

220792

P - 12.975.

AKU 726/20.929 Device.

21 MAR. 1959

220792

21



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ALGEMENE KUNSTZIJDE UNIE N.V., entidad holandesa, establecida en Velperweg 76, Arnhem, Holanda, por:

"UN APARATO PARA INTRODUCIR UN PRIMER LIQUIDO EN
UN SEGUNDO LIQUIDO DE MAYOR VISCOSIDAD".

Este invento se refiere a un aparato para añadir una cantidad ajustable de un líquido a una solución viscosa de hilatura.

En la Patente española No. 214.785 presen-



220792

tada el 14 de Abril de 1954, se describe un sistema para añadir materiales tales como colorantes a una solución de hilatura. De acuerdo con dicha solicitud, la solución de hilatura que está siendo entregada a las toberas es dividida en dos corrientes y, en una de las corrientes, se crea una zona de succión disponiendo dos bombas en tandem, aspirando la segunda más de lo que entrega la primera. La adición deseada se introduce en esta zona de succión a través de una conexión ordinaria en T.

Aun cuando la citada disposición es totalmente satisfactoria para algunas adiciones y para algunas soluciones de hilatura, se ha encontrado que la homogeneidad de la distribución del tinte en la viscosa no se mantiene de un modo seguro.

Por consiguiente, un objeto del presente invento es el de vencer esta dificultad y crear aparatos para la mezcla de una adición con una solución de hilatura.

Otros objetos y ventajas de este invento serán evidentes al considerar la siguiente descripción detallada de una realización preferida del mismo conjuntamente con los dibujos anejos, en los cuales:

La figura 1 es un diagrama esquemático de un sistema de alimentación de la adición en el cual está incorporado el presente invento; y

la figura 2 es una vista lateral a escala ampliada parcialmente en sección mostrando una disposición de introducción de la adición de acuerdo con el presente

220792



invento.

Con referencia al dibujo en mayor detalle, una solución de hilatura viscosa se alimenta a través de una tubería 1 a una máquina de hilatura 2 a través de un mezclador 12. La tubería 1 tiene una derivación o shunt 3 a través del cual fluye parte de la solución de hilatura. En esta derivación están situadas dos bombas de engranaje 4 y 5 que están interconectadas en serie por un tubo que incluye el conducto transversal de una conexión en T 6. Un tubo de alimentación 7, que sirve para suministrar una solución de colorante o una suspensión de pigmento desde un depósito 8, descarga en el conducto intersecante de la conexión en T 6. Un filtro 9 está situado en el tubo 7 y, asociadas con el filtro, hay válvulas 10 y 11.

Durante el uso, el tubo 7 está en conexión libre con el depósito 8 para la adición de baja viscosidad. El tubo de shunt o derivación 3 y la tubería principal 1 para la viscosa descargan en el mezclador 12 y, desde el mezclador 12, la mezcla pasa a la máquina de hilatura 2. El mezclador particular usado en 12 no forma parte del presente invento y puede usarse cualquier mezclador adecuado. La bomba 4 se acciona para que entregue menos que la bomba 5; por consiguiente, fluye solución de colorante o suspensión de pigmento desde el tubo 7 a través de la conexión 6 a la solución de hilatura, satisfaciendo el total de las dos soluciones la demanda de bombeo de la bomba 5.

En la figura 2, la conexión en T 6 se mues-

220792



tra a escala ampliada. El conducto transversal que la conecta a las bombas 4 y 5 está designado con el número de referencia 13. Este conducto es mantenido en posición por collares roscados 14 y 15 provistos de empaquetaduras de obturación adecuadas que operan en torno de bridas 16 y 17 en el extremo del tubo 13. La parte interesante de la T, 6, que se conecta al conducto 7 está designada con el número 18 y está provista de un collar 19 y de empaquetaduras de cierre que operan con una brida extrema 20.

En el punto en que el conducto 18 descarga en el conducto 13, se forma una tobera que lleva el colorante al centro de la corriente del conducto 13. Esta tobera lleva el número de referencia 21. La tobera es de sección transversal sustancialmente uniforme en toda su longitud, pero la superficie del conducto dentro de la tobera 21 es menor que la superficie del conducto dentro del tubo 18. La tobera 18 está curvada de modo que su boca se enfrente a la bomba 5.

Como se muestra en la figura 2, toda la conexión en T, salvo los collares 14, 15 y 19, está hecha de vidrio. El vidrio es un material adecuado porque es resistente a los productos químicos usados y también es posible formar una estructura bastante compleja, tal como se muestra en la figura 2, sin mecanización excesiva. También, puede observarse la reunión de las dos soluciones.

Por la descripción que antecede, se apreciará que el presente invento implica dividir el flujo

220792



de solución de hilatura en dos trayectorias e introducir
luego la adición en el centro de la corriente en una de
dichas trayectorias antes de la introducción en un mezcla-
dor con lo cual se provoca una distribución homogénea de
5 la adición en toda la solución de hilatura. En el caso de
añadir una dispersión de tinte a una solución de viscosa,
se cree que los resultados mejorados obtenidos con el pre-
sente invento son debidos al hecho de que en las condicio-
nes de flujo viscoso que existen en el tubo 3 la disper-
10 sión de tinte no se mezcla íntimamente con la solución de
viscosa hasta que se introduce en el mezclador 12. Esta
disposición impide la estratificación de la dispersión de
tinte en el tubo 3 y facilita también el bombeo de la mez-
cla a través de la bomba 5. Aun cuando en la realización
15 ilustrada las bombas 4 y 5 en la tubería de la adición se
aplican a una derivación del sistema principal, el proporciona-
miento real del flujo entre las tuberías 1 y 3 puede variar
considerablemente incluso hasta el punto en que la tubería
3 lleve más de la mitad de la solución de hilatura total.

20 Esta solicitud, que corresponde a la pre-
sentada en los Estados Unidos de América el 19 de Mayo de
1954, bajo el No. 430.813, se acoge a los beneficios del
artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Indus-
trial.



220792

- 0 - N O T A - 0 -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1ª. - Un aparato para introducir un primer líquido en un segundo líquido de mayor viscosidad, que comprende un conducto de alimentación para el líquido de mayor viscosidad, un conducto de entrega para entregar líquido de mayor viscosidad a un punto de uso, un par de conductos de conexión que se extienden desde dicho conducto de alimentación a dicho conducto de entrega, una bomba de baja capacidad y una bomba de alta capacidad en uno del par de dichos conductos de conexión, una conexión en T con su conducto transversal conectando dichas bombas en serie y su conducto de intersección con su boca terminando en el centro y coaxialmente al conducto transversal y medios para introducir el primer líquido en dicho conducto de intersección.

15 2ª. - Un aparato para introducir un primer líquido en un segundo líquido de mayor viscosidad, que comprende un conducto de alimentación para el líquido de mayor viscosidad, un conducto de entrega para suministrar lí-

2207921



quido de mayor viscosidad a un punto de uso, un par de
conductos de conexión que se extienden desde dicho con-
ducto de alimentación a dicho conducto de entrega, una
bomba de baja capacidad y una bomba de alta capacidad en
5 uno del par de dichos conductos de conexión, una conexión
en T con su conducto transversal conectando dichas bombas
en serie y su conducto de intersección con su boca miran-
do a dicha bomba de alta capacidad y terminando central
y coaxilmente al conducto transversal y medios para in-
10 troducir el primer líquido en dicho conducto de inter-
sección.

3º. -Un aparato para introducir un primer líqui-
do en un segundo líquido de mayor viscosidad.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
15 tecede, 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, 21 MAR. 1955

P. A.
Alberto de Elzabara
Por Poder

AR/.

220792

21 MAR



Fig. 1

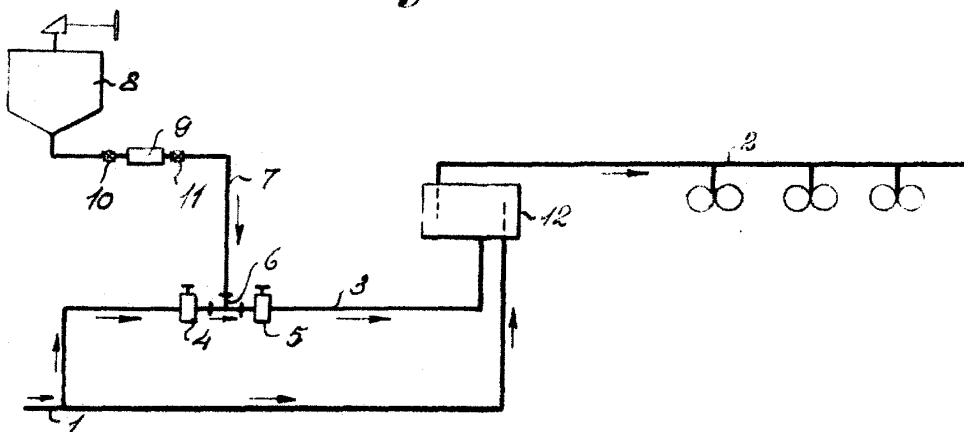
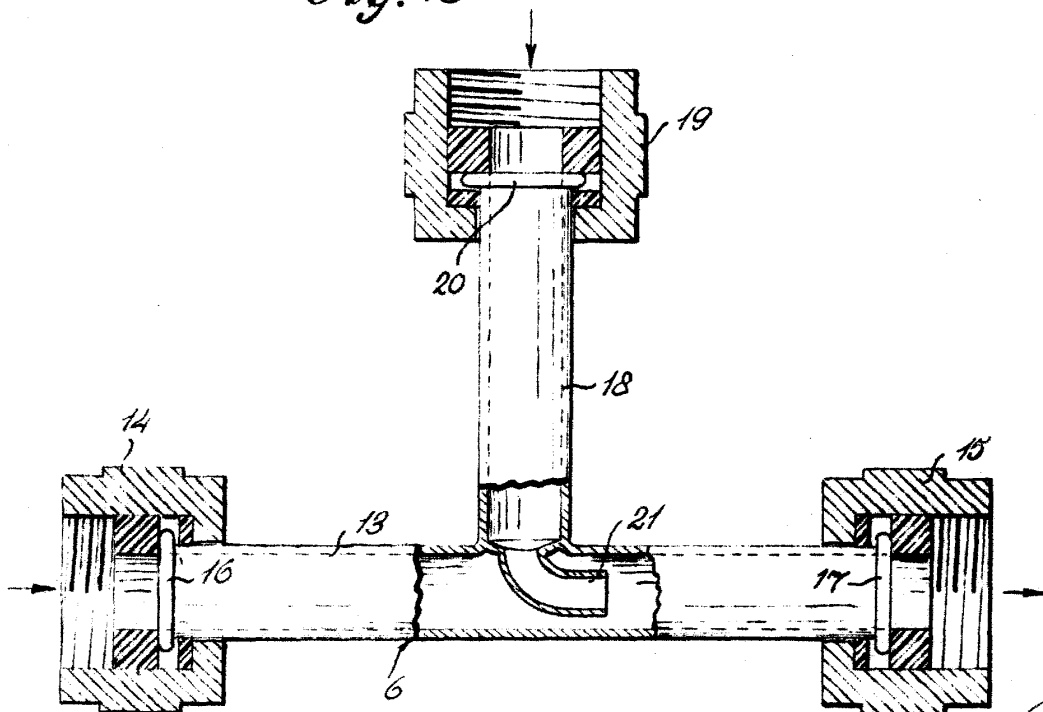


Fig. 2



Algemeen de Elzas
E. de Elzas