

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

P-3866

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-170503-00006-0000

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y CO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Fecha: 2014-12-26 15:49:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 17

Re: Expediente No. 13-170.503

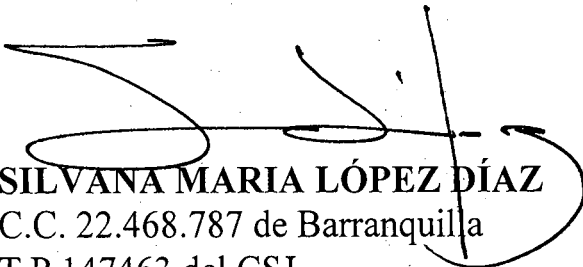
Solicitud de patente a nombre de **NUCOR CORPORATION.**

Yo, SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Cra. 11 No. 86-53 Piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **NUCOR CORPORATION.**, domiciliada en Carolina del Norte, Estados Unidos, solicitante de la patente de la referencia, me permito informar lo siguiente:

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo pliego reivindicatorio que comprende las mismas 40 reivindicaciones, en donde únicamente se ha corregido un error involuntario, en las reivindicaciones 1 y 29, en referencia a la primera orientación de los ejes X y Y, en donde el eje-X es ahora "paralelo" y el eje-Y "perpendicular", que es lo contrario a como se encontraba inicialmente. Dicha corrección se encuentra debidamente soportada en las figuras 5c y 6c del capítulo descriptivo de la presente solicitud, las cuales se adjuntan al presente memorial.

Como se puede apreciar, la enmienda hecha no corresponde a una ampliación de la materia, por tanto se le solicita amablemente a este Despacho, tener en consideración este nuevo pliego reivindicatorio, el cual reemplaza al anteriormente presentado, para lo cual se adjunta el recibo de pago por concepto de modificación voluntaria.

Señor Superintendente,


SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22.468.787 de Barranquilla

T.P 147463 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co 1

1/12

ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio compuesto por 40 reivindicaciones
- Copia de recibo de pago por concepto de modificación voluntaria, por un valor de \$ 128.000.
- Figuras 5c y 6c del capítulo descriptivo.

3

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

NUCOR CORPORATION

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa
Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

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

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	1915 Rexford Road Charlotte	Norte de Carolina 28211
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22.468.787

147463 CSJ

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 11 No. 86-53, Piso 6, Bogotá D.C., Colombia		Bogotá D.C.
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
notificaciones@clarkemodet.com.co	6350824	6181088

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sirvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. 13-170.503

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:

Presentación Solicitud Divisional.

Modificación al capítulo descriptivo.

☐

Modificación al capítulo Reivindicatorio

Presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, que comprende las mismas 40 reivindicaciones en donde únicamente se ha corregido un error involuntario.

Modificación al resumen.

☐

Modificación a los dibujos.

☐

Modificación al solicitante.

5. Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☐

Poder, si fuere el caso.

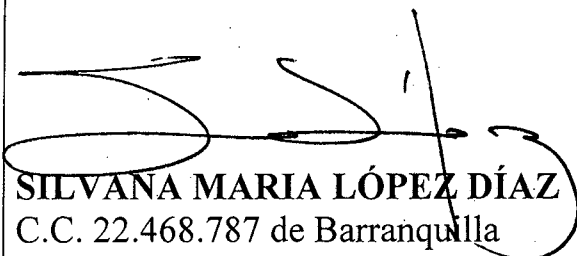
☒

Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐

Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma


SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ
C.C. 22.468.787 de Barranquilla
T.P 147463 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

4

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 135701

Bogotá D.C., Diciembre 22 de 2014 - 14:01:43

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 83.008.643

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	135650	22/12/2014		420.000.00
RECIBO DE CA	999999999	135656	22/12/2014		420.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA		128.000.00	128.000.00
			\$128.000.00

SON: **CIENTO VEINTIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-170503-00006-0000

Fecha: 2014-12-26 15:49:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 17

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Diciembre 22 de 2014 - 14:01:44

P-3866
Reiv. Modificadas
26/12/2014

5

REIVINDICACIONES

1. Un método para fabricar barras de refuerzo roscadas, que comprende:

10

- proporcionar una barra de paso principal que comprende un cuerpo que se extiende a lo largo de un eje longitudinal, en donde una porción del cuerpo tiene una sección transversal que define un plano que cruza con el eje longitudinal, en donde una primera parte del plano tiene un primer ancho, una segunda parte del plano tiene un segundo ancho, y una tercera parte del plano tiene un tercer ancho, en donde el primer ancho es menor al segundo ancho y al tercer ancho, y en donde la primera parte del plano se ubica verticalmente adyacente al eje longitudinal y la segunda parte del plano y la tercera parte del plano se ubican verticalmente distales del eje longitudinal en extremos opuestos de la primera parte del plano, en donde la barra de paso principal tiene un eje-X a través de la primera parte del plano, al segunda parte del plano y la tercera parte del plano, y un eje-Y a través sólo de la primera parte del plano, y en donde la barra de paso principal es formada en una primera orientación a lo largo del eje longitudinal de la barra de paso principal en un conjunto de rodillos de paso, en donde el eje-X es paralelo y el eje-Y es perpendicular a los rodillos de paso principal del conjunto de rodillos de paso principal; y

20

25

- formar una barra de refuerzo roscada que tiene roscas continuas a partir de la barra de paso principal mediante laminación en caliente

de la barra de paso principal en un conjunto de rodillos de paso roscado, en donde formar la barra de refuerzo roscada comprende formar la barra de refuerzo roscada a partir de la barra de paso principal en una segunda orientación a lo largo del eje longitudinal, que es diferente de la primera orientación, en donde el eje-X es perpendicular a y el eje-Y es paralelo a los rodillos de paso roscados del conjunto de rodillos de paso roscados, y en donde la barra de refuerzo roscada está formada sin tener que remover los nervios longitudinales a lo largo de una porción del cuerpo.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque un solo enroscamiento continuo abarca entre el 90 al 100% de la circunferencia del núcleo de la barra de refuerzo roscada.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el tercer ancho de la tercera parte del plano es igual al segundo ancho de la segunda parte del plano.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la primera parte del plano tiene una forma rectangular y la segunda parte del plano y la tercera parte del plano son circulares, en donde la segunda parte del plano está ubicada verticalmente sobre la primera parte del plano y la tercera parte del plano está ubicada verticalmente debajo de la primera parte del plano.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el plano es de forma de cacahuete o de un reloj de arena.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición de la barra de refuerzo roscada comprende:

- 0 a 0.60% en peso de C;
- 0 a 1.6% en peso de Mn;
- 5 - 0 a 0.06% en peso de P;
- 0 a 1.00% en peso de Cu;
- 0 a 0.2% en peso de V; y

La composición restante siendo hierro e impurezas inamovibles.

10 7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la altura de la rosca es de 0.09 a 0.25 pulgadas (0.23 a 0.64 cm) desde el núcleo de la barra de refuerzo roscada.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque
15 suministrar la barra de paso principal comprende formar la barra de paso principal de un tocho

9. El método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque la barra de paso principal se forma por medio de laminación del tocho a través de un
20 conjunto de rodillos de paso principal que tienen ranuras de paso principal opuestas que crean la sección transversal que define el plano que cruza con el eje longitudinal que comprende la primera parte del plano que tiene el primer ancho, la segunda parte del plano que tiene el segundo ancho y la tercera parte del plano que tiene el tercer ancho.

25

10. El método de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque las ranuras de paso principal opuestas tienen una profundidad en el rango de 0.452 y 0.687 cm (0.178 y 0.2705 pulgadas), un radio de curvatura en el rango de

4

0.373 y 1.89 cm (0.1470 y 0.7442 pulgadas), y un radio de curvatura de esquina en el rango de 0.858 y 1.923 cm (0.3378 y 0.757 pulgadas), inclusive.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque el
5 conjunto de rodillos de paso principal tiene un primer rodillo de paso principal separado de un segundo rodillo de paso principal para crear un espacio entre el primer rodillo de paso principal y el segundo rodillo de paso principal en un rango de 0.013 a 0.135 (0.005 y 0.250 pulgadas) inclusive.

10 12. El método de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque la barra de paso principal se forma mediante laminación en caliente a una temperatura en el rango de 899 a 1232 grados Centígrados (1650 a 2250 grados Fahrenheit) inclusive.

15 13. El método de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque la barra de paso principal se forma mediante laminación a una velocidad en el rango de 91 a 793 metros por minuto (300 a 2600 pies por minuto) inclusive.

14. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque
20 formar la barra de refuerzo roscada comprende laminar la barra de paso principal a través de un conjunto de rodillos de paso roscado que tienen ranuras de paso roscadas opuestas con estrías de paso roscadas opuestas en las ranuras de paso roscadas opuestas.

25 15. El método de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado porque las ranuras de paso roscadas opuestas tienen una profundidad en el rango de 0.512 y 0.98 cm (0.2015 y 0.386 pulgadas), un radio de curvatura de la ranura en el rango de 0.599 y 1.085 cm (0.2358 y 0.4470 pulgadas), y un radio de curvatura

4

de esquina en el rango de 0.090 y 0.1135 cm (0.0355 y 0.0447 pulgadas) inclusive.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado porque
5 las estrías de paso roscadas opuestas tienen una profundidad en el rango de 0.102 y 0.185 cm (0.040 y 0.0727 pulgadas), y un radio de curvatura de estría en el rango de 0.759 y 1.271 cm (0.2989 y 0.5002 pulgadas), inclusive.

17. El método de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado porque
10 el conjunto de rodillos de paso roscados tiene un primer rodillo de paso roscado separado de un segundo rodillo de paso roscado para crear un espacio entre el primer rodillo de paso principal y el segundo rodillo de paso principal en un rango de 0.013 a 0.135 (0.005 y 0.250 pulgadas) inclusive.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la
15 barra de refuerzo roscada se forma mediante laminación en caliente a una temperatura en el rango de 899 a 1232 grados Centígrados (1650 a 2250 grados Fahrenheit) inclusive.

19. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la
20 barra de refuerzo roscada se forma mediante laminación a una velocidad en el rango de 91 a 793 metros por minuto (300 a 2600 pies por minuto) inclusive.

20. El método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque la
25 formación del tocho comprende:

- fundir acero de desecho en metal fundido en un horno de arco eléctrico;
- transferir el metal fundido del horno de arco eléctrico a un caldero para el refinamiento;

- transferir el metal fundido del caldero a una artesa;
- depositar el metal fundido de la artesa en un molde de enfriado por agua para formar un cordón de acero;
- pasar el cordón de acero a través de rodillos y rociadores de agua para solidificar el cordón de acero en el tocho;
- cortar el tocho en las longitudes deseadas;
- calentar el tocho en un horno de recalentamiento para la laminación; y
- pasar el tocho a través de uno o más cordones de molino de laminación para reducir el área de sección transversal del tocho.

10

21. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la barra de paso principal comprende la dimensión de altura en el rango de 2.085 a 3.5 cm (0.8210 a 1.378 pulgadas), una primera dimensión de ancho en el rango de 0.79 a 1.471 cm (0.3110 y 0.579 pulgadas), y una segunda y tercera parte con una dimensión de ancho en el rango de 1.036 y 1.648 cm (0.4080 y 0.6490 pulgadas), inclusive.

15

22. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

20

- cortar ranuras en un conjunto de rodillos de paso principal para formar la barra de paso principal.

23. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

25

- instalar el conjunto de rodillos de paso principal.

24. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

- cortar las ranuras de paso roscado opuestas en un conjunto de rodillos de paso roscado para formar la barra de refuerzo roscada;
- cortar una pluralidad de estrías de paso roscadas opuestas en las ranuras de paso roscadas opuestas del conjunto de rodillos de paso roscados para formar las roscas de la barra de refuerzo roscada.

25. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

- instalar el conjunto de rodillos de paso roscados para formar la barra de refuerzo roscada.

26. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

- sincronizar un primer rodillo de paso roscado y un segundo rodillo de paso roscado en un conjunto de rodillos de paso roscados con el fin de alinear las roscas superiores y las roscas inferiores en la barra de refuerzo roscada.

27. El método de acuerdo con la reivindicación 26, caracterizado porque el primer rodillo de paso roscado y el segundo rodillo de paso roscado en el conjunto de rodillos de paso roscados está sincronizado utilizando una caja de acoplamiento para un fino ajuste.

28. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la barra de refuerzo roscada varía en su tamaño con diámetros nominales desde 0.95 a 5.73 cm (0.375 a 2.257 pulgadas).

29. Un producto en barra de refuerzo roscada continua, de acuerdo con el proceso que comprende los pasos de:

- proporcionar una barra de paso principal que comprende un cuerpo que se extiende a lo largo de un eje longitudinal, en donde una porción del cuerpo tiene una sección transversal que define un plano que cruza con el eje longitudinal, en donde una primera parte del plano tiene un primer ancho, una segunda parte del plano tiene un segundo ancho, y una tercera parte del plano tiene un tercer ancho, en donde el primer ancho es menor al segundo ancho y al tercer ancho, y en donde la primera parte del plano se ubica verticalmente adyacente al eje longitudinal y la segunda parte del plano y la tercera parte del plano se ubican verticalmente distales del eje longitudinal en extremos opuestos de la primera parte del plano, en donde la barra de paso principal tiene un eje-X a través de la primera parte del plano, la segunda parte del plano y la tercera parte del plano, y un eje-Y sólo a través de la primera parte del plano, y en donde la barra de paso principal está formada en una primera orientación a lo largo del eje longitudinal de la barra de paso principal en un conjunto de rodillos de paso principal, en donde el eje-X es paralelo a y el eje-Y es perpendicular a los rodillos de paso principal del conjunto de rodillos de paso principal; y

- formar una barra de refuerzo roscada que tiene roscas continuas de la barra de paso principal a partir de la barra de paso principal mediante laminación en caliente de la barra de paso principal en un conjunto de rodillos de paso roscado, en donde formar la barra de refuerzo roscada comprende formar la barra de refuerzo roscada a partir de la barra de paso principal en una segunda orientación a lo largo del eje longitudinal, que es diferente de la primera orientación, en donde el eje-X es perpendicular a y el eje-Y es paralelo a los rodillos de paso roscados del conjunto de rodillos de paso roscados, y en donde la barra de refuerzo roscada está formada

sin tener que remover los nervios longitudinales a lo largo de una porción del cuerpo.

30. El producto de acuerdo con la reivindicación 29, caracterizado porque un solo enroscamiento continuo abarca entre el 90 al 100% de la circunferencia del núcleo de la barra de refuerzo roscada.

31. El producto de acuerdo con la reivindicación 29, caracterizado porque el tercer ancho de la tercera parte del plano es igual al segundo ancho de la segunda parte del plano.

32. El producto de acuerdo con la reivindicación 31, caracterizado porque la primera parte del plano tiene una forma rectangular y la segunda parte del plano y la tercera parte del plano son circulares, en donde la segunda parte del plano está ubicada verticalmente sobre la primera parte del plano y la tercera parte del plano está ubicada verticalmente debajo de la primera parte del plano.

33. El producto de acuerdo con la reivindicación 29, caracterizado porque el plano es de forma de cacahuete o de un reloj de arena.

34. El producto de acuerdo con la reivindicación 29, en donde la composición de la barra de refuerzo roscada comprende:

- 0 a 0.60% en peso de C;
- 0 a 1.6% en peso de Mn;
- 0 a 0.06% en peso de P;
- 0 a 1.00% en peso de Cu;
- 0 a 0.2% en peso de V; y

La composición restante siendo hierro e impurezas inamovibles.

35. El producto de acuerdo con la reivindicación **29**, caracterizado porque la altura de la rosca es de 0.09 a 0.25 pulgadas (0.23 a 0.64 cm) desde el núcleo de la barra de refuerzo roscada.

5

36. El producto de acuerdo con la reivindicación **29**, caracterizado porque suministrar la barra de paso principal comprende formar la barra de paso principal de un tocho

10

37. El producto de acuerdo con la reivindicación **36**, caracterizado porque la barra de paso principal se forma por medio de laminación del tocho a través de un conjunto de rodillos de paso principal que tienen ranuras de paso principal opuestas que crean la sección transversal que define el plano que cruza con el eje longitudinal que comprende la primera parte del plano que tiene el primer ancho, la segunda parte del plano que tiene el segundo ancho y la tercera parte del plano que tiene el tercer ancho.

15

38. El producto de acuerdo con la reivindicación **29**, caracterizado porque formar la barra de refuerzo roscada comprende laminar la barra de paso principal a través de un conjunto de rodillos de paso roscado que tienen ranuras de paso roscadas opuestas con estrías de paso roscadas opuestas en las ranuras de paso roscadas opuestas.

20

39. El producto de acuerdo con la reivindicación **29**, caracterizado porque la formación del tocho comprende:

25

- fundir acero de desecho en metal fundido en un horno de arco eléctrico;
- transferir el metal fundido del horno de arco eléctrico a un caldero para el refinamiento;

15

- transferir el metal fundido del caldero a una artesa;
- depositar el metal fundido de la artesa en un molde de enfriado por agua para formar un cordón de acero;
- pasar el cordón de acero a través de rodillos y rociadores de agua para solidificar el cordón de acero en el tocho;
- cortar el tocho en las longitudes deseadas;
- calentar el tocho en un horno de recalentamiento para la laminación; y
- pasar el tocho a través de uno o más cordones de molino de laminación para reducir el área de sección transversal del tocho.

40. El producto de acuerdo con la reivindicación **29**, caracterizado porque la barra de refuerzo roscada varía en su tamaño con diámetros nominales desde 0.95 a 5.73 cm (0.375 a 2.257 pulgadas).

15

THREADED REBAR MANUFACTURING PROCESS AND SYSTEM

Francis W. Griggs

ATTY DKT. NO. 018300-005133

9 of 18

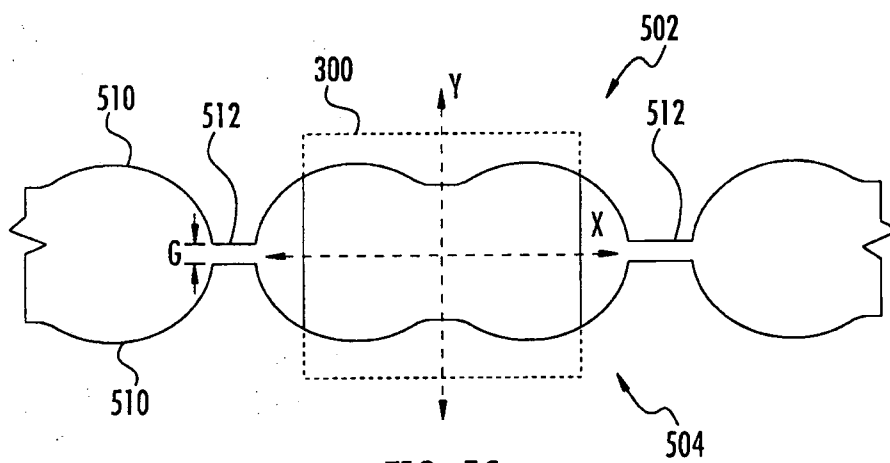


FIG. 5C

17

THREADED REBAR MANUFACTURING PROCESS AND SYSTEM

Francis W. Griggs
ATTY DKT. NO. 018300-005133
12 of 18

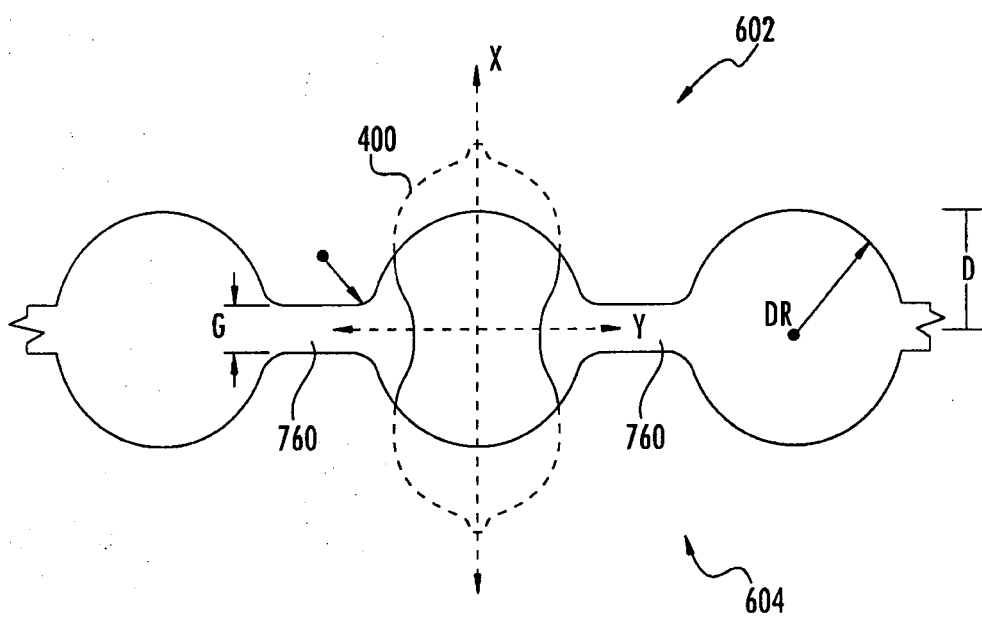


FIG. 6C

17