

18 SEP 1959

251816



25 18 16

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTI años

a nombre de THE HUIJIAN CORPORATION, entidad norteamericana, establecida en 1200 N Broad Street, Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos de América, por:

"UN APARATO PARA TENER HILO"

La presente invención se refiere a un aparato para fabricar hilo, del tipo general que incluye aparatos que comprenden una devanadora de almacenamiento y avance de hilo constituida por un número de rodillos cilíndricos y alargados dispuestos en círculo alrededor de un eje central horizontal, medios para sostener los ejes de los rodillos con referencia a dicho eje central, y medios para hacer girar dichos rodillos alrededor de sus ejes respectivos, de modo que un hilo enrollado alrededor de la devanadora avanza, en forma de hélice que abar-

5

25 18 16



en todos los rodillos, desde un extremo al otro de la devanadora. Tal aparato incluye asimismo medios para aplicar líquidos de tratamiento al hilo mientras éste se mueve sobre uno de los dos rodillos más altos, e incluye frotadores para eliminar los líquidos sobrantes de las superficies de al menos los dos más altos de dichos rodillos.

La devanadora a que se hace referencia está constituida por ocho rodillos, y los ejes de todos los rodillos están sesgados con respecto al eje de la devanadora. Si bien tal aparato da resultado y funciona correctamente, hemos descubierto, no obstante, que el sesgo de rodillos a los cuales se aplican frotadores no resulta del todo conveniente por estorbar a la acción del frotador, y acortar la vida de los frotadores y de los rodillos. Hemos visto ahora que la devanadora hará avanzar al hilo satisfactoriamente aun cuando no todos los rodillos estén sesgados, y que es posible hacer una devanadora de funcionamiento completamente correcto con un número de rodillos menor que ocho.

Es, por tanto, objeto de la presente invención una devanadora perfeccionada constituida por un número de rodillos menor que ocho, y en la que los rodillos superiores, que inicialmente reciben los líquidos regeneradores y de tratamiento y que van provistos de frotadores, no están sesgados.

La naturaleza de la invención se comprenderá por completo merced a la descripción que sigue y a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- La figura 1 es un alzado lateral esquemático de una devanadora de almacenamiento y avance de hilo, realizada conforme a la invención;

- La figura 2 es una sección por la línea 2-2 de la fig. 1, en la que se han omitido ciertas partes;

25 18 16



- la figura 3 es un alzado visto por un extremo en la dirección de la línea 3-3 de la fig. 1;

- la figura 4 es un alzado esquemático mirando en la dirección de la línea 4-4 de la fig. 1;

5 - la figura 5 es una vista fragmentaria, parte en sección y parte en alzado, mirando en la dirección de la línea 5-5 de la fig. 4 y viéndose una manera en la que los rodillos pueden ser accionados; y

10 - la figura 6 es una vista fragmentaria, parte en sección y parte en alzado, mirando en la dirección de la línea 6-6 de la fig. 3 y mostrando una manera en la que van montados los extremos anteriores de los rodillos inferiores.

15 La devanadera ilustrada incluye unos rodillos 10, 12, 14, 16 y 18 dispuestos en círculo alrededor de un eje central imaginario, como se indica en la fig. 2, constituyendo una devanadera de almacenamiento y avance de hilo semejante a la indicada anteriormente.

20 Los rodillos 10 y 12 van provistos de frotadores 11, y sus extremos exteriores, o de la derecha, van apoyados a rotación en unos cojinetes fijos usuales, que no se representan, sostenidos por una placa extrema o terminal 20 sujeta en 21 a una placa 23 que va en el extremo anterior o frontal de una viga 25 la cual, a su vez, esté fijada adecuadamente a una bancada 24. Los extremos opuestos de los rodillos 10 y 12 se apoyan a rotación en unos cojinetes fijos usuales semejantes, que no se representan, y que van sostenidos por una placa extrema o terminal 22, también adecuadamente fijada a la bancada 24. La bancada 24 va adecuadamente montada en un pedestal 26. Excepto por el hecho de girar alrededor de sus ejes respectivos, de la manera que más adelante se expone, los rodillos 10 y 12 puede decirse

25

30

25 18 16



que son "fijos" en el sentido de que sus ejes no pueden obli-  
cuarse con respecto al eje central de la devanadera.

5 Los entroncos exteriores de los rodillos 14, 16 y 18 van  
apoyados a rotación en unos cojinetes 28 de autoalineación que  
se hallan sostenidos por la placa 30 fijada, mediante el perno  
32, a la placa 23 y al soporte 34, el cual se halla firmemente  
sujeto en 35 a la bancada 24. Los entroncos opuestos de los ro-  
10 dillos 14, 16 y 18 van provistos de pescadores 38 que entran hol-  
gados en unos entranques 40 de los extremos de unos árboles o  
raíones 42 correspondientes, apoyados a rotación en unos cojine-  
tes 44 y que giran libremente en el manguito 46. Los árboles de  
todos los rodillos son portadores de unas ruedas dentadas 48  
que engranan con una rueda solar 50, y el árbol de uno de los  
rodillos superiores, tal como el rodillo 12, está provisto de  
15 una rueda dentada cónica 52 movida por la rueda cónica 54 del  
extremo del árbol 56 del motor para hacer girar la rueda solar  
50 y, por medio de ella, poner en rotación los rodillos restan-  
tes.

20 Los extremos de los árboles 42 de los rodillos 14, 16 y  
18, están provistos de alvéolos 58 que cooperan en contacto mó-  
vil con unos órganos redondeados 60, habilitando unas uniones  
de bola y alvéolo (rótula) entre los rodillos 14, 16 y 18 y sus  
respectivos árboles 42. Mediante esta disposición se pueden ses-  
25 gar los rodillos 14, 16 y 18 con respecto a los rodillos 10 y  
12 y con respecto al eje central de la devanadera haciendo que  
un hilo 62 enrollado alrededor de la devanadera se mueva, en  
forma de hélice, desde el extremo izquierdo al extremo derecho  
de la devanadera vista en la fig. 1. Al hilo se le aplican lí-  
quidos de tratamiento por medio de unas boquillas o toberas 64.

30 Como se observará, los rodillos 10 y 12, que van provis-

25 18 16

18



tos de frotadores 11, no estén sesgados. Esto mejora la acción  
del frotador y prolonga la vida de los rodillos y de los frotadores.  
Asimismo, mediante el uso de uno de los rodillos fijos  
10 o 12 para mover los demás rodillos, se reduce o elimina el  
5 juego de holgura que existiría si se utilizara uno de los rodillos  
sesgados para mover el conjunto.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 29 de abril de 1959, bajo el número 809.701, se sujeta a los beneficios del artículo 51 del vigente  
10 Estatuto sobre Propiedad Industrial.

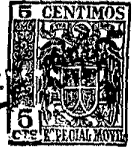
**- NOTA -**

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan  
15 para que sean objeto de este Patente de Invención en España,  
por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un aparato para tratar hilo, que comprende una devanadora de almacenamiento y avance de hilo que incluye una bancada,  
una primera pared extrema vertical fija sostenida por dicha bancada,  
20 una segunda pared fija sostenida por dicha bancada y  
distante en sentido horizontal de dicha primera pared extrema,  
al menos un rodillo superior horizontal que tiene sus extremos  
opuestos apoyados a rotación en unos cojinetes fijos sostenidos  
por dichas primera y segunda paredes extremas, un frotador fijo  
25 en contacto con la superficie de dicho rodillo superior, una tercera  
pared extrema contigua a dicha segunda pared extrema, al menos  
dos rodillos inferiores horizontales cada uno de los cuales  
tiene un extremo apoyado a rotación en un cojinete de autoalineación sostenido por dicha tercera pared, y su extremo opuesto apoyado a rotación en dicha primera pared extrema y movable con res-

25 18 16

18 SEP



5 punto a la misma, medios de naturaleza de dicha tercera pared para rotación alrededor de un eje paralelo al eje de dicho rodillo superior y situado en posición sensiblemente central con respecto a los ejes de todos los rodillos, y medios de accionamiento para hacer girar al menos dos de dichos rodillos.

2.- Un aparato según se reivindica en el punto 1, en el que dicho rodillo superior se halla operativamente conectado a dichos rodillos inferiores, y en la que dichos medios de accionamiento se hallan operativamente conectados a dicho rodillo superior.

3.- Un aparato para tratar hilo.

tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 18 SEP. 1959

P.A.

Alberto de Elzaburu

Por medio de

- 6 -

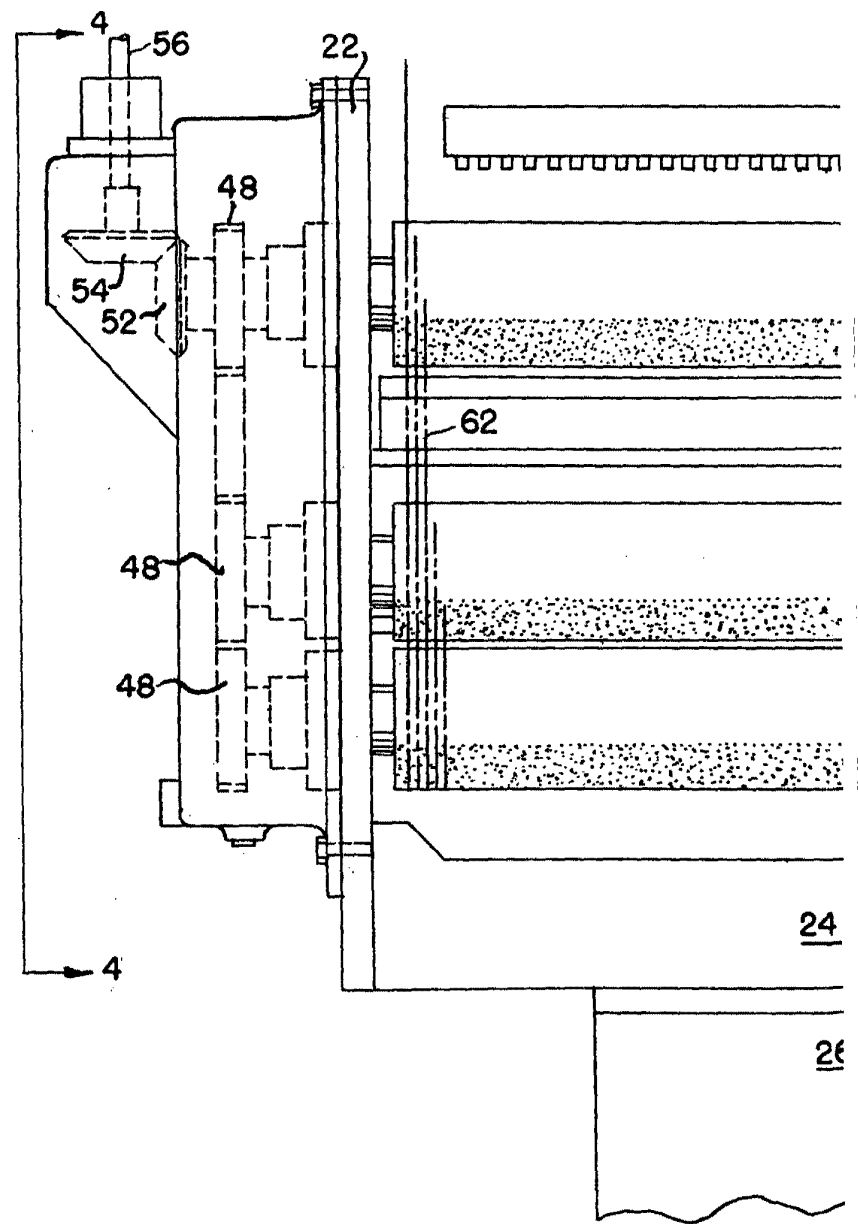
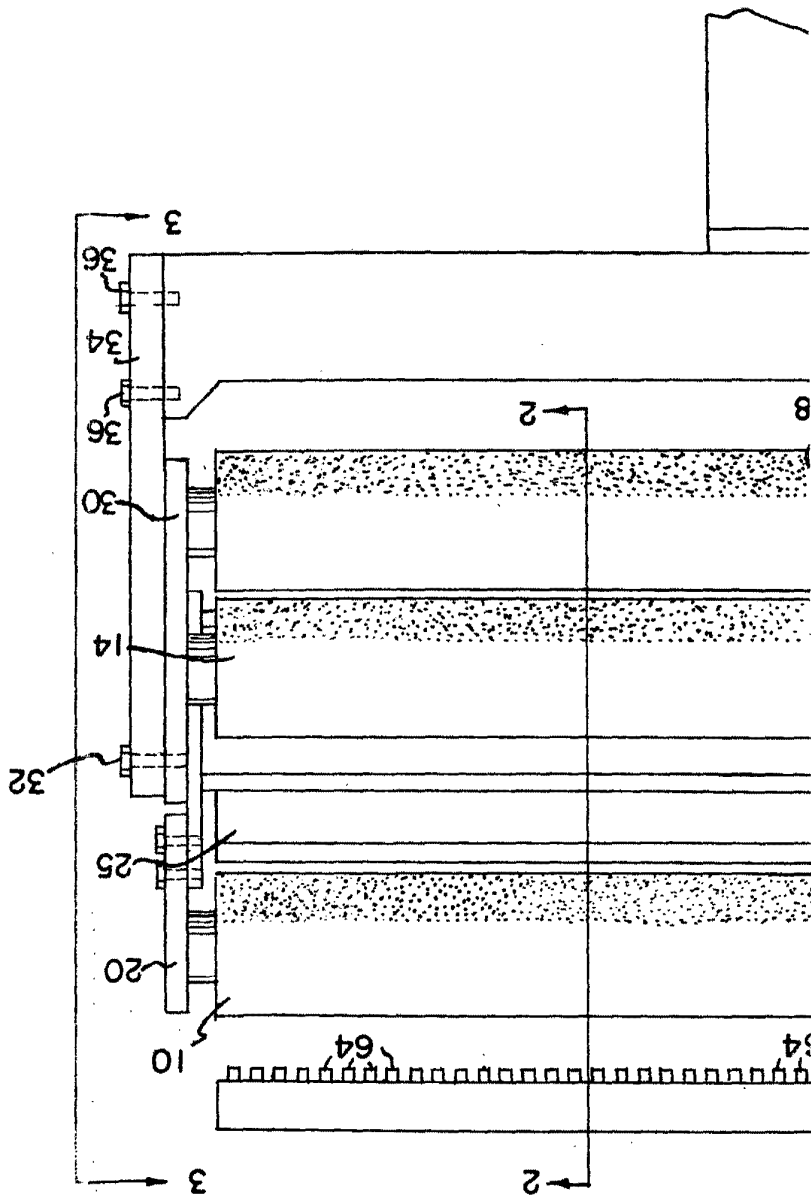


FIG. 1

Handwritten notes or scribbles at the top left of the page.



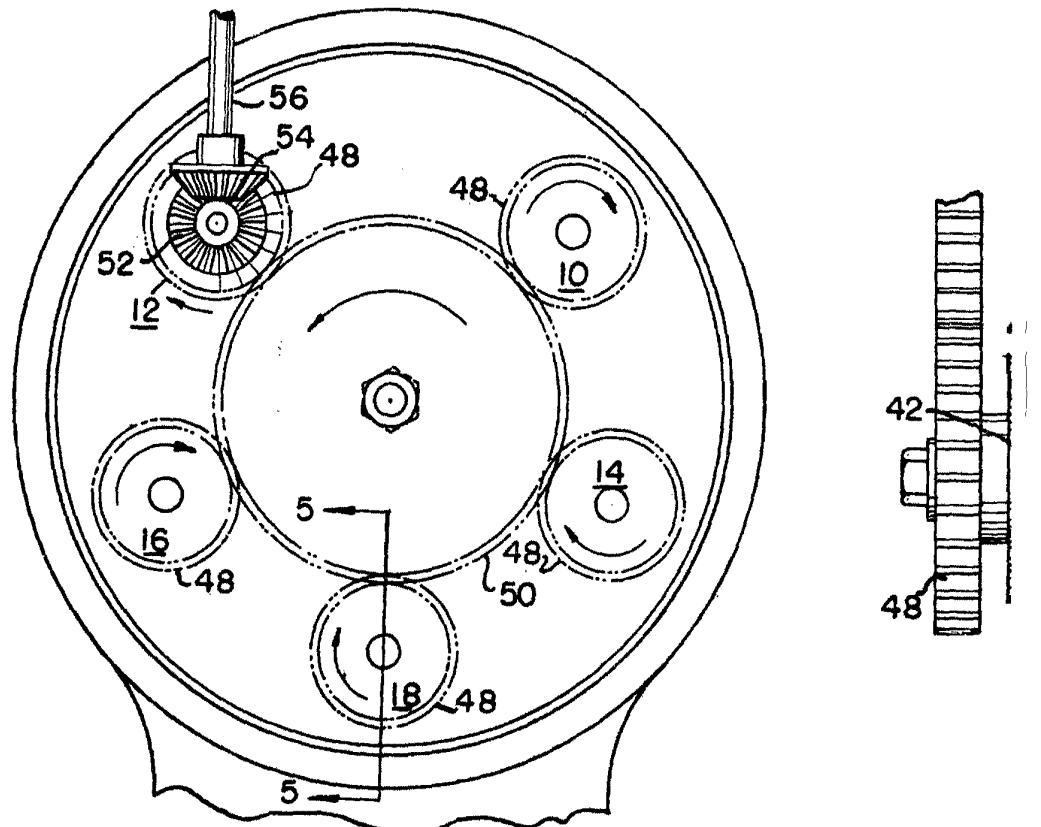
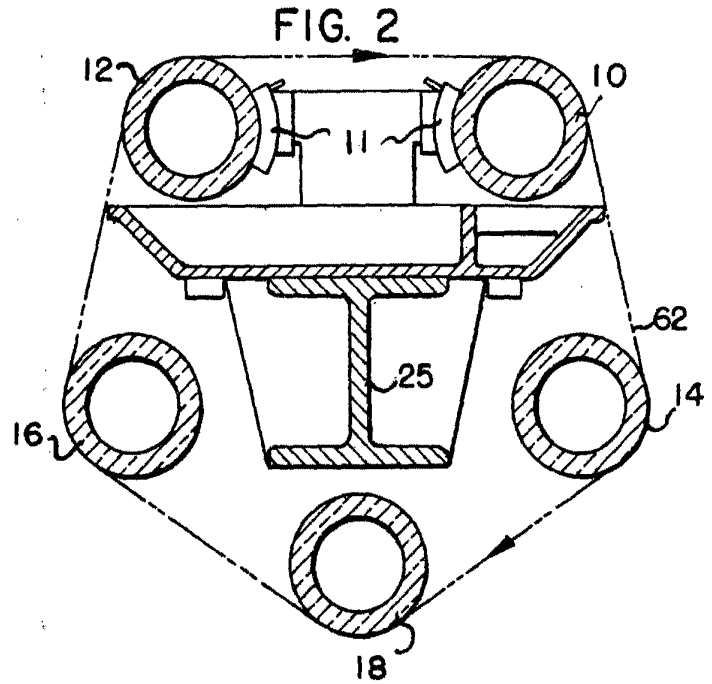


FIG. 4



FIG. 3

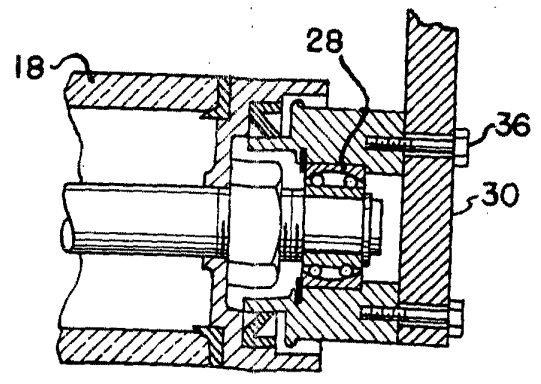
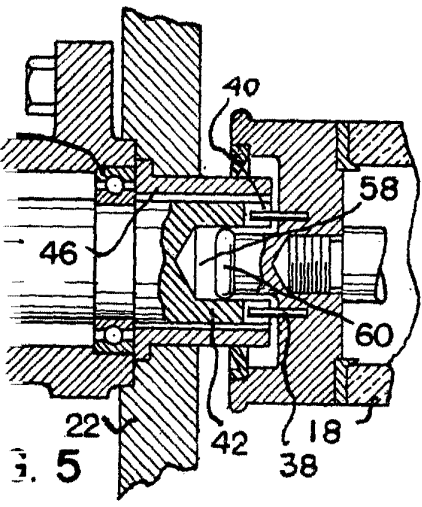
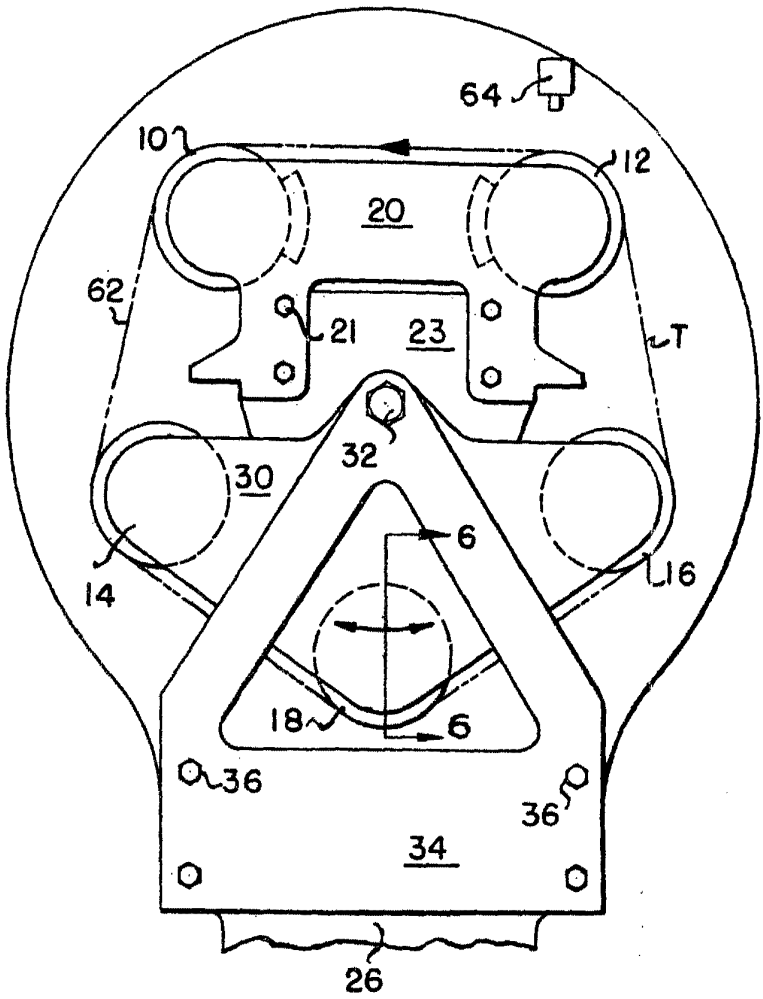


FIG. 6