

CASTELLANOS & CO.
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

22 30

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-073111- -00002-0000
Fec: 2006-09-21 16:25:42 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 2 PATENTES
Exe: 1 REGDEPOSITO
Act 329 CTOINFORMACION Fecha: 36

Señor

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo, Industria y Turismo

E. S. D.

Ref.: Expediente No. 06.073.111

Solicitud de Patente de Invención para:

**"SISTEMA PARA TRATAMIENTO CONTINUO E INDIVIDUALIZADO PARA
REVESTIMIENTOS DE MAQUINAS DE PAPEL Y CELULOSA Y OTROS"**

Solicitante: RICARDO REIS DE CARVALHO.

PRESENTACION DE DOCUMENTOS

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar los siguientes documentos:

- Copia auténtica del documento de poder debidamente notariado y legalizado hasta por el Cónsul de Colombia junto con su traducción oficial.
- Sustitución de poder a nombre de MARGARITA CASTELLANOS.
- Copia certificada del documento de prioridad No. PI 0503029-3 del 27/07/2005 junto con su traducción simple de carátula y reivindicaciones.

En consecuencia, atentamente solicito a UD. se anexen dichos documentos al expediente correspondiente a esta solicitud de Patente de Invención.

Del Señor Jefe,


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70819 del C. S. de la Judicatura.
Calle 94 A No. 7 A - 09 - Bogotá
Teléfonos: 610 74 80 y 610 74 60

Bogotá,
MCA/hg/8083

21 SET. 2006

GAUSER/DEPTO PAT/PATENTES/80/8063/MEMORIAL PRESENTACION DOCUMENTOS

28 BT

CASTELLANOS & CO LTDA
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. - COLOMBIA

Señor

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo, Industria y Turismo

E. S. D.

Ref.: **PODER** conferido por **RICARDO REIS DE CARVALHO**

Yo, **XIMENA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente manifiesto a Uds. que sustituyo en la Dra. **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, el poder que me confirió **RICARDO REIS DE CARVALHO**, con domicilio en **Rua Catarina Farsarella Galego, 126 - Valinhos - Sao Paulo - 13278-073 - BRASIL**, debidamente legalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores bajo el No. **35829** el día **25 de Agosto de 2006**, con las mismas facultades que me fueron conferidas, para tramitar la solicitud de Patente de Invención, para: **"SISTEMA PARA TRATAMIENTO CONTINUO E INDIVIDUALIZADO PARA REVESTIMIENTOS DE MAQUINAS DE PAPEL Y CELULOSA Y OTROS"**, que se tramita bajo el Expediente No. **06.073.111.-**

Del Señor Jefe,

Ximena Castellanos Abondano
C.C. No. **39.773.330** de Usaquén
T.P.A. No. **58.236** del C.S.J.
Calle 94 A No. 7 A-09 - Bogotá
PBX: 610 74 20

Bogotá, D.C.
XCA/MCA/gcb/8063

Acepto

Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. **39.779.654** de Usaquén
T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.
Calle 94 A No. 7 A-09 - Bogotá
PBX: 610 74 20

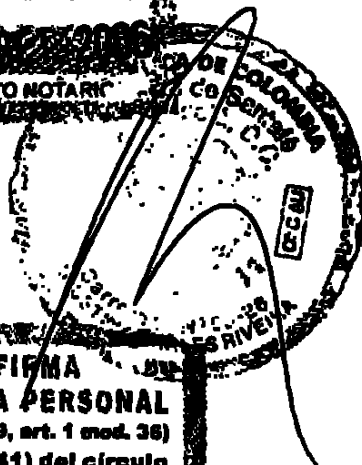
G/USER/DEPTO PAT/PATENTES/60/6063/MEMORIAL SUSTITUCION PODER

2

AUTENTICACIÓN DE FIRMA
DEBANTE COMPARECENCIA PERSONAL
 Art. 44 C.R.C. mod. Decr. 2282 de 1989, art. 1 mod. 36)
 En la ciudad de Bogotá, D.C., a **12 de mayo de 2006**, el Notario Cuarenta y Uno (41) del círculo de esta ciudad compareció personalmente:
Alonso Rodríguez
 identificado con C.C. **3.989.850**
 expedida en **1980** y tarjeta profesional de abogado(a) No. **123456** del Consejo Superior de la Judicatura, con documento de identidad **3.989.850** y declaró que la firma puesta en este escrito es suya.

[Firma manuscrita]
 Firma del declarante

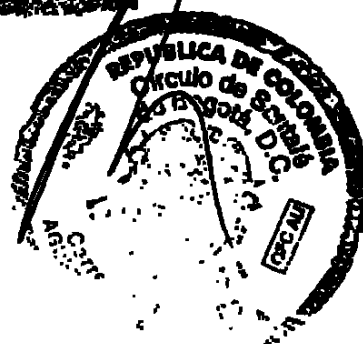
En Bogotá D.C. a **12 de mayo de 2006**
 AUTORIZÓ ESTA DILIGENCIA EL SUSCRITO NOTARIO



AUTENTICACIÓN DE FIRMA
DEBANTE COMPARECENCIA PERSONAL
 Art. 44 C.R.C. mod. Decr. 2282 de 1989, art. 1 mod. 36)
 En la ciudad de Bogotá, D.C., a **12 de mayo de 2006**, el Notario Cuarenta y Uno (41) del círculo de esta ciudad compareció personalmente:
María José Rodríguez
 identificada con C.C. **3.989.850**
 expedida en **1980** y tarjeta profesional de abogado(a) No. **123456** del Consejo Superior de la Judicatura, con documento de identidad **3.989.850** y declaró que la firma puesta en este escrito es suya.

[Firma manuscrita]
 Firma del declarante

En Bogotá D.C. a **12 de mayo de 2006**
 AUTORIZÓ ESTA DILIGENCIA EL SUSCRITO NOTARIO



PODER**POWER OF ATTORNEY**

El (los) RICARDO REIS DE CARVALHO

I (we) the undersigned RICARDO REIS DE CARVALHO

Domiciliados en Rua Catarina Farsarella Galego, 128 -
Valinhos - São Paulo - 13278-073 - BRASIL

Of Rua Catarina Farsarella Galego, 128 - Valinhos - São
Paulo - 13278-073 - BRAZIL

Nombran por el presente a XIMENA CASTELLANOS A. y/o
MARGARITA CASTELLANOS A. abogadas con oficinas en la
Carrera 9 No. 93-09, Bogotá-Colombia para

heroby grant(s) Power of Attorney to XIMENA
CASTELLANOS A. and for MARGARITA CASTELLANOS A.
attorneys residing at Carrera 9 No. 93-09, Bogotá- Colombia,
to

y para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad
Industrial y con este fin autorizamos a dichos apoderados para
que nos representen ante cualesquiera autoridades o personas
de los órdenes administrativo, contencioso -administrativo y
judicial en todo lo relacionado con los siguientes actos y
gestiones:

and to obtain the protection of my (our) Industrial Property, for
which purpose we authorize the said attorneys to represent us
before any authorities, or persons, specially those
administrative, contentious and judicial, in all matters
concerning the following:

- Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos
industriales; registro de marcas de fábrica, de servicio,
colectivas o defensivas y de denominaciones de origen,
depósito de nombres y enseñas comerciales; su
renovación, prórroga, inscripción de traspaso y cambio de
nombre o domicilio, cancelación voluntaria y el registro de
licencias de uso de esos derechos;
- Para la obtención de registros sanitarios;
- Acciones de oposición, observación, cancelación, nulidad,
modificación cautelares y en general los juicios civiles, penales,
administrativos o contencioso - administrativos que
promovamos o se nos promuevan.

- Obtainment of patents, models and designs, registration of
trademarks, service, collective and defensive marks, and of
designations of origin; the deposit of trade names and
ensigns; its renewal, extension, recordal of assignments,
change of name or domicile, voluntary cancellation, and the
registration of licenses of use of the above rights;
- For the obtainment of Sanitary registrations;
- Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement,
granting of licenses; and in general the civil, criminal and
administrative suits related to those rights; actions and
suits instituted by us or against us;

Pudiendo en todos los actos y gestiones arriba mencionados
sustituir éste mandato, transigir, desistir, recibir, cancelar,
renunciar, aceptar notificaciones y nombrar apoderados
judiciales y extrajudiciales

In all the above matters they may substitute this power of
attorney, compromise, desist, cancel, receive, renounce,
accept notifications and appoint attorneys in fact, in or out of
court.

Dado y firmado hoy 17 DE JULIO

Given and signed this July, 17 18 JUL. 2006

en Valinhos

in Valinhos

por RICARDO REIS DE CARVALHO

by RICARDO REIS DE CARVALHO

(Notary shall execute on the other side)

(El notario debe suscribir el documento en la pagina siguiente)

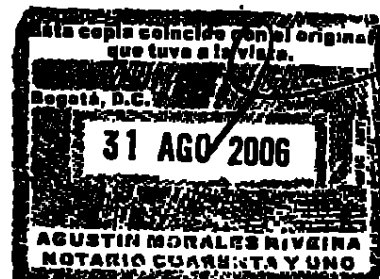
(Consular legalization or apostille is required)

(Se requiere legalización consular o mediante apostilla)

ALVARO CASTELLANOS AL & CIA.

ABOGADOS COLOMBIA

Carrera 9 No. 93-09 P.O. Box 6349 - Bogotá, Colombia
Tel: (571) 412 74 20 / 40 / 80 - Fax (571) 410 07 98 - e-mail: avcastellanos@mundi.net.co



CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN SÃO PAULO

N.º 2512

El suscrito Consol General de Colombia CERTIFICA: que el señor RAPHAEL MARIANO que autoriza el presente documento ejerce legalmente, en la fecha allí expresada las funciones de ECRIBIENTE AUTORIZADO NOT. VALINHOS - SP y que la firma y sello que en el documento aparecen como suyos, son los que usa y acostumbra en sus actos oficiales. El Consol no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento.

03.08.2006

São Paulo, DERECHOS USA 24 por ciento contra DAPES



[Signature]
CARLOS ANDRÉS AGERO MONTEJO
CONSUL GENERAL

"Si está inconforme con el servicio prestado, diríjase al Área de Quejas y Reclamos del Ministerio de Relaciones Exteriores, Carrera 6 N.º 8-46, Bogotá, D.C., Colombia; correo: dquejas@mre.gov.co"

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
CO-1035
358295
EXAFIEMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DE EMISIÓN
LAS FIRMAS DE LOS
AUTORIZADOS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2006 AUG 25 P 12:47
Jefe de LEGALIZACIONES
CARTAS DE PRESENTACIÓN

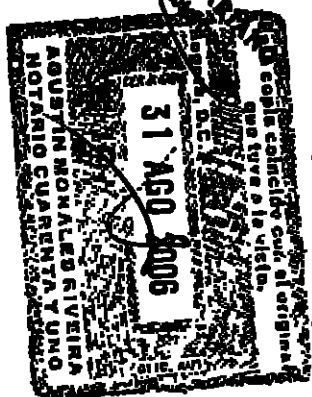
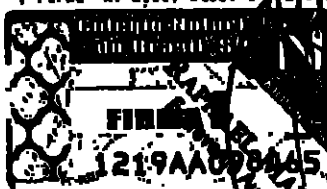
CONSULADO
DE COLOMBIA

RECONOCIMIENTO DE FIRMAS - VERIFICA
Verifica Verifica - Valinhos

Rua José Malpica, 255
Valinhos - SP
Fone: (19) 3871-2078
Site: www.consulcolombia.com.br

Reconoce por semejanza a firma del RICARDO REIS DE CARVALHO, a
cual confiere con el padrón depositado en serventía.
Valinhos, 03 de Julio de 2006.
En testimonio de la verdad.

RAPHAEL MARIANO - Escribe autorizado
Firma R\$ 2,40; Valor 1 20173275120016000420



30 33

EDGAR HERMES PAIXÃO PARDO

Traductor oficial - Tradutor Juramentado

Español - Português
Português - Español

Traducción oficial, parcial, de un documento que me fue presentado en lengua portuguesa, trabajo realizado en función de mi cargo de traductor juramentado de esta ciudad de Santafé de Bogotá.

Contenido del documento:

PODER de Ricardo Reis de Carvalho para Ximena Castellanos A. y/o Margarita Castellanos A.

Dado y firmado el 17 de julio de 2006 en Valinhos.

Firma ilegible, Ricardo Reis de Carvalho.

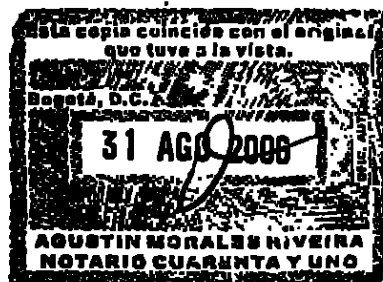
Sello de la notaría Ventura, 1ª de Valinhos. Notario: Valter Ventura. Reconozco, por semejanza, la firma de Ricardo Reis de Carvalho la cual coincide con la registrada en esta notaría. Valinhos, 18 de julio de 2006. En testimonio de la verdad, firma ilegible, Raphael Mariano, escribiente. Estampilla de fiscalización debidamente anulada por un sello de la notaría.

Sello del Consulado General de Colombia en São Paulo, N° 2512, del 3 de agosto de 2006, legalizando la firma de Raphael Mariano, escribiente autorizado de la notaría 1ª de Valinhos, SP. Firma ilegible, Carlos Mauricio Accro Montejo, Cónsul General.

Sello del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia legalizando la firma de Carlos Accro. N° 35829(ilegible). 25 de agosto de 2006. Firma ilegible, Jefe de legalizaciones.

Era todo cuanto contenía el documento presentado. Es una traducción fiel y parcial.

Edgar Hermes Paixão Pardo
C.C. N° 20.020 de Bogotá
L.E. 249 Minjusticia



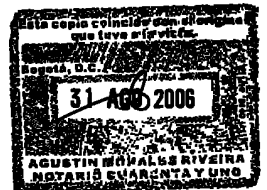
MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

EDUC
36.11
DAI-00
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DE EMER
LAS FIRMAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2006 AOS 2º A D 31
UCS

JEFE DE LEGALIZACIONES
MEXICO D.F.



6063

31

34



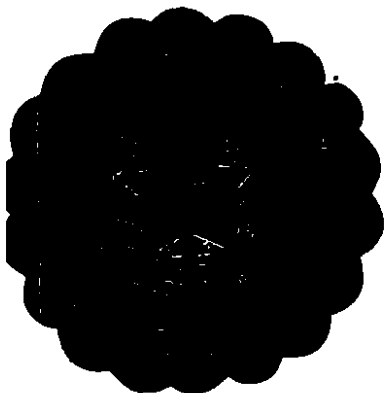
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior.
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Patentes

CÓPIA OFICIAL
PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é a cópia fiel de um
Pedido de Patente de Invenção.
Regularmente depositado no Instituto
Nacional da Propriedade Industrial, sob
Número PI 0503029-3 de 27/07/2005.

Rio de Janeiro, 15 de Agosto de 2006.


OSCAR PAULO BUENO
CHEFE DA SEPDOC
MAT. 00449117



ch



0000220503143038

Protocolo

Número (21)

DEPÓSITO

Pedido de Patente ou de Certificado de Adição



PI0503029-3

depósito / /

n de depósito)

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial:

O requerente solicita a concessão de uma patente na natureza e nas condições abaixo indicadas:

1. Depositante (71):

1.1 Nome: Ricardo Reis de Carvalho

1.2 Qualificação: Engenheiro 1.3 CGC/CPF: 311643587-15

1.4 Endereço completo: Rua Catarina Farsarella Galego, 126, Country Club, Valinhos, São Paulo, CEP13278073

1.5 Telefone: (19)38817200

FAX: (19)38811322

☐ continua em folha anexa

2. Natureza:

☒ 2.1 Invenção

☐ 2.1.1. Certificado de Adição

☐ 2.2 Modelo de Utilidade

Escreva, obrigatoriamente e por extenso, a Natureza desejada: Patente de Invenção

3. Título da Invenção, do Modelo de Utilidade ou do Certificado de Adição (54):

"SISTEMA PARA TRATAMENTO CONTÍNUO E

☒ continua em folha anexa

4. Pedido de Divisão do pedido n.º , de

5. Prioridade Interna - O depositante reivindica a seguinte prioridade:

Nº de depósito

Data de Depósito

(66)

6. Prioridade - o depositante reivindica a(s) seguinte(s) prioridade(s):

Pais ou organização de origem	Número do depósito	Data do depósito

☐ continua em folha anexa

7. Inventor (72):

☒ Assinale aqui se o(s) mesmo(s) requer(em) a não divulgação de seu(s) nome(s) (art. 6º § 4º da LPI e item 1.1 do Ato Normativo nº 127/97)

7.1 Nome: Ricardo Reis de Carvalho

7.2 Qualificação: Engenheiro

7.3 Endereço: Rua Catarina Farsarella Galego, 126, Country Club, Valinhos, São Paulo - SP

7.4 CEP: 13278073

7.5 Telefone (19)38817200

☐ continua em folha anexa

8. Declaração na forma do item 3.2 do Ato Normativo nº 127/97:

☐ em anexo

Formulário 1.01 - Depósito de Pedido de Patente ou de Certificado de Adição (folha 1/2)

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

9. Declaração de divulgação anterior não prejudicial (Período de graça):
(art. 12 da LPI e item 2 do Ato Normativo nº 127/97):

☐ em anexo

10. Procurador (74):

10.1 Nome Eliane Sodré Pineschi

CPF/CGC: 311643587-15

10.2 Endereço: Av. Rio Branco nº 45 sala 1208, Centro, Rio de Janeiro - RJ

10.3 CEP: 20090003

10.4 Telefone (21) 2233-7652

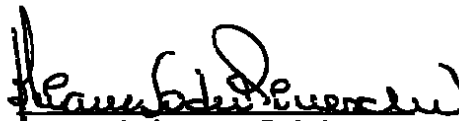
11. Documentos anexados (assinale e indique também o número de folhas):

(Deverá ser indicado o nº total de somente uma das vias de cada documento)

☒	11.1 Guia de recolhimento	01 fls.	☒	11.5 Relatório descritivo	11 fls.
☒	11.2 Procuração	01 fls.	☒	11.6 Reivindicações	02 fls.
☐	11.3 Documentos de prioridade	fls.	☒	11.7 Desenhos	08 fls.
☐	11.4 Doc. de contrato de Trabalho	fls.	☒	11.8 Resumo	01 fls.
☐	11.9 Outros (especificar): ANEXO TITULO				01 fls.
	11.10 Total de folhas anexadas:				25 fls.

12. Declaro, sob penas da Lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras

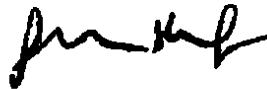
25.27/07/2005
Local e Data


Assinatura e Carimbo
ELIANE SODRE PINESCHI
QAB/RJ 72463

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

CONTINUAÇÃO DO ITEM 3 – TÍTULO

**INDIVIDUALIZADO PARA VESTIMENTAS DE MÁQUINAS DE
PAPEL E CELULOSE E OUTROS.”**

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

"SISTEMA PARA TRATAMENTO CONTÍNUO E INDIVIDUALIZADO PARA VESTIMENTAS DE MÁQUINAS DE PAPEL E CELULOSE E OUTROS."

Trata a presente patente de invenção de um sistema
5 destinado ao tratamento contínuo de feltros e telas em máquinas de papel e celulose, de forma diferenciada, assim como a limpeza em intervalos reguláveis de outras partes das mesmas, como estruturas, tanques, capotas, pisos, etc. utilizando aplicações de
10 solução química ou enzimas homogeneizadas, aquecidas e pressurizadas, aplicadas em associação ou isoladamente.

O mesmo sistema pode também ser aplicado em máquinas de outros segmentos tais como aquelas utilizadas nas indústrias alimentícia, têxtil, transporte, amianto, tintas, aviação, metais, etc. tanto de forma contínua como intermitente, nos respectivos
15 equipamentos e partes destes.

O desenvolvimento em questão utiliza a aplicação de produtos químicos ou enzimas para o tratamento das máquinas ou partes destas, de forma contínua ou intermitente, prevendo a
20 solução em níveis pré-determinados para a concentração adequada, formando mistura homogeneizada, que é aquecida e pressurizada.

O sistema é composto por um conjunto de partes entre as quais se destacam um ou mais tanques para o armazenamento e
25 alimentação de produtos químicos ou enzimas, associados ou não a um ou mais equipamentos termodinâmicos que combinam água, vapor e produtos químicos, produzindo uma potente solução homogeneizada, aquecida e pressurizada, que é direcionada para os chuveiros ou dispositivos ejetores, usados ou

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

não em conjunto estrategicamente posicionados nas máquinas a serem tratadas ou parte destas.

A aplicação deste sistema para o tratamento dos feltros e telas resultam em inúmeros benefícios entre os quais a possibilidade de:

- 5 • Limpeza contínua dos feltros e telas, com maior eficiência e sem interrupção da máquina na produção de papel e celulose;
- 10 • Maior uniformidade do perfil transversal do produto, quanto ao teor de umidade e melhor qualidade da folha de papel e celulose;
- 15 • Melhor desempenho, devido à estabilidade da máquina, com redução do número de quebras da folha de papel e celulose;
- 20 • Possibilidade de tratamento individualizado das diferentes características e exigências das vestimentas em uma mesma máquina;
- 25 • Aumento da produtividade da máquina, em função da maior capacidade de remoção de água da folha uma vez que o sistema fornece solução química contendo ou não enzima, que é homogeneizada e aquecida, visando manter os feltros condicionados e limpos;
- Aumento da vida útil dos feltros e redução do número de paradas para a troca dos mesmos;
- Eliminação de problemas causados pelo manuseio e uso de substâncias nocivas no ambiente de trabalho;

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

- Eliminação de danos causados ao meio ambiente externo de custo no tratamento de efluentes.

Para as outras partes das máquinas tratadas de forma intermitente, pode-se igualmente destacar como vantajosas as possibilidades de:

- Limpeza das partes tratadas com maior eficiência;
- Redução do tempo perdido nas interrupções de produção para o tratamento das partes tratadas;
- Eliminação do manuseio e uso de substâncias nocivas ao ambiente de trabalho, assim como ao meio ambiente externo.

O estado da técnica é representado pela patente anterior, concedida ao mesmo inventor depositante sob o número PI 9715083-5, que também se refere a um sistema contínuo para tratamento de feltros e telas em máquinas de papel e celulose, que compreende a aplicação de uma solução química de limpeza, que é homogeneizada, aquecida e pressurizada para aplicação.

No entanto, o presente desenvolvimento oferece uma série de vantagens de ordem econômica, técnica e operacional, além de possibilitar um melhor desempenho do equipamento para o objetivo proposto.

A matéria se tornará perfeitamente compreendida na descrição feita a seguir e no exame comparativo com o sistema anterior, oferecendo entre parênteses os mesmos números indicativos que identificam suas principais características, constantes das representações gráficas anexas que ilustram, respectivamente:

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

FIGURA 1 – vista esquemática do sistema de alimentação de água no sistema e sua circulação;

FIGURA 2 – vista esquemática das linhas de alimentação d água e vapor, com demais dispositivos intermediários;

5 **FIGURA 3 – vista esquemática das linhas de água e vapor e sua interligação aos contenedores de produtos químicos, ligados à bomba dosadora, à bomba térmica injetora ou trocador de calor com bomba de alta pressão e aos chuveiros ou dispositivos injetores de alimentação da solução final no sistema;**

10 **FIGURA 4 – vista esquemática das linhas de água e vapor produtos químicos no sistema, passando pelas bombas térmicas injetoras ou trocadores de calor com bombas de alta pressão, com interligação aos gabinetes de proteção da estrutura com painel de comando externo e chuveiros com guias internas de encaixe telescópico externos ou outros dispositivos injetores;**

FIGURA 5 – vista esquemática da disposição interna dos chuveiros com guias internas de encaixe telescópico, que permite a desobstrução dos bicos injetores sem paralisação na atuação do sistema;

20 **FIGURA 6 – vista esquemática do conjunto, com detalhamento da rede de distribuição e linhas condutoras de água, vapor e produtos químicos ou enzimas;**

FIGURA 7 – vista esquemática do sistema, destinado ao tratamento de feltros em máquinas de papel e celulose.

25 **FIGURA 8 – vista esquemática do conjunto completo, com previsão exemplificativa de três chuveiros, dispositivo injetor e pulv rizador, mostrando todos os equipamentos que o compõe**

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

podendo ser utilizado em partes ou mais ramificações, ligadas em paralelo, de acordo com a necessidade.

Conforme se pode verificar, pelas referidas ilustrações, o sistema compreende uma tubulação principal de alimentação de água (1) da qual parte uma linha (2) condutora de água fresca ao conjunto, passando pelos filtros (3) e armazenada no tanque (4), sendo levada pela bomba de elevação e manutenção de pressão (5) prevendo ainda uma tubulação principal (6) de alimentação de vapor, que é conduzida pela linha (7) para o sistema, passando pelo dispositivo para extração de condensado (8) e em seguida pelo filtro de vapor (9), sendo que dos contenedores de produtos químicos contínuos ou de enzimas (10) e de choque (11), partem as tubulações (12) de alimentação dos mesmos ao sistema, em que a primeira linha passa pela bomba dosadora (13) e medidor de fluxo (14), sendo as duas tubulações (12), conduzidas ao gabinete de proteção, com estrutura de sustentação e painel indicativo externo (16), em cujo interior se alojam as bombas térmicas injetoras ou trocadores de calor, com bomba de alta pressão (15), com saídas em linhas de tubulação condutoras da solução química pressurizada (17) para os chuveiros com guias internas de encaixe (18) dispositivos ejetores (22) ou pulverizadores (23), para aspersão do produto de limpeza, prevendo tanque de mistura e abaixamento da pressão e temperatura (19), sendo os chuveiros tubulares (18) dotados de cilindro interno (20) deslizante, onde se fixam os bicos aspersores (21).

Deste modo, o sistema prevê opcionalmente, para uso em conjunto ou em substituição aos chuveiros (18), a adaptação de

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

dispositivos ejetores (22) ou de pulverizadores (23), todos destinados à saída das linhas de tubulação (17), condutores da solução química pressurizada, sejam elas destinadas respectivamente, à limpeza dos feltros e telas em máquinas d
5 papel e celulose, outras partes das mesmas ou, ainda, equipamentos diversos.

Pode-se, assim constatar, conforme relacionado a seguir que as modificações introduzidas propiciam a existência de uma série de vantagens e melhoramentos no sistema anterior, que podem
10 ser identificados nas seguintes características:

Na parte de alimentação de água, foram incorporados ao sistema existente os filtro(s) de água fresca(3), o tanque para armazenamento de água fresca (4) e a bomba para elevação manutenção da pressão de água fresca (5).

15 Tais dispositivos têm por finalidade reduzir a quantidade de água utilizada no sistema, melhorar a qualidade da mesma e estabilizar a pressão da água que é admitida nas bombas térmicas ou trocadores de calor com bombas de alta pressão.

A quantidade de água utilizada no sistema poderá s r
20 reduzida, na medida em que a qualidade da mesma seja melhorada, uma vez que proporciona a redução da quantidade de contaminante, assim como a redução do tamanho destes elementos, podendo os bicos ejetores de solução química dos chuveiros possuírem diâmetros menores e, conseqüentemente,
25 gerarem menor consumo da solução química aspergida, naturalmente do consumo da água.

Na, alimentação de vapor, foram acoplados ao equipamento anteriorm nte conhecido o filtro de vapor (9) e o dispositivo (8)

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

para extração de condensado (ex. purgador ou outro dispositivo manual), enquanto que, na parte de alimentação de produtos químicos e/ou enzimas, foram incorporados ao sistema existente:

O container de armazenamento de produto químico (11),
5 que passa a ser em maior número por cada bomba térmica injetora de alta pressão ou trocador de calor com bomba de alta pressão, sendo utilizado um contenedor de armazenamento para o produto químico e/ou enzimas contínuo (10) e outro para o produto de choque (11).

10 A bomba dosadora (13), que passa a ser utilizada somente para a dosagem de forma contínua da solução, podendo, em determinados casos, ser substituída por um dispositivo para medição dos produtos químicos, que são succionados diretamente pela bomba térmica. O dispositivo (14) previsto a
15 seguir pode ser uma proveta, rotâmetro ou qualquer tipo de medidor de fluxo (eletro-magnético ou outro).

Na dosagem de produto químico para choque é dispensável a utilização de bomba dosadora, quando se utiliza a bomba térmica injetora, uma vez que esta succiona diretamente o
20 produto químico. No entanto, quando se utiliza trocador de calor e bomba de alta pressão, é necessário o uso de bomba dosadora (13) para o produto químico.

Na parte do sistema responsável pela elevação de temperatura, elevação de pressão e preparação da solução
25 química e/ou enzimas (15), foram incorporados os seguintes dispositivos:

Gabinete de proteção (16) para a(s) bomba(s) térmica(s) injetora(s), que tem finalidade de segurança quanto à proteção

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

térmica do conjunto, além de incorporar o painel de indicação externo da pressão de água, do vapor e da solução química, assim como, da temperatura da mistura.

5 Duas ou mais bombas térmicas injetoras (15) ou trocadores de calor, junto com as bombas de alta pressão, trabalham em paralelo, permitindo que as vestimentas das máquinas de papel ou de celulose sejam tratadas de forma individual personalizadas.

10 Com esta ultima inovação, o sistema pode vir a atender a diversas vestimentas, simultaneamente, permitindo a condição de controle de temperatura, pressão, vazão da solução e dosagem de produtos químicos e/ou enzimas, de forma distinta em cada uma delas.

15 O sistema original não permitia que as diversas vestimentas para uma mesma aplicação na máquina pudessem ter tratamento individualizado, pois um único equipamento atendia a todas simultaneamente.

20 Com a incorporação destes itens, o usuário do sistema possuirá inúmeros benefícios além dos citados anteriormente, tais como:

- Redução do consumo de água fresca;
- Redução do consumo de vapor;
- Redução do consumo de produtos químicos, uma vez que as vestimentas são tratadas individualmente, com utilização apenas do necessário para cada uma e não em conjunto;
- 25 • Melhor desempenho das máquinas de papel ou de celulose, uma vez que cada vestimenta passa a ter o seu próprio tratamento m função de suas características e tempo d vida.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

46

43

- O gabinete (16) oferece uma estrutura para montagem das bombas térmicas injetoras ou trocadores de calor, em conjunto com bombas de alta pressão, no interior do mesmo, que garante a proteção do equipamento e do usuário.

b

- 5 • Nos chuveiros do tipo telescópico para a aplicação das soluções químicas nas máquinas de papel e de celulose.

Quando as máquinas de papel ou celulose estão trabalhando, eventualmente pode ocorrer que um ou mais bicos dos chuveiros venham a entupir. Este entupimento pode ocorrer de dentro para fora, assim como de fora para dentro em função das características ambientais particulares de cada seção, de cada máquina de papel ou celulose.

Quando ocorre o entupimento de qualquer dos bicos ejetores, que venha prejudicar a qualidade do produto obtido, ou se interrompe a operação da máquina de papel e celulose para limpeza do(s) bico(s) ou se dá continuidade à operação, até que se possa parar o equipamento para manutenção preventiva ou corretiva.

Em ambos os casos a operação fica prejudicada sendo que no 1º caso tem como consequência a perda da produção e, no 2º caso, as vestimentas das máquinas ficam prejudicadas em seu tratamento, com os consequentes problemas e alterações nos perfis de umidade e nos vácuos das caixas de sucção, levando ao maior consumo de energia etc., com prejuízo óbvio na qualidade do papel ou celulose produzidos.

Para resolver este tipo de problema foram incorporados no presente desenvolvim nto as disposições d chuveiros com guias internas de encaixe do tipo telescópico. Estes chuveiros

12

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

são construídos com corpo duplo, isto é, um externo que é fixado na estrutura da máquina que será tratada e um interno independente, onde se localizam os bicos de aspersão e as respectivas guias para retirada e inserção.

- 5 Quando necessário, a parte interna do chuveiro é retirada para manutenção corretiva do mesmo (ex. limpeza dos bicos, cotovelos etc.), pelos encarregados das máquinas de papel celulose, em operação que não interrompe a produção destas que pode ser efetuada pelos mesmos, sem necessidade de mão de obra especializada.

- 10 Foram incorporados dispositivos para a redução de temperatura e pressão da solução empregada, assim como, para utilização simultânea de outros produtos químicos e/ou enzimas (misturadas ou não), para aplicação em determinadas partes das
- 15 máquinas de papel e celulose, que serão tratadas de forma diferenciada. Estes dispositivos (kits) são colocados em posições estratégicas e intermediárias no sistema, e cada um deles é composto de partes mostrado no esquema do conjunto, tendo as temperaturas reduzidas da faixa de 75° a 90°C para 40° a 60°C
- 20 pressões de 7 a 25 bar para 1 a 6 bar.

- O sistema, baseado no equipamento ora desenvolvido, visa eliminar uma série de problemas técnicos, enfrentados atualmente pelos fabricantes de papel, objetivando o aumento da produtividade das máquinas, a melhoria da qualidade do produto
- 25 final, sem qualquer prejuízo ao meio ambiente.

A aplicação integrada e otimizada do trinômio água fresca / produtos químicos / pressão a quente resultam em um melhor desempenho do sistema, para tratamento contínuo das

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de janeiro, 15 de Agosto 2006.



SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

vestimentas de máquinas de papel e celulose, garantindo os benefícios operacionais de:

- estabilidade na atuação da máquina e sensível redução do número de quebras das folhas processadas;
- 5 • redução do tempo perdido nas interrupções de produção de papel para limpeza das vestimentas, rolos, caixas etc.;
- melhor qualidade da folha obtida em sua formação, condições de uniformidade e resistência.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

49
46

REIVINDICAÇÕES

1 - SISTEMA PARA TRATAMENTO CONTÍNUO E INDIVIDUALIZADO PARA VESTIMENTAS DE MÁQUINAS DE PAPEL E CELULOSE E OUTROS, caracterizado pelo fato d
5 compreender um equipamento constituído por tubulação principal de alimentação de água (1), da qual parte uma linha (2) condutora de água fresca ao conjunto, passando pelos filtros (3) e armazenada no tanque (4), sendo levada pela bomba de elevação e manutenção de pressão (5) prevendo ainda uma
10 tubulação principal (6) de alimentação de vapor, que é conduzida pela linha (7) para o sistema, passando pelo dispositivo para extração de condensado (8) e em seguida pelo filtro de vapor (9), sendo que os contenedores de produtos químicos ou enzima contínuo (10) e de choque (11), partem as tubulações (12) de
15 alimentação dos mesmos ao sistema, sendo que a primeira linha passa pela bomba dosadora (13) e medidor de fluxo (14), sendo as duas tubulações (12), conduzidas ao gabinete de proteção, com estrutura de sustentação e painel indicativo externo (16) em cujo interior se alojam as bombas térmicas ejedoras ou trocadores
20 de calor, com bomba de alta pressão (15), com saídas em linhas de tubulação condutoras da solução química ou enzima pressurizada (17) para os chuveiros com guias internas de encaixe telescópico (18) para aspensão do produto de limpeza, prevendo tanque de mistura e abaixamento da pressão e
25 temperatura (19), sendo ditos chuveiros tubulares (18), dotados de cilindro interno (20) deslizante, onde se fixam os bicos ejtores (21).

20

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

2 - SISTEMA PARA TRATAMENTO CONTÍNUO E
INDIVIDUALIZADO PARA VESTIMENTAS DE MÁQUINAS DE
PAPEL E CELULOSE E OUTROS, de acordo com a
reivindicação 1, caracterizado pelo fato de compreender a
5 incorporação de pistola de pulverização (22) ou aspersor (23),
ligados em paralelo aos chuveiros (18) ou utilizados
isoladamente.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

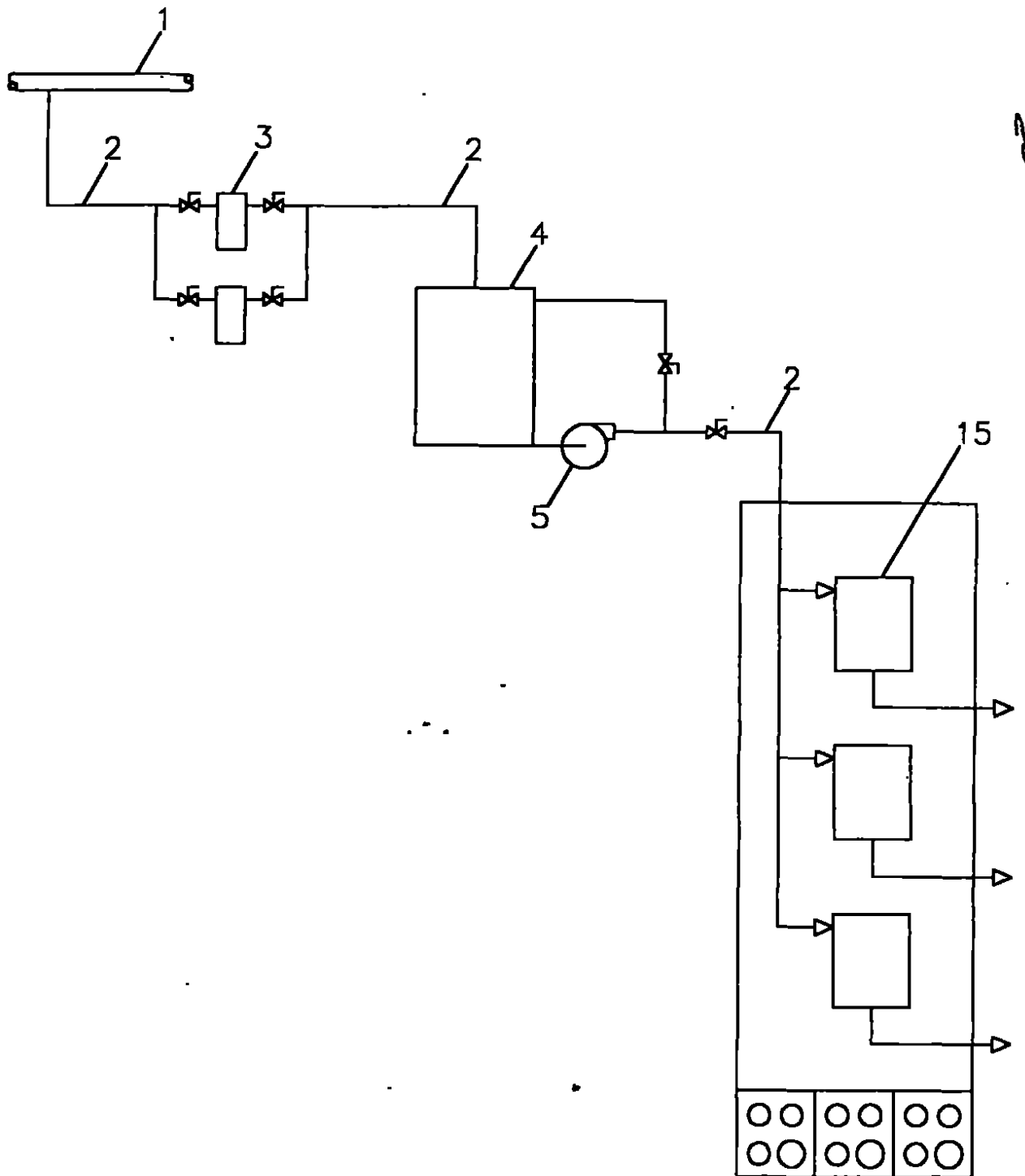
**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

FIGURA 1



5+

48

20

22

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de janeiro, 15 de Agosto 2006.



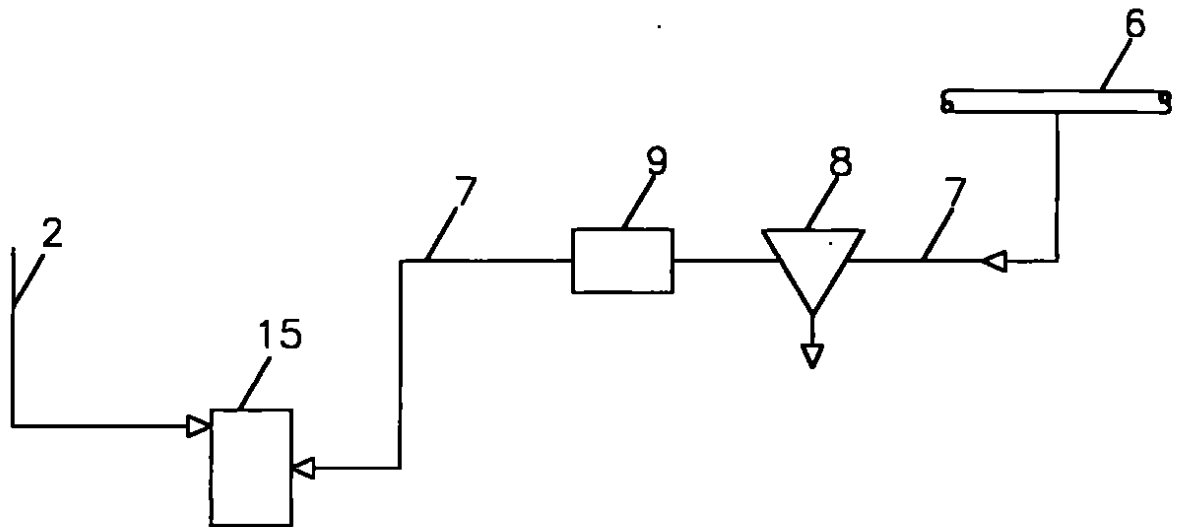
**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

52

FIGURA 2

29

21



23

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de janeiro, 15 de Agosto 2006.

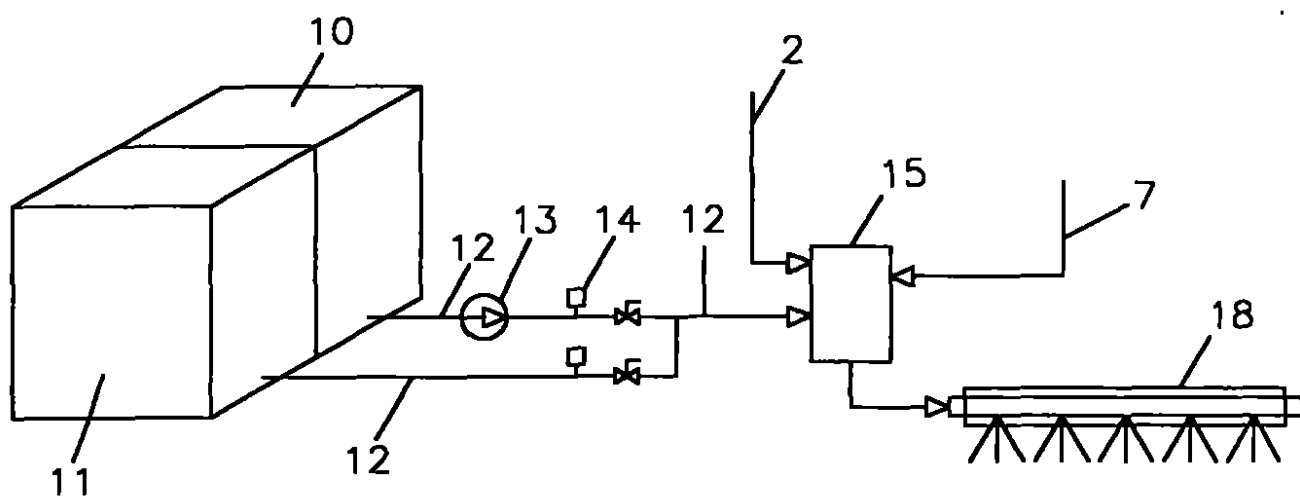


**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

FIGURA 3

50

22

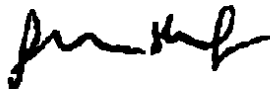


24

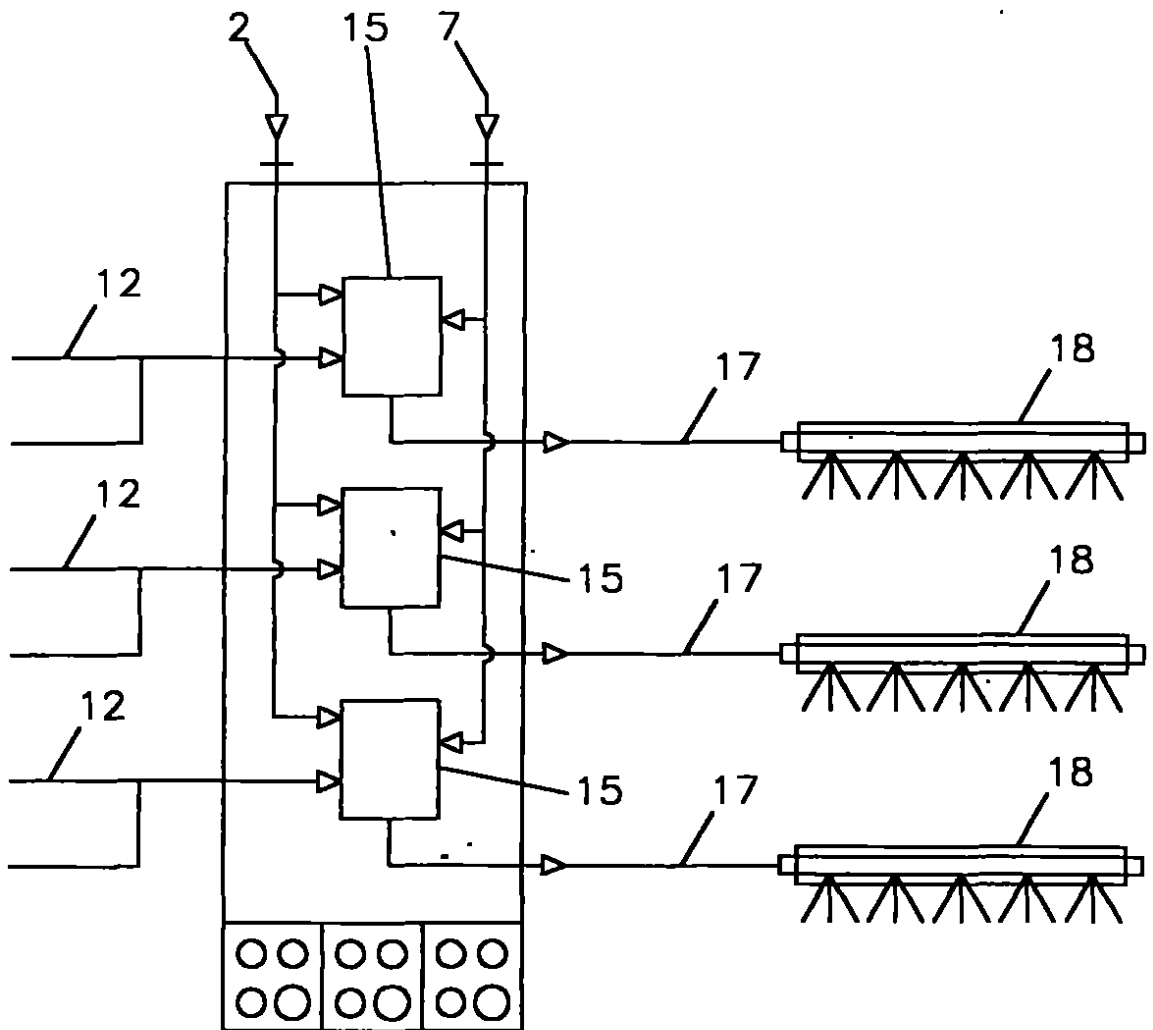
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.

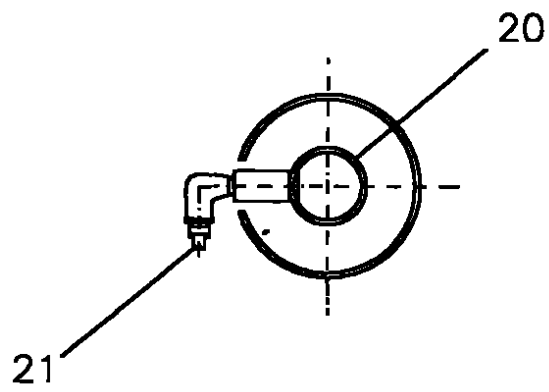
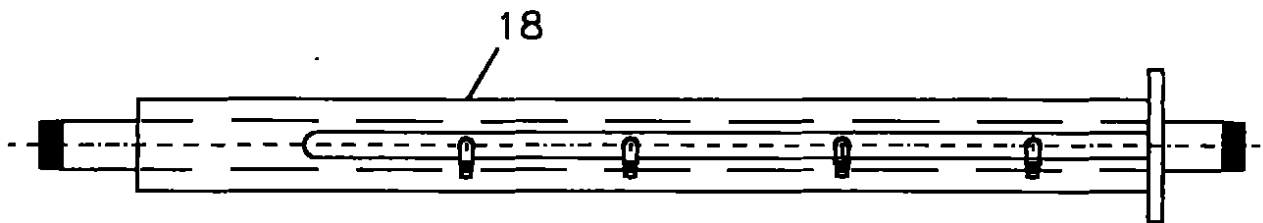


**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

FIGURA 5

52

36

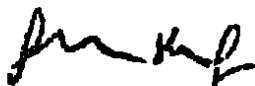


26

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de janeiro, 15 de Agosto 2006.



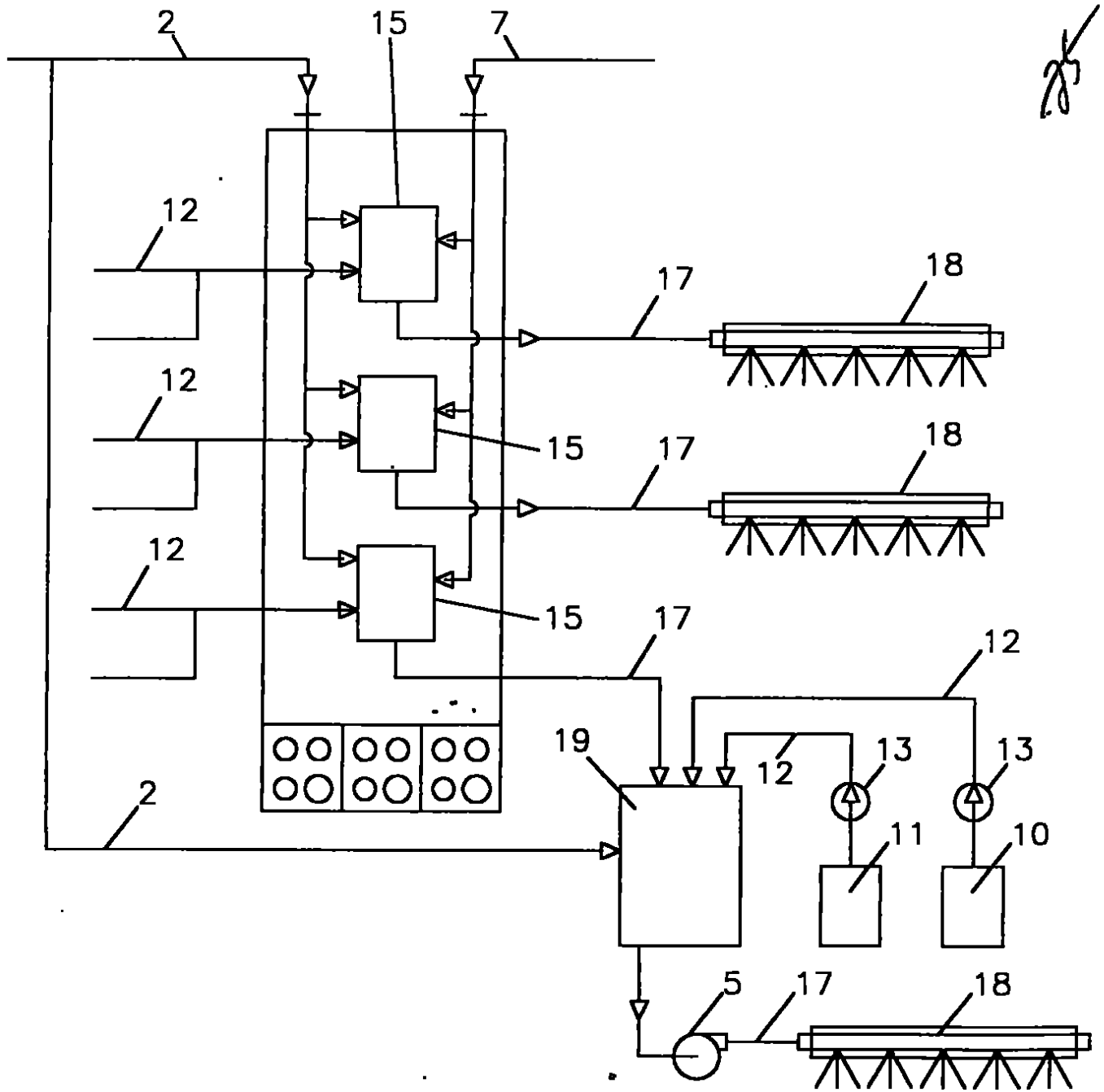
**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

FIGURA 6

56

53

28



27

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

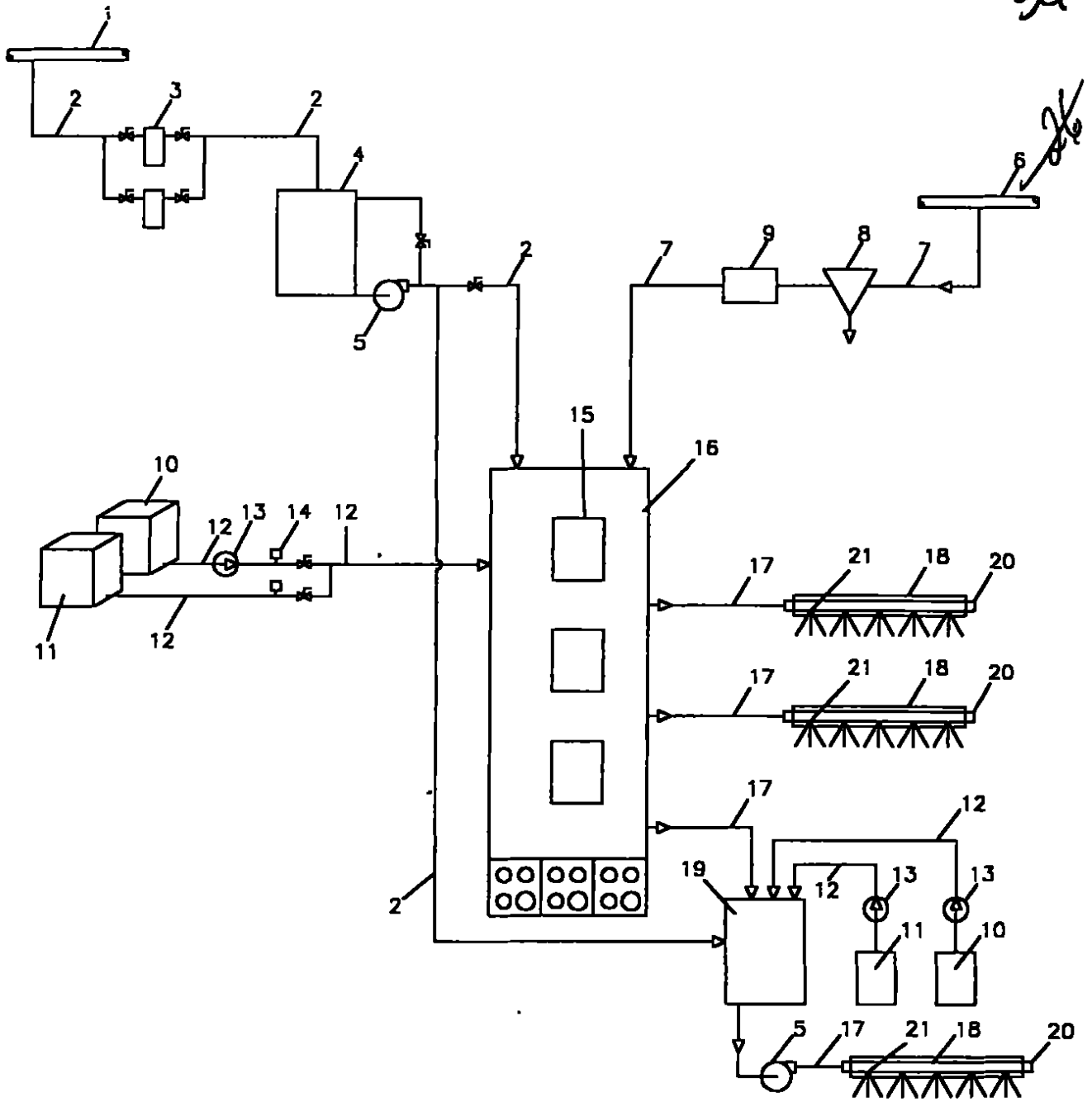
**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

FIGURA 7



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

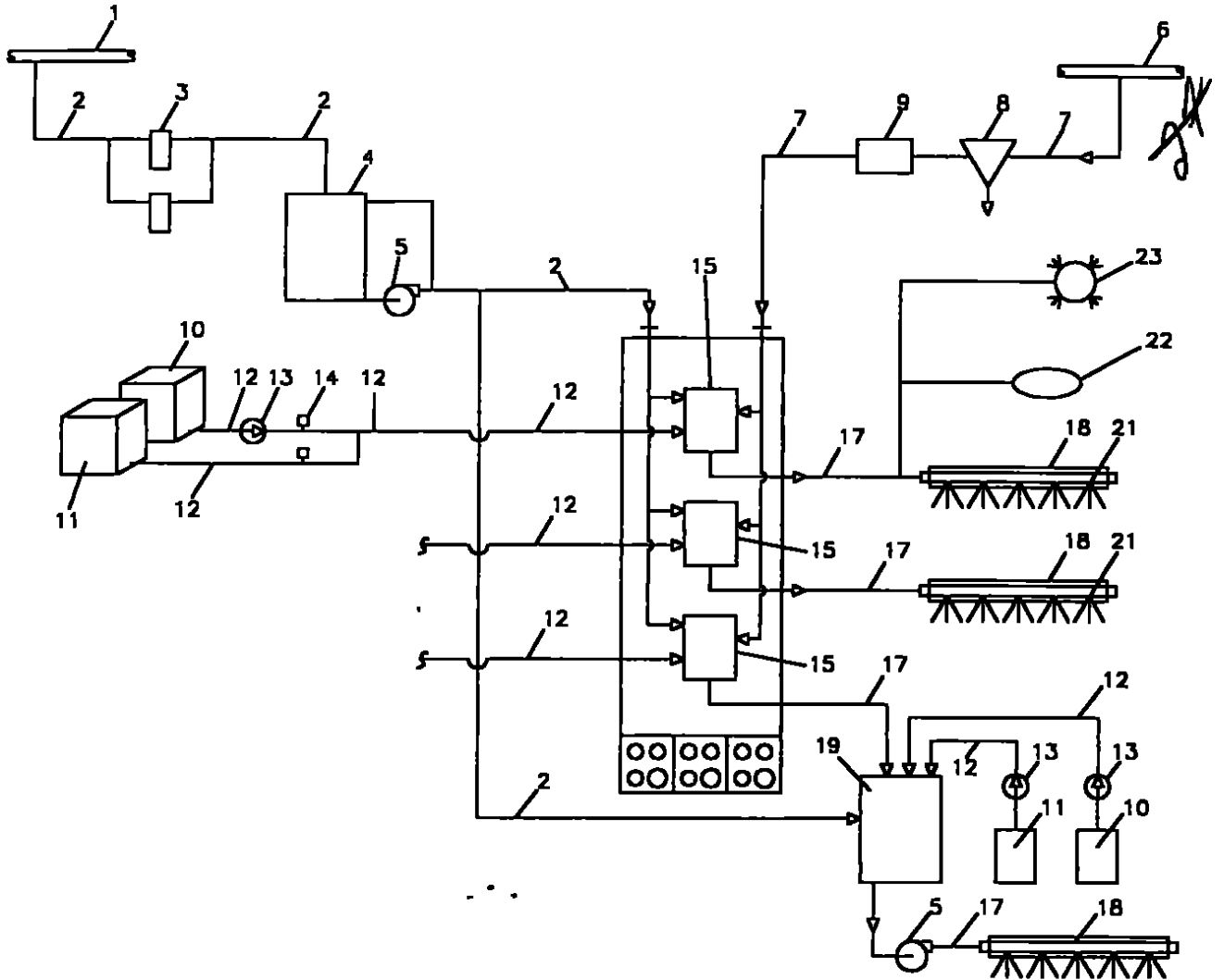
Rio de janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

FIGURA 8

50
55



~~29~~

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

RESUMO

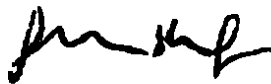
SISTEMA PARA TRATAMENTO CONTÍNUO E INDIVIDUALIZADO PARA VESTIMENTAS DE MÁQUINAS DE PAPEL E CELULOSE E OUTROS.

- 5 Trata a presente patente de invenção de um sistema destinado ao tratamento contínuo de feltros e telas em máquinas de papel e celulose, de forma diferenciada, assim como a limpeza em intervalos reguláveis de outras partes das mesmas, como estruturas, tanques, capotas, pisos etc. utilizando aplicações d
- 10 solução química e/ou enzimas homogeneizada aquecida e pressurizada.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 15 de Agosto 2006.



**SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP**

60
5.7

**REPUBLICA FEDERAL DEL BRASIL
MINISTERIO DE DESARROLLO, DE INDUSTRIA Y COMERCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE PATENTES**

**COPIA OFICIAL
PARA EFECTOS DE REIVINDICACION DE PRIORIDAD**

**El documento anexo es una copia fiel de una
solicitud de Patente de Invención
Depositada normalmente en el Instituto
Nacional de Propiedad Industrial, según el
No. PI 0503029-3 de 27/07/2005**

Río de Janeiro, 15 de Agosto de 2006

**OSCAR PAULO BUENO
Director de SEPDOC
Mat. 00449117**

(sello en oblea dorada)

~~32~~

INPI
20050072943
27/07/2005 16:02 NPRJ
0000220503143038
Protocolo

Número (21)

(uso exclusivo de INPI)

DEPOSITO

Solicitud de Registro de
Patente

PI0503029-3

depósito

Espacio reservado para etiqueta (número y fecha del depósito)

Al Instituto Nacional de Propiedad Industrial

El solicitante pide la concesión de una patente en la naturaleza y en las condiciones abajo indicadas:

1 Solicitante (71):

1.1. Nombre: RICARDO REIS DE CARVALHO

1.2. Clasificación: Ingeniero

1.3. CGC/CPF: 311643587-15

1.4. Dirección completa: Rua Catarina Farsarella Galego, 126, Country Club, Valinhos, Sao Paulo, CEP13278073

1.5. Teléfono: (19) 38817200

Fax: (19) 38811322

() continúa en hoja anexa

2 Naturaleza

☒ 2.1. Invención

☐ 2.1.1. Certificado de Adición

☐ 2.2. Modelo de Utilidad

Escriba obligatoriamente y por extensión la naturaleza deseada: PATENTE DE INVENCION

3 Título de la Invención, del Modelo de Utilidad o del Certificado de Adición (54):

SISTEMA PARA TRATAMIENTO CONTINUO E INDIVIDUALIZADO PARA REVESTIMIENTOS DE MAQUINAS
DE PAPEL Y CELULOSA Y OTROS

(X) continúa en la hoja anexa

4 Solicitud de división de la solicitud No.

de / /

5 Prioridad Interna o el solicitante reivindica la siguiente prioridad:

No. de solicitud

Fecha de la solicitud (66)

6 Prioridad: el depositante reivindica la(s) siguiente(s) prioridad(es) de depósito:

País u Organización de Origen	Número de solicitud	Fecha de solicitud

7 Inventor (72):

(X) Señale aquí si el (los) mismo(s) requiere(n) o no la divulgación de su(s) nombre(s)
(Art. 6° Sección 4a de la LPI). E ítem 1.1 del Acto Normativo No. 127/97)

7.1. Nombre: Ricardo Reis de Carvalho

7.2. Calificación: Ingeniero

7.3. Dirección completa: Rua Catarina Farsarella Galego, 126, Country Club, Valinhos, Sao Paulo - SP

7.4. CEP: 13278073

7.5. Teléfono (19) 38817200

62
59

8

Declaración en la forma del ítem 3.2 del Acto Normativo No. 127/97
(EN BLANCO)

() ver anexo

Formulario 1.01 - Solicitud de Patente o de Certificado de Adición (hoja 1/2)

9

Declaración de divulgación anterior no perjudicial (Período de Gracia):
(art. 12 de LPI del ítem 2° del Acto Normativo No. 127/97)
(EN BLANCO)

() ver anexo

10

Apoderado (74):

10,1

Nombre:

ELIANE SODRE PINESCHI
CPF/CGC: 311843587-15

10,2

Dirección:

Av. Rio Branco No. 45 sala 1208, Centro, Rio de Janeiro - RJ

10,3

CEP:

20090003

10,4

Teléfono:

(21) 2233-7852

11

Documentos anexos (señale e indique también el número de hojas):
(Deberá indicarse el número total de solamente una de las páginas de cada documento)

X	11.1 Guía de reconocimiento	01 hoja	X	11.5 Descripción	11 hojas
X	11.2 Poder	01 hoja	X	11.6 Reivindicaciones	02 hojas
	11.3 Documentos de prioridad		X	11.7 Dibujos	08 hojas
	11.4 Doc. De contrato de trabajo		X	11.8 Resumen	01 hoja
	11.9 Otros (especificar): ANEXO TITULO				01 hojas
	11.10 Total de hojas adjuntas				26 hojas

12

Declaro, bajo la gravedad de la ley, que todas las informaciones arriba indicadas son completas y verdaderas.

Sao Paulo

Rio, 27/07/2005

Ciudad y fecha

(fdo) ilegible

ELIANE SODRE PINESCHI

Firma del apoderado

OAB/RJ 72483

Formulario 1.01 - Depósito de la solicitud de Patente o de Certificado de Adición (hojas 2/2)

Al dorso

INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Certifico que la presente fotocopia, en número de una, reproduce fielmente el documento
archivado en este Instituto

Rio de Janeiro, 15 de Agosto de 2008

SHEILA KILLINS GERTH

PORT:INPI/PR 152/2008

DIRPA/CGPROP

CONTINUACION DEL ÍTEM 3 - TÍTULO

SISTEMA DE TRATAMIENTO CONTINUO E INDIVIDUALIZADO PARA REVESTIMIENTOS DE MAQUINAS DE PAPEL Y
CELULOSA Y OTROS

34

63
60

10

REIVINDICACIONES

1 - SISTEMA PARA TRATAMIENTO CONTINUO E INDIVIDUALIZADO PARA REVESTIMIENTOS DE MÁQUINAS DE PAPEL Y CELULOSA Y OTROS, caracterizado por el hecho de comprender un equipo
5 constituido por tubería principal de alimentación de agua (1) de la cual parte una línea (2) conductora de agua fresca al conjunto, pasando por los filtros (3) y almacenada en el tanque (4), siendo llevada por la bomba de elevación y mantenimiento de presión (5) previniendo aún una tubería principal (6) de alimentación de vapor, que es conducida por la línea (7) para el sistema, pasando
10 por el dispositivo para extracción de condensado (8) y enseguida por el filtro de vapor (9), siendo que de los contenedores de productos o enzima continuo (10) y de choque (11), parten las tuberías (12) de alimentación de los mismos al sistema, siendo que la primera línea pasa por la bomba de dosificación (13) y medidor de flujo (14), siendo las dos tuberías (12), conducidas al gabinete de protección, con
15 estructura de sostenimiento y panel indicativo externo (16), en cuyo interior se alojan las bombas térmicas de eyección o intercambiadores de calor, con bomba de alta presión (15), con salidas en líneas de tubería conductoras de la solución química o enzima presurizada (17) para las duchas con guías internas de encaje telescópico (18) para aspersión del producto de limpieza, previniendo tanque de mezcla y
20 rebajamiento de la presión y temperatura (19), siendo dichas duchas tubulares (18), dotados de cilindro interno (20) deslizante, donde se fijan los picos aspersores (21).

2 - SISTEMA PARA TRATAMIENTO CONTINUO E INDIVIDUALIZADO PARA REVESTIMIENTOS DE MÁQUINAS DE PAPEL Y CELULOSA Y OTROS, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el
25 hecho de comprender la incorporación de pistola de pulverización (22) o aspersor (23), ligados en paralelo a las duchas (18) o utilizados aisladamente.

35