



16 SEP

371585

371585

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>D-02</u>
SUBCLASE <u>J</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de un Certificado de primera adición por:  
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA  
PATENTE PRINCIPAL Nº 366.337, por "DISPO  
SITIVO PARA LA APLICACION CONTINUA DE UN  
AGENTE DE CARGA SOBRE UN MATERIAL FIBRO-  
SO"; a nombre de: GEBRÜDER SUCKER, de na  
cionalidad alemana, domiciliada en 405 -  
Mönchengladbach, Postfach 205(ALEMANIA).

-----ooo000ooo-----

En la patente principal se describe un dispositi-  
vo para la aplicación continua de un agente de carga sobre  
un material fibroso que es conducido en forma continua a --  
través de un recipiente de tratamiento que contiene al agen  
te de carga en un disolvente, para lo cual el recipiente de  
tratamiento está unido a un dispositivo de mezcla que se --  
llena continuamente con una solución concentrada del agente  
de carga y con un líquido diluyente, a cuyo efecto la propor  
ción de la solución concentrada aportada al dispositivo de  
mezcla y del líquido diluyente se regula de un modo automá-  
tico en dependencia de un aparato medidor de la carga, el -  
cual indica la cantidad del agente absorbido y la cantidad

371585



de los líquidos aportados al dispositivo de mezcla en dependencia del consumo en el recipiente de tratamiento.

En el dispositivo descrito en la patente principal se prevén para la alimentación del dispositivo de mezcla con la solución concentrada y el líquido diluyente sendas bombas medidoras, estando cada bomba medidora accionada a través de un engranaje de regulación propio por una impulsión reguladora común para ambas bombas medidoras. El presente invento se refiere a un perfeccionamiento del invento de acuerdo con la patente principal y consiste en que para la alimentación del dispositivo de mezcla con la solución concentrada y con el líquido diluyente sirven sendas bombas de dosificación, cuyo caudal es regulable automáticamente por la modificación del volumen de cilindrada en dependencia de la absorción del agente de carga y del consumo dentro del recipiente de tratamiento, y cuyas dos bombas son impulsadas proporcionalmente a la velocidad de transporte del material fibroso a tratar. Con esto se consigue la ventaja de poder prescindir del engranaje de regulación y de la impulsión reguladora común.

Con ayuda del ejemplo de realización representado en el dibujo se explica a continuación el invento de un modo más detallado.

Igual que en la patente principal se ve también aquí la cuba de encolamiento 1 con el subsiguiente recipiente de derrame 1a, desde el cual el líquido de encolamiento se conduce en circuito por medio de una bomba 2 a la cuba de encolamiento 1. A través de la cuba de encolamiento 1 se conduce la masa de hilos de urdimbre F en forma conocida.

371585

16



Igual que en la patente principal está previsto también aquí un recipiente 5 para una solución concentrada de encolamiento, la llamada solución matriz, así como un recipiente 6 para el líquido diluyente. Desde estos recipientes 5 y 6 se conducen la solución matriz y el líquido diluyente a través de las conducciones 3a y 3b a la cuba de encolamiento 1. En el ejemplo de realización dibujado las dos conducciones 3a y 3b desembocan en la conducción común 3, la cual por su parte desemboca en el recipiente de derrame 1a, y junto o en comunicación con el recipiente de derrame 1a sirve como dispositivo de mezcla para la solución concentrada y el líquido diluyente. En lugar de la forma de realización dibujada, las dos conducciones 3a y 3b pueden desembocar también por separado en el recipiente de derrame 1a, de modo que solamente el recipiente de derrame 1a sirve como dispositivo de mezcla. Al efecto las dos conducciones 3a y 3b pueden desembocar en el recipiente de derrame 1a en forma de dos conducciones concéntricas, cuyos orificios de salida están opuestos entre sí, de modo que ya a la salida de la solución matriz y del líquido diluyente se realiza una buena mezcla. Pero finalmente puede estar previsto también para la mezcla un dispositivo de mezcla separado igual que en la patente principal.

Dentro de las conducciones 3a y 3b están previstas sendas bombas de dosificación 110, 111 con las correspondientes válvulas de aspiración 110s, 111s así como las válvulas de impulsión 110d y 111d. El caudal de las bombas de dosificación 110 y 111 se puede regular por la modificación del

371585<sup>06</sup>



5 volumen de cilindrada. Como quiera que para esto existen -  
las más variadas formas de solución, tanto la impulsión de  
las bombas como la regulación del volumen están esbozadas  
solamente en forma esquemática. Los émbolos de ambas bombas  
están apoyados en sendos cigüeñales sesgados 112, 113. Am-  
bos cigüeñales sesgados se ponen en rotación proporcional-  
mente a la velocidad de transporte de la masa de hilos F.  
A este objeto está prevista en el ejemplo de realización di-  
bujado una transmisión mecánica desde el par de cilindros -  
10 de calandria 21 a través de los ejes 114, 115, 116 y los --  
accionamientos por cadena 117, 118 a los ejes de impulsión  
119, 120 de los cigüeñales sesgados 112 y 113. La modifica-  
ción de la cilindrada se realiza en forma conocida por el -  
desplazamiento de los ejes 119, 120 y junto con estos de los  
15 cigüeñales sesgados 112 y 113 por medio de motores de regula-  
ción 121, 122 de acuerdo con las flechas dibujadas. Se ve -  
que por ejemplo el volumen de cilindrada de la bomba de do-  
sificación 110 se hace más pequeño, mientras más se despla-  
za el eje 119 y junto con éste el cigüeñal sesgado 112 hacia  
20 la izquierda.

El mando de los motores de regulación 121, 122 se  
efectúa desde la estación de medición y regulación 8 por un  
lado en dependencia de la absorción del agente de carga por  
parte de la masa de hilos F medida por el aparato medidor del  
25 grado de encolamiento 7 y por otro lado en dependencia del -  
consumo en el recipiente de tratamiento medido por las dos -  
sondas medidoras del nivel 15, 16. Si la absorción del medio  
de carga averiguada por el aparato medidor del grado de enco-  
lamiento 7 e indicada en el aparato de indicación 9 se desvía



del valor teórico predeterminado, se modifica entonces la relación de mezcla entre la solución matriz y el líquido diluyente de tal manera que los motores de regulación 121, 122 regulan el volumen de cilindrada de las bombas de dosificación 110, 111 en sentido opuesto, al objeto de mantener constante el volumen bombeado en su totalidad. Si por ejemplo el aparato medidor del grado de encolamiento 7 señala un valor que está por debajo del valor teórico deseado, se aumenta el volumen de cilindrada de la bomba de dosificación 110 y se aminora el volumen de cilindrada de la bomba de dosificación 111 en la misma medida. Para adaptar la cantidad de la solución de encolamiento aportada a través de la conducción 3 al consumo efectivo dentro de la cuba de encolamiento 1, los dos motores de regulación 121, 122 pueden ser regulados desde la estación de medición y regulación 8 en dependencia del resultado de medición de las sondas medidoras del nivel 15, 16 de tal manera que se obtiene una modificación del volumen de cilindrada de las bombas de dosificación 110, 111 en sentido igual. Si por ejemplo reacciona la sonda de medición 15, de modo que se carga un exceso de solución de encolamiento a través de la conducción 3, entonces el motor 121 desplaza al cigüeñal sesgado 112 hacia la izquierda y el motor 122 al cigüeñal 113 hacia la derecha, con lo que el volumen de cilindrada de ambas bombas de dosificación 110 y 111 se disminuye en la misma medida.

Como ya se dijo, ambas bombas de dosificación 110 y 111 son impulsadas proporcionalmente a la velocidad de -



5

10

transporte del material fibroso a tratar F. Esto tiene la ventaja de que en el caso de repentinas y fuertes modificaciones de la velocidad, por ejemplo al comutarse de marcha normal a marcha lenta, no son necesarias grandes modificaciones en el dispositivo automático de regulación. Con ésto se une al mismo tiempo la ventaja de que la modificación del volumen de cilindrada de ambas bombas de dosificación 110 y 111 tiene que compensar solamente la variable capacidad de absorción del material fibroso, pero no la modificación adicional del consumo dentro del recipiente de tratamiento l provocada por las variaciones de la velocidad.

15

20

En la estación de medición y de regulación 8 se ven además los dos pulsadores 8e y 8f que actúan igualmente sobre los motores de regulación 121 y 122, pudiendo servir por ejemplo el pulsador 8e para la modificación de la relación de mezcla y el pulsador 8f para la modificación del caudal de las bombas 110 y 111. De este modo es posible también aquí ajustar al principio del proceso de encolamiento las bombas de medición a un caudal y a una relación que probablemente corresponde más o menos al grado de encolamiento que se desea en la cadena F.

25

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención

1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 366.337 por dispositivo para la aplica



371585

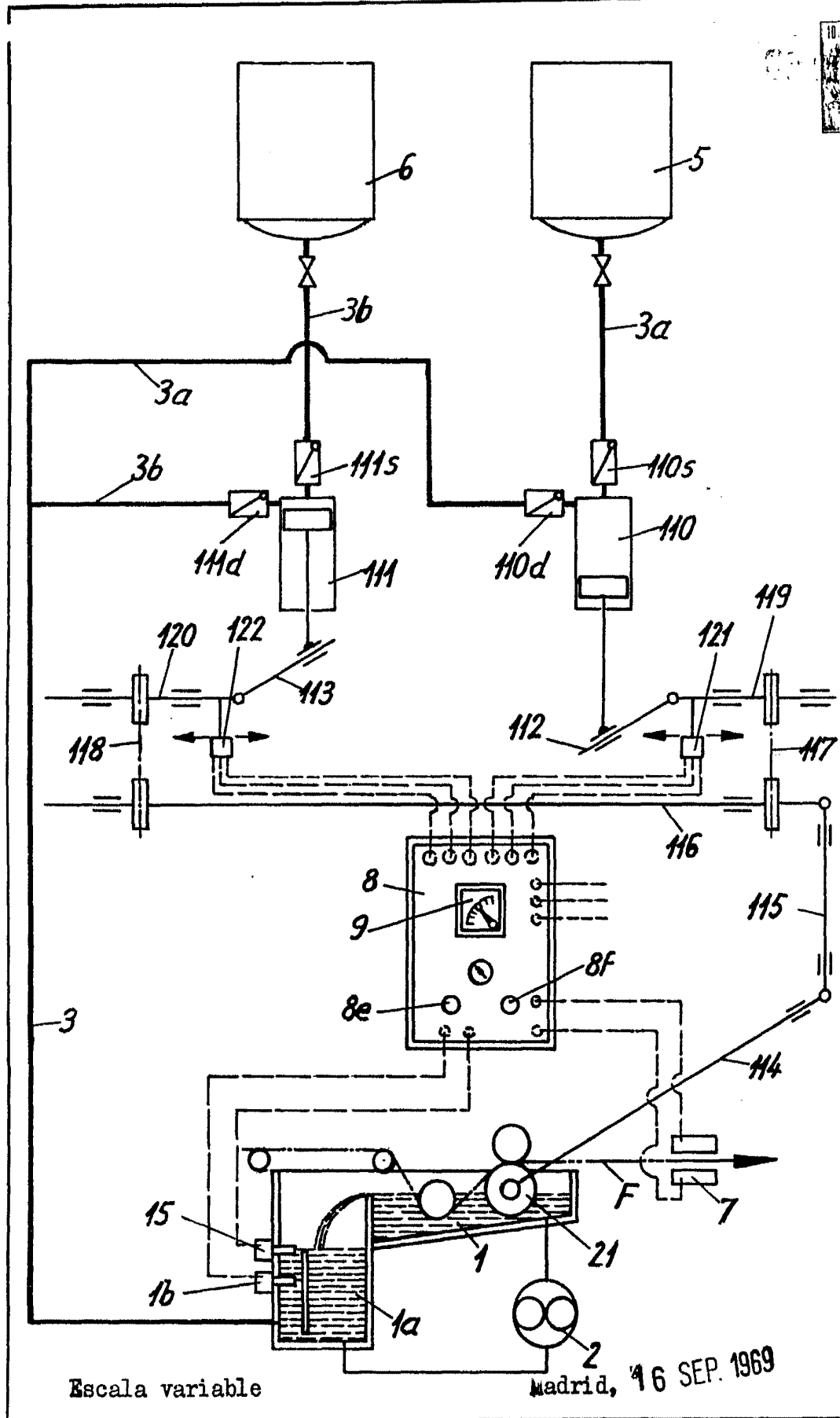
5 ción continua de un agente de carga sobre un material fibro  
so, caracterizado porque para conducir la solución concen -  
trada y el líquido diluyente al dispositivo de mezcla sir -  
ven sendas bombas de dosificación, cuyo caudal se puede re-  
gular automáticamente por la modificación del volumen de ci-  
lindrada en dependencia de la absorción del medio de carga  
y del consumo dentro del recipiente de tratamiento, siendo  
impulsadas ambas bombas proporcionalmente a la velocidad de  
transporte del material fibroso a tratar.

10 2.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATEN  
TE PRINCIPAL Nº 366.337 POR "DISPOSITIVO PARA LA APLICACION  
CONTINUA DE UN AGENTE DE CARGA SOBRE UN MATERIAL FIBROSO".

Tal como se describe y reivindica en la presente  
Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas escritas a má-  
quina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 16 SEP. 1969

*Juarez*



Escala variable

Madrid, 16 SEP. 1969

*Handwritten signature or mark at the bottom center.*