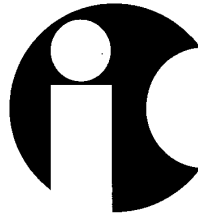




No. 12-114594-00000-0000

Fecha: 2012-07-09 14:47:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 20



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO MÁQUINA BONDADORA INDUSTRIAL
POR RESISTENCIAS Y PROCESO DE BOND

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE RIGOBERTO FOSER PARRA MORENO

DOMICILIO CALLE 1 BIS A # 1-47 ESTE

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D.C., _____

1

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-114594- -00000-0000 Fecha: 2012-07-09 14:47:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 20
---	---

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD ☒ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos) MARQUINA BONDADORA INDUSTRIAL POR RESISTENCIAS Y PROCESO DE BONDEO.	
3	CIP Clasificación Internacional de Patentes	
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria	
1	APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL PARRA MORENO	NOMBRE RICARDO FABER
2	IDENTIFICACIÓN 79305261	TIPO CC
5	DATOS DEL SOLICITANTE	
DIRECCIÓN CALLE 1 BISA No 1-47 ESTE CIUDAD BOGOTÁ DEPARTAMENTO/ESTADO CUNDINAMARCA PAÍS DE RESIDENCIA COLOMBIA No. TELÉFONO 3013733836 CORREO ELECTRÓNICO fabbian1999@hotmail.com NACIONALIDAD COLOMBIANA LUGAR DE CONSTITUCIÓN COLOMBIANA		
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de Información complementaria	
1.	APELLIDOS PARRA MORENO	NOMBRES RICARDO FABER
2.		NACIONALIDAD COLOMBIANA
3.		
4.		
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: fabbian1999@hotmail.com		
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria	
1	PAÍS RESIDENCIA COLOMBIA	DEPARTAMENTO/ESTADO CUNDINAMARCA
2	CIUDAD BOGOTÁ	DIRECCIÓN CALLE 1 BISA No 1-47 ESTE
3		
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES) ☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.		
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO	
APELLIDOS		NOMBRES
		IDENTIFICACIÓN
		C.C. T.P.
DIRECCIÓN CIUDAD PAÍS		No. TELÉFONO CORREO ELECTRÓNICO No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO	
1.	(33) PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS
2.		(31) NÚMERO
3.		(32) FECHA (AAAA/MM/DD)

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i> ☐ SI ☒ NO <i>Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.</i>	
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i> ☐ SI ☒ NO <i>Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.</i>	
12	REDUCCIÓN DE TASAS <i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☒ SI ☐ NO <i>Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.</i> Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro ☐ Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos	
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO <i>Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de Internet.</i>	
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA: ☒ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual: ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:	15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO N° Fecha
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio):</i> RICARDO FERRER PARRA LARREA	
17	ANEXOS Documentación Técnica 1. ☒ Descripción N° de folios: 5 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 8 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 6 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☐ Arte final 12 x 12. 10. ☐ Anexo formato digital. Documentación Jurídica 11. ☐ Poderes, si fuera el caso. 12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso. 15. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☒ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
☒ Patente de invención		FECHA DE PRESENTACIÓN		
☐ Patente de Modelo de Utilidad				
4	(71) SOLICITANTE (S)			
2.	APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
3.	PARTA MORENO		RICARDO FERRER	79305261
4.				CC
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
2.	PAIS DE RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
3.	COLOMBIA	CONDORMARCA	BOGOTÁ	CALLE 1 BIS A #
4.				1-47ESTE
2.	TELÉFONO	FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
3.	3013733836		fabbian1999 @	COLOMBIANA
4.			hotmail . com	
6	(72) INVENTOR (ES)			
6.	APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
7	DATOS INVENTOR (ES)			
6.	DIRECCIÓN	CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
4.	PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 - / -					
Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA			No. 12 - 0069226	
				Bogotá D.C., Julio 09 de 2012 - 14:24:42	
RECIBIDO DE : RICARDO FABER PARRA MORENO				CC 79.305.261	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	494416705	09/07/2012	147.500.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO			Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1120 25% TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN			147.500.00	147.500.00
					\$147.500.00
=====					
SON: **CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE***					
Responsable: _____					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO					
					
No. 12-114594- -00000-0000					
Fecha: 2012-07-09 14:47:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR					
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO					
Act. 411 PRESENTACION Folios: 20					
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia					
Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Linea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240					
Julio 9 de 2012 - 14:24:43					



No. 12-114594- -00000-0000

Fecha: 2012-07-09 14:47:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 20

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
FORMULARIO DE REDUCCIÓN DE TASAS

1. Identificación del Trámite

☒ PATENTE DE INVENCION ☐ PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD
☐ Examen de Patentabilidad ☐ Tasas de Mantenimiento

2. BENEFICIARIO

Nombre: RICARDO FABER PARRA MORENO
Dirección: CALLE LUISA # 1-47 ESTE
Teléfono: 301 373 3836
Nacionalidad o Domicilio: COLOMBIANO
Ciudad: BOGOTÁ

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☐ Otro

79305261

En caso de ser una persona natural y carecer de medios económicos y por tanto lo aplique la reducción de tasas a la que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

3. Anexos

Persona Natural ☒ Persona Jurídica ☐

Nombre o denominación / Nombre o razón social

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: C.C. ☐ C.E. ☐ NIT. ☐ Otro ☐ Número: _____

Micro, pequeñas y medianas empresas

☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.
☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.

Universidades públicas o privadas

☐ Universidad pública
☐ Universidad privada
Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación.

Entidades sin ánimo de lucro

☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.
☐ Hoja de información complementaria.
☐ Otros, especificar

Nacionalidad/País de constitución

Dirección y domicilio del titular

Dirección electrónica

No. Fax

Número telefónico

4. Firma

RICARDO FABER PARRA MORENO

Nombre del Firmante

79305261

Firma

C.C.

Tarjeta Profesional

R E S U M E N

MAQUINA BONDEADORA INDUSTRIAL POR RESISTENCIAS Y PROCESO PARA FUSIONAR TEXTILES

Máquina Bondeadora Industrial por resistencias para fusionar dos textiles o productos similares, que cuenta con un Chasis en hierro fijado al piso, una bandeja para el almacenamiento de pegante, un rodillo banana abridor, un tambor en hierro, desarmable y laminado en teflón que en su interior almacena 8 resistencias, un moto reductor, un tablero de mando electrónico, un eje de transmisión con piñones para arrastre del tambor y de los rodillos impregnadores, ocho piñones interconectados entre sí con cadenas que conforman el sistema de engranaje de la máquina, 16 chumaceras para la fijación de los rodillos, un eje para la recolección de producto final, nueve rodillos que cumplen funciones de impregnación, alimentación, arrastre y tensado y por ultimo ocho piezas mecanizadas en torno que sujetan los rodillos; La distribución y la ubicación técnica de las piezas en el chasis hacen que el proceso de Bondeo se simplifique y genere mayor productividad, economía y rendimiento.

MAQUINA BONDEADORA INDUSTRIAL POR RESISTENCIAS Y PROCESO PARA FUSIONAR TEXTILES

A N T E C E D E N T E S

En el Mercado existen máquinas bondeadoras Chinas (Ej. Anexo No. 1), Taiwanesas, Alemanas, Americanas y de otros países, que utilizan diferentes formas para el calentamiento del tambor como aceite térmico, a gas, por resistencias, etc., también existen diferentes métodos para hacer el proceso de Bondeo como el método por flama descrito en la patente No. US 2003/0121605 A1 publicada el 3 de Julio de 2003, el de aplicación de resinas con memoria, el de aplicación de resinas en frio, por ultrasonido, etc.

El tamaño de estas máquinas es una desventaja pues son muy grandes ocupando espacios de 2 Metros de ancho por 9 Metros de largo por 2,50 metros de alto debido a la gran cantidad de rodillos que las componen (23 en el caso de la máquina de fabricación China del anexo No. 1), sin contar con el área requerida para su operatividad, también el utilizar demasiados rodillos implica consumir más energía por el mayor esfuerzo de arrastre requiriendo para su funcionamiento mínimo dos e incluso tres moto reductores uno para movilizar el tambor, otro para movilizar los rodillos impregnadores y un último para el retiro del producto final.

MAQUINA BONDEADORA INDUSTRIAL POR RESISTENCIAS Y PROCESO DE BONDEO

DESCRIPCION DEL INVENTO

Máquina Bondeadora Industrial por resistencias (**Figura 1**) para fusionar dos textiles o productos similares, de 2 metros de ancho por 3.5 metros de largo por 1,50 metros de alto, que cuenta con un Chasis (1) fijado al piso, totalmente nivelado y elaborado con hierro figurado en forma de "U"; un tambor (2) en hierro, laminado en teflón, con un ancho de 888 milímetros, desarmable y que almacena 8 resistencias suspendidas en su interior mediante la instalación de un eje de soporte (18) (Figura No. 3) fijado al chasis (1) por dos piezas mecanizadas (19) sobre el cual se sueldan varillas (Figura No. 4) en forma de cruz en los extremos (20) y en el centro (21) para sostener cuatro de las resistencias (22), a cinco centímetros de estas primeras varillas se sueldan otras (23) también en forma de cruz pero que forman ángulos de 45 grados respecto de las primeras para sostener las restantes cuatro resistencias (24), las ocho resistencias se instalan colocándoles unos pequeños tubos a las varillas en los extremos que permiten pasar de lado a lado las resistencias quedando suspendidas en el aire dentro del tambor de tal manera que no giran, al girar el tambor la temperatura se distribuye uniformemente en toda su superficie al estar ubicadas las resistencias concéntricamente (Figura No. 5), alcanzando temperaturas hasta de 180 grados centígrados, el tambor se fija al chasis con 2 chumaceras; un moto reductor (3) para el funcionamiento de la máquina; un tablero de mando electrónico (4) para el control de temperatura, velocidad, y encendido y apagado de la máquina, cuenta con variador electrónico, pirómetro indicador de temperatura, termostato, regletas para la distribución del cableado, botoneras, tacos y breakers industriales; una bandeja (5) para almacenamiento de pegante, elaborada en acero inoxidable, ubicada detrás del rodillo grafilado impregnador (6), esta bandeja lleva en un extremo una regleta de caucho que se cambia por desgaste la cual distribuye uniformemente el pegante en la superficie del rodillo; un rodillo banana (7) semicurvo que cumple la función de abridor, elaborado en acero, que lleva ensamblados en su interior varios rodamientos que le permiten girar sobre su eje sin perder su forma de banana, estos rodamientos son recubiertos con una funda de caucho con superficie corrugada para que realice fricción sobre la materia prima y cumpla su función; un eje de transmisión (8) elaborado en acero (Figura 6), al cual se le montan 4 piñones

para arrastre del tambor (2), los rodillos impregnadores (6 y 12) y el eje de producto final (10) y que interconecta todos los engranajes de la máquina (Figura 8) permitiendo sincrónicamente la alimentación, el proceso y la recolección del producto terminado con este solo eje, es fijado a la maquina por 3 chumaceras (38); ocho piñones interconectados entre sí por medio de cadenas (9); un eje (10) de producto final (Figura 7) elaborado en acero que cuenta con dos platos uno fijo (29), soldado al eje y otro movable (30) al que se le suelda un piñón (31), separados por un disco de caucho (32) que por la presión de una tuerca aplicada a un resorte hala el producto terminado (40); 16 chumaceras (11) para la fijación y desplazamiento de los rodillos y por ultimo nueve rodillos que cumplen funciones de impregnación (12), alimentación (13), arrastre (14) y tensado (15).

El recorrido de la tela es señalado con líneas punteadas en la Figura No. 8, allí se observa que el movimiento del eje de transmisión (8) hace girar el rodillo grafilado impregnador (6) en el sentido de las manecillas del reloj, al entrar en contacto con el rodillo encauchetado impregnador (12) este gira en sentido contrario guiando la materia prima (16) hacia el tambor de calentamiento (2) el cual está girando en el sentido de las manecillas del reloj, el rodillo alimentador (13) gira en sentido contrario al entrar en contacto con el tambor llevando las materias primas (16 y 17) hasta el rodillo halador (14) que también gira en sentido contrario a las manecillas del reloj dirigiendo hacia el eje de producto final (10) el producto terminado (40), que está girando en el sentido de las manecillas del reloj al estar conectado con el eje de transmisión (8).

El proceso de Bondeo (Figura 2) se inicia cuando la primera materia prima (16) pasa en medio de los rodillos encauchetado (12) y grafilado (6) donde es impregnada por presión con la resina ubicada en la bandeja de almacenamiento de pegante (5) y que es esparcida en el rodillo grafilado (6) mediante una regleta que va fija a la bandeja, posteriormente pasa por el rodillo banana (7) donde se desarruga y seguidamente ingresa al tambor de calentamiento (2) al ser sujeta por el rodillo pisador (13), simultáneamente se introduce la segunda materia prima (17) la cual debe pasar por los rodillos de tensión (15) e ingresar al tambor sincrónicamente con la primera materia prima, procedimiento efectuado por los operarios de forma manual, en el tambor teflonado se aplican temperaturas que oscilan entre 80 y 180 grados centígrados, durante un lapso de tiempo de 12 a 40 segundos, el tiempo y la velocidad depende del material a laminar y de las

especificaciones técnicas de la resina utilizada, y es controlado desde el tablero de mando, estas altas temperaturas alteran las moléculas tanto de las materias primas involucradas en el proceso como de la resina aplicada produciendo un nuevo material totalmente fusionado que es muy difícil de despegar. Por último el rodillo encauchetado Halador (14) guía hacia el eje de producto final (10) el producto terminado (40), este eje funciona por la presión que un resorte aplica sobre dos platos uno fijo y otro giratorio separados por un caucho que hace fricción (Figura 7) para finalmente ser retirado manualmente por los operarios, procediendo a reiniciar el proceso con un nuevo material.

La máquina bondeadora presenta una alta eficiencia en la utilización del recurso energético dado que solo requiere para su funcionamiento de un moto reductor que mueve todo el engranaje presentando ahorros significativos de energía y también debido a la forma como están ubicadas las resistencias dentro del tambor de calentamiento lo que permite una distribución adecuada y constante de la temperatura en toda la superficie del mismo.

En el aspecto humano solo precisa de dos personas para su operatividad otorgando una ventaja adicional en el manejo de los costos en el proceso.

DESCRIPCION DE FIGURAS

- Figura 1 - Maquina Bondeadora Industrial por Resistencias en perspectiva.
- Figura 2 - Descripción del Proceso de Bondeo en esta máquina, vista frontal.
- Figura 3 - Montaje del eje base sobre el cual se soportan las resistencias dentro del tambor de calentamiento, en perspectiva.
- Figura 4 - Montaje de los soportes de las resistencias sobre el eje base, en vista frontal.
- Figura 5 - Distribución de las resistencias dentro del tambor de calentamiento, vista frontal.
- Figura 6 - Eje de transmisión, vista frontal.
- Figura 7 - Eje de producto final, vista frontal.
- Figura 8 - Esquema de funcionamiento del Sistema de engranaje de la máquina, vista frontal.

REIVINDICACIONES

1. Máquina Bondeadora industrial por resistencias para la unión, el laminado o fusión de dos textiles o productos similares, caracterizada por estar conformada por un chasis (1) en hierro fijado al piso, dos rodillos impregnadores uno encauchetado (12) y otro grafilado (6), una bandeja para el almacenamiento de pegante (5), un rodillo banana (7) abridor, un tambor (2) de calentamiento en hierro, recubierto con cinta de teflón, en cuyo interior se instalan 8 resistencias, un moto reductor (3), un tablero de mando electrónico (4), un rodillo alimentador (13), un rodillo halador (14), dos rodillos tensores (15), un sistema interconectado de piñones movidos por un solo eje de transmisión (8) y un eje de producto final (10) para retirar el material ya procesado; Al pasar el primer material (16) por los rodillos impregnadores, se dirige hacia el tambor de calentamiento (2) a donde ingresa sincrónicamente con la segunda materia prima (17), allí mediante la aplicación de temperatura se produce una fusión de las moléculas de los dos materiales involucrados en el proceso con la resina aplicada y finalmente el producto procesado se dirige hacia el eje de producto final donde es retirado manualmente por los operarios.
2. Máquina tal como se reivindica en la reivindicación No. 1 caracterizada por un sistema de resistencias suspendidas en la parte interna del tambor (2), fijadas al chasis (1) por un eje principal (18) que atraviesa el tambor (2) de extremo a extremo y que se sujeta al chasis de la maquina (1) con dos piezas mecanizadas (19), este eje trae soldadas varillas en forma de cruz en los extremos (20) y en el centro (21) para sostener cuatro resistencias (22), a cinco centímetros de estas primeras varillas se sueldan otras (23) también en forma de cruz pero que forman ángulos de 45 grados respecto a las primeras para sostener las otras 4 resistencias (24) y así distribuir las concéntricamente en toda la superficie del tambor.
3. Máquina tal como se reivindica en la reivindicación No. 1 caracterizada por un eje de transmisión (8) elaborado en acero, que lleva instalados 4 piñones, uno externo el piñón 25 recibe el movimiento del moto reductor (3), en el otro extremo del eje el

piñón 26 hace girar el tambor de calentamiento (2), de los dos piñones restantes en el centro, uno el piñón 27 le proporciona movimiento a los rodillos impregnadores (6 y 12) y el otro el piñón 28 al eje de producto final (10); se fija al chasis de la maquina con tres chumaceras (38).

4. Maquina tal como se reivindica en la reivindicación No. 1 caracterizada por un eje de producto final (10) elaborado en acero que consta de dos platos o discos uno fijo (29) soldado al eje y otro giratorio (30) soldado a un piñón (31), separados por un disco de caucho de 1 centímetro de espesor (32) y por ultimo un resorte (33) que al ser ajustado por una tuerca (34) ejerce presión sobre los discos y por fricción halan el producto terminado (40) para ser retirado manualmente por los operarios; se fija al chasis con dos chumaceras (39).
5. Maquina tal como se reivindica en las reivindicaciones No. 1,3 y 4 caracterizada por un sistema de engranajes interconectados entre sí por cadenas, al prender la maquina entra en movimiento el piñón 35 del moto reductor (3), haciendo girar el eje de transmisión (8) por medio del piñón 25; al girar envía movimiento del piñón 26 al piñón 36 ensamblado en el tambor de calentamiento (2), el piñón 27 hace girar al piñón 37 moviendo los rodillos impregnadores (6 y 12) y el piñón 28 hace girar el piñón 31 instalado en el eje de producto final (10).
6. Proceso de Bondeo caracterizado por su corto recorrido y por suministrar altas temperaturas constantes, entre 80 y 180 grados centígrados, proporcionadas por resistencias eléctricas.
7. Proceso de Bondeo tal como se reivindica en la reivindicación No. 6 caracterizado por un recorrido total de cinco metros que se inicia cuando la primera materia prima (16) pasa por en medio de los rodillos impregnadores (6 y 12) recorriendo una distancia de 1 metro hasta llegar al tambor de calentamiento (2) en donde se une con la segunda materia prima (17), allí son sometidas a alta temperatura durante un recorrido de tres metros después de los cuales se dirige hacia el eje de producto final (10) ubicado a un metro del tambor, de donde es retirado manualmente el producto terminado (40).

8. Proceso de Bondeo tal como se reivindica en la reivindicación No. 6 caracterizado por suministrar una temperatura constante durante el proceso, por la ubicación de las fuentes, distribuidas concéntricamente en el tambor de calentamiento.

FIGURA Nº 1

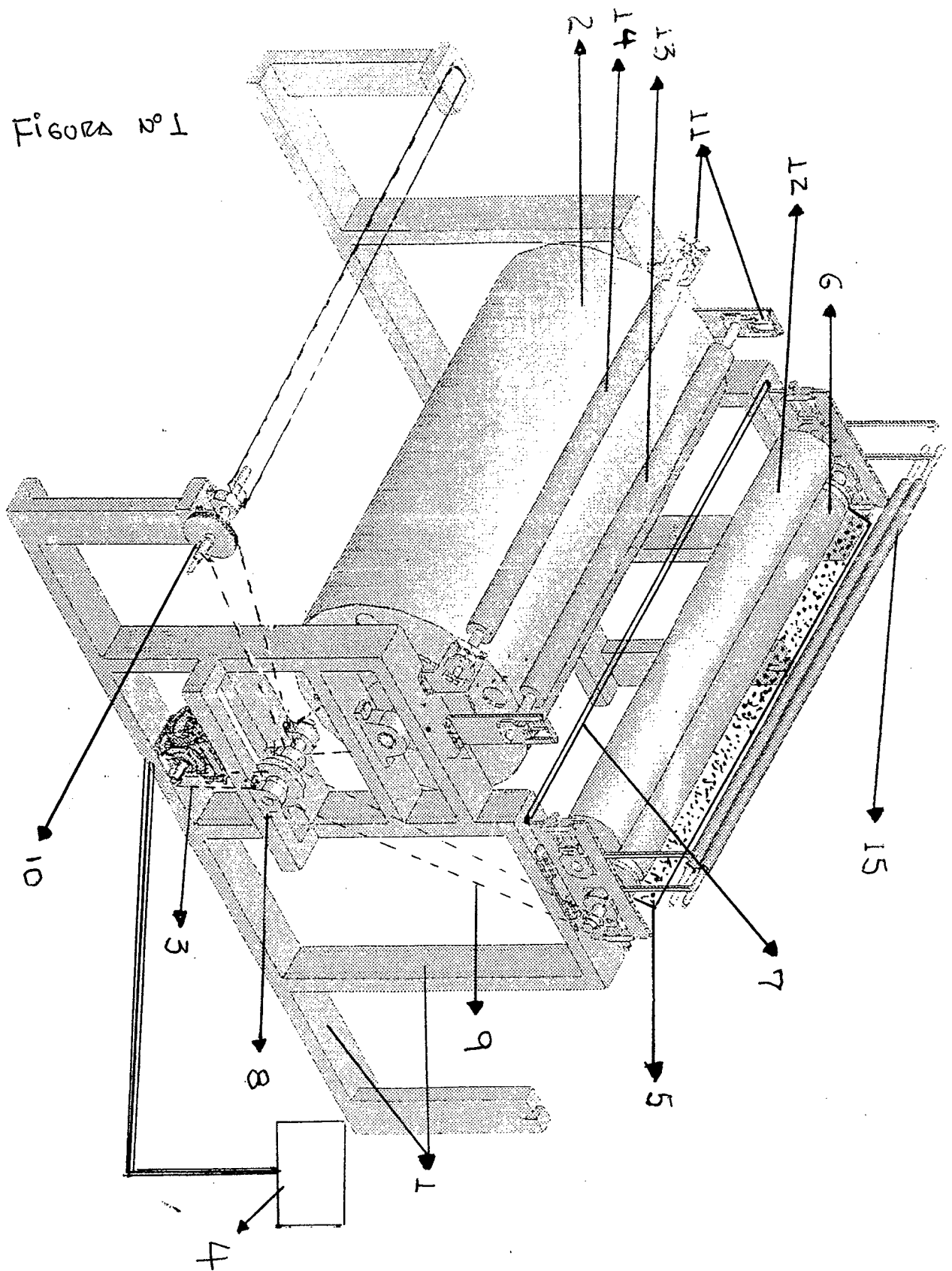


Figura No.2

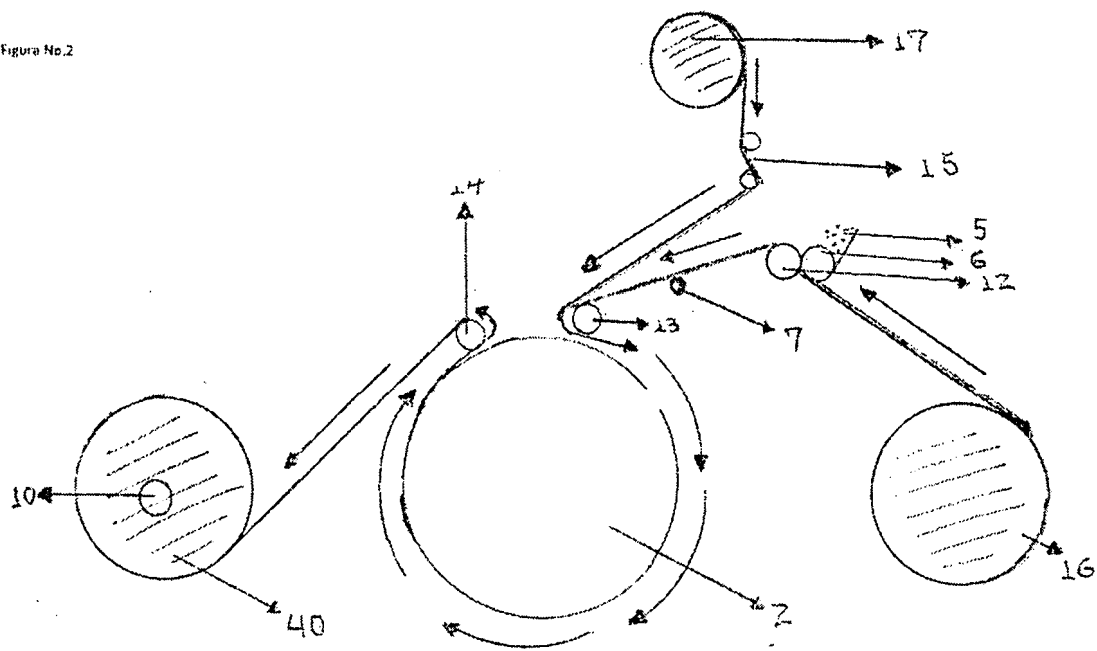


Figura No. 3

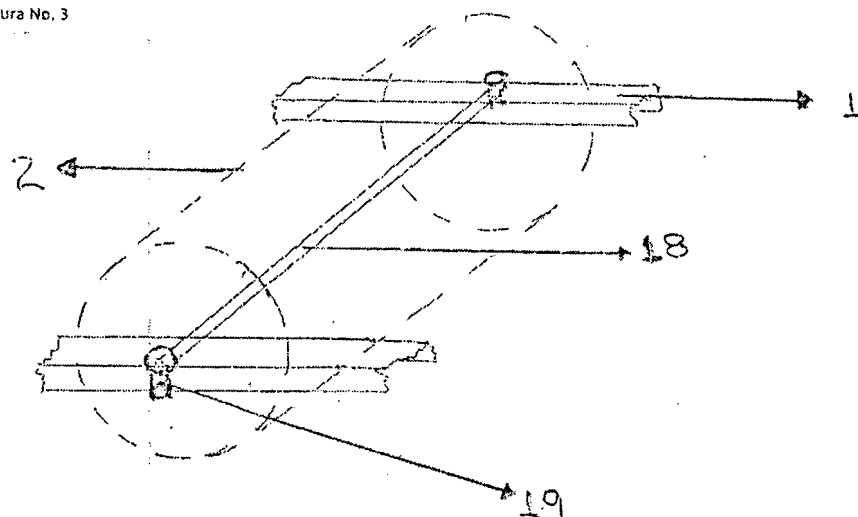


Figura No. 4

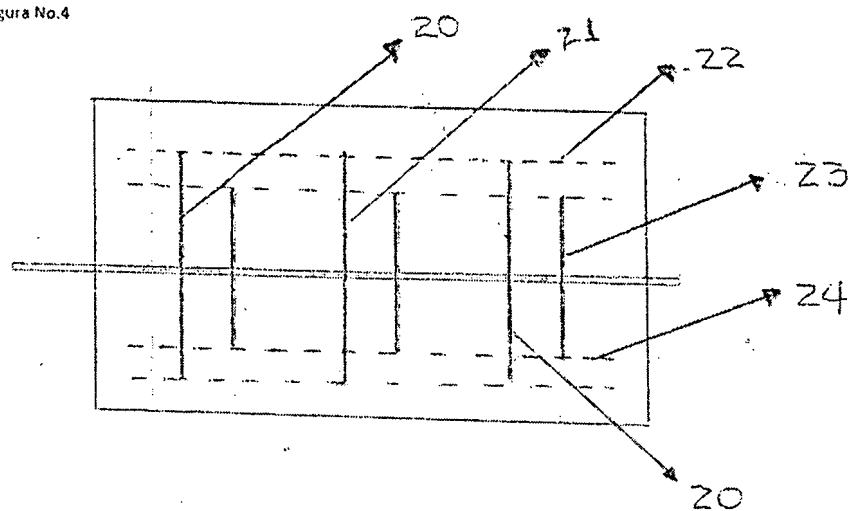


Figura No. 5

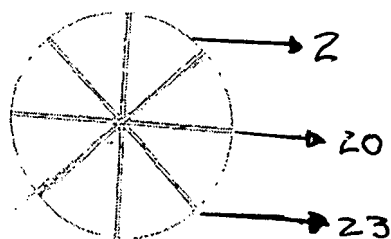


Figura No. 6

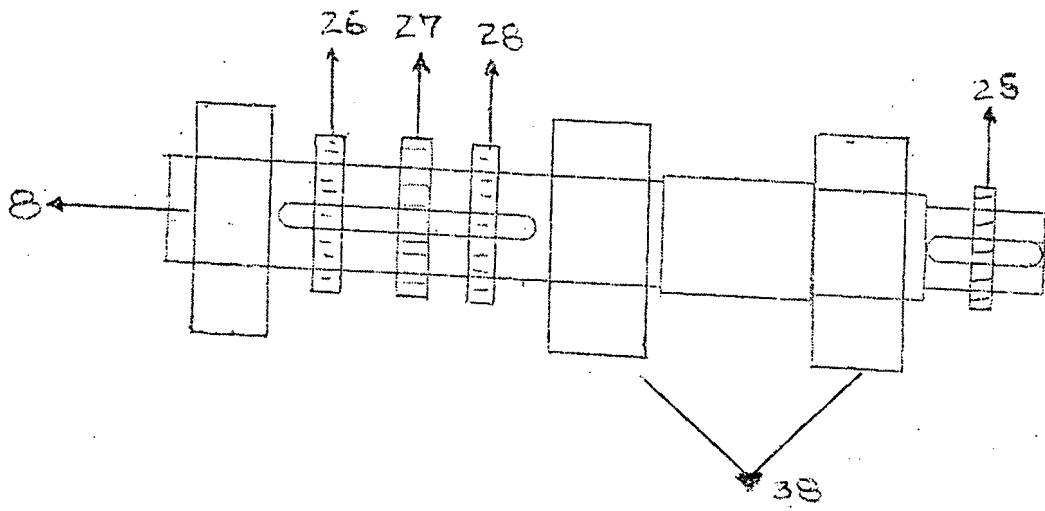


Figura No. 7

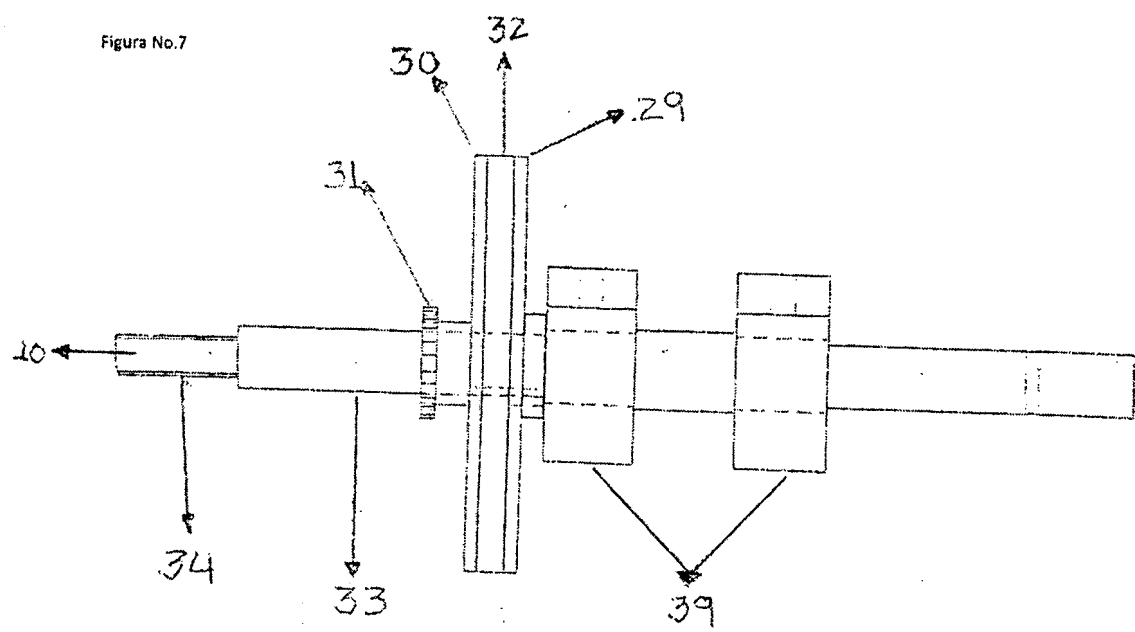
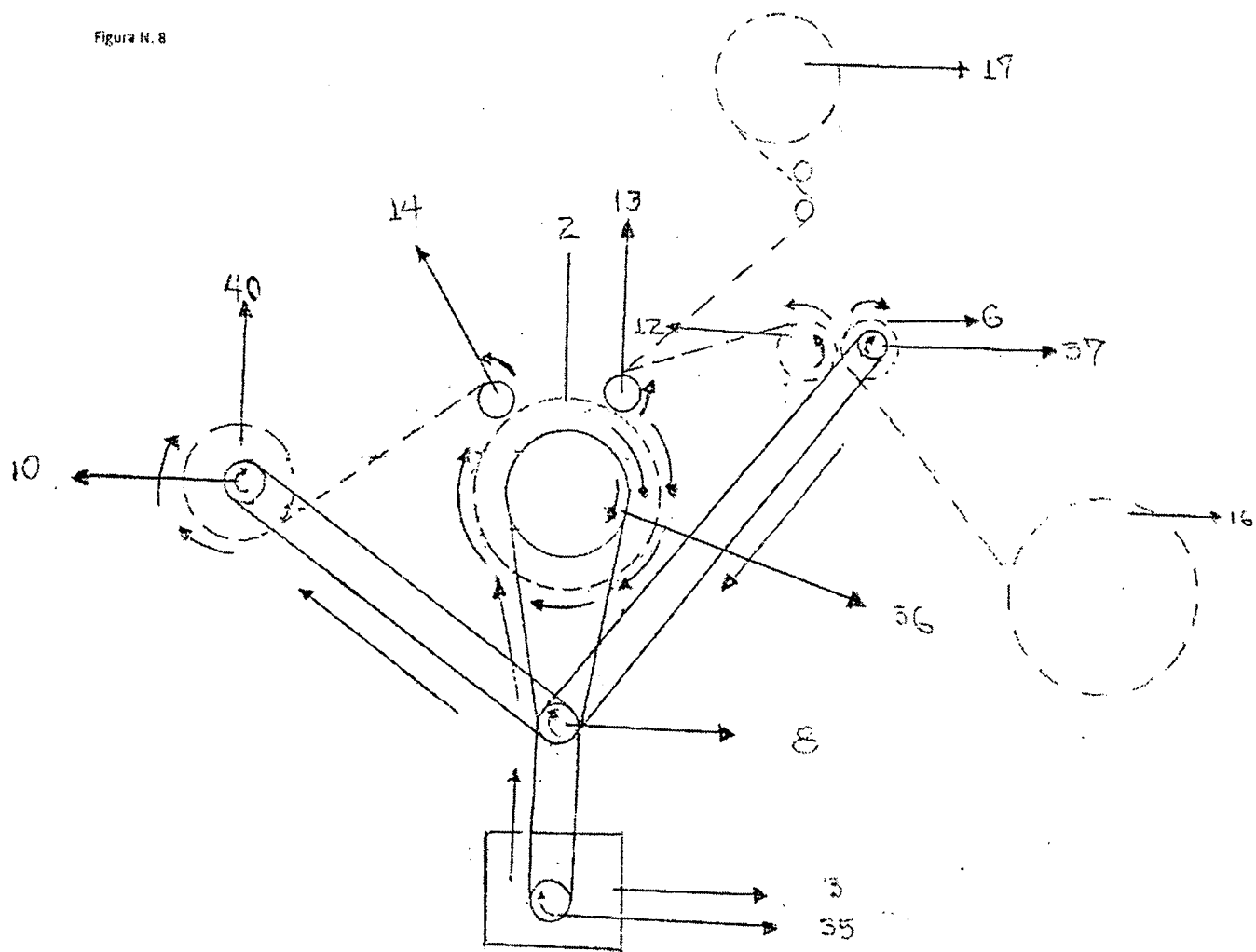
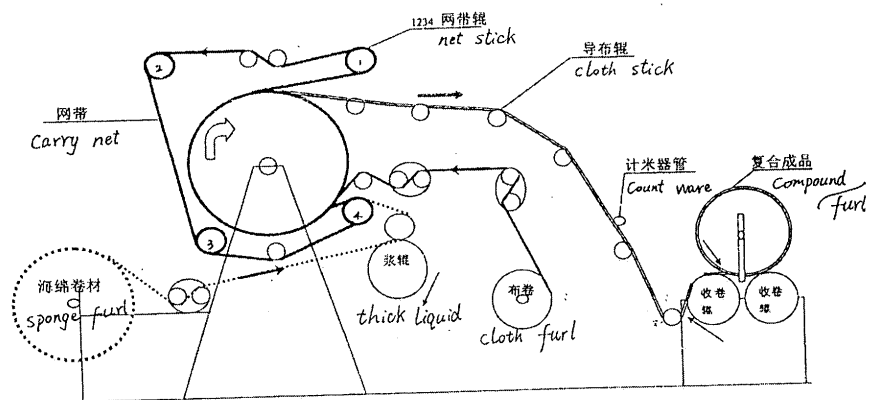


Figura N. 8





胶粘复合机工艺原理图
glue water compound process flow.



No. 12-114594- -00000-0000

Fecha: 2012-07-09 14:47:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 20

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐