



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA



Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

Organización CSA Ltda

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

05-116681

54. TÍTULO

ESTRUCTURA DE ENROLLAMIENTO Y ALIMENTACION DE UNA MAQUINA DE ENROLLAMIENTO DE TELA

53. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

D04B 15/88, 35/10
B6SH 1/18

71. SOLICITANTE

PAI LUNG MACHINERY MILL CO., LTD.

DOMICILIO

No. 8, Ting-Ping Rd., Jui-Fang Town, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.

74. APODERADO

DRA. MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

22. BOGOTÁ, D. C.,

17 NOV. 2005

PETITORIO

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación: 05116681 00000000 Folios: 39
Fecha (AMD): 2005-11-17 15:38:28
Trámite: 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

①

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.

②

SOLICITANTE
71Nombre: PAI LUNG MACHINERY MILL CO.
LTD.Dirección: No. 8, Ting-Ping Rd., Jui-Fang
Town, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.Nacionalidad o Domicilio: Taipei Hsien, Taiwan,
R.O.C.

Lugar de Constitución: Taiwan, R.O.C.

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

③

REPRESENTANTE
O APODERADO
74

Nombre: MARGARITA CASTELLANOS A.

Dirección: CALLE 94A No. 7A-09

Teléfono: 610 7420 Fax: 610 0706

E-mail: mail@alvarocastellanos.com

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número 39.779.654

TP

70.819

④

INVENTOR (ES)
72

Nombre: Shih-Chi CHEN

Dirección: No. 8, Ting-Ping Rd., Jui-Fang Town, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.

Nacionalidad o Domicilio: Taiwan, R.O.C.

⑤

TÍTULO (54)

ESTRUCTURA DE ENROLLAMIENTO Y ALIMENTACION DE UNA MAQUINA DE
ENROLLAMIENTO DE TELA

⑥

Clasificación Internacional (51)

D 04B 15/08, 35/10, B65H 75/18

⑦

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☐

NO



⑧

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses



12 meses



18 meses



Otro



⑨

Comprobante de pago No.

05- 88.650

Fecha

Noviembre 17 de 2005

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

10

Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
☐ Poderes, si fuere el caso
☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud de prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
☒ Resumen
☒ Descripción de la invención
☒ Una o más reivindicaciones
☒ Dibujos y/o planos necesarios
☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
☒ Artes finales 12 x 12 cm, 2 ejemplares
☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
☒ Otros **Tarjeta de Propietario, Tarjeta Temática y Extracto para la Publicación**

11

FIGURA CARACTERISTICA:

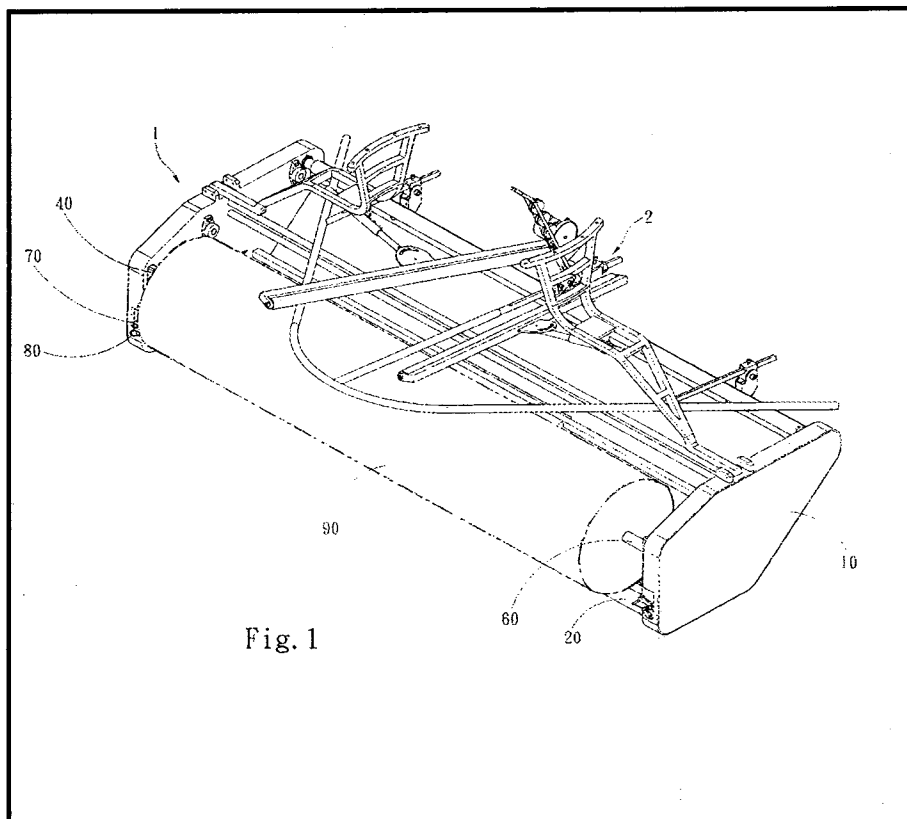


Fig. 1

12

Solicito la concesión de la patente:

NOMBRE: MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

FIRMA:

C.C. 39'779.654 Usaquén - T.P.A. 70.819 C.S.J.

17 NOV. 2005

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 05116681 00000000

Folios: 39

Fecha (AMD): 2005-11-17 15:38:28

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 88,650

FECHA : NOVIEMBRE 17 DE 2005

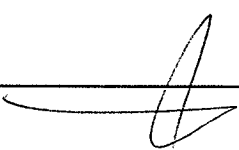
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
ALVARO CASTELLANOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	45341541	17/11/2005	1,857,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
		TOTAL :	\$ 443,000.00

SDN: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

IMPRESO POR CASAT - 2005 - FORMAS E IMPRESOS

**ESTRUCTURA DE ENROLLAMIENTO Y ALIMENTACIÓN DE UNA MÁQUINA DE
ENROLLAMIENTO DE TELA**

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención es concerniente una estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela y más en particular con una estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela que forma un ángulo abierto entre un elemento de frenado y una pieza de tela cruda.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Una estructura de enrollamiento y alimentación convencional de una máquina de enrollamiento de tela fue revelada en la Publicación de Patente (R.O.C.) No. M266302 intitulada "Fabric collecting roll bracket assembly". Tal patente revela una máquina de enrollamiento de tela tradicional que comprende dos rodillos de guía adyacentes dispuestos en una caja de máquina lateral correspondiente, por lo menos un vástago de dispersión (o dispositivo de dispersión relacionado) dispuestos en un flanco lateral del rodillo de guía y una corredera de guía aislante dispuesta entre dos rodillos de guía en la parte superior del lado interno de la caja de la máquina lateral y las dos correderas de guía incluyen una hendidura de guía para contener un vástago rodante y una caja de máquina secundaria que se extiende

P
(imp)

transversalmente sobre el mismo lado de un flanco lateral en la parte superior de las dos cajas de máquina laterales y dos vástagos de guía dispuestos entre las dos cajas de máquina secundarias y que giran en direcciones opuestas para recibir la tela alimentada de una máquina de tejer circular, prensado de rollo y que es alimentada al vástago de dispersión o dispositivo de dispersión relacionado, de tal manera que la tela es dispersada y jalada externamente hacia ambos flancos laterales de la tela y luego guiada e impulsada mediante el rodillo de guía para enrollar la tela sobre la periferia del vástago de enrollamiento. El vástago de enrollamiento puede ser desplazado hacia arriba a lo largo de la hendidura de guía a medida que el espesor de la tela enrollada en la periferia se incrementa. Después que el vástago de enrollamiento completa el enrollamiento de la tela, el operador tiene que cortar la tela e inmediatamente empacar el rollo de tela (el cual es un vástago de enrollamiento enrollado con tela) para impedir que la tela sea aflojada gradualmente de la periferia del vástago de enrollamiento. Por consiguiente, la tela es en general cortada y el rollo de tela es empacado inmediatamente después de que la operación de enrollamiento está consumada y el vástago de enrollamiento es extraído de la hendidura de guía para facilitar el embalaje de la tela a almacén o transporte de la tela. Sin embargo, el peso del rollo de tela es de aproximadamente 35 a 45 kilogramos (dependiendo del

ancho y espesor de la tela). No es fácil que un operador levante el rollo de tela para las operaciones de corte y empaque. En general, un lado del rollo de tela es levantado primero y luego otro lado es levantado después que la operación es consumada. Tal arreglo no solamente desperdicia tiempo y esfuerzo sino que tampoco tiene control sobre la calidad del empaque.

La publicación de patente (R.O.C.) No. M266302 describe un montaje de abrazadera de rollo de recolección de tela que comprende una corredera de guía y un bastidor de guía lateral, en donde la corredera de guía incluye un cuerpo de barra largo con una sección transversal en forma de U dispuesto en la parte media de la corredera de guía y el bastidor de guía lateral es una barra que tiene sección transversal en forma de L y conectado a una sección del extremo con un ángulo, de tal manera que un flanco lateral del bastidor de guía lateral es conectado al fondo de la hendidura de la corredera de guía y la superficie del fondo es recibida por una sección hueca sobre un flanco lateral de la corredera de guía. Una pluralidad de agujeros de inserción es colocada en la superficie del fondo para recibir un perno de inserción separadamente para definir una posición de frenado para diferentes posiciones, de tal manera que la corredera de guía es fijada en la sección media de un flanco interno de la caja de máquina lateral de la máquina de enrollamiento de tela para

guiar el vástago de enrollamiento hacia arriba. Después que la tela es enrollada, el vástago de enrollamiento puede ser movido transversalmente y a través de la superficie del fondo del bastidor de guía lateral y luego detenido por el perno de inserción, de tal manera que el vástago de enrollamiento es colocado en una posición temporalmente para facilitar las operaciones de corte y empaque de la tela. Tal patente proporciona operaciones convenientes, ahorra energía efectivamente y mejora la eficiencia.

La publicación de Patente R.O.C. No. 542267, intitulada "Improved structure of a cloth cutting machine" también revela una estructura de enrollamiento y alimentación que comprende un vástago de dispersión, un vástago receptor y un vástago de despliegue dispuesto adyacente a una unidad de enrollamiento de tela y el vástago de la unidad de enrollamiento de tela es extendido hacia abajo para conectarse a un eje horizontal del vástago de despliegue y el vástago receptor. Por consiguiente, la tela es jalada y alimentada en una distancia corta y la tela enrollada sobre la unidad de enrollamiento de tela no tendrá tensión superficial desigual sobre la tela debido a la tracción y alimentación de la tela varias veces. Un vástago de control instalado sobre una estructura de desplazamiento proporciona el cambio de movimientos y facilita a los usuarios extraer, retirar o controlar la tela para enrollar y contactar con el vástago

receptor, para impedir que la tela sea sobre-enrollada lo cual puede afectar la calidad de la tela.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El objetivo principal de la presente invención es ~~superar~~ las deficiencias anteriores y evitar las deficiencias existentes al proporcionar una estructura de enrollamiento y alimentación para incrementar extensamente la cantidad de enrollamiento de tela de la máquina de enrollamiento de tela.

Para obtener el objetivo anterior, una estructura de enrollamiento y alimentación de la presente invención comprende un bastidor dispuesto sobre la máquina de enrollamiento de tela, un eje de transmisión acoplado pivotadamente a una pared lateral del bastidor, dos piezas largas de tela cruda y dos tapones correspondientes a la pieza larga de tela cruda y que tiene un extremo acoplado pivotadamente a una pared lateral del bastidor y un espacio de desplazamiento es definido entre el elemento de frenado y la pieza larga de tela cruda para instalar un vástago de enrollamiento impulsado por el eje de transmisión y producir un desplazamiento desde del punto de partida del eje de transmisión en el espacio de desplazamiento para el vástago de enrollamiento y los dos elementos de límite forman una relación fija con el elemento de frenado y tienen una primera posición del espacio de desplazamiento para formar una relación de fijación con el elemento de frenado y una segunda

?
?
?

posición con un ángulo abierto dispuesto entre el elemento de límite y la pieza larga de tela cruda para liberar la relación fija. El ángulo abierto facilita el movimiento de alimentación de tela del vástago de enrollamiento enrollado con la tela. Ya no necesita levantar todo el vástago de enrollamiento y así mejora extensamente la eficiencia de operación y el desempeño de la tela de enrollamiento.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 es una vista en perspectiva de la invención;

Las Figuras 2A a 2C son vistas ampliadas esquemáticas de una sección de la presente invención; y

Las Figuras 3A a 3B son vistas en sección transversal de movimientos de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención será ahora descrita en más detalle [posteriormente en la presente] con referencia a las figuras adjuntas que muestran varias modalidades de la invención.

Refiriéndose a las Figuras 1 y 2A a 2C para las vistas en perspectiva y vistas ampliadas de parte de la presente invención, una estructura ~~de~~ enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela es usada en una máquina de enrollamiento de tela (1) y esta modalidad preferida utiliza una máquina de enrollamiento de tela tipo

corte de tela por ejemplo. En comparación con la máquina de enrollamiento de tela tradicional, la máquina de enrollamiento de tela (1) de la presente invención comprende un dispositivo cortante (2) para cortar la tela, de tal manera que la máquina de enrollamiento de tela (1) tiene mejores funciones y es más conveniente. La estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela de la invención comprende un bastidor (10) dispuesto sobre la máquina (1) de enrollamiento de tela, un eje de transmisión (20) acoplado pivotadamente a una pared lateral del bastidor (10), dos piezas de tela cruda (30) correspondientes y que son fijas a la pared lateral del bastidor (10), dos tapones (40) correspondientes a las piezas largas de tela cruda (30) y que tienen un extremo acoplado pivotadamente a la pared lateral del bastidor mediante un eje pivotal. El bastidor (10) incluye un detector (80) correspondiente al elemento de frenado (40) y el detector (80) es conectado eléctricamente a un circuito de interruptor de la máquina de enrollamiento de tela (1). El elemento de frenado (40) y la pieza de tela cruda (30) son instalados paralelos entre sí y un espacio de desplazamiento (50) es definido entre el elemento de frenado (40) y la pieza de tela cruda (30). El espacio de desplazamiento (50) incluye un vástago de enrollamiento (60) impulsado mediante el eje de transmisión (20) para producir un desplazamiento del vástago de enrollamiento (60) desde el punto de partida del eje de transmisión (20) en el espacio de

desplazamiento (50). Dos elementos de límite (70) acoplados pivotadamente sobre el bastidor (10) para formar una relación fija con el retén (40) y el elemento límite (70) forma una primera posición y una segunda posición de una sección aplicadora de fuerza (71) para aplicar una fuerza para rotación. El elemento de frenado (40) incluye una sección de fijación (41) correspondiente al elemento de límite (70) y que forma la relación fija y el elemento de límite (70) tiene una primera posición del espacio de desplazamiento (50) para formar una relación fija con el elemento de frenado (40) y una segunda posición con el ángulo abierto formado entre el elemento de límite (70) y la pieza de tela cruda (30) para liberar la relación fija. El ⁰detector (80) forma una relación fija con el elemento de frenado (40) cuando el elemento de frenado (40) está en la primera posición.

En otras palabras, el elemento de límite 70 forma una relación fija con el elemento de frenado 40, cuando el elemento de límite 70 está situado en la primera posición, de tal manera que un espacio de desplazamiento 50 es definido entre el elemento de frenado 40 y la pieza de tela cruda 30 y el elemento de límite 70 y el detector 80 forman un estado de conexión y así impulsan la máquina de enrollamiento de tela (1) para moverse como se muestra en la Figura 2A. Cuando la máquina de enrollamiento de tela (1) se pone en operación, el vástago de enrollamiento (60) es impulsado por el eje de

transmisión (20) para llevar a cabo el enrollamiento de tela y el vástago de enrollamiento (60) es conectado mediante la tela (90) y el eje de transmisión (20) y el espesor de la tela (90) se incrementa a medida que el enrollamiento continua y así el prensado sobre el eje de transmisión (20) ~~produciendo~~ un desplazamiento en el espacio de desplazamiento (50) al utilizar el eje de transmisión (20) como en punto de partida (como se muestra en las Figuras 3A y 3B). Cuando una cantidad suficiente de la tela (90) sobre el vástago de enrollamiento (60) es alcanzada, la tela es descargada. Un usuario aplica una fuerza a la sección aplicadora de fuerza (71) del elemento límite (70) de tal manera que el elemento límite (70) entra a la segunda posición para liberar la condición de fijación entre el elemento de límite (70) y el elemento de frenado (40). Ahora, el detector (80) impide que el vástago de enrollamiento (60) de la máquina de enrollamiento de tela (1) sea iniciado cuando el vástago de enrollamiento (60) no está fijo en una posición y así la invención es muy segura (como se muestra en la Figura 2B). El elemento de frenado liberado (40) es abierto de manera esparcida y la pieza de tela cruda (30) forma un ángulo abierto, de tal manera que el vástago de enrollamiento (60) junto con la tela (90) pueden ser descargados exitosamente (como se muestra en la Figura 2C). En la figura, no es necesario levantar el vástago de enrollamiento (60) junto con la tela (90) para descargar la tela y así la presente invención puede ahorrar

mano de obra y mejorar la eficiencia de operación. La presente invención puede así impedir que el vástago de enrollamiento (60) toque otros dispositivos tales como un dispositivo cortante (2) en la parte superior de la tela (90) cuando el vástago de enrollamiento (60) es levantado para descargar la tela (90) como se muestra en la Figura 3B y así puede mejorar extensamente la cantidad de enrollamiento de tela de la máquina de enrollamiento de tela (1).

En tanto que la invención se ha descrito a manera que ejemplo y términos de una modalidad preferida, se comprenderá que la invención no está limitada a la misma. Por el contrario, se propone cubrir varias modificaciones y arreglos y procedimientos similares y por consiguiente, el alcance de las reivindicaciones adjuntas debe ser adaptado de acuerdo con la interpretación más amplia para abarcar todos de tales modificaciones y arreglos y procedimientos similares.

REIVINDICACIONES

nos de refrenar

1. Una estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela, caracterizada porque comprende:

un bastidor dispuesto sobre una máquina de enrollamiento de tela y que tiene un eje de transmisión acoplado pivotadamente al bastidor y dos piezas de tela cruda correspondientes fijas sobre una pared lateral del bastidor;

un elemento de frenado correspondiente a la pieza de tela cruda y que tiene un extremo acoplado pivotadamente a una pared lateral del bastidor y que define un espacio de desplazamiento dispuesto entre el elemento de frenado y la pieza de tela cruda y un vástago de enrollamiento ^{que la} es dispuesto en el espacio de desplazamiento) es impulsado por el eje de transmisión, de tal manera que el vástago de enrollamiento produce un desplazamiento desde un punto de partida del eje de transmisión y el espacio de desplazamiento; y

dos elementos de límite acoplados pivotadamente sobre el bastidor y que forman una relación de fijación del elemento de frenado y ^{donde} el elemento límite tiene una primera posición del espacio de desplazamiento para producir una relación fija con el elemento de frenado y una segunda posición con un ángulo abierto dispuesto entre el elemento de límite y la pieza de tela cruda para liberar la relación fija.

2. La estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el bastidor incluye un detector correspondiente al elemento de frenado.

3. La estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela de conformidad con la reivindicación 2, caracterizada porque el detector forma una relación de conexión cuando el elemento de frenado está situado en la primera posición.

4. La estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela de conformidad con la reivindicación 2, caracterizada porque el detector es conectado eléctricamente a un circuito de interruptor de la máquina de enrollamiento de tela.

5. La estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de frenado es instalado paralelo a la pieza de tela cruda.

6. La estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de frenado incluye una sección de fijación correspondiente al elemento de límite para formar una relación de fijación.

7. La estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela de conformidad con la

reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de frenado tiene un extremo acoplado pivotadamente con el bastidor mediante el eje pivotal.

8. La estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de límite incluye una sección aplicadora de fuerza de la primera y ¹segunda posiciones para aplicar una fuerza para la rotación.

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

Se describe una estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela que comprende un bastidor dispuesto sobre la máquina de enrollamiento de tela, un eje de transmisión acoplado pivotadamente a una pared lateral del bastidor, dos piezas de tela cruda, dos tapones correspondientes a las piezas de tela cruda y que tienen un extremo acoplado pivotadamente al bastidor, un espacio de desplazamiento definido entre el elemento de frenado y la pieza de tela cruda para instalar un vástago de enrollamiento y producir un desplazamiento del vástago de enrollamiento desde el punto de partida del eje de transmisión en el espacio de desplazamiento, dos elementos de límite para formar una relación fija con los tapones y que incluyen una primera posición del espacio de desplazamiento y que tienen una relación fija con el elemento de frenado y una segunda posición con un ángulo abierto formado entre el elemento de límite y la pieza de tela cruda para liberar la relación de fijación. La medida anterior mejora la cantidad y aspectos de enrollamiento de tela y facilitan la operación para alimentar la tela.

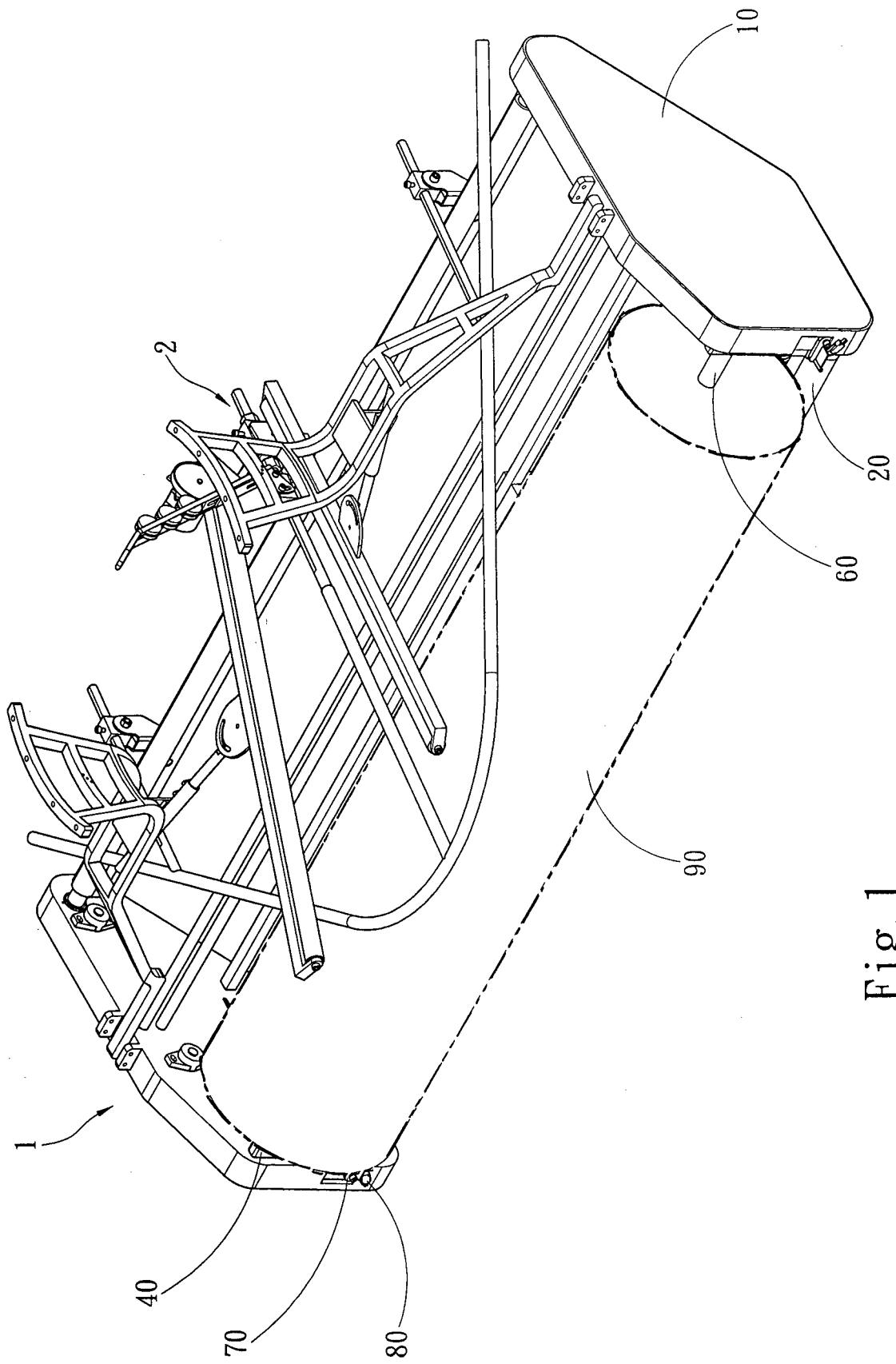


Fig. 1

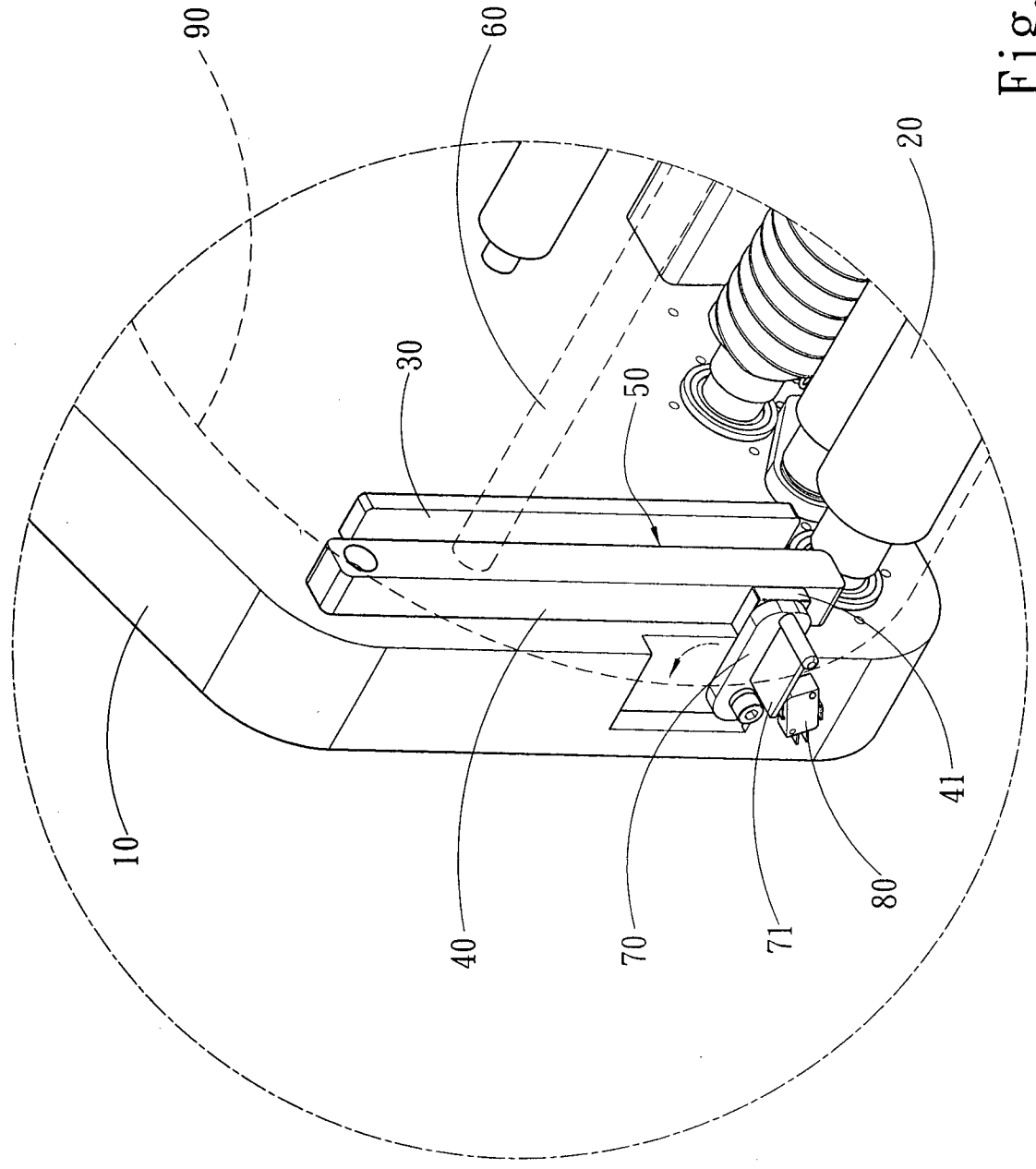


Fig. 2A

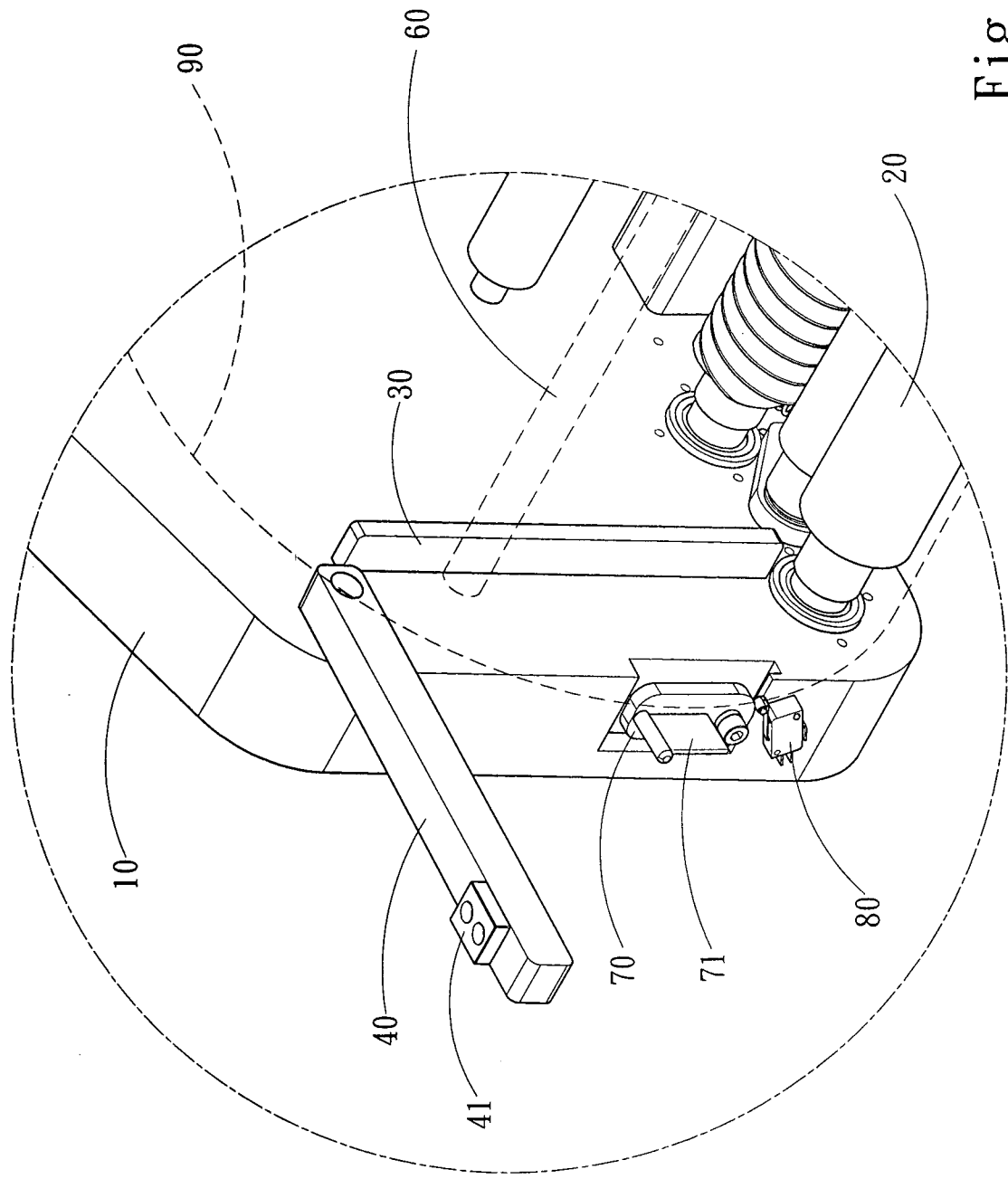


Fig. 2C

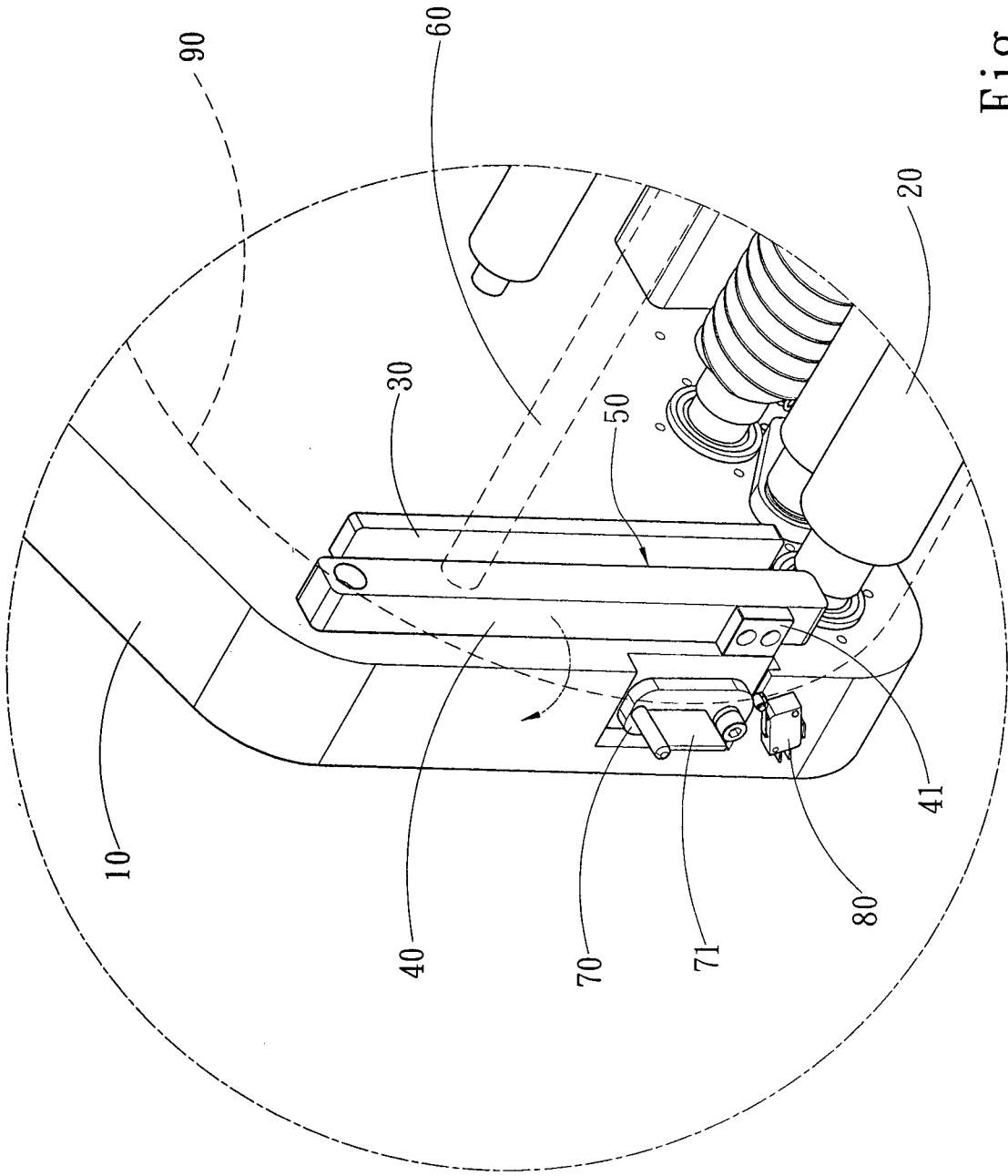


Fig. 2B

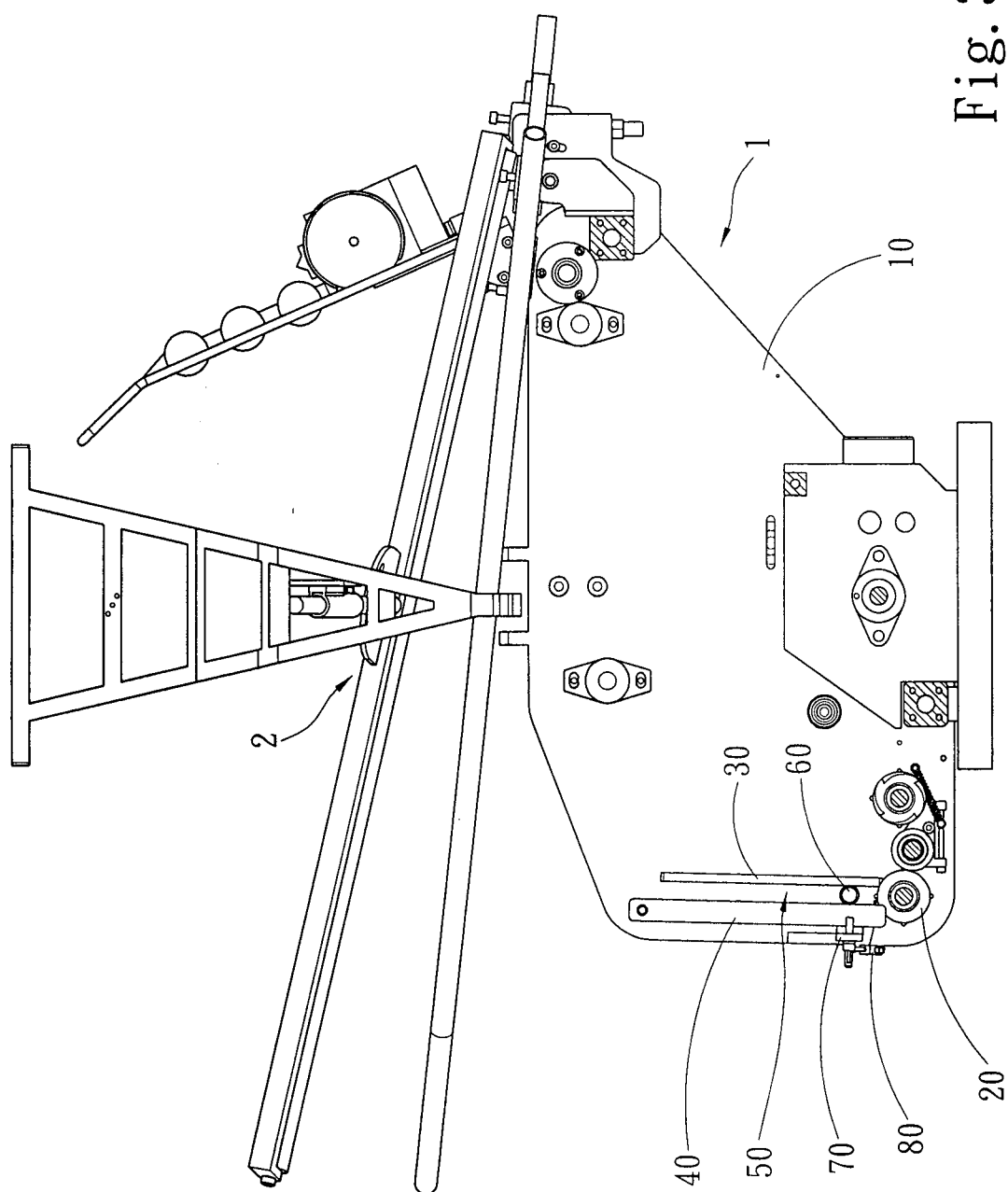
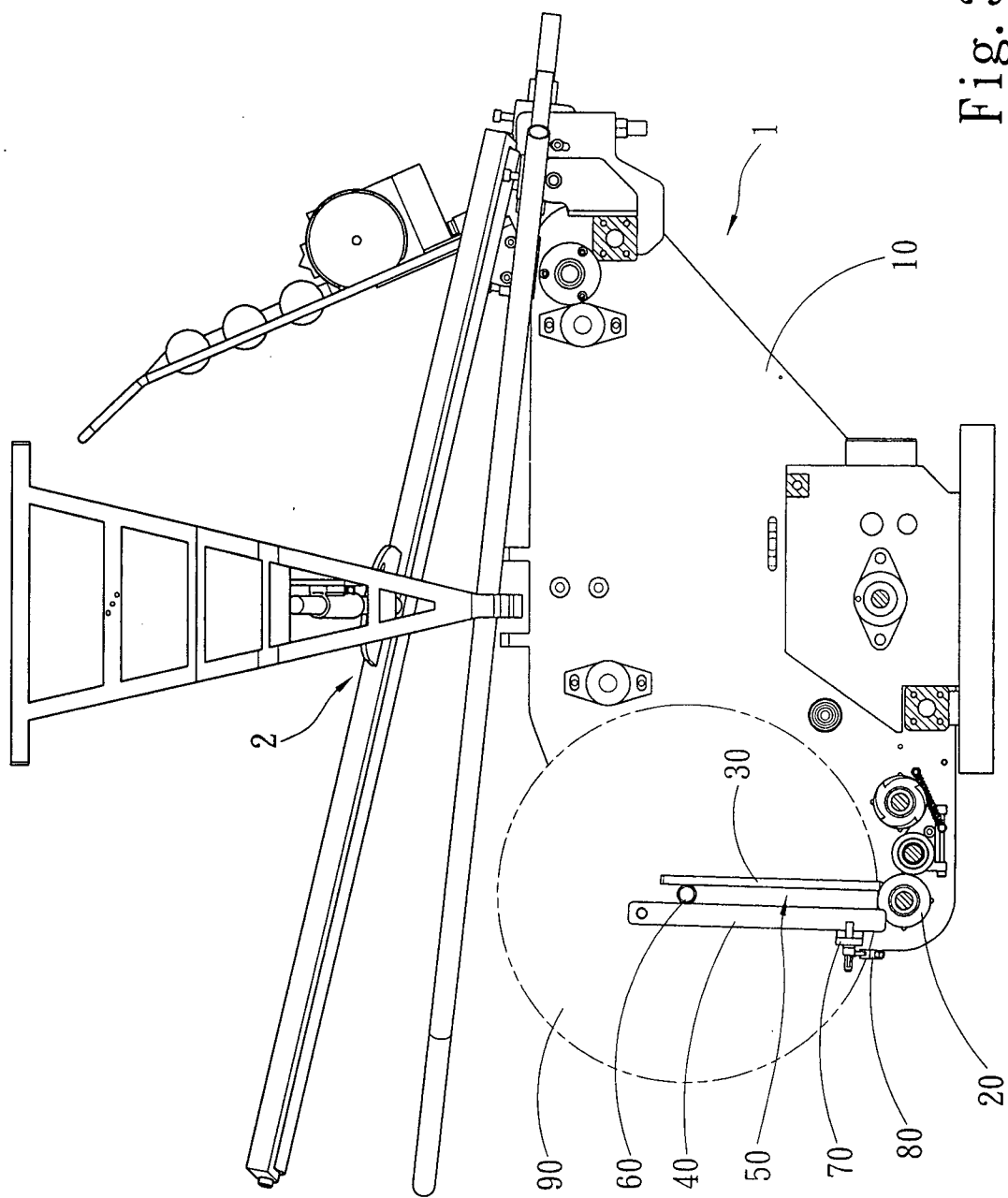


Fig. 3A



dp

**A ROLLING AND FEEDING STRUCTURE OF A FABRIC
ROLLING MACHINE**

FIELD OF THE INVENTION

The present invention relates to a rolling and feeding structure
5 of a fabric rolling machine, and more particularly to a rolling and
feeding structure of a fabric rolling machine that form an open
angle between a stopper and a lump.

BACKGROUND OF THE INVENTION

A conventional rolling and feeding structure of a fabric rolling
10 machine was disclosed in R.O.C. Patent Publication No. M266302
entitled "Fabric collecting roll bracket assembly". Such patent
discloses a traditional fabric rolling machine comprising two
adjacent guide rolls disposed on a corresponding lateral machine
box, at least one spread rod (or related spread device) disposed at a
15 lateral side of the guide roll, an aslant guide track disposed between
two guide rolls at the top of the internal side of the lateral machine
box, and the two guide tracks include a guide groove for containing
a rolling rod, and a secondary machine box extended transversally
on the same side of a lateral side at the top of the two lateral
20 machine boxes, and two guide rods disposed between the two
secondary machine boxes and rotating in opposite directions for
receiving the cloth delivered from a circular knitting machine, roll
pressing and being delivered to the spread rod or related spread
device, so that the cloth is spread and pulled externally towards
25 both lateral sides of the cloth, and then guided and driven by the

guide roll to roll the cloth onto the periphery of the rolling rod. The rolling rod can be shifted upward along the guide groove as the thickness of the cloth rolled on the periphery increases. After the rolling rod completes rolling the cloth, an operator has to cut the cloth and immediately pack the cloth roll (which is a rolling rod wound with cloth) to prevent the cloth from being loosened gradually from the periphery of the rolling rod. Therefore, the cloth is generally cut and the cloth roll is packed immediately after the rolling operation is completed, and the rolling rod is taken out from the guide groove to facilitate shipping the cloth to the warehouse or transporting the cloth. However, the weight of the cloth roll is approximately 35 to 45 Kg (depending on the width and thickness of the cloth). It is uneasy for an operator to lift the cloth roll for the cutting and packaging operations. In general, one side of the cloth roll is lifted first and then another side is lifted after the operation is completed. Such arrangement not only wastes time and efforts, but also has no control on the quality of the packaging.

R.O.C. Patent Publication No. M266302 discloses a fabric collecting roll bracket assembly comprising a guide track and a lateral guide frame, wherein the guide track includes a long bar body with a U-shape cross section disposed in the middle of the guide track, and the lateral guide frame is a bar having an L-shape cross section and connected to an end section with an angle, so that a lateral side of the lateral guide frame is connected to the bottom of the groove of the guide track, and a bottom surface is received by a

hollow section on a lateral side of the guide track. A plurality of insert holes is disposed at the bottom surface for receiving an insert pin separately to define a stopping position for different positions, so that the guide track is fixed at the middle section of an internal side of the lateral machine box of the fabric rolling machine for
5 guiding the rolling rod upward. After the cloth is rolled, the rolling rod can be moved transversally and across the bottom surface of the lateral guide frame, and then stopped by the insert pin, so that the rolling rod is placed at a position temporarily to facilitate carrying
10 out the operations of cutting and packaging the cloth. Such patent provides convenient operations, effectively saves power, and enhances efficiency.

R.O.C. Patent Publication No. 542267, entitled "Improved structure of a cloth cutting machine" also discloses a rolling and
15 feeding structure that comprises a spread rod, a receiving rod, and an unfolding rod disposed adjacent to a cloth rolling unit, and the spread rod of the cloth rolling unit is extended downward to connect to a horizontal axle of the unfolding rod and the receiving rod. Therefore, the cloth is pulled and delivered in a short distance,
20 and the cloth rolled on the cloth rolling unit will not have uneven surface tension on the cloth due to the pulling and delivery of the cloth for several times. A control rod installed on a displacing structure provides the switch of the movements and facilitates users to take out, remove, or control the cloth to roll up and down to
25 contact with the receiving rod, so as to prevent the cloth from being

over-rolled which may affect the quality of the cloth.

SUMMARY OF THE INVENTION

The primary objective of the present invention is to overcome the foregoing shortcomings and avoid the existing deficiencies by
5 providing a rolling and feeding structure to greatly increase the cloth rolling quantity of the fabric rolling machine.

To achieve the foregoing objective, a rolling and feeding structure of the present invention comprises a frame disposed on the fabric rolling machine, a transmission axle pivotally coupled to a
10 sidewall of the frame, two lumps, and two stoppers corresponding to the lump and having an end pivotally coupled to a sidewall of the frame, and a displacement gap is defined between the stopper and the lump for installing a rolling rod driven by the transmission axle and producing a displacement from the starting point of the
15 transmission axle in the displacement gap for the rolling rod, and the two limit members form a fixing relation with the stopper and have a first position of the displacement gap to form a fixing relation with the stopper, and a second position with an open angle disposed between the limit member and the lump for releasing the
20 fixing relation. The open angle facilitates the cloth feeding movement of the rolling rod wound with the cloth. It no longer needs to lift up the whole rolling rod, and thus greatly enhancing the operating efficiency and the performance of rolling cloth.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

FIG. 1 is a perspective view of the invention;

FIGS. 2A to 2C are schematic enlarged views of a section of the present invention; and

5 FIGS. 3A to 3B are cross-sectional views of movements of the present invention.

DETAILED DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENTS

The present invention will now be described in more detail
10 hereinafter with reference to the accompanying drawings that show various embodiments of the invention.

Referring to FIGS. 1 and 2A to 2C for the perspective view and enlarged views of part of the present invention, a rolling and feeding structure of a fabric rolling machine is used in a fabric
15 rolling machine 1, and this preferred embodiment uses a cloth cutting type fabric rolling machine for example. Compared with the traditional fabric rolling machine, the fabric rolling machine 1 of the present invention further comprises a cutting device 2 for cutting the cloth, so that the fabric rolling machine 1 has better
20 functions and is more convenient. The rolling and feeding structure of a fabric rolling machine of the invention comprises a frame 10 disposed on the fabric rolling machine 1, a transmission axle 20 pivotally coupled to a sidewall of the frame 10, two lumps 30 corresponding and being fixed to the sidewall of the frame 10,
25 two stoppers 40 corresponding to the lumps 30 and having an end

pivotaly coupled to the sidewall of the frame by a pivotal axle. The frame 10 includes a sensor 80 corresponding to the stopper 40, and the sensor 80 is electrically connected to a switch circuit of the fabric rolling machine 1. The stopper 40 and the lump 30 are
 5 installed parallel to each other, and a displacement gap 50 is defined between the stopper 40 and the lump 30. The displacement gap 50 includes a rolling rod 60 driven by the transmission axle 20 for producing a displacement of the rolling rod 60 from the starting point of the transmission axle 20 in the displacement gap 50. Two
 10 limit members 70 pivotaly coupled onto the frame 10 to form a fixing relation with the stopper 40, and the limit member 70 forms a first position and a second position of a force applying section 71 for applying a force for a rotation. The stopper 40 includes a fixing section 41 corresponding to the limit member 70 and forming
 15 the fixing relation, and the limit member 70 has a first position of the displacement gap 50 for forming a fixing relation with the stopper 40 and a second position with an open angle formed between the limit member 70 and the lump 30 for releasing the fixing relation. The sensor 80 forms a fixing relation with the
 20 stopper 40 when the stopper 40 is at the first position.

In other words, the limit member 70 forms a fixing relation with the stopper 40, when the limit member 70 is situated at the first position, so that a displacement gap 50 is defined between the stopper 40 and the lump 30, and the limit member 70 and the sensor
 25 80 form a connecting status, and thus driving the fabric rolling

machine 1 to move as shown in FIG. 2A. When the fabric rolling machine 1 is operated, the rolling rod 60 is driven by the transmission axle 20 for carrying out the cloth rolling, and the rolling rod 60 is connected by the cloth 90 and the transmission axle 20, and the thickness of the cloth 90 increases as the rolling continues and thus pressing on the transmission axle 20 and producing a displacement in the displacement gap 50 by using the transmission axle 20 as the starting point (as shown in FIGS. 3A and 3B). When a sufficient quantity of the cloth 90 on the rolling rod 60 is reached, the cloth is unloaded. A user applies a force to the force applying section 71 of the limit member 70, so that the limit member 70 enters into the second position to release the fixing condition between the limit member 70 and the stopper 40. Now, the sensor 80 prevents the rolling rod 60 of the fabric rolling machine 1 from being started when the rolling rod 60 is not fixed into a position, and thus the invention is very safe (as shown in FIG. 2B). The released stopper 40 is spread open and the lump 30 forms an open angle, so that the rolling rod 60 together with the cloth 90 can be unloaded successfully (as shown in FIG. 2C). In the figure, it is not necessary to lift the rolling rod 60 together with the cloth 90 for unloading the cloth, and thus the present invention can save manpower and improve the operating efficiency. The present invention also can prevent the rolling rod 60 from touching other devices such as a cutting device 2 at the top of the cloth 90 when the rolling rod 60 is lifted to unload the cloth 90 as shown in

FIG. 3B, and thus can greatly improve the cloth rolling quantity of the fabric rolling machine 1.

While the invention has been described by way of example and in terms of a preferred embodiment, it is to be understood that
5 the invention is not limited thereto. To the contrary, it is intended to cover various modifications and similar arrangements and procedures, and the scope of the appended claims therefore should be accorded the broadest interpretation so as to encompass all such modifications and similar arrangements and procedures.

What is Claimed is:

1. A rolling and feeding structure of a fabric rolling machine,
comprising:
a frame disposed on said fabric rolling machine and having a
5 transmission axle pivotally coupled to said frame and two
corresponding lumps fixed on a sidewall of said frame;
a stopper corresponding to said lump and having an end
pivotally coupled to a sidewall of said frame, and defining a
displacement gap disposed between said stopper and said lump,
10 and a rolling rod being disposed in said displacement gap and
driven by said transmission axle, such that said rolling rod
produces a displacement from a starting point of said
transmission axle in said displacement gap; and
two limit members pivotally coupled on said frame and
15 forming a relation of fixing said stopper, and said limit member
having a first position of said displacement gap for producing a
fixing relation with said stopper, and a second position with an
open angle disposed between said limit member and said lump
for releasing said fixing relation.
- 20 2. The rolling and feeding structure of a fabric rolling machine of
claim 1, wherein said frame includes a sensor corresponding to
said stopper.
3. The rolling and feeding structure of a fabric rolling machine of
claim 2, wherein said sensor forms a connecting relation when

said stopper is situated at said first position.

4. The rolling and feeding structure of a fabric rolling machine of claim 2, wherein said sensor is electrically connected to a switch circuit of said fabric rolling machine.
- 5 5. The rolling and feeding structure of a fabric rolling machine of claim 1, wherein said stopper is installed parallel to said lump.
6. The rolling and feeding structures of a fabric rolling machine of claim 1, wherein said stopper includes a fixing section corresponding to said limit member for forming a fixing
10 relation.
7. The rolling and feeding structure of a fabric rolling machine of claim 1, wherein said stopper has an end pivotally coupled with said frame by said pivotal axle.
8. The rolling and feeding structure of a fabric rolling machine of
15 claim 1, wherein said limit member includes a force applying section of said first and second positions for applying a force for a rotation.

ABSTRACT

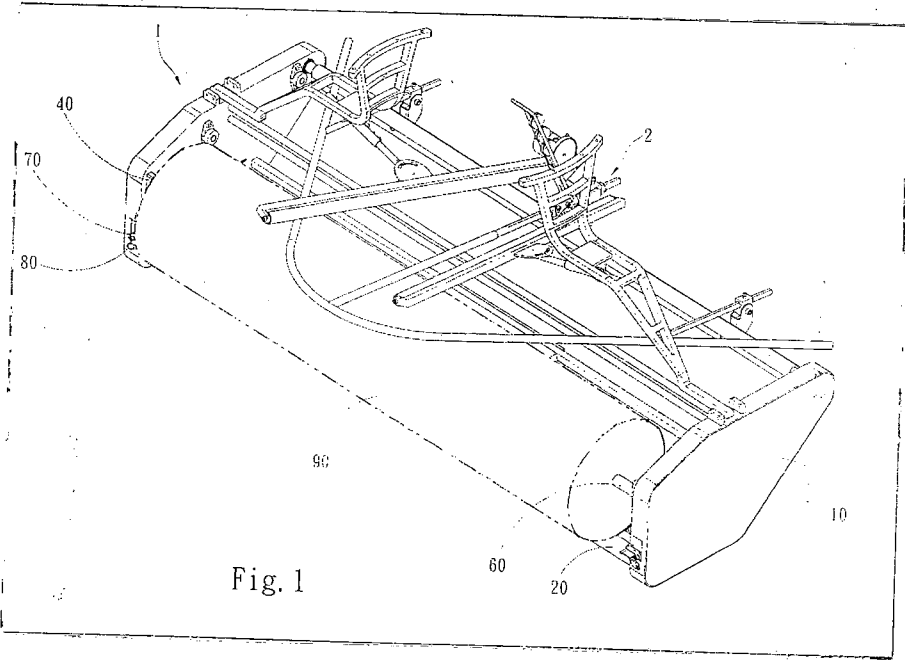
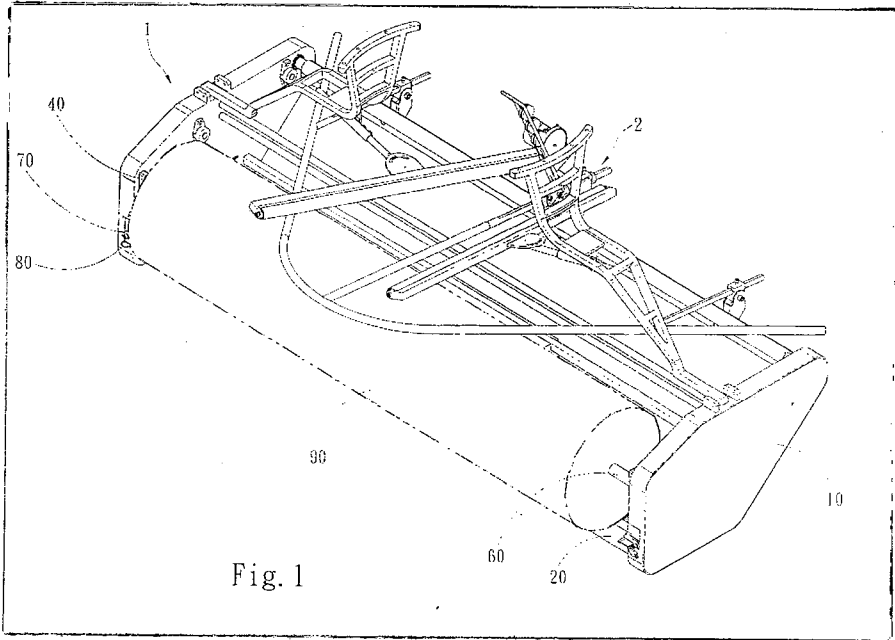
A rolling and feeding structure of a fabric rolling machine comprises a frame disposed on the fabric rolling machine, a transmission axle pivotally coupled to a sidewall of the frame, two
5 lumps, two stoppers corresponding to the lumps and having an end pivotally coupled to the frame, a displacement gap defined between the stopper and the lump for installing a rolling rod and producing a displacement of the rolling rod from the starting point of the transmission axle in the displacement gap, two limit members for
10 forming a fixing relation with the stoppers and including a first position of the displacement gap and having a fixing relation with the stopper, and a second position with an open angle formed between the limit member and the lump for releasing the fixing relation. The foregoing measure improves the fabric rolling
15 quantity and features an easy operation for feeding the fabric.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION	
(21) N° de solicitud:		(51) int. Cl.:	
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) PAI LUNG MACHINERY MILL CO., LTD.	
(30) Prioridad	(31) N° Prioridad	32) Fecha	(33) País
		(72) Inventor(es) SHIH-CHI CHEN	
		(74) Apoderado: DRA. MARGARITA CASTELLANOS A.	
(54) Titulo: ESTRUCTURA DE ENROLLAMIENTO Y ALIMENTACION DE UNA MAQUINA DE ENROLLAMIENTO DE TELA			

Reivindicación(es):

Una estructura de enrollamiento y alimentación de una máquina de enrollamiento de tela, caracterizada porque comprende:
un bastidor dispuesto sobre una máquina de enrollamiento de tela y que tiene un eje de transmisión acoplado pivotadamente al bastidor y dos piezas de tela cruda correspondientes fijas sobre una pared lateral del bastidor;
un elemento de frenado correspondiente a la pieza de tela cruda y que tiene un extremo acoplado pivotadamente a una pared lateral del bastidor y que define un espacio de desplazamiento dispuesto entre el elemento de frenado y la pieza de tela cruda y un vástago de enrollamiento es dispuesto en el espacio de desplazamiento e impulsado por el eje de transmisión, de tal manera que el vástago de enrollamiento produce un desplazamiento desde un punto de partida del eje de transmisión y el espacio de desplazamiento; y
dos elementos de limite acoplados pivotadamente sobre el bastidor y que forman una relación de fijación del elemento de frenado y el elemento limite tiene una primera posición del espacio de desplazamiento para producir una relación fija con el elemento de frenado y una segunda posición con un ángulo abierto dispuesto entre el elemento de límite y la pieza de tela cruda para liberar la relación fija.

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
A B O G A D O S
Calle 94 A No. 7 A-09
Apartado 6349
Bogotá, D.C. - COLOMBIA



REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ✓	()	(✓)
MODELO DE UTILIDAD	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
- Descripción de la invención.	()	()
- Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()

COMPLETA ()	INCOMPLETA ()
--------------	----------------

DISEÑO INDUSTRIAL ()	
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()
- Representación gráfica o fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()

ESQUEMA DE TRAZADO ()	
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()
- Representación gráfica del esquema de trazado	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()

Firma Responsable:

Fecha: