.

Alfonso ...

Dqj.