

1 8 MAR 1968

351750
F-57.875



7 P.M.

British Patent Appln.

22.286/67

Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de LEESONA LIMITED

entidad / ~~de nacionalidad~~ británica

con domicilio en Heywood, Lancashire, Inglaterra.

por: "UN METODO DE DEVANAR HILO" (Clase Internacional B65h)

11.3.68

-1-



5 Esta invención se refiere a un método y aparato para devanar plegadores y se refiere particularmente al método y aparato para devanar hilo de corte transversal alargado. Ejemplos de tales hilos son los denominados hilos de cinta hechos de polipropileno y politeno que pueden tener dimensiones de 2,54 mm por 0,05 mm.

10 Los hilos de la clase referida son particularmente difíciles de devanar debido a su tendencia a retorcerse y por lo tanto es extremadamente difícil producir plegadores planos y uniformes.

Un objeto de la presente invención es proporcionar un aparato y un método para devanar plegadores con hilos de la clase referida.

15 De acuerdo con el presente invento, el método de devanar hilo de la clase mencionada incluye las operaciones de presentar una capa de hilos de anchura controlada a medios que hagan que los hilos individuales estén con su mayor dimensión paralela a la periferia de un plegador y devanar éste con los hilos así mantenidos.

20 Preferiblemente, el método incluye además la operación de hacer que todos los hilos individuales sean girados en la misma dirección antes de hacer que estén paralelos a la periferia del plegador, con lo que se evita el retorcimiento de los hilos.

25 De acuerdo con otra característica de la invención, el aparato para llevar a cabo el método referido incluye la provisión de un rodillo situado aguas arriba del plegador y soportado por un sistema de barras articuladas de pantógrafo, estando dispuesto el citado rodillo, en uso, para descansar sobre el hilo, y hacerle que esté

30



con su dimensión mayor paralela a la periferia del plegador, estando dispuestos medios para controlar la anchura de la capa de hilos.

5 Preferiblemente, el sistema de barras articuladas de pantógrafo está provisto de miembros de articulación de una longitud tal, que cualquiera que sea la distancia del rodillo, debido al hilo acumulado sobre un plegador, al eje del husillo del plegador, el rodillo permanece en la misma posición en relación con la periferia
10 del plegador.

La invención se describirá con más detalla, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

15 La Fig. 1 es un alzado lateral algo diagramático del cabezal de una máquina aprestadora, mostrando las posiciones relativas de las partes del aparato que constituye el objeto de la invención.

La Fig. 2 es un alzado lateral más detallado de parte del aparato de la Fig. 1, y

20 la Fig. 3 es una vista de detalle de otra parte del aparato de la Fig. 1.

Aunque se hará referencia a una máquina aprestadora, ésta no se describirá en detalle, ya que las máquinas aprestadoras son conocidas en sí.

25 El aparato para devanar plegadores con hilo de la clase referida está asociado con el cabezal de una máquina aprestadora de cualquier tipo conocido y consiste en un armazón 10 que se extiende hacia arriba desde la estructura del cabezal sobre el cual está montado, a cada
30 lado del cabezal, una placa soporte 11, a la cual están



unidas, de forma pivotante las dos primeras ramas 12 y 13 de un sistema de barras articuladas de pantógrafo. Convenientemente, cada una de las placas soporte lleva un brazo 14, al extremo libre del cual está unido de forma pivotante el cilindro 15 de un pistón hidráulico 16, el cual pistón 16 está sujeto de forma pivotante a una barra articulada 17, rígida con el brazo del pantógrafo 13. El pistón 16, en uso sirve para subir y bajar el sistema de barras articuladas de pantógrafo con el fin de permitir quitar un plegador lleno y reemplazarlo por un plegador vacío que debe ser devanado.

Los extremos libres de las otras dos barras articuladas 18 y 19 de la articulación de pantógrafo a cada lado del cabezal están unidos de forma pivotante a una placa soporte 20 para un rodillo 21 dispuesto para extenderse a través del cabezal y ser colocado, en relación con el eje 22 de un plegador vacío 23, justo aguas arriba de la posición en la cual el hilo (indicado por la línea 24), comienza a ser devanado sobre el plegador 23. Las longitudes de las barras articuladas del pantógrafo, y la posición en la cual es montado sobre el cabezal están escogidas de forma que cualquiera que sea la condición de un devanado, desde un plegador vacío a uno lleno, el rodillo 21 mantendrá la misma posición relativa en relación con el punto en el cual el hilo comienza a ser devanado. El rodillo 21 está convenientemente montado en cojinetes de rodillos 25 (véase la Fig. 3) en las placas soporte 20. También montadas en las placas soporte 20 (y mostradas en la Fig. 3 en particular) están las ménsulas ajustables 26, cada una de las cuales sirve para soportar un extremo de



5

una barra redonda 27, dispuesta justamente para estar en contacto con la capa de hilos. La barra 27 tiene los rebordes ajustables 28 que sirven para controlar la anchura de la capa de hilos, y convenientemente la anchura de la capa está dispuesta para que sea justamente menor que el ancho total del eje del plegador, con el fin de que hilos de yute de crillo (no representados) puedan ser devanados en el plegador 23 para evitar daños a los hilos adyacentes a los bordes del plegador.

10

Refiriéndose ahora particularmente a la Fig. 2, se apreciará que en el cabezal referido hay dispuesto un rodillo de control de tensión de hilo 29 soportado por cojinetes 30 montados en palancas 31 dispuestas de forma pivotante, cada una de las cuales está sujeta, en su extremo opuesto a los cojinetes 30, a un medidor de tensión 32 soportado por un ménsula 33 montada rígidamente en el cabezal.

15

20

25

Con objeto de que el ángulo de arrollamiento de los hilos alrededor de este rodillo 29 no varíe y afecte por lo tanto a la precisión del control de tensión obtenido, un rodillo adicional 34 está colocado en el cabezal entre el plegador (no representado en la Fig. 2) y el rodillo 29 soportado por el medidor de tensión, de manera que la fuerza resultante indicada por la flecha R sobre el medidor de tensión 32 es obtenida siempre para el mismo ángulo de arrollamiento del hilo 24 alrededor del rodillo 29. Una indicación de la variación de la línea de hilo entre el plegador vacío y uno lleno, es proporcionada por las líneas de trazos 24b y d de la Fig. 2.

30

Además de los rodillos 29 y 34, el cabezal lle-



5 va un rodillo de estirado 35, entre el cual y el rodillo
29 son conducidos los hilos después de pasar alrededor
del rodillo de estirado 35, desde la distancia de agarre
entre éste y un rodillo guía 36. Los rodillos 29, 35 y
36 tienen en realidad una acción de cabrestante debido a
la cuantía de arrollamiento de los hilos alrededor de
estos rodillos, y en particular el rodillo 35. El cabezal
también tiene el usual rodillo estriado 37, y un peine
38, a través del cual son pasados los hilos al rodillo
10 estriado 37.

Es preferible desplazar el cabezal del resto
de la máquina de forma que, cuando se tira de los hilos
hacia el plegador 23, se haga que los mismos en el peine
38 sean girados un cierto ángulo para asegurar que todos
15 los hilos están en la misma actitud y han sido girados
en la misma dirección. Los hilos, después de pasar el
peine 38, pasan sobre el rodillo estriado 37, y después
al plegador 23 a través del rodillo 29 montado en el
medidor de tensión, el rodillo adicional 34, la barra de
20 control de anchura 27 y el rodillo 21 montado en el pan-
tógrafo.

Esta solicitud que corresponde a la presentada
en Gran Bretaña, el 13 de Mayo de 1967 Nº 22.286/67 se
acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Esta-
tuto sobre Propiedad Industrial.
25

30



NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de patente de invención en España por ~~VIIENNA~~ años son los siguientes:

1.- Un método de devanar hilo de la clase mencionada, que incluye las operaciones de presentar una capa de hilo de anchura controlada a medios que hagan que los hilos individuales estén con su mayor dimensión paralela a la periferia de un plegador y devanar éste con los hilos así mantenidos.

2.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que incluye además la operación de hacer que todos los hilos individuales sean girados en la misma dirección antes de hacer que estén paralelos a la periferia del plegador, con lo que se evita el retorcimiento de los hilos.

3.- El método de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, que incluye la operación de controlar la tensión en los hilos.

4.- Un método de devanar 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.

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

Madrid,

P. A.

Alberto de Elzaburo
For Poder.

30 ABR 1969

351750

351750

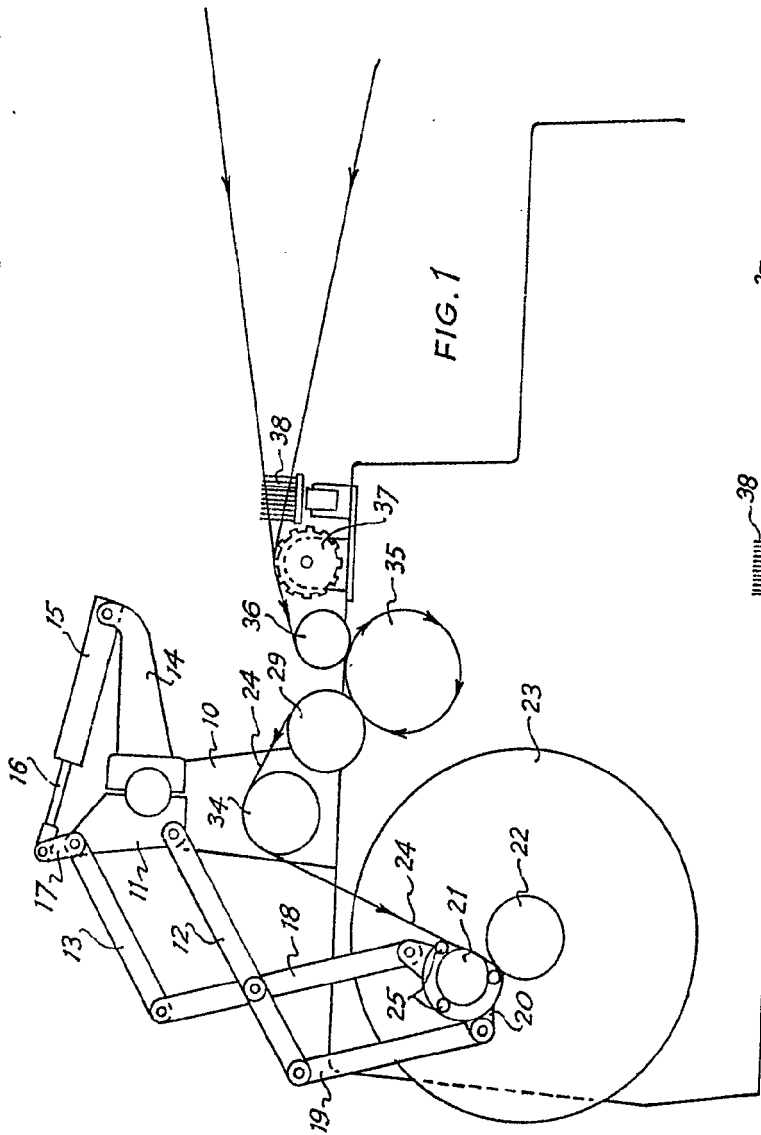


FIG. 1

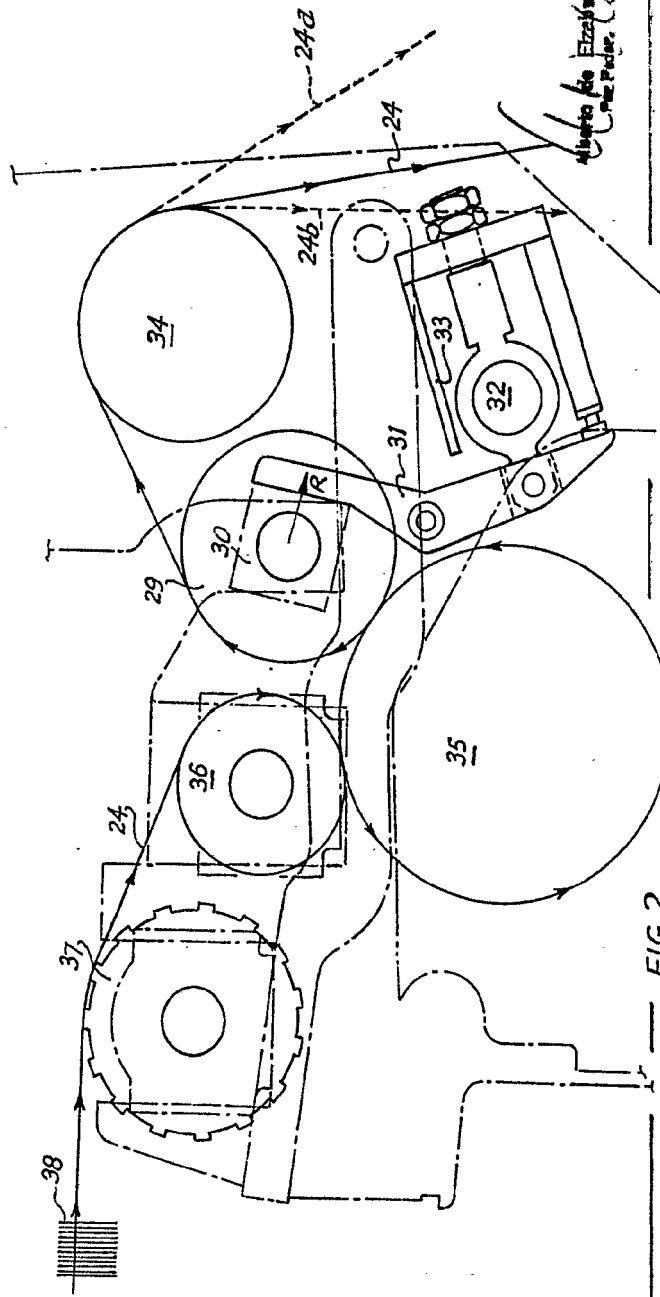


FIG. 2

Alberto de Ezzabon
Inventor

351750

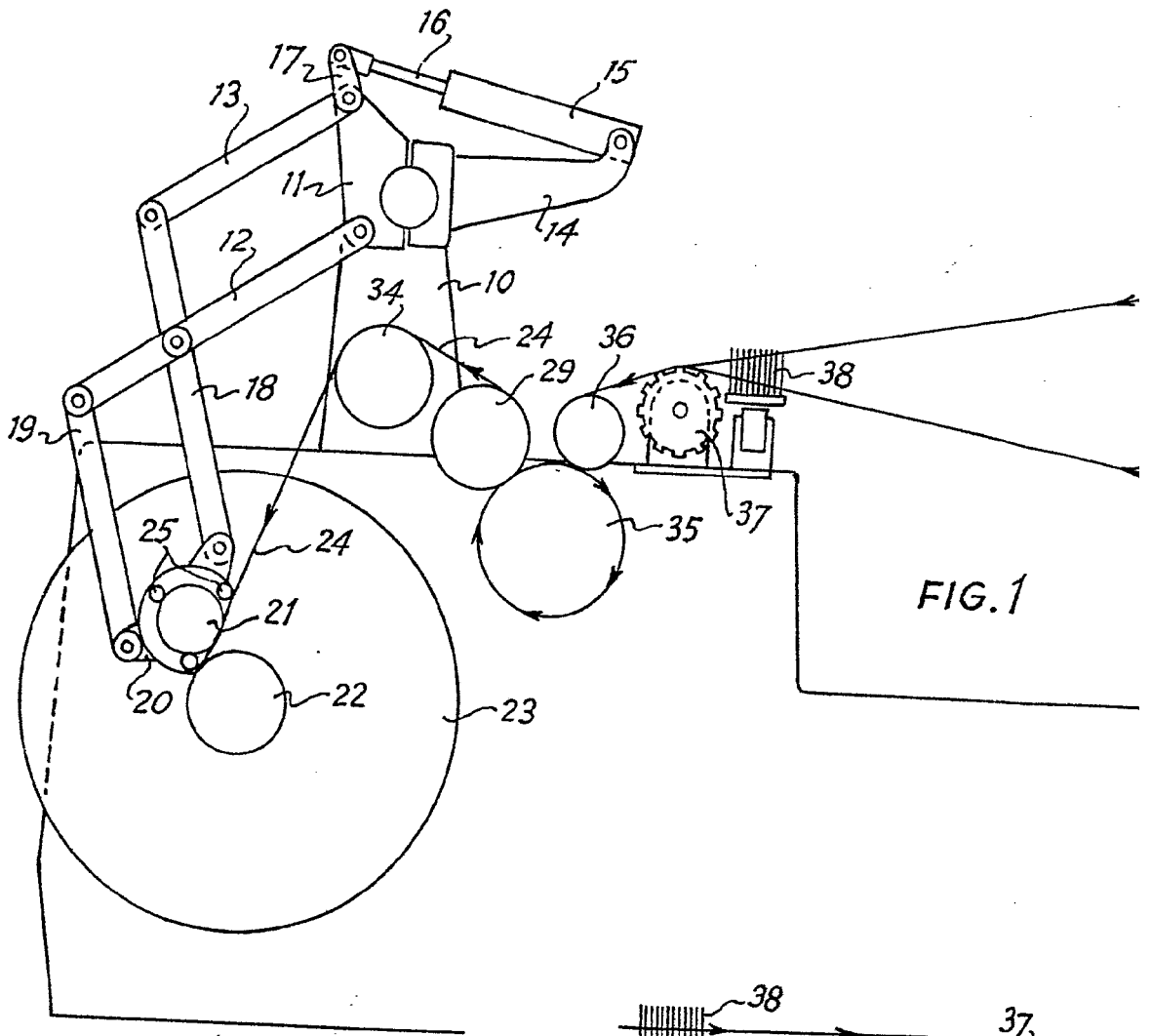


FIG. 1

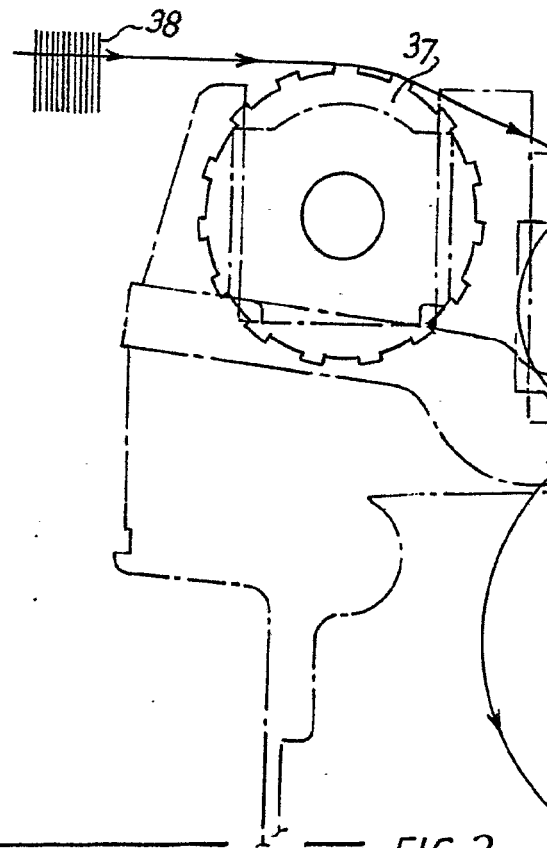
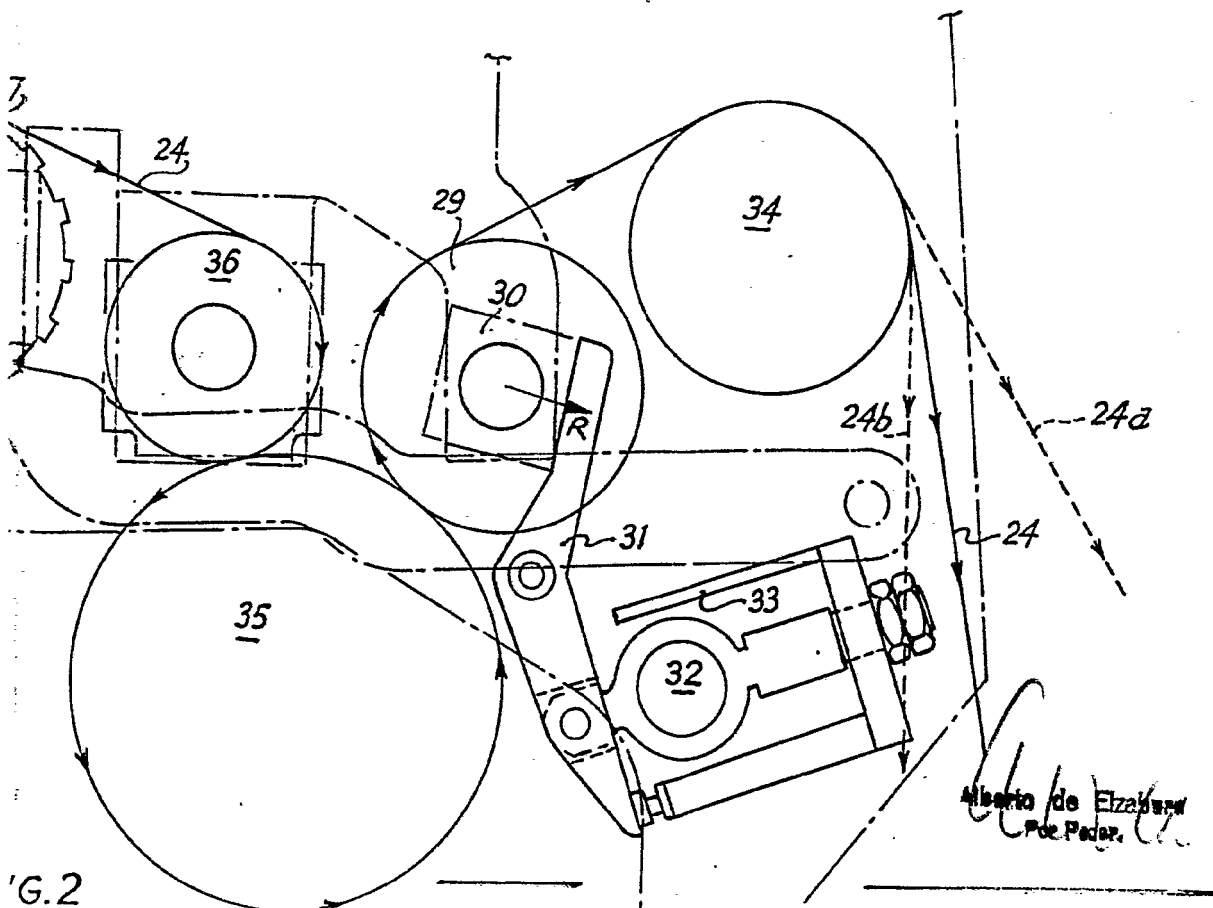
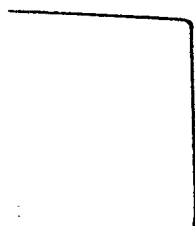
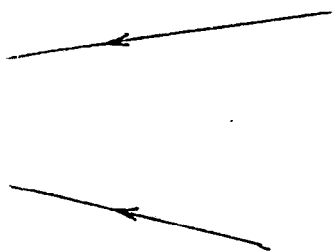


FIG. 2

351750



Alberto de Elzabur
Por Poder.

'G.2

351750

No 3

18

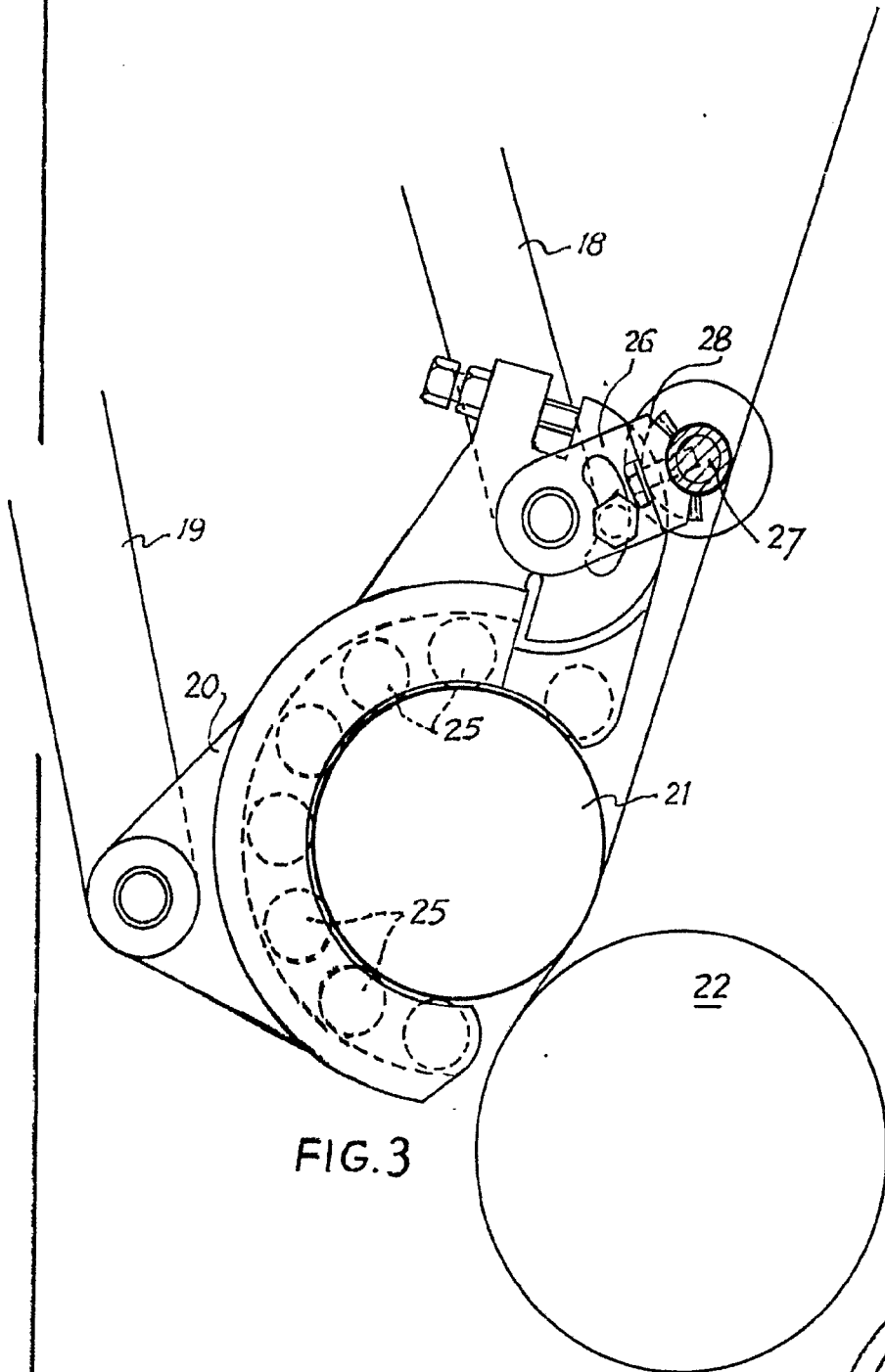


FIG. 3

Allegato do Elzabete
Por Poder