

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ES (11) 451100 (10) A1  
FECHA DE PRESENTACION  
30-8-76

PATENTE DE INVENCION

P.- 63.721

HOE 75/F 227

<b>30</b> PRIORIDADES:		
<b>31</b> NUMERO	<b>32</b> FECHA	<b>33</b> PAIS
P 25 39 350.4	4-9-75	Rep.Fed.AL.
<b>47</b> FECHA DE PUBLICIDAD	<b>61</b> CLASIFICACION INTERNACIONAL	<b>62</b> PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D06P	
<b>64</b> TITULO DE LA INVENCION		
"PROCEDIMIENTO PARA LA TINCION CONTINUA DE MATERIAL TEXTIL A BASE DE FIBRAS CELULOSICAS O SUS MEZCLAS CON FIBRAS SINTETICAS"		
<b>71</b> SOLICITANTE (S)		
HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
6230 Frankfurt/Main 80, República Federal Alemana		
<b>72</b> INVENTOR (ES)		
Dr. Hans-Ulrich von der Eltz		
<b>73</b> TITULAR (ES)		
<b>74</b> REPRESENTANTE		
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

- 1 Ya es sabido teñir con colorantes de revelado te-  
jidos de telar o tejidos de punto a base de fibras de celu-  
5 losa en forma de cordón en una barca de acuerdo con la de-  
nominada "técnica de colores al hielo", en que se producen  
sobre las fibras colorantes azoicos insolubles en agua. En  
el caso de esta tinción discontinua el material textil es  
tratado primeramente con la solución alcalina del componen-  
te de copulación (baño de tratamiento de imprimación), des-  
10 pués de ello es enjuagado de modo intermedio y centrifuga-  
do, y a continuación el género es tratado con el baño áci-  
do de tratamiento del componente diazoico (baño de revela-  
do), formándose el colorante azoico insoluble en agua en -  
las fibras. Finalmente, la tinción producida es enjuagada,  
enjaponada y secada.
- 15 Sin embargo, este procedimiento de tinción cono-  
cido lleva aparejadas desventajas. Así, el procedimiento -  
es caro desde el punto de vista del tiempo consumido ya --  
que se necesitan varias etapas de trabajo por separado; a  
20 veces son difíciles de obtener tinciones intensas sólidas  
frente al frotamiento (a veces hay que imprimir dos veces  
con cantidades medias de componentes de copulación, inter-  
calándose un enjuagado intermedio), la uniformidad o igual-  
dad de las tinciones no es algunas veces totalmente satis-  
factoria.
- 25 Se ha encontrado ahora que se puede teñir de mo-

1 do continuo material textil en forma de cordón a base de  
fibras celulósicas por producción de colorantes azoicos --  
insolubles en agua sobre las fibras, siendo pequeño el --  
consumo de tiempo, que se obtienen tinciones intensas só-  
5 lidas frente al frotamiento sin dificultades y que resul-  
ta buena la uniformidad de la tinción y pudiéndose traba-  
jar con proporciones de baño de tratamiento especialmente  
cortas, por ejemplo de 1:3 hasta 1:8.

De acuerdo con el invento un procedimiento para  
10 la tinción continua de material textil a base de fibras -  
celulósicas o sus mezclas con fibras sintéticas en forma  
de cordones continuos por producción de colorantes azoi--  
cos insolubles en agua sobre las fibras, está caracteriza-  
do porque se impregna el material textil primeramente con  
15 el baño alcalino de tratamiento de imprimación mediante -  
un sistema de rebosadero o una combinación de un sistema  
de rebosadero y una tobera Venturi dispuesta delante o de  
trás de él; y porque luego, eventualmente después de un -  
enjuagado intermedio o de una permanencia en reposo, el -  
20 material textil es tratado con el baño ácido de tratamien-  
to de revelado y después de ello es tratado ulteriormente  
así como terminado de modo usual.

En lo que se refiere a la realizabilidad del --  
presente invento tuvo que resultar sorprendente que tal -  
25 procedimiento condujese al éxito pretendido, ya que más -

1 bien hubiera de haberse esperado que resultasen de este -  
modo tinciones desiguales y al menos no sólidas frente al  
frotamiento en algunos lugares, por el hecho de que la co  
rriente de baño de tratamiento no pudiera penetrar unifor  
5 mamente a través del material textil de cordón retorcido.  
Sin embargo, se ha puesto de manifiesto, de acuerdo con -  
el procedimiento, que mediante la corriente de baño de --  
tratamiento se efectúa de modo ventajoso una apertura del  
cordón de género.

10 Como material textil en forma de cordón a base  
de fibras celulósicas se entienden dentro del marco del -  
procedimiento reivindicado tejidos de telar o tejidos de  
punto en forma de cordón o cordones de fibras, hilos o hi  
los hilados, que consisten en fibras o hilos de celulosas  
15 naturales o regeneradas (por ejemplo lana de celulosa re-  
generada) o que contienen tales materiales -por ejemplo -  
en mezcla con fibras o hilos sintéticos-. Como componen--  
tes sintéticos de la mezcla se emplean preferiblemente fi  
bras e hilos a base de poliéster.

20 Como componentes de copulación para los baños -  
de tratamiento de imprimación entran en consideración de  
acuerdo con el invento las sustancias suficientemente co-  
nocidas de la técnica de los colores al hielo. En este ca  
so se trata de compuestos que se copulan en la proximidad  
25 de un grupo hidroxil y no tienen ningún grupo solubilizan-

1 te, especialmente arilamidas de ácidos orto-hidroxicarbo-  
xilicos aromáticos o heterocíclicos o de ácidos acilacéti-  
cos así como otros compuestos hidroxilicos aromáticos o -  
heterocíclicos y compuestos que contienen un grupo cetome-  
5 tileno enolizable o enolizado, que se encuentra en un ani-  
llo heterocíclico. Tales sustancias son, por ejemplo, ari-  
lamidas del ácido 2,3-hidroxinaftoico, del ácido 2-hidro-  
xiantracen-3-carboxílico, del ácido 4-hidroxi-difenil-3 -  
-carboxílico, del ácido 2-hidroxicarbazol-3-carboxílico,  
10 del ácido 3-hidroxidifenilénóxido-2-carboxílico, del áci-  
do 3-hidroxidifenilensulfuro-2-carboxílico, del ácido ace-  
toacético o del ácido benzoilacético. Además se han mani-  
festado como apropiados, entre otros, hidroxibencenos, po-  
lihidroxibencenos, hidroxinaftalenos y pirazolonas, que --  
15 eventualmente están sustituidos con radicales no ionóge--  
nos.

Como componente diazoico para los baños de tra-  
tamiento de revelado entran en consideración las aminas -  
aromáticas primarias suficientemente conocidas también de  
20 la técnica de los colores al hielo, las cuales -después -  
de la diazotación- proporcionan con los componentes de co-  
pulación mencionados colorantes monoazoicos, disazoicos o  
poliazoicos insolubles en agua. A estas aminas pertenecen  
también compuestos de tetrazonio de diaminas aromáticas y  
25 colorantes aminoazoicos.

1 El procedimiento de acuerdo con el invento permi  
te no sólo aplicar por tinción los colorantes azoicos so--  
bre las fibras de acuerdo con el principio habitual de la  
técnica de los colores al hielo, en la cual se aplica pri-  
5 meramente la solución acuosa alcalina del componente de co  
pulación y a continuación la solución ácida del componente  
diazóico, sino que también permite las siguientes variacio  
nes:

10 1.- El baño de tratamiento de imprimación contie  
ne adicionalmente el nitrito necesario para la diazotación  
del componente diazoico. El baño de revelado ácido contie-  
ne la amina libre.

Ventaja: El baño de revelado es estable durante  
un tiempo prácticamente ilimitado.

15 2.- El baño de tratamiento de imprimación contie  
ne adicionalmente el componente diazoico en forma de amina  
libre. El baño de tratamiento de revelado contiene el ni--  
trito necesario para la diazotación del componente diazoi-  
co, y el ácido.

20 Ventaja: Buena penetración a través del cordón -  
con el componente diazoico antes de iniciarse la copula- -  
ción.

25 3.- El baño de tratamiento de imprimación contie  
ne adicionalmente el componente diazoico en forma de amina  
libre y el nitrito necesario para la diazotación del compo

1 nente diazoico. En el baño de revelado está contenido sola-  
mente el ácido y eventualmente un agente tensioactivo y un  
agente de tamponamiento para el ajuste del pH.

5 Ventaja: Baño de revelado estable, que también -  
puede ser mantenido en la proporción más larga de baño de  
tratamiento, con lo cual se puede facilitar y acortar el -  
tratamiento ulterior.

10 En el caso del procedimiento según el invento se  
prefiere que también el baño de tratamiento de revelado --  
sea aplicado mediante un sistema de rebosadere. Esto tiene  
la ventaja de que el ajuste del pH necesario para la copu-  
lación se efectúa de modo extraordinariamente rápido tam-  
bién en el interior del cordón de material.

15 Del modo más favorable se trabaja según el proce-  
dimiento de acuerdo con el invento, después de la aplica-  
ción del baño de tratamiento de imprimación a través de un  
sistema de rebosadero, depositando brevemente en reposo el  
material impregnado o enjuagándolo de modo intermedio me-  
diante varios sistemas de rebosadero, luego aplicando el -  
20 baño de tratamiento de revelado mediante un sistema de to-  
beras Venturi y finalmente enjuagando y lavando mediante -  
una combinación de dispositivos de rebosadero y de toberas  
Venturi.

25 Para los baños de enjuagado intermedio, de enjua-  
gado y de lavado se emplean en el procedimiento de acuerdo

1 con el invento los agentes usuales en la técnica de los co-  
lores al hielo.

De acuerdo con el presente invento el transporte  
continuo del género se efectúa a través de la intensa co-  
5 rriente de baño de tratamiento generada con ayuda del dis-  
positivo de rebosadero. (Principio de rebose). En este ca-  
so el material en forma de cordón es introducido en un re-  
cipiente, por ejemplo en forma de U, allí continúa siendo  
transportado de modo continuo en estado plegado, es retira-  
10 do de modo continuo junto al final del tubo en U y es in-  
troducido en otras etapas de tratamiento análogas. La co-  
rriente de baño de tratamiento y la presión que reina en -  
el tubo en U favorecen la penetración uniforme y rápida a  
través del cordón con el baño de tratamiento.

15 Por disposición sucesiva de varios tubos en U, -  
que están equipados con un dispositivo de rebosadero o -  
eventualmente con una tobera Venturi, el cordón puede reco-  
rrer ventajosamente una sucesión de diferentes procesos de  
tratamiento dentro del marco de la producción de coloran-  
20 tes de revelado azoicos. En este caso las etapas de trata-  
miento individuales pueden constituir la base por ejemplo  
de las siguientes etapas de trabajo:

I Tratamiento previo, por ejemplo humedecimien-  
to en caliente o hervido etc.

25 II Imprimación

- 1           III Enjuagado intermedio;  
          IV Revelado  
          V Enjuagado o enjabonado a 60°C  
          VI Enjabonado hirviendo etc.

5           etc.

          Si es necesario se pueden emplear también varias etapas de tratamiento para el mismo proceso, por ejemplo - el hervido.

10           Después de haber recorrido una etapa de tratamiento el género húmedo continúa siendo movido en general por la siguiente tobera. No obstante, el transporte intermedio puede efectuarse también mediante devanaderas o tambores perforados, a los que sucede luego en el siguiente - tratamiento en húmedo nuevamente una tobera Venturi.

15           Con ayuda de diferentes diámetros de los tubos - de introducción o de las toberas Venturi también es posible acomodarse a los diferentes diámetros de cordón, debidos a tejidos de telar o tejidos de punto de diferentes -- densidades o espesores.

20           El procedimiento de acuerdo con el invento permite teñir de modo continuo también cordones de hilos hilados, que pueden ser retirados por ejemplo de un enjullo o de un enjullo de urdimbre.


25           Ejemplos de realización para un dispositivo del tipo de un sistema de tubos en forma de U, apropiado para

1 la realización del procedimiento de acuerdo con el invento  
se representan en esquema en los dibujos que se reproducen  
más abajo. Mientras que la figura 1 representa un único --  
elemento de tratamiento individual con sistema de rebosade  
5 ro del tipo sencillo, la figura 2 corporeiza una forma de  
realización especial del dispositivo empleado de acuerdo -  
con el invento a base de una caja de permanencia en forma  
de U con envolvente interior perforada. El espacio interme  
dio está dividido en cámaras, que son alimentadas en orden  
10 de sucesión variable con baño de tratamiento a presión o -  
desde las cuales se succiona baño de tratamiento. A partir  
de las cámaras (D) alimentadas con baño de tratamiento a -  
presión sale a través de la perforación baño de tratamien-  
to para penetrar en la cámara de permanencia y a través --  
15 del género en tratamiento se succiona de nuevo dentro de -  
la perforación situada delante de las cámaras de succión -  
(S). De modo correspondiente a esta disposición ventajosa,  
el género textil puede ser retenido, mientras que el baño  
de tratamiento de impregnación circula a través de la capa  
20 perforada, finalmente es recogido y en caso necesario es -  
introducido de nuevo en el dispositivo de introducción.

Las cifras de referencia utilizadas en relación  
con la figura 1 y con la figura 2 tienen los siguientes --  
significados:

25 (1) Cordón de género

- 1
- (2) Baño de tratamiento
- (3) Dispositivo de introducción según el sistema de rebosadero (la corriente de baño de tratamiento es al mismo tiempo medio de transporte)
- 5
- (4) Caja de permanencia
- (5) Salida del baño de tratamiento, eventualmente estructurada en forma de conducción de succión de baño de tratamiento (Figura 2)
- 10
- (6) Recipiente de preparación o de recogida del baño de tratamiento con introducción (5) y conducción de alimentación de retorno (7)
- (7) Alimentación de retorno de baño de tratamiento, eventualmente estructurada como conducción a presión de baño de tratamiento (Figura 2)
- 15
- (8) Bomba de recirculación para el baño de tratamiento (circulación)
- (9) Sistema de deshidratación, por ejemplo mecanismo exprimidor, con rodillos perfilados blandos (propulsados)
- 20
- (10) Zona de intercambio de calor para calentamiento o enfriamiento
- (11) Envolvente perforada
- 25
- (12) Paredes separadores de cámara.

1 Las flechas  designan la dirección de circulación del baño de tratamiento en la caja de permanencia y por consiguiente en el cordón de género.

Ejemplo 1

5 Género tricotado de algodón previamente humedecido, tejido de punto de manguera en forma de cordón, con un contenido de humedad de 60% con respecto del peso en seco, es introducido en la parte de imprimación (I) de la instalación continua para el procedimiento de acuerdo con el invento con el baño de tratamiento rebosante, el dispositivo de introducción que trabaja según el principio de rebosadero, dentro de la caja de permanencia en forma de U, y de este modo es imprimado simultáneamente. El baño acuoso de imprimación (a 20°C) contiene, por litro:

15 1,5 g del componente de copulación Azoic Coupling Component 12 (C.I. nº 37 550), disuelto según el procedimiento usual de disolución en frío,

6 cm<sup>3</sup> de lejía de sosa al 32,5%,

20 (A) 3 cm<sup>3</sup> de formaldehído al 33%,

3 g de un agente dispersante (pobre en espuma) a base de un producto de condensación de naftalenosulfonato y formaldehído y

20 g de sal común.

25 Durante el transporte y la permanencia en la caja

1 de permanencia en forma de U, se establece rápidamente el equilibrio de concentraciones del naftolato, que tiene -- afinidad para las fibras de algodón, entre el baño de tratamiento y las fibras.

5 El baño de tratamiento de imprimación casi agotado, que sale por la salida de la caja de permanencia -- antes de deshidratar el cordón por ejemplo mediante un mecanismo exprimidor-- es recogido y es aumentado hasta la -- concentración original en cargas cada una de 250 litros --  
10 por adición de naftolato y lejía, y es devuelto nuevamente al circuito, reponiéndose también las pérdidas del baño -- de tratamiento.

El cordón pasa entonces, sin fase de reposo, -- eventualmente a través de un corto almacén de géneros, a  
15 la segunda sección (II) para el enjuagado intermedio, en la cual es introducido mediante el baño de enjuagado intermedio de acuerdo con el mismo principio que en la primera sección. Estos baños acuosos de tratamiento de enjuagado intermedio de 10 a 20°C contienen 30 g/l de sal co--  
20 mún. El cordón es transportado a través de la segunda caja de permanencia, circulando también el baño de tratamiento. No se necesita ninguna reposición, pero el baño -- debe ser renovado totalmente después de haber atravesado una determinada cantidad de género (por ejemplo 300 kgs.).

25 En la caja de permanencia de la tercera sección

1 (III) (revelado) el cordón es introducido de manera análoga con el baño frío de tratamiento de revelado.

El baño acuoso de tratamiento de revelado contiene, por litro:

5 6,7 g del compuesto de diazonio estabilizado de la amina primaria aromática Azoic Diazo - Component 42, C.I. nº 37 150

(B) 2 cm<sup>3</sup> de ácido acético al 60%,

10 g de acetato de sodio,

10 1 g de un agente dispersante no ionógeno a base de oxetilatos (por ejemplo alcohol iso tridecílico + 8 moles de óxido de etileno por mol), y

30 g de sal común.

15 El baño de tratamiento utilizado después de -- aumentar su concentración vuelve también nuevamente al circuito.

La duración de permanencia en cada caja es de -- aproximadamente 5 a 10 minutos. A continuación se efectúa un proceso de enjuagado en frío de manera análoga (IV) con agua de nueva aportación y un proceso de enjabonado alcalino aproximadamente a la temperatura de ebullición (V). Mediante el enjuagado a fondo del cordón especialmente intenso primero en dirección longitudinal y luego en la caja de permanencia desde todos los lados por la corriente turbu--

20

25

1    lenta, se logra de modo continuo una tinción de rojo ente  
ramente uniforme y sólida frente al frotamiento.

Ejemplo 2

5    Se procede tal como se indica en el ejemplo 1,  
pero utilizando un baño de tratamiento de imprimación (I)  
caliente (a 95°C) con

1,2 g/l del Azoic Coupling Component 28, C.I. nº  
37 541

y de composición por lo demás igual y de

10    6,5 g/l del compuesto de diazonio de la amina ---  
aromática primaria Azoic Diazo Component  
11, C.I. 37 085

y por lo demás con igual composición que  
en

15    el baño de revelado II.

Resulta una tinción de rojo plena, igual y uni--  
forme sobre el género tricotado de algodón con buena soli-  
dez frente al frotamiento.

Ejemplo 2a

20    Si en lugar del género tricotado de algodón pre-  
viamente humedecido se utiliza un género en bruto no trata-  
do previamente, se obtiene una tinción de rojo uniforme ---  
bien sólida frente al frotamiento.

Ejemplo 3

25    Se procede tal como se indica en el ejemplo 1, -

1 pero utilizando el baño de imprimación (I) de 20°C, que --  
por litro contiene además

35 g de nitrito de sodio. En este caso no se aña  
de un baño de enjuagado intermedio.

5 El baño acuoso de revelado contiene como amina --  
primaria (no diazotada), por litro:

2 g del Azoic Diazo Component 1, C.I. nº 37 135  
en forma de una dispersión acuosa al 50%, --  
dispersado con un polialcoholenglicoléter no  
10 ionógeno (por ejemplo alcohol isotridecili--  
co, con 8 moles de óxido de etileno por mol)

4 cm<sup>3</sup> de ácido acético al 60% y

4 cm<sup>3</sup> de ácido fórmico al 85%

a una temperatura de acción de 40°C.

15 Resulta una tinción de color burdeos uniforme --  
con buena solidez frente al frotamiento.

#### Ejemplo 4

Un género tricotado de algodón previamente trata  
do con un contenido de humedad de 60% es introducido en --  
20 forma de cordón en la parte de imprimación (I) de la insta  
lación continua con el baño de tratamiento de imprimación,  
de acuerdo con el principio de rebose, en la sección de --  
permanencia en forma de U de la instalación y de este modo  
es imprimado con un baño acuoso de tratamiento a 20°C que  
25 contiene, por litro:

- 1 1,5 g del Azoic Coupling Component 3 (C.I. nº  
37 575) disuelto según el procedimiento  
usual de disolución en frío,
- 5 6 cm<sup>3</sup> de lejía de sosa al 32,5%,  
3 cm<sup>3</sup> de formaldehído al 33%,  
3 g de 2,2<sup>1</sup>-dinaftilmetan-6,6<sup>`</sup>-disulfonato  
sódico así como
- 10 2 g del Azoic Diazo Component 42 (C.I. nº -  
37 150) en forma de la amina libre, pre-  
viamente disuelta en 5 g de dimetilsul-  
fóxido y dispersada en algo de agua con  
ayuda de 1 g de oleilmetiltaurina,
- 15 6 g de nitrito de sodio  
10 g de acetato de sodio y  
20 g de sal común.
- Después de abandonar la sección de imprimación  
y de exprimir, queda en el género un contenido de humedad  
de 300%.
- 20 La duración de permanencia en la caja es de 8 -  
minutos.
- El baño de tratamiento utilizado después del --  
aumento de la concentración con
- 25 4 g/l del Azoic Coupling Component antes mencio-  
nado y  
2 g/l del Azoic Diazo Component antes menciona-

1 do,

así como después de reponer la cantidad perdida de baño de tratamiento y de los productos químicos contenidos en él, es introducido nuevamente en el circuito.

5 El revelado se efectúa directamente en la sección (II) siguiente, también equipada con un dispositivo de rebosadero, de modo análogo a como se efectúa la impri- mación, con un baño acuoso de tratamiento frío (a 20°C) a base de

10 4 cm<sup>3</sup>/l de ácido acético al 60% y  
4 cm<sup>3</sup>/l de ácido fórmico al 80%.

El baño de tratamiento saliente es desechado en su mitad y es reemplazado por baño de nueva aportación. - El revelado para formar el colorante es completado en la  
15 tercera sección (III), construida como las secciones I y II, mediante un tratamiento a 60°C con un baño acuoso de tratamiento a base de

0,5 cm<sup>3</sup>/l de lejía de sosa al 10%,  
0,5 g/l de carbonato de sodio calcinado y  
20 0,5 g/l de oleilmetiltaurina.

En la última sección (IV) construida de igual modo, el género es tratado con un baño de tratamiento - - igual pero hirviendo. Finalmente la tinción es enjuagada en frío y el cordón es secado.

25 Se obtiene una tinción de color pardo totalmen-

1 te uniforme, sólida frente al frotamiento.

Ejemplo 5

5 En un enrejado de agrupación se colocan 300 bobinas cada una de 700 g de peso a base de un hilo de algodón de número 40. A la salida del enrejado los 300 hilos son reunidos para formar un cordón, son atados al comienzo y de este modo son introducidos en la primera sección (I) de la instalación continua para el procedimiento de acuerdo con el invento. El cordón es introducido con un dispositivo de rebosadero en la caja de permanencia en forma de U mediante un baño acuoso de tratamiento caliente (a 90°C), que contiene

0,5 cm<sup>3</sup>/l de lejía de sosa al 10% y

1 g/l de disobutilnaftalenosulfonato sódico.

15 El tiempo de permanencia en la caja es de 6 minutos. A través de un mecanismo exprimidor que exprime el cordón hasta un 60% de humedad residual, el cordón es introducido en la segunda sección de la instalación (II).

20 El exceso de baño de tratamiento de la primera sección es introducido a través de un recipiente de preparación y de una bomba, nuevamente, en el sistema de rebosadero. El baño de tratamiento absorbido por el género es re-

25 puesto en el recipiente de preparación. En la segunda sección el cordón es introducido por medio de un baño acuoso de tratamiento a 20°C que con-

1 tiene, por litro:

1,5 g del Azoic Coupling Component 12 (C.I. nº  
37550) disuelto de acuerdo con el proce-  
dimiento usual de disolución en frío,

5 6 cm<sup>3</sup> de lejía de sosa al 32,5% y  
20 g de sal común.

El baño de tratamiento succionado y exprimido -  
al final de la caja, después de reponer las pérdidas de -  
baño de tratamiento y de aumentar la concentración con

10 4 g del Azoic Coupling Component 12 (véase más  
arriba),

es introducido a través de un recipiente inter-  
medio nuevamente en el circuito de la segunda sección.

15 A través del mecanismo exprimidor de la segunda  
sección, que también deshidrata hasta 60% de humedad, pa-  
sa el cordón a la tercera sección (III).

En ésta es introducido por medio de un baño - -  
acuoso de tratamiento a base de

20 6,7 g de compuesto de diazonio estabilizado del  
Azoic Diazo Component 42 (C.I. nº 37 150);

2 cm<sup>3</sup> de ácido acético al 60%;

10 g de acetato de sodio;

25 1 g de agente dispersante no ionógeno (por --  
ejemplo alcohol isotridecílico con 8 mo--  
les de óxido de etileno por mol); y

1                   30 g de sal común,  
por litro de agua a 20°C. De este modo se inicia la forma  
ción de colorante.

5                   En las siguientes secciones IV, V y VI, de mane  
ra análoga, se enjuaga en IV con agua fría, se enjabona -  
en V con un baño acuoso de tratamiento que contiene  
0,5 g/l de carbonato de sodio calcinado y  
1 g/l de oleilmetiltaurina a 60°C  
y en VI se enjabona con un baño de tratamiento de la mis-  
10 ma composición que en V pero hirviendo.

A la salida de la sexta sección el cordón es --  
conducido a través de una tobera de rociado de forma anu-  
lar y desde ésta es enjuagado con agua fría y luego es ex  
primido y secado.

15                   Se obtiene una tinción de rojo totalmente igual  
y uniforme y sólida frente al frotamiento.

#### REIVINDICACIONES

20                   Los puntos de invención propia y nueva que se -  
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Paten  
te de Invención en España, por VEINTE AÑOS, son los que -  
se recogen en las reivindicaciones siguientes:

25                   1ª.- Procedimiento para la tinción continua de  
material textil a base de fibras celulósicas o sus mezclas

1 con fibras sintéticas en forma de cordones continuos por -  
producción de colorantes azoicos insolubles en agua sobre  
las fibras, caracterizado porque se impregna el material -  
textil primeramente con el baño alcalino de imprimación me  
5 diante un sistema de rebosadero o una combinación de un --  
sistema de rebosadero y una tobera Venturi dispuesta delan  
te o detrás del mismo, y porque luego, eventualmente des--  
pués de un enjuagado intermedio o de una permanencia en re  
10 poso, se trata el material textil con el baño ácido de tra  
tamiento de revelado y después de ello se trata ulterior--  
mente y se termina de modo usual.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, -  
caracterizado porque el tratamiento con el baño de trata--  
15 miento de revelado se lleva a cabo mediante una tobera Ven  
turi o un sistema de toberas Venturi.

3ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª  
y 2ª, caracterizado porque el baño de tratamiento de enjua  
20 gado intermedio es aplicado mediante un sistema de rebosa  
dero o un sistema de toberas Venturi.

4ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª  
a 3ª, caracterizado porque los baños de tratamiento ulte--  
rior se aplican mediante una combinación de una tobera Ven  
25 turi o de un sistema de toberas Venturi con un dispositivo  
de rebosadero.

1           5ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª  
a 4ª, caracterizado porque el baño de tratamiento de impri-  
mación contiene adicionalmente el nitrito necesario para -  
la diazotación del componente diazoico.

5           6ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª  
a 4ª, caracterizado porque el baño de tratamiento de impri-  
mación contiene adicionalmente el componente diazoico en -  
forma de amina libre.

10          7ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª  
a 4ª, caracterizado porque el baño de tratamiento de impri-  
mación contiene adicionalmente el componente diazoico en -  
forma de amina libre y el nitrito necesario para la diazo-  
tación del componente diazoico.

15          8ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª  
a 7ª, caracterizado porque en calidad de material textil -  
se utilizan cordones de hilo hilado.

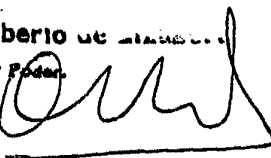
          9ª.- Procedimiento para la tinción continua de -  
material textil a base de fibras celulósicas o sus mezclas  
con fibras sintéticas.

20          Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-  
cede, representado en los dibujos que se acompañan y para  
los fines que se han especificado.

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

25          Madrid, 30.AGO.1975  
P.A.

Alberto de Alarcón  
Por Poder



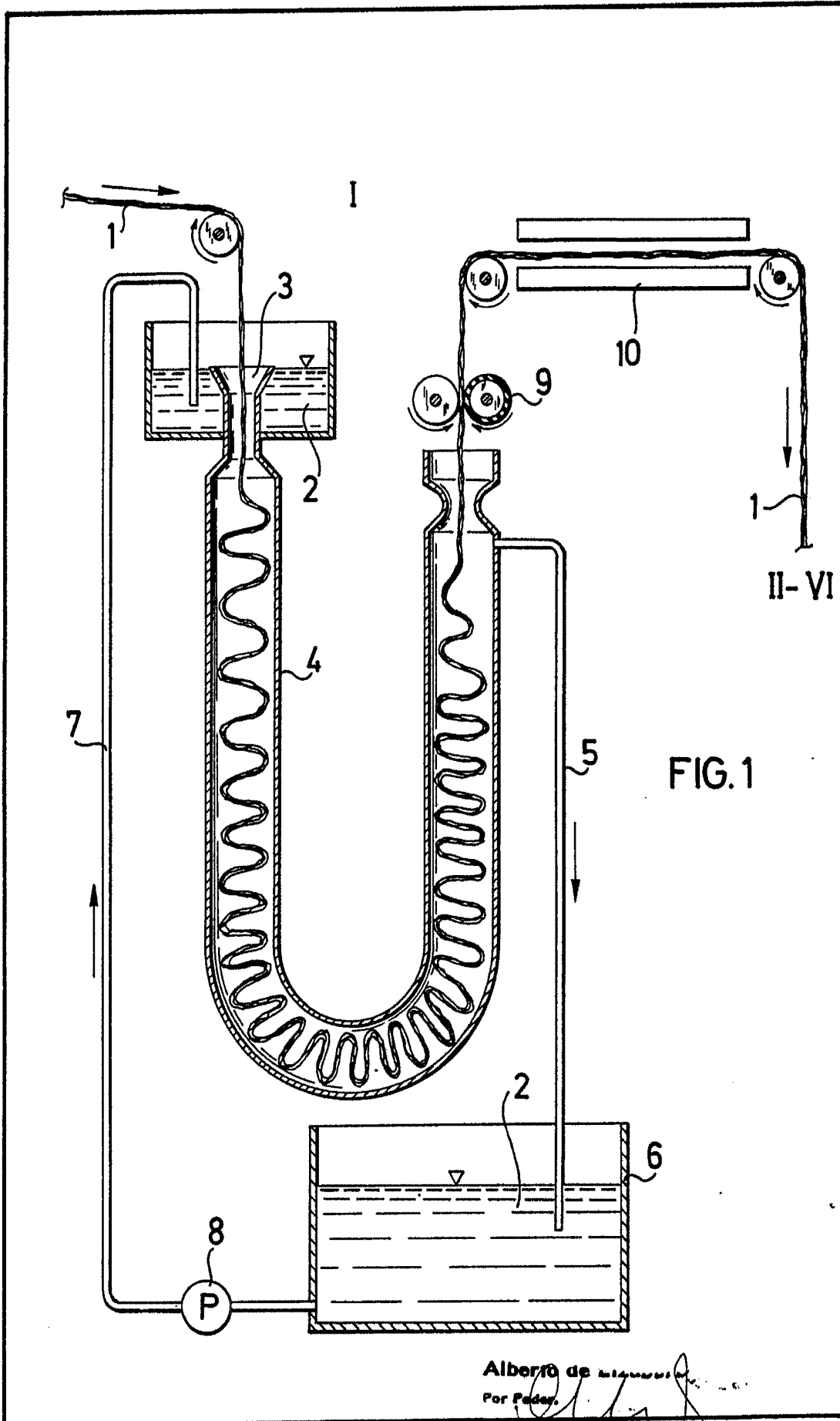


FIG. 1

Alberro de ...  
Por Fedeo.

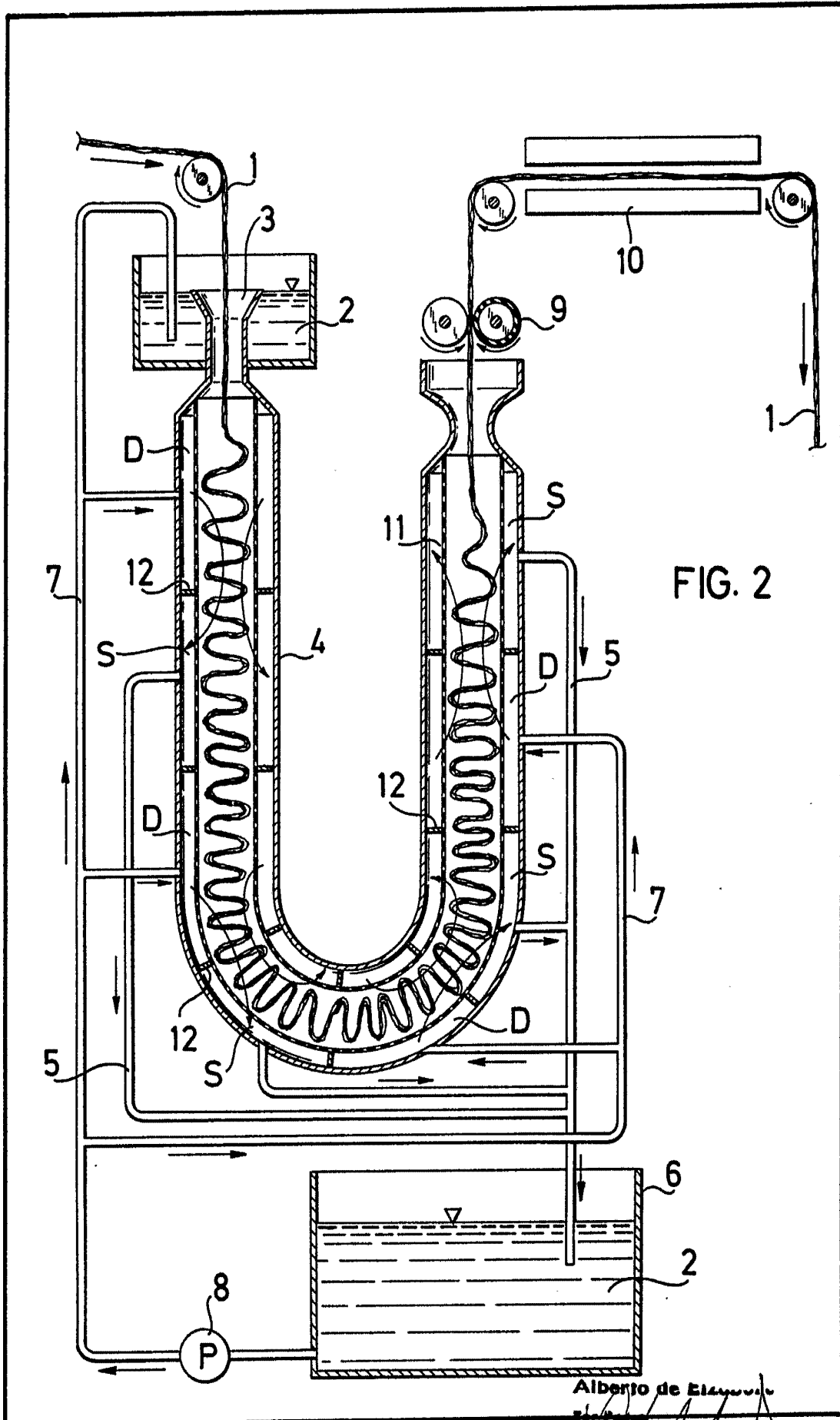


FIG. 2

Alberto de Elavovic