



ESPAÑA

10 ES 11 485.721 21 22	NUMERO 485.721	10 A1
	FECHA DE PRESENTACION 6-11-1979	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presentación de solicitud y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

CADUCADO

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D06C 21/00	52 PATENTE DE LA QUE ES D.VISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION "UNA MAQUINA PARA ENCOGER PAPEL O TEJIDO"
--

71 SOLICITANTE (S) HUNT & MOSCROP (TEXTILE MACHINERY) LIMITED (G.B.Na. 38170/78)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Springs Street, Middleton, Manchester, County of Lancaster, Inglaterra

72 INVENTOR (ES) Charles Herbert Hilton
--

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-73.313)
--

Jga

Este invento se refiere a mejoras en máquinas para encoger tejido o papel del tipo en el que una cinta sin fin se desplaza sobre rodillos locos delantero y trasero y es accionada por un tercer rodillo que aplica presión a la cinta, siendo encogido el tejido o papel por la contracción de la cinta después de pasar la distancia de agarre entre el rodillo de presión y el rodillo delantero.

En las máquinas conocidas, se ha conseguido una variación en el arco de contacto entre el rodillo accionado y la cinta sin fin variando la posición del rodillo trasero en dirección vertical y horizontal, y se ha encontrado ahora que reduciendo el arco de contacto respecto del normalmente empleado, puede obtenerse un encogimiento predeterminado con menos presión que hasta ahora, y que variando la posición del rodillo delantero en dirección horizontal puede obtenerse una contracción o encogimiento dado, debido a la reducción del arco de contacto, y también que, variando el arco de contacto por posicionamiento variable del rodillo delantero, puede obtenerse un mayor grado de variación en el acabado comunicado al tejido.

Puede obtenerse el mismo efecto variando la posición del rodillo de presión accionado en una dirección horizontal.

De acuerdo con el invento, una máquina para encoger tejido o papel del tipo mencionado comprende un bastidor de lados abiertos para facilitar el cambio de la cinta sin fin, en el que está montado un rodillo loco delantero sometido a una presión, montado en bloques a cada lado de la máquina, estando soportado cada bloque en un carro horizontal para ser movido horizontalmente mediante un torni-

llo, un rodillo loco trasero montado en bloques a cada lado
de la máquina, estando soportado cada bloque por el carro
horizontal, un rodillo accionado montado en bloques a cada
lado del bastidor, estando soportado cada bloque en un ca-
5 rro vertical accionado por un pistón de un gato hidráulico,
siendo controlada la cantidad de movimiento mediante topes
micrométricos para controlar la presión de la distancia de
agarre entre el rodillo loco delantero y el rodillo accio-
nado, una cinta sin fin que pasa sobre los rodillos locos
10 y debajo del rodillo accionado, dando por resultado el mo-
vimiento horizontal del rodillo delantero con relación al
rodillo de presión un arco variable de contacto y al mismo
tiempo una variación en el ángulo de la fuerza resultante
aplicada entre el rodillo de presión y el rodillo delantero
15 que hace variar el encogimiento y acabado del tejido o pa-
pel.

Se describirá el invento con referencia a los di-
bujos que se acompañan, en los que:

20 La figura 1 es un alzado lateral de una máquina pa-
ra encoger que muestra el rodillo delantero manualmente ajus-
tado en una dirección horizontal;

La figura 2 es un alzado lateral que muestra el
método de tensar la cinta hidráulicamente;

25 La figura 3 es un alzado lateral que muestra el ro-
dillo accionado manualmente ajustado en una dirección hori-
zontal y el aparato de rectificado de cinta;

La figura 4 es un alzado de extremo de la máquina.

30 En la disposición que muestran las figuras 1 y 2
la máquina comprende un bastidor A de lados abiertos, sobre

el cual está montado un rodillo loco delantero 1 montado en bloques 2 a cada lado de la máquina , estando soportado cada bloque 2 en un carro horizontal 3, sobre el cual es movido horizontalmente mediante un tornillo 4, siendo gobernada la cantidad de movimiento por topes 5.

Un rodillo 6 accionado a través de una junta universal 6a desde un mecanismo de transmisión principal está montado en bloques 7 a cada lado de la máquina, estando soportado cada bloque en un carro vertical 8, sobre el cual es movido verticalmente mediante un pistón 9 de un gato hidráulico 11, viniendo determinada la cantidad de movimiento hacia abajo por topes micrométricos 12 que controlan la distancia de agarre entre el rodillo 1 y el rodillo accionado 6. Un rodillo loco trasero 13 está montado en bloques 14 a cada lado de la máquina, estando soportado cada bloque por el carro horizontal 3. Una cinta sin fin 15 pasa sobre los rodillos locos 1 y 13 y debajo del rodillo accionado 6.

En la figura 2 el rodillo 13 montado en los bloques 14 es movido por un pistón 16, accionado por un cilindro hidráulico 17 soportado en ménsulas 18 fijadas a los bloques 14, estando conectado el pistón 16 a ménsulas 19 fijadas a los bloques 2. La tensión sobre la cinta 15 es controlada por la presión hidráulica aplicada al cilindro 17.

Como se muestra en las figuras 1 y 2 la posición de cada bloque 2 es ajustable, siendo movido horizontalmente cada bloque en el carro 3 para variar la distancia horizontal entre el rodillo accionado 6 y el rodillo delantero

1, siendo controlada la distancia por los topes 5. Los topes 5 son de longitud variable para dar una pluralidad de distancias al centro diferentes a fin de obtener diversos arcos de contacto de la cinta 15 con el rodillo accionado 6. Cada bloque 14 es movido horizontalmente a lo largo del carro 3 por el pistón 16 y el gato hidráulico 17 que aplica así tensión a la correa 15.

El rodillo accionado 6 montado en los bloques 7 es movido hacia abajo del carro vertical 8 por el pistón 9 para formar una distancia de agarre entre el rodillo 1 y el rodillo accionado 6, siendo gobernada la cantidad de distancia de agarre por los topes micrométricos 12.

En la disposición mostrada en la figura 3, el rodillo delantero 1 está soportado en los bloques 2 que están montados a cada lado de la máquina en el bastidor A de lados abiertos. El rodillo accionado 6 está montado en los bloques 7, estando soportado cada bloque en ménsulas 18a que soportan un carro horizontal 19a, sobre el cual los bloques 7 son movidos horizontalmente por un tornillo 20a, siendo regulada la cantidad de movimiento por topes 21a.

Las ménsulas 18a están soportadas en carros verticales 8 y son movidas verticalmente por el pistón 9 accionado por el gato hidráulico 11, siendo regulada otra vez la cantidad de movimiento hacia abajo por los topes micrométricos 12 que centran así la distancia de agarre entre el rodillo 1 y el rodillo accionado 6 como en las figuras 1 y 2.

La cinta sin fin 15 y el rodillo loco trasero 13 están otra vez soportados en los bloques 14 a cada lado de la máquina, estando dispuesto cada bloque en el carro

horizontal 3. La tensión sobre la cinta se obtiene como se describe con referencia a la figura 2.

De vez en cuando la cinta 15 requiere rectificad^o y un cilindro de rectificad^o 24 que hace contacto con la cinta está montado para ser movido a y fuera de contacto con la cinta por tornillos 25.

El montaje de los rodillos 1, 6, 13 en el bastidor A de lados abiertos permite que la cinta 15 sea retirada de los rodillos sin retirar los rodillos o el bastidor, lo que hace posible que se cambie una cinta en menos de una hora, mientras que con las máquinas existentes tal cambio llevaba aproximadamente cinco horas.

Además, este cambio rápido de la cinta hace posible que se empleen cintas estrechas para tejidos de poca anchura y cintas más anchas para tejidos más anchos, en lugar de tener que hacer desplazar tejidos estrechos sobre una cinta ancha, lo que es antieconómico teniendo en cuenta el coste de las cintas anchas comparado con el de las cintas más estrechas y el nuevo rectificad^o necesario de la cinta que tiene que llevarse a cabo después del tratamiento de una longitud predeterminada de tejido estrecho sobre una cinta ancha.

La geometría de los rodillos es tal que el arco de contacto puede variarse entre 0° y 78°, mientras que en las máquinas anteriores la máxima variación era de 35 a 76 grados de contacto.

El rodillo de cinta sometido a presión, delante-ro, se mueve horizontalmente en relación con el rodillo de presión aumentando con ello la variación en el arco de contacto disponible desde cero grados hasta 78°, y al mismo

tiempo introduce una variación en el ángulo de la fuerza resultante entre el rodillo de cinta delantero y el rodillo de presión. La combinación del aumento en la variación del arco de contacto, junto con la variación en el ángulo de la fuerza resultante, da un mayor control sobre la consolidación y acabado obtenidos y se obtienen encogimientos dados con una presión incluso menor que la utilizada en las máquinas anteriores.

Puede emplearse un mecanismo de guía de cinta automático, evitando de este modo el ajuste manual, mediante un movimiento automáticamente controlado del rodillo 23.

El mecanismo de rectificado de cinta puede estar permanentemente montado en la máquina y está provisto de carros y tornillos de ajuste para dejar el mecanismo libre de los rodillos cuando la máquina está produciendo y para llevarlo a funcionamiento para rectificado. Dependiendo de la condición de la cinta el tiempo empleado para una operación de rectificado completa es de aproximadamente 15 minutos, mientras que en las máquinas previas, en que el accesorio de rectificado había de fijarse a la máquina y luego retirarse otra vez después del rectificado, el tiempo empleado para el rectificado era de aproximadamente 4 horas.

25

30

19129

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

30

19129

1ª.- Una máquina para encoger papel o tejido del tipo mencionado que comprende un bastidor de lados abiertos para facilitar el cambio de la cinta sin fin, en el que está montado un rodillo loco delantero puesto a presión montado en bloques a cada lado de la máquina, estando soportado cada bloque en un carro horizontal para movimiento horizontalmente mediante un tornillo, un rodillo loco trasero montado en bloques a cada lado de la máquina, estando soportado cada bloque por el carro horizontal, un rodillo accionado montado en bloques a cada lado del bastidor, estando soportado cada bloque en un carro vertical accionado por un pistón de una prensa hidráulica, estando controlada la cantidad de movimiento por topes micrométricos para controlar la presión de la distancia de agarre entre el rodillo loco delantero y el rodillo accionado, una cinta sin fin que pasa sobre los rodillos locos y debajo del rodillo accionado, dando por resultado el movimiento horizontal del rodillo delantero en relación con el rodillo de presión un arco variable de contacto y al mismo tiempo una variación en el ángulo de la fuerza resultan

te aplicada entre el rodillo de presión y el rodillo delantero que varía el encogimiento y acabado del tejido o papel.

5 2ª.- Una máquina para encoger tejido o papel según la reivindicación 1ª, en la que están previstos topes variables para limitar el movimiento de los bloques en los carros.

10 3ª.- Una máquina para encoger tejido o papel según la reivindicación 1ª, en combinación con un mecanismo de rectificado de cinta pivotado en la máquina para movimiento hacia y desde una posición de rectificado.

4ª.- Una máquina para encoger papel o tejido.

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

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

Madrid, 07.ENE.1980

P.A.

20 **Alberto de Elizaburu**
Por Poderes

25

30

19129
VAL

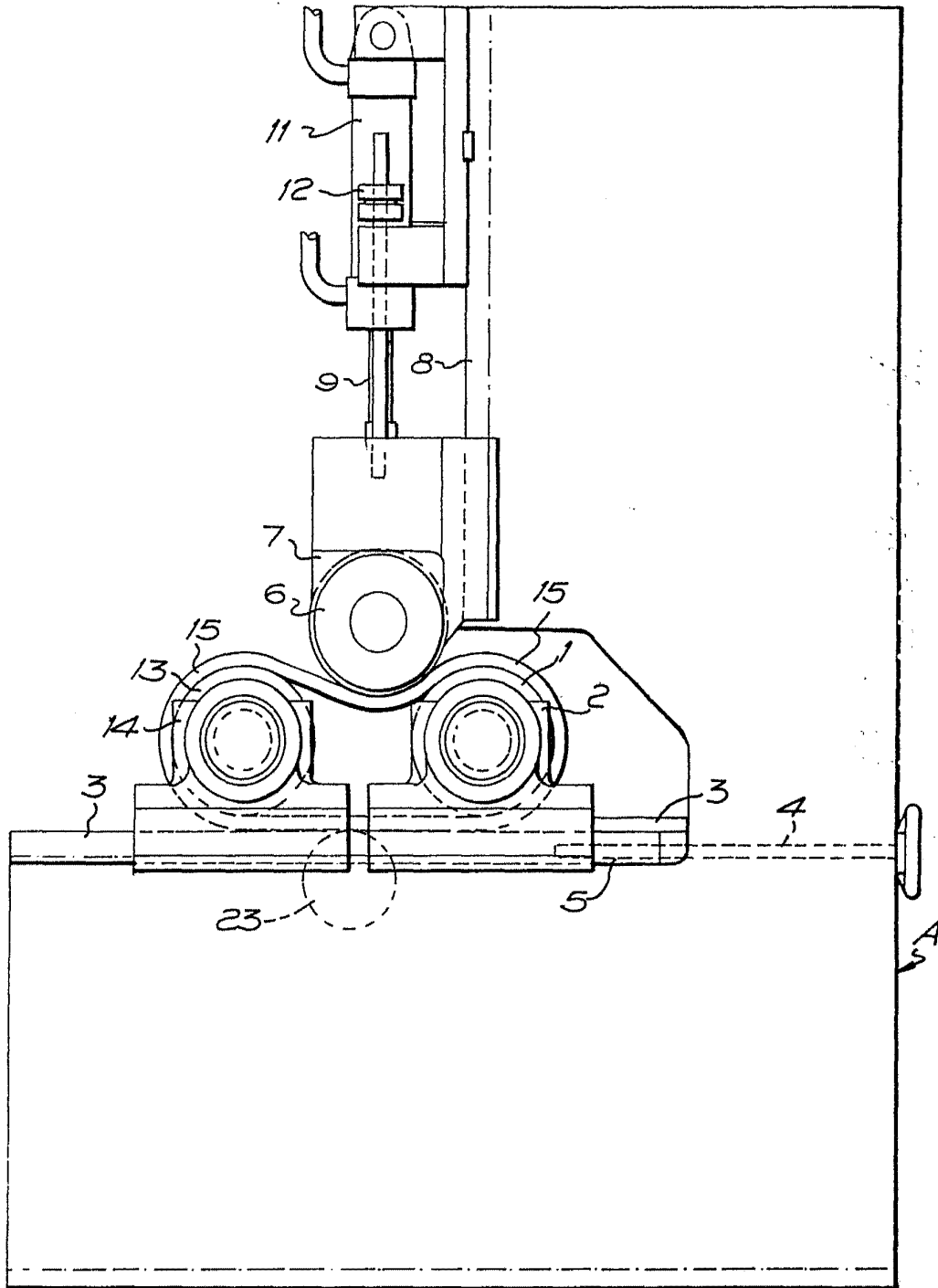


FIG. 1

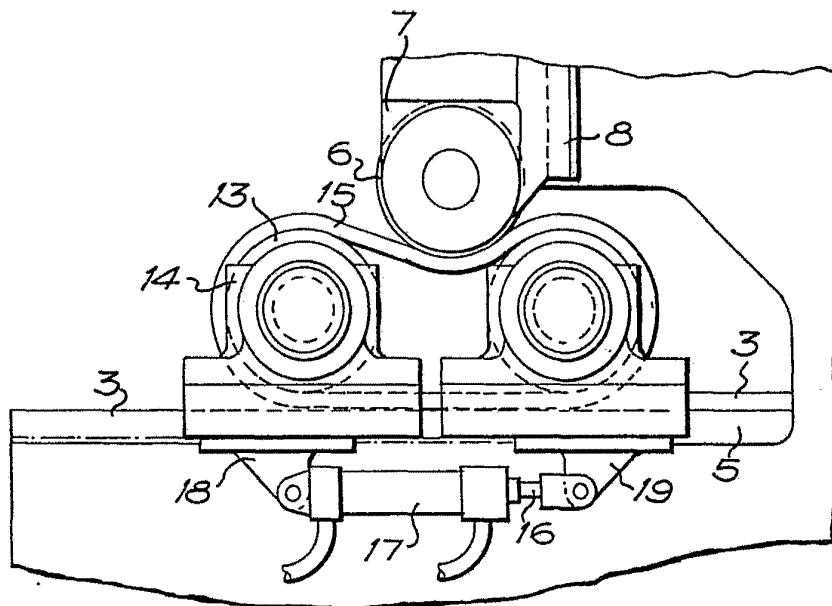


FIG. 2

Alberto de Elizaga
For Patent

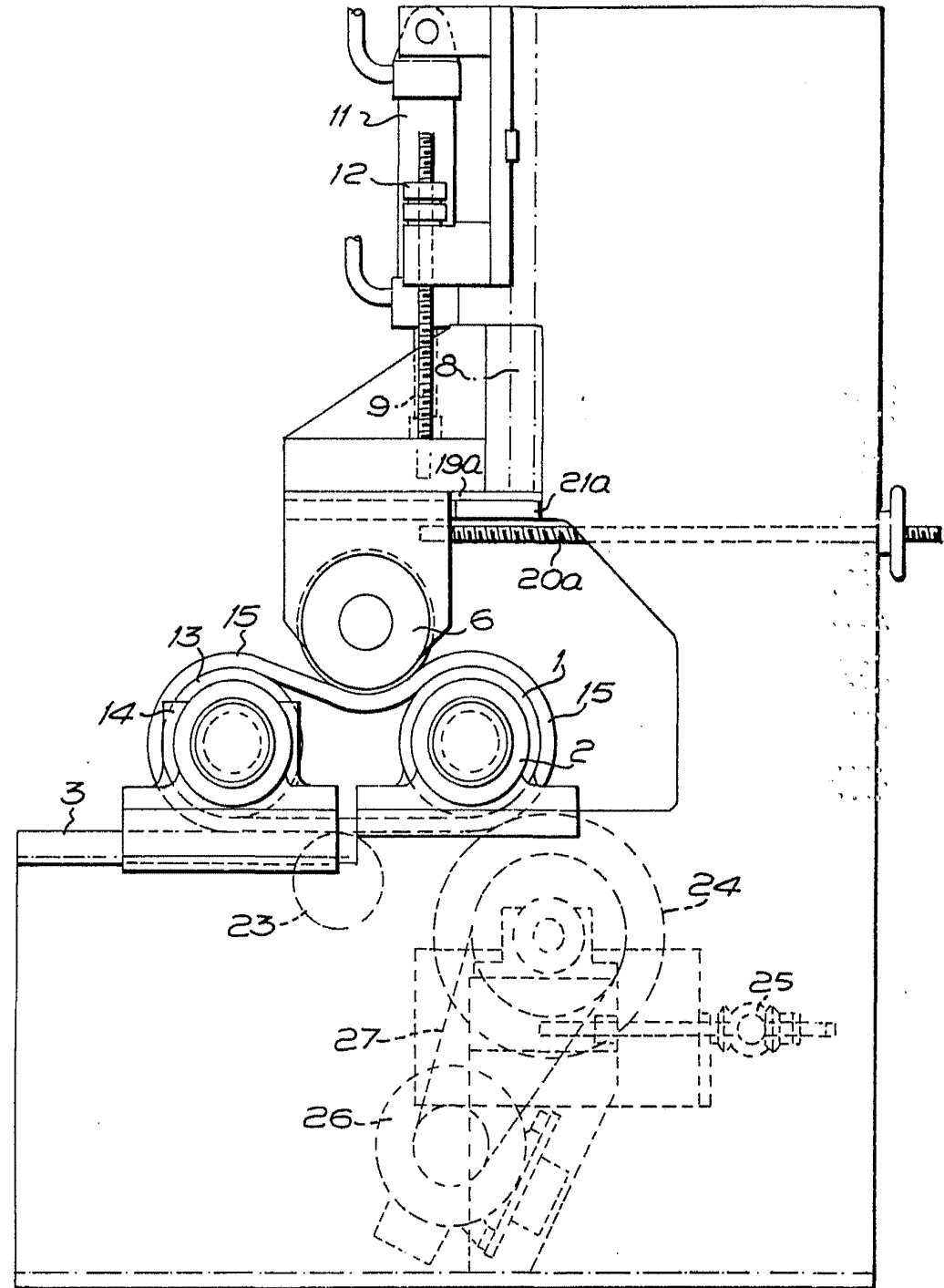
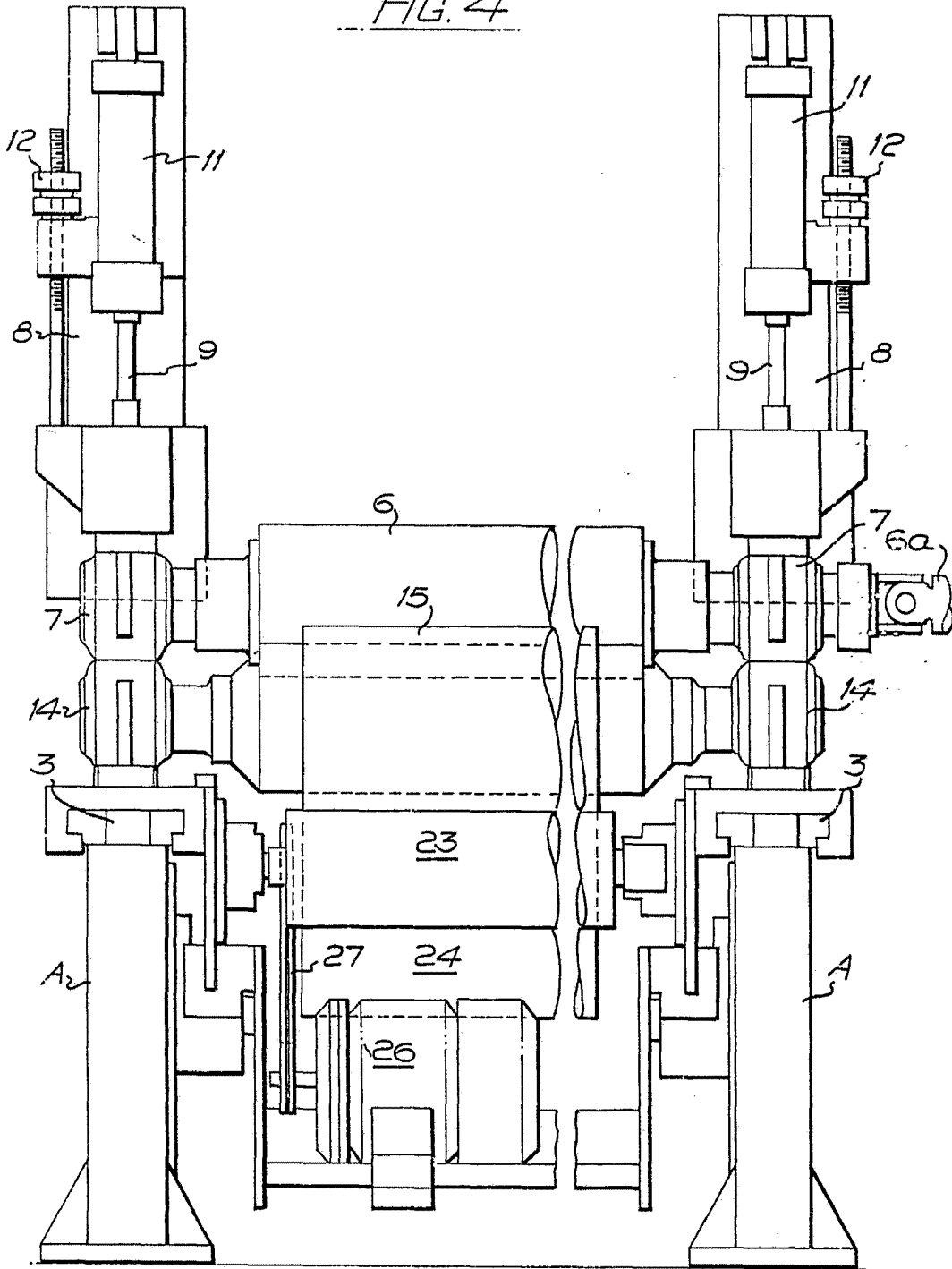


FIG. 3

Albert & Elz. Ltd
Per Podes,

FIG. 4



Alberto de Elizaburo
Per Podet