

38-19-79



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B.65</u>
SUBCLASE <u>G</u>

382539

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE 382539

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de MAREMONT CORPORATION

con domicilio en 168 North Michigan Avenue, Chicago (Cook  
County), Illinois, U.S.A.  
de nacionalidad Una Corporación de Illinois, U.S.A.

por "APARATO PERFECCIONADO ALIMENTADOR DE TUBOS DE BOBI -  
NAS."

de la que es inventor, Carey A. Glazener y Lester W. Pray.

Reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en  
los Estados Unidos el 15 de Octubre de 1.969 bajo el nú-  
mero 866.660.

382539



Resumen del descubrimiento.

Se revela el descubrimiento de un aparato perfeccionado alimentador de tubos de bobinas que comprende una tolva de paredes en declive, para contener los carretes en un sentido de orientación axialmente horizontal y que tiene en su fondo una ranura de tamaño suficiente para presentar una pluralidad de tubos de bobina, que pasa de tres, a un receptor de tubos de bobina situado debajo. El receptor de tubos de bobina es arqueado y está adaptado para describir un movimiento transversal a través de la ranura de la tolva y, más allá de ella, a la posición de descarga de los tubos, y lleva una ranura receptora abierta, practicada en un área intermedia a sus extremos, para recibir un tubo de bobina en posición horizontal, procedente de la tolva. El tubo de bobina recibido es retenido dentro de la ranura del receptor durante el movimiento transversal gracias a un elemento fijo situado debajo de ella, que termina en la posición de descarga, y por elementos de guía fijos, situados a cada lado del receptor de tubos, debajo de la ranura de la tolva, y que se prolongan más allá de ella, para ampliar la posición de descarga. Se han previsto tiras de material no deslizante en la cara de confrontación del receptor de tubos de bobina, para ayudar a que se depositen los tubos en su ranura.

Contrarreferencia a la solicitud afín.

La presente solicitud es una continuación parcial de la solicitud de patente norteamericana copendiente y comúnmente asignada, número de serie 798.389, deposi-

382539



tada el 11 de febrero de 1.969, bajo el enunciado de:  
APARATO PARA LA CARGA Y ORIENTACION DE BOBINAS, de Lester W. Pray, coinventor de la presente.

Fondo de la invención.

5           La presente invención se refiere a un aparato para  
alimentar tubos de bobinas, cónicos o no, preferentemen-  
te a un aparato cargador y orientador, para orientar y  
transportar los tubos de las bobinas en una orientación  
de pie o vertical, para suministrar dichos tubos a una  
10           máquina textil para su colocación en ella. El aparato de  
ésta invención es un mecanismo de alimentación perfeccio-  
nado que puede ser un subconjunto del aparato revelado en  
la solicitud copendiente anteriormente mencionada, y es  
un perfeccionamiento del conjunto alimentador que se indi-  
ca en ella.

15           En general, los tubos de bobinas procedentes de un  
recipiente de alimentación colocados en éste en posición  
axilmente horizontal, son alimentados, a traves de unos  
medios de tolva, a un receptor de alimentación adaptado  
20           para recibir un sólo tubo y que se desplaza de forma pi-  
votante entre la posición de recepción, en la que puede  
recibir un tubo procedente de la tolva, y la posición de  
descarga, en la que el tubo puede descargarse en un apa-  
rato orientador y de carga para la posterior orientación  
25           del tubo vertical y su transporte en dicho sentido, con  
destino a una máquina textil para ser colocado en ella.

30           Sin embargo, surgen problemas en la fase de la ali-  
mentación de tubos horizontales axilmente desde la tolva  
a la placa de alimentación, que comprenden el amontona-  
miento ocasional de una pluralidad de tubos encima de la

382539



ranura receptora del receptor de tubos, evitando, así, la deposición por gravedad de un tubo dentro de ella, y provocando la no alimentación de tubos al aparato orientador y de carga situado debajo.

5 Así pues, un objetivo de la presente invención es proporcionar un aparato alimentador de tubos de bobinas que evite este amontonamiento y no alimentación de los mismos a un aparato orientador y de carga.

10 Este y otros objetivos deseables de la invención irán surgiendo, evidentes de la siguiente descripción, de la que son inherentes, y a la vista de los dibujos adjuntos a la presente memoria.

Resumen de la invención.

15 Se ha descubierto ahora que los objetivos o finalidades de la presente invención pueden realizarse y los problemas concomitantes de la no alimentación de tubos de bobinas a un aparato orientador y de carga pueden evitarse mediante un aparato alimentador en el que puede presentarse una pluralidad de  
20 tubos de bobinas, que pasan de tres, a un receptor arqueado de alimentación, que está adaptado para describir un movimiento pivotante en dirección generalmente horizontal y que tiene practicada una ranura para recibir un tubo de bobina en una orientación  
25 axialmente horizontal durante el curso de su recorrido o movimiento transversal, desde la posición de recepción del tubo a la posición de descarga del mismo.

30 El aparato de la presente construcción comprende

382539



de, por lo general, medios de tolva de alimentación que tiene pestañas dirigidas en sentido descendente, en ángulo de de declive desde la horizontal; y que -  
lleva una ranura entre dichas pestañas, del ancho su-  
5 ficiente para permitir que una pluralidad de tubos de bobinas, que pasan de tres, se encaren con la cara ar-  
queada del receptor de tubos en una orientación axil-  
mente horizontal, uno junto al otro; y un receptor ar-  
queado de alimentación espaciado debajo de la placa  
10 de la tolva, adaptado para desplazarse pivotantemente en un movimiento transversal a través de la ranura de la tolva y más allá de ella, para situarse sobre un -  
extremo receptor, como puede ser un aparato orienta-  
dor y de carga de tubos de bobinas, y que lleva una -  
15 ranura transversal de tamaño suficiente para recibir un tubo de bobina en orientación axilmente horizontal entre sus extremos, y posicionada de tal forma que es el desplazamiento transversal del receptor de alimen-  
tación, la ranura mencionada recorra transversalmente  
20 la ranura de los medios de tolva y se sitúe en su po-  
sición de descarga, en la que el tubo es descargado -  
por gravedad a su través. En términos más amplios, el receptor arqueado de alimentación puede presentar una superficie convexa o cóncava a la ranura de la tolva.  
25 Espaciada debajo del receptor de alimentación, hay una placa fija de parecido arqueamiento que prolonga -  
lateralmente el área de la ranura de la tolva para re-  
tener dentro de la ranura del receptor de alimentación el tubo de bobina recibido de la ranura de la tolva -  
30 durante el movimiento transversal del receptor de ali-

382539



mentación debajo de ella. Espaciados a cada lado del receptor de alimentación, entre la tolva y éste, hay medios de guía fijos para retener lateralmente el tubo dentro de la ranura del receptor de alimentación durante el desplazamiento transversal.

5

Así, pues, y de acuerdo con la invención, los tubos de bobinas colocados en posición axialmente horizontal dentro de una tolva en declive generalmente, que tiene una ranura transversal del ancho suficiente para recibir una pluralidad de más de tres tubos de bobina a lo ancho, a medida que el receptor de alimentación se desplaza desde debajo de la ranura de la tolva en un movimiento transversal arqueado, caen, uno cada vez, durante un ciclo de movimiento transversal, dentro de la ranura del receptor de alimentación donde es retenido por la placa de retención que éste lleva debajo y por los medios de guía situados a cada lado de la misma, y desplazados fuera, de la ranura de la tolva hasta una posición de descarga encima de la entrada a un aparato orientador y de carga de tubos de bobina, para caer desde allí, a través de la ranura de la tolva, por el orificio para ser orientado y cargado sobre un extremo (de pie) y trasladado en esa dirección hasta una máquina textil o similar, para ser colocado en ella.

10

15

20

25

Como adjunto deseable, el receptor de alimentación, a lo largo de su superficie arqueada, puede estar provisto de una o más tiras de un material que puede ser, por ejemplo, de fieltro, goma, plástico o similar, que no sea deslizante, en dirección de su re

30



5 corrido transversal con el fin de ayudar y permitir, que los tubos de bobinas que tocan la superficie del receptor de alimentación giren durante el movimiento transversal de éste, como ayuda a la alimentación, -  
por ley de gravedad, de un tubo a la ranura del recep-  
tor de alimentación y al posicionamiento de otro tubo  
de bobina en la tolva, encima o a un lado, para ocu-  
par el lugar del tubo recibido por la ranura del re-  
ceptor de alimentación y, de este modo, preparar la  
10 superficie del receptor para una siguiente alimenta-  
ción.

Breve descripción de los dibujos.

15 Las características de construcción del aparato de la presente invención se comprenderán con más faci-  
lidad mediante la lectura de la descripción que sigue de una ejecución preferida del mismo, conjuntamente -  
con los dibujos adjuntos, en los que:

20 La fig. 1 es una vista de costado des presente -  
aparato, parcialmente en sección y que incluye las ca-  
racterísticas generales de un aparato orientador y de  
carga de tubos de bobinas para el cual puede utilizar-  
se como subconjunto.

25 La figura 2 es una vista superior en planta de -  
los medios de tolva y de receptor de tubos de la inven-  
ción, parcialmente en sección, donde el receptor de tu-  
bos está en un extremo de la posición de recepción de  
tubos de su movimiento transversal.

30 La figura 3 es una vista similar a la de la fig.  
2, pero en la que el receptor de tubos está en la po-  
sición de descarga de tubos, encima de la entrada re-

382539



ceptora de un aparato orientador y de carga de tubos de bobinas; con una parte de una de las pestañas de los medios de tolva cortada, para mostrar con más claridad las características y elementos de construcción de debajo.

Ejecución preferida de la invención.

Haciendo referencia a la figura 1, el aparato alimentador de tubos de bobinas de la invención se designa, generalmente, por el número de referencia 10, y comprende medios de tolva 12 para los tubos, que puede tener paredes verticales solidarias a la misma 13 y 13', cuyas paredes contienen una caja de tubos de bobinas o un estuche conteniendo tubos T en posición orientada uno junto al otro, axialmente horizontal, y cuya caja ha sido colocada hacia abajo en los medios de tolva 12 y retenida en ellos por las paredes de la tolva 13 y 13' o tiene un fondo desmontable que ha sido retirado para permitir que los tubos T, sean recibidos y sustentados por la tolva 12 en su posición orientada uno al lado del otro, axialmente horizontales, teniendo dicha caja paredes 11 y 11'' y, como se muestra en las figuras 2 y 3, paredes 11' y 11''. Los tubos T, en contacto con la tolva 12, -- ruedan pestañas 14 y 16 abajo de la tolva, y se presentan en una pluralidad superior a tres a la superficie arqueada de un receptor de alimentación de tubos de bobinas 18 situado debajo y algo espaciado de los bordes de ataque 15 y 17 de las pestañas 14 y 16 que, entre sí, forman la ranura de la tolva. El receptor de alimentación 18, en las figuras 1 y 3, se mues

382539



tra en su posición de descarga de tubos, con una ranura formada en él, definida por los bordes de entrada 19 y 23 de la misma, que contienen un tubo de bobina en un extremo de su curso pivotado del movimiento transversal debajo y a través de la ranura de la tolva y que se sitúa en la posición A para descargar, encima del extremo receptor de un aparato orientador y de carga de tubos 25, 27, 29. El tubo B colocado dentro, está en posición de caer a través de la ranura del receptor de alimentación, 21, 23, dentro y a través de un dispositivo orientador y de la canaleta de descarga 25, para ir a parar a una caja de tubo de bobina - 27, para pivotar posteriormente a la posición L y ser cargado, de pie o en una orientación axialmente vertical, en el transportador 29. El receptor 18 está adaptado para describir un movimiento transversal desde su posición de carga de la ranura ancha, indicada F, debajo de la ranura de la tolva 15, 17, a su posición A de descarga de los tubos, por cualquier mecanismo apropiado y, como se muestra en la fig. 1, por varillajes 22, 24, 26 conectados a un mecanismo programado para describir el movimiento pivotante indicado por 28, cuyo mecanismo puede, también, proporcionar el movimiento pivotante de la caja del tubo 27 desde la posición de recepción A a la posición de entrega o descarga L, para trasladar el tubo B al transportador 29.

Con referencia a las figuras 1 y 2 una vez se ha entregado o descargado el tubo B en la canaleta de descarga 25 desde la ranura 21, 23 del receptor de alimentación, este receptor 18 oscila pivotantemente a



382539

la derecha, colocando de nuevo una vez más su ranura  
21, 23 en coincidencia con la ranura 15, 17 de la --  
tolva a lo largo de su ranura en la posición de carga  
F durante el movimiento transversal. Durante este mo-  
5 vimiento, los tubos T que están en contacto con el -  
receptor de alimentación 18, giran por este movimien-  
to, ayudados por su contacto con las tiras de contac-  
to antideslizantes 30, 32, 31, 33, contribuyendo a que  
caiga un tubo en la ranura del receptor de alimenta-  
10 ción 21, 23, donde es retenido por la placa de reten-  
ción 20, y ayudando a otro tubo T, de encima, a ir a  
parar a la ranura de la tolva 15, 17. La placa de re-  
tención 20, de arqueamiento similar al receptor de -  
alimentación 18, pero espaciada debajo de él, a lo  
15 largo de la posición F, se fija a un elemento no mó-  
vil como puede ser la canaleta de descarga orientado-  
ra 25 y está, también, espaciada de los bordes de las  
pestañas 15, 17 por lo menos en el diámetro de un tu-  
bo de bobina, pero no más de un diámetro de tubo más  
20 la distancia que hay entre los bordes de las pestañas  
15, 17 y el receptor de alimentación 18, de modo que  
quede retenido un tubo de bobina dentro de la ranura  
del receptor 21, 23 y para permitir que ese tubo pase  
por debajo de la pestaña 16 a su posición de descarga.  
25 En el caso de que el tubo sea cónico, como se indica,  
el diámetro de tubo indicado es su mayor diámetro o  
extremo de la base mayor.

En realizaciones del aparato para alimentar tu-  
bos cónicos a un aparato orientador y de carga, ha-  
30 ciendo referencia a las figs. 1, 2 y 3, se ha pre--

382539



visto una placa 19 que tiene bordes opuestos de entrada en forma de leva 19' y 19'', en los extremos opuestos de las pestañas de la tolva 14, 15, fija entre ellos y que se extiende desde la posición A a la

5 posición F para proporcionar una pista para retener el tubo B dentro de la ranura del receptor de alimentación 21, 23 durante su desplazamiento transversal. Además, al alcanzar la posición de descarga A, el tubo B es cogido por los bordes de leva 19' ó 19'', por

10 el contacto con ellos de su extremo de mayor diámetro en una posición más apropiada para su orientación de pie al caer por la canaleta de descarga y orientación 25. En este caso, el extremo de menor diámetro no establece contacto con la placa 19, sino que pasa por

15 debajo permitiendo que tenga efecto el desplazamiento axialmente. En otras realizaciones, cuando se alimentan tubos que no tienen la forma cónicotruncada, la placa 19 actúa de pista de guía solamente y no tiene bordes de leva abocardados 19', 19''. La placa 19

20 puede estar bifurcada o presentar la forma de dos brazos o placas de guía y leva, como se ha indicado antes.

Se ha comprobado, por lo general, que cuando la ranura de la tolva tiene un tamaño tal que se presen-

25 tan menos de cuatro tubos de bobina al receptor de alimentación, se produce, de cuando en cuando, amontonamiento de tubos durante operaciones de alimentación continua, con lo que se necesita tiempo para deshacer el amontonamiento de tubos antes de seguir adelante.

30 Esto supone una situación intolerable, que ahora pue

382539



de corregirse gracias al presente aparato.

5 También se podrá apreciar que el presente aparato puede utilizarse de por sí, para alimentar tubos uno a uno para cualquiera de los muchos casos - en que así se desee en operaciones textiles u otras que lo requieran y, de este modo, no se limita al uso con aparatos orientadores y descarga de tubos, tal y como se describen aquí.

10 Se podrá apreciar, además, que la presente construcción proporciona mayores ventajas que las descubiertas en la solicitud copendiente anteriormente citada, asegurando la alimentación de tubos de bobinas al receptor de alimentación desde la tolva, primeramente en el sentido de que la tolva ya no tiene espacios muertos en su extremos en que puedan depositarse los tubos y formar la base del amontonamiento de tubos sobre la ranura de la tolva, sino que presenta lados o flancos inclinados en declive; en segundo lugar, en el sentido de que la ranura de la tolva es tan ancha o amplia que se presentan más tubos a la ranura del receptor de alimentación durante su paso a su través. Con respecto a esto último, en el caso que la ranura de la tolva sea lo suficientemente ancha para presentar cuatro tubos a la superficie del receptor de alimentación, en su recorrido transversal a través de la ranura de la tolva desde la posición de descarga de los tubos, la ranura del receptor de alimentación tiene cuatro veces la oportunidad de recibir un tubo como el aparato de alimentación de la solicitud copendiente y, en el caso de que en dicho

15

20

25

30

382539



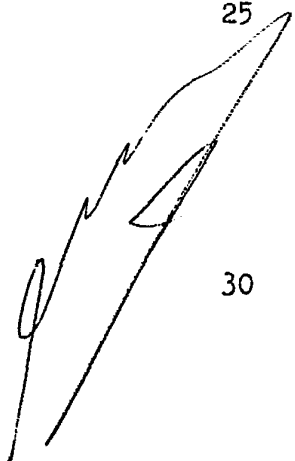
movimiento transversal no se alimente ningún tubo a la ranura del receptor de alimentación, circunstancia no probable, en su movimiento transversal una vez más a la posición de descarga de los tubos, la ranura del receptor de alimentación tiene cuatro oportu-  
 5 nidades adicionales para recibir un tubo de bobina de los que se encuentran dispuestos en la ranura de la tolva, o, en total, ocho veces la oportunidad de recibir un tubo más que el del aparato de la  
 10 anteriormente mencionada solicitud copendiente.

Con un aparato como el presente, que tiene una ranura de tolva de tal tamaño que pueda presentar cinco tubos a la superficie del receptor de alimentación, la oportunidad de que la ranura del receptor  
 15 de alimentación pueda admitir un tubo aumenta a diez veces la del aparato de alimentación de la solicitud copendiente.

Aunque se ha mostrado y descrito una realización específica de la invención, se comprenderá que esto ha sido a fines ilustrativos tan sólo y no se ha pre-  
 20 tendido que fueran limitativos, definiéndose el alcance o fondo de esta invención por las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en los Estados Unidos el 15 de Oc-  
 25 tubre de 1.969, bajo el número 866.660, los puntos siguientes:  
 30



382539



1.- Un aparato perfeccionado alimentador de tubos y bobinas que comprende:

5

-medios de tolva para contener una pluralidad de tubos de bobinas en posición axialmente horizontal, que tiene dos lados en declive en su parte inferior en dirección descendente y que tiene una ranura entre dichos lados, de tamaño suficiente para admitir una pluralidad, que excede de tres, de dichos tubos, unos al lado del otro;

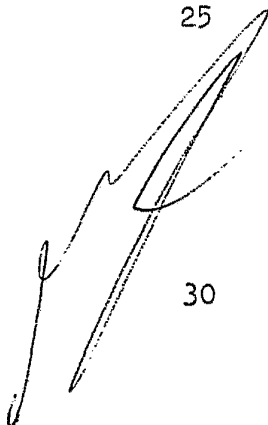
10

-medios de recepción y alimentación de los tubos adaptados para describir un movimiento transversal pivotante a través de dicha ranura de la tolva y más allá de ella, desde la posición de recepción de los tubos a la posición de descarga de los mismos, y que tienen una ranura suficiente para recibir un tubo de bobina en posición axialmente horizontal, entre los extremos de dichos medios de recepción y alimentación, presentando éstos una configuración arqueada, debajo de dichos medios de tolva y espaciados de éstos; y

15

20

25



30

-medios retenedores de los tubos de bobinas para retener un tubo de bobina dentro de dicha ranura del receptor de alimentación durante el recorrido transversal de éste desde dicha posición de recepción a dicha posición de descarga, por lo que uno de dichos tubos de bobinas colocados dentro de dichos medios de tolva y dando frente a dichos medios de recepción y alimentación, en el recorrido transversal de dichos me-

382539



7 AGO.

28.000

5

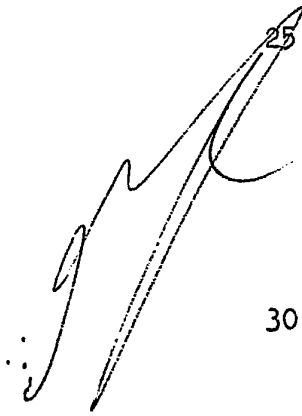
10

15

20

25

30



dios de recepción a la referida posición de recepción de tubos, cae dentro de dicha ranura del receptor de alimentación, para ser retenido dentro de ella por los mencionados medios de retención, y dicho tubo, durante el movimiento transversal de dicho receptor de alimentación desde la posición de recepción mencionada más allá de dichos lados de la tolva a dicha posición de descarga de los tubos, es llevado dentro de dicha ranura del receptor de alimentación y, en la mencionada posición de descarga, es descargado desde dicha ranura del receptor.

2.- Un aparato perfeccionado alimentador de tubos de bobinas, tal y como se describe en la reivindicación 1 en el que dichos medios arqueados de recepción de los tubos comprenden un material no deslizante, en forma de tiras, a lo largo de la superficie que da frente a dichos tubos de bobina dentro de dicha ranura de la tolva y en la dirección del movimiento transversal.

3.- Un aparato perfeccionado alimentador de tubos de bobinas, tal y como se describe en la reivindicación 1 en el que dichos medios de retención de los tubos comprenden una placa de retención de arqueamiento similar a dichos medios de recepción de los tubos situados debajo, en relación fija con dichos medios de tolva en, por lo menos, la longitud de un diámetro y, a lo más, en la longitud de un diámetro de dicho tubo de bobina más la distancia

382539

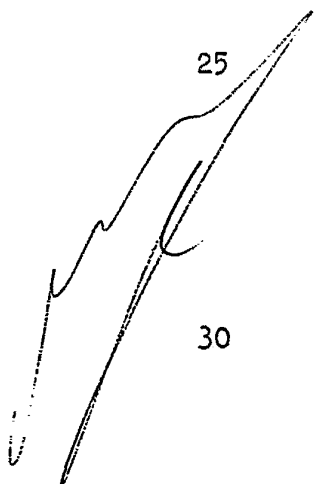


5 del espaciamiento de dichos medios de recepción de los tubos y dichos medios de tolva, y medios de guía situados en extremos opuestos de dichos medios de recepción de los tubos y que se prolongan entre y adyacentes a dichas posiciones de recepción y descarga de los tubos siendo no móviles y fijos dichos medios de retención.

10 4.- Un aparato perfeccionado alimentador de tubos de bobinas, tal y como se describe en la reivindicación 1, en el que dichos medios de retención de los tubos comprenden una pluralidad de rebordes del tipo de leva adaptados para tomar un tubo cónico de bobina dentro de dicha ranura del receptor de tubos lateral y axilmente a medida que se aproxima a dicha posición de descarga de los tubos en el curso del recorrido transversal.

15 5.- Un aparato perfeccionado alimentador de tubos de bobinas, que comprende un subconjunto de alimentación de tubos, un conjunto orientador de tubos y un conjunto de garga de tubos, un subconjunto alimentador de tubos, perfeccionado, que comprende:

20 -medios de tolva para contener una pluralidad de tubos de bobina en posición axilmente horizontal que tiene dos flancos en declive en su parte inferior, que se dirigen en sentido descendente, y que llevan una ranura entre dichos flancos, de tamaño suficiente para admitir una pluralidad de los mencionados tubos, uno junto al otro, que excede de tres de ellos;



25

30

-medios de recepción y alimentación de tubos, adaptados para describir un movimiento transversal pivotante a través de dicha ranura de la tolva y

26-12-72

382539 7 AUG



5

más allá de ella, desde la posición de recepción de los tubos, a la posición de descarga de los mismos, y que llevan una ranura de tamaño suficiente para recibir un tubo de bobina en posición axialmente horizontal, practicada entre los extremos de dichos medios de recepción y alimentación, presentando estos medios una configuración arqueada debajo de dichos medios de tolva y espaciados de ellos; y

10

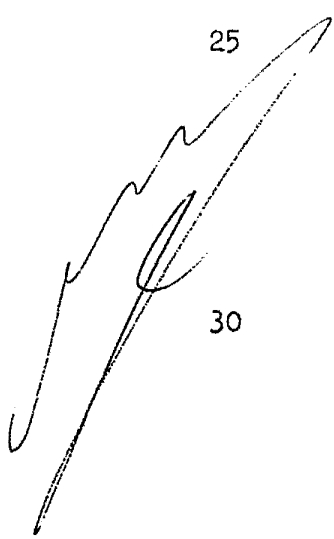
medios de retención de los tubos de bobinas para retener un tubo de bobina dentro de dicha ranura del receptor de alimentación durante su recorrido transversal desde la referida posición de recepción a la mencionada posición de descarga, con lo que uno de dichos tubos de bobina contenido dentro de dichos medios de tolva y que da frente a dichos medios de recepción y alimentación, en el recorrido transversal de dichos medios de recepción y alimentación a dicha posición receptora de los tubos, cae dentro de dicha ranura del receptor de alimentación, siendo retenido allí por los mencionados medios de retención, y dicho tubo, durante el recorrido transversal de dicho receptor de alimentación desde la posición de recepción mencionada más allá de dicho flanco de la tolva, a dicha posición de descarga de los tubos, es transportado dentro de dicha ranura del receptor y, en la mencionada posición de descarga, es descargado de la repetida ranura.

15

20

25

30

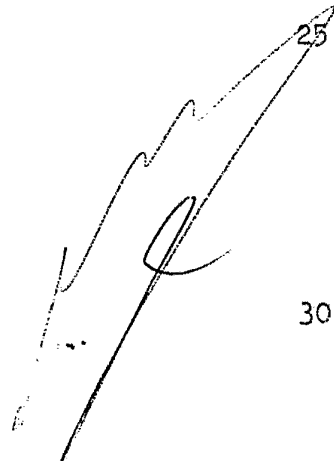


382539



6.- Un aparato perfeccionado alimentador de tubos de bobinas, tal y como se describe en la reivindicación 5,

- 5 - en el que dichos medios arqueados de recepción comprenden tiras de material no deslizando, a lo largo de la superficie que da frente a dichos tubos de bobina dentro de dicha ranura de la tolva y en la dirección del movimiento transversal;
- 10 - en el que dichos medios de retención de tubos comprenden una placa de retención de arqueamiento similar a dichos medios de recepción debajo de ella, en relación fija con dichos medios de tolva por lo menos la longitud de un diámetro y, a lo más la longitud de un diámetro de dicho tubo más la distancia del espaciamento de dichos medios de recepción y dichos medios de tolva, y
- 15 - medios de guía situados en extremos opuestos de dichos medios de recepción y que se prolongan entre y adyacentes a dichas posiciones de recepción y de descarga de tubos no siendo móviles y estando fijos dichos medios de retención ; y
- 20 - en el que los medios de retención de los tubos comprenden una pluralidad de brazos de leva adaptados para tomar un tubo cónico de bobina dentro de dicha ranura del receptor de alimentación, lateral y axialmente a medida que se aproxima a dicha posi-
- 25
- 30



382539

7A



ción de descarga de los tubos en el curso del movimiento transversal.

7.- APARATO PERFECCIONADO ALIMENTADOR DE TUBOS DE BOBINAS.

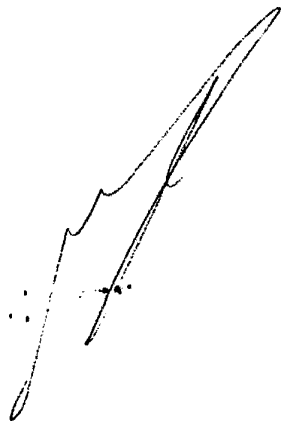
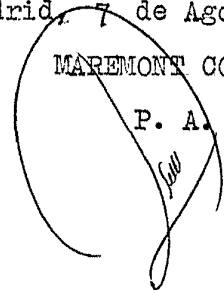
5            Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su NOTA.

10           Esta Memoria consta de diecinueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sólo cara y planos que la acompañan.

Madrid, 7 de Agosto de 1.970

MAREMONT CORPORATION

P. A.



382530

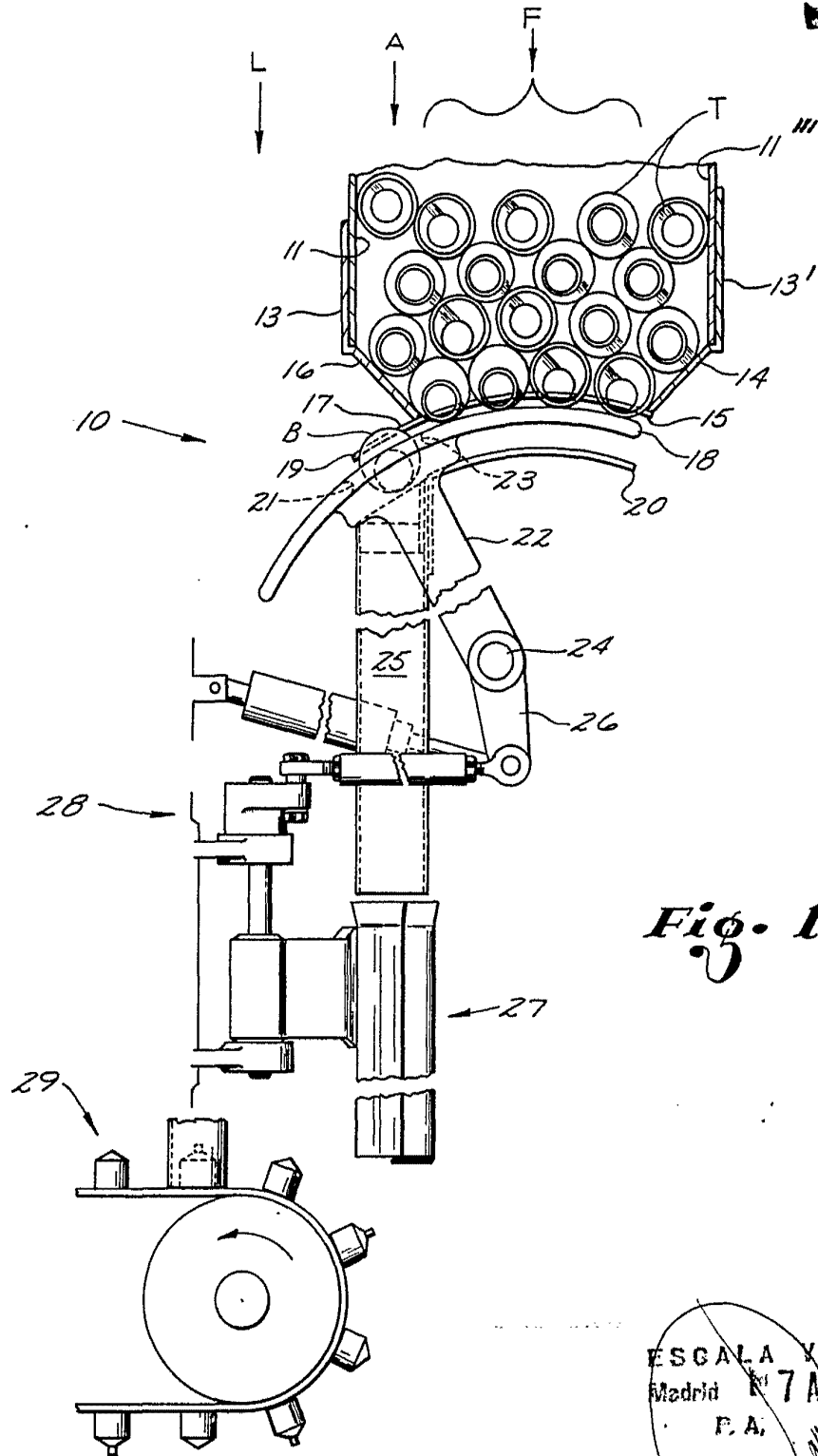


Fig. 1

ESCALA VARIABLE  
Madrid 7 ACO. 1970  
E.A.

382530

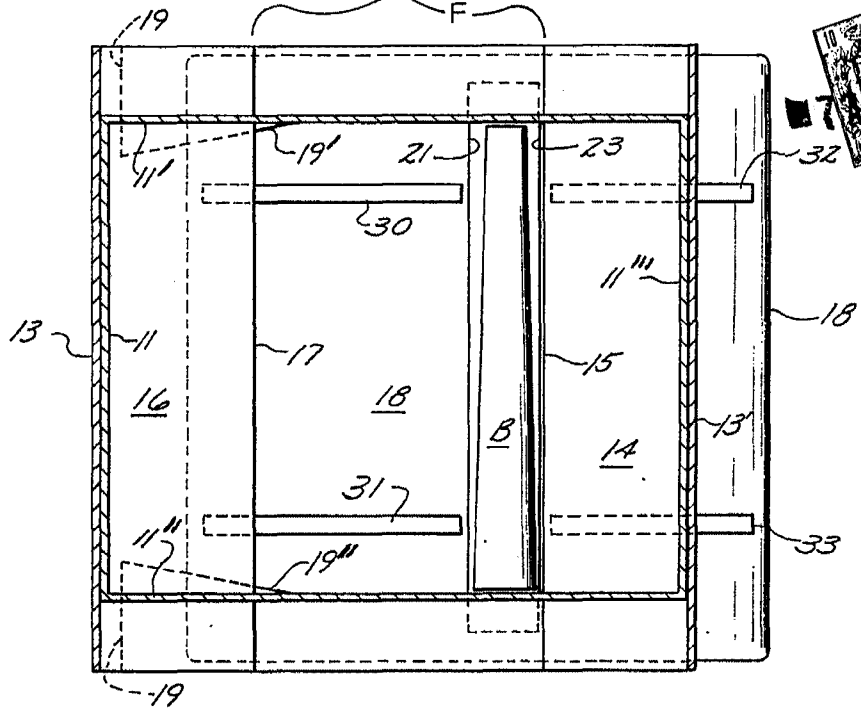


Fig. 2

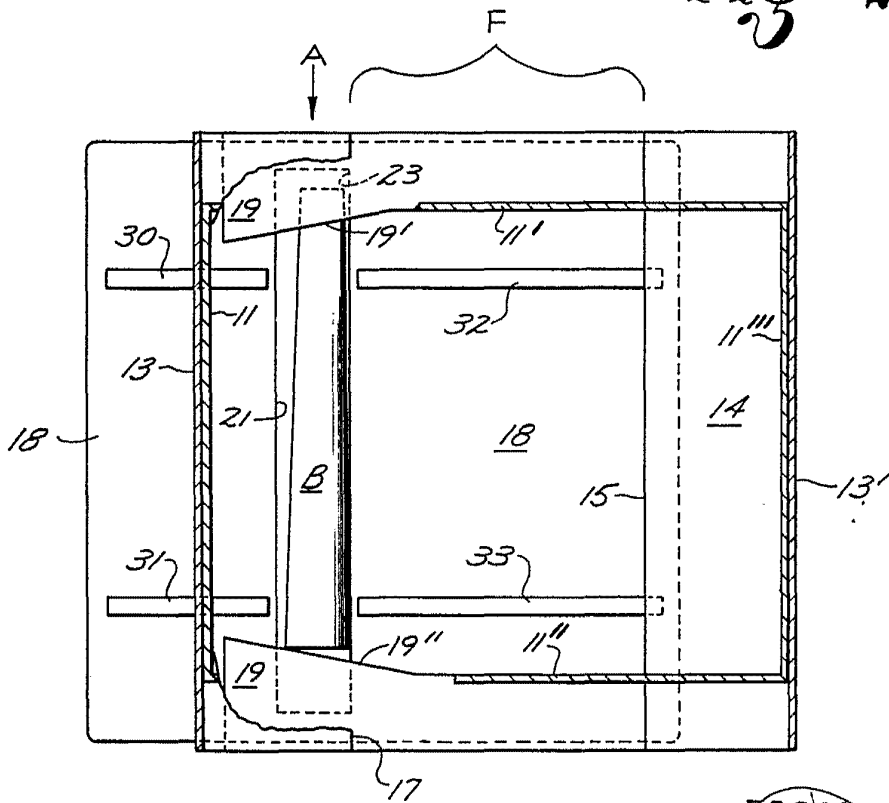


Fig. 3

ESCALA VARIABLE  
Madrid 7 AGO. 1970  
P.A.