

P.- 51.613

-3 AGO 1972



British appln.  
36825/71

MEMORIA DESCRIPTIVA

405491

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

A nombre de HUNT & MOSCROP LIMITED

entidad británica

Int. Cl.ª: <u>D06J</u>

establecida en Apex Works, Middleton Junction, Lancaster,  
Inglaterra.

por: "UNA MAQUINA DE ENCOGER TEJIDO O PAPEL"  
(Clase Internacional D06j)

1.8.72

- 1 -

405491



Este invento se refiere a mejoras en máquinas de encoger tejidos o papel, del tipo en que una correa sin fin pasa sobre rodillos frontal y posterior y en contacto con un rodillo de presión accionado a velocidad diferente de la de la correa, siendo encogido el tejido o el papel por la contracción de la correa después de pasar por la distancia de agarre entre el rodillo de presión y el rodillo frontal.

En la memoria descriptiva de nuestra anterior Patente Británica nº 913194 hemos reivindicado una máquina de encoger tejido en la que el rodillo posterior está montado en un cojinete capaz de dos ajustes en el bastidor de la máquina, a saber, un ajuste vertical y un ajuste horizontal a y desde el rodillo frontal, para variar el arco de contacto de la correa con el rodillo accionado y la tensión de la correa, y el rodillo frontal está montado en un cojinete capaz de ajuste vertical en el bastidor para ajustar la zona de agarre de la correa entre el rodillo frontal y el accionado.

Hemos descubierto ahora que accionando el rodillo frontal y el rodillo trasero y la correa y accionando el rodillo de presión a mayor velocidad que aquella a la que se mueve la correa se puede dar al tejido o papel un mayor grado de compacidad, y que

1.8.72

405491



este aumento en la compacidad produce un tejido o papel texturizado o extensible cuando se emplea en tejido, papel o papel que contenga fibras artificiales.

5                   Según el invento, el rodillo de presión es accionado por un motor eléctrico a través de un engrane de reducción o por un motor de colector, transmitiéndose un segundo accionamiento del engrane de reducción o del motor de colector, a través de un engrane de velocidad infinitamente variable positiva (p i v) y un segundo engrane de reducción, al rodillo frontal o al rodillo posterior que acciona la correa sin fin que pasa por encima del rodillo de correa no impulsado, siendo impulsado el rodillo que acciona la correa a una velocidad menor que el rodillo de presión.

El invento se describirá con referencia a los dibujos que se acompañan:

20                   La figura 1 es un alzado lateral de una forma del invento;

la figura 2 es un alzado lateral de una forma modificada; y

la figura 3 es una vista en planta.

25                   La máquina comprende un rodillo frontal B montado en cojinetes E a cada lado del bastidor de

1.8.72

405491



la máquina, un rodillo posterior C montado en coji-  
netes F a cada lado de la máquina y una correa sin  
fin A que pasa sobre los rodillos B y C y bajo un ro-  
dillo de presión D para mover el tejido o banda 1 a  
5 través de la máquina.

El rodillo no impulsado B o C está  
apoyado en los cojinetes E o F a cada lado de la má-  
quina, siendo sostenido cada cojinete por una guía  
vertical G o H sobre la que puede ser movido verti-  
10 calmente tal como por un pistón J o K accionado por  
un cilindro hidráulico L o M (Fig. 1), y con el ro-  
dillo posterior C apoyado en los cojinetes F a cada  
lado de la máquina, estando sostenido cada cojinete F  
sobre una corredera horizontal N que es a su vez sos-  
15 tenida por una corredera vertical H. Alternativamen-  
te el cojinete F puede ser montado en un bastidor <sup>1</sup>  
y puede ser ajustado manualmente en la corredera N  
por un tornillo f que pasa a través del bastidor y  
es accionado por un torniquete f<sup>1</sup>, realizándose el  
20 ajuste vertical en la corredera H disponiendo las co-  
sas de manera que el conjunto de cojinetes F sea movi-  
do verticalmente por un tornillo f<sup>2</sup> accionado por un  
torniquete f<sup>3</sup> (figura 2).

Se prevé un ajuste vertical adicional  
25 para el rodillo frontal B a fin de permitie que se

1.8.72

obtenga un control exacto de la presión entre la correa A y el rodillo de presión D. El ajuste vertical adicional comprende una cuña P que encaja entre la parte superior del cojinete E y una cuña p sobre el bastidor de la máquina y que es insertada por una rueda helicoidal de control  $p^1$  que engrana con un husillo del árbol  $p^1$ , sobre el que está montada la cuña P. Este ajuste vertical adicional P para el rodillo frontal B de la correa permite también que se obtenga un control exacto de presión entre la correa A y el rodillo de presión D.

El rodillo de presión D es impulsado por un motor eléctrico S a través de un engrane de reducción helicoidal T o por un motor de colector S. La transmisión desde la reducción helicoidal T también impulsa un engrane de velocidad infinitamente variable positiva U (p i v). La salida del engrane p i v U impulsa un segundo engrane de reducción helicoidal V, que impulsa al rodillo frontal B de la correa o al rodillo posterior C de la correa o a ambos y a la correa sin fin A. El rodillo de correa no impulsado es hecho girar por la correa A.

La velocidad del rodillo de presión D impulsado por el motor puede ser variada por medio del primer engrane de reducción T, pero cualquier va-

405491

-3 AGO 1922



riación de esta clase es transmitida también a la  
transmisión para el rodillo B o C que impulsa a la  
correa y por consiguiente la relación entre la velo-  
5 B y C de la correa permanece controlada por el en-  
grane p i v U.

Se ha visto que una velocidad de la  
correa A de aproximadamente un 25% menor que la del  
rodillo D de presión da resultados satisfactorios,  
10 pero la variación de la velocidad puede ser hasta  
3-1. El rodillo frontal B o el rodillo posterior C  
impulsa a la correa sin fin A, y para impedir desli-  
zamiento está previsto un rodillo de agarre R desti-  
nado a aplicarse a la superficie exterior de la co-  
15 rrea A para mantener la correa A a la velocidad re-  
tardada del rodillo impulsado B o C de la correa.

El rodillo de agarre R está montado  
sobre cojinetes X a cada lado de la máquina. Unos  
topes ajustables W a cada lado de la máquina entre  
20 los cojinetes E o F del rodillo impulsado y los co-  
jinetes X del rodillo de agarre de la correa controlan  
la cantidad de agarre aplicada a la correa A, aplican-  
do presión el pistón J a los dos cojinetes X y E a  
través del tope W. Cada tope W comprende un torni-  
25 quete, cuya rotación controla una varilla w con rosca

1.8.72



a derecha e izquierda.

Con una velocidad del rodillo D de presión de 7,315 metros por minuto y una presión hidráulica de 5,624 kg/cm<sup>2</sup> y una velocidad del rodillo posterior C de 4,874 metros por minuto se obtienen compacidades de 20% a 26% a una temperatura de 93,3°C. En el rodillo D de presión y de hasta 36% a una temperatura de 135°C., dependiendo una compacidad similar a 176,7°C. en cierto grado de las fibras de las que el tejido o el papel esté compuesto.

Se ha visto que la variación en la compacidad puede ser obtenida por ajuste de la temperatura del rodillo D de presión y ajuste de la diferencia en velocidad entre la superficie de la correa con relación a la del rodillo de presión.

Se han obtenido compacidades algo mayores reduciendo la velocidad del rodillo posterior a 4,572 metros por minuto.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña con fecha 5 de Agosto de 1.971 bajo el número 36825/71, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

1.8.72





-3 AGO 1972

vertical y horizontalmente con relación al rodillo  
de presión sosteniendo los rodillos frontal y pos-  
terior en cojinetes a cada lado de la máquina en  
guías verticales accionadas por pistones hidráulicos,  
5 estando soportado cada cojinete en una corredera hori-  
zontal soportada por su corredera vertical.

3.- Una máquina de encoger tejido o  
papel según la reivindicación 2, en la que los ajus-  
tes vertical y horizontal de los cojinetes para el  
10 rodillo posterior con controlados manualmente por  
tornillos que actúan sobre bastidores montados sobre  
los guías.

4.- Una máquina de encoger tejido o  
papel según la reivindicación 3, en la que está pre-  
15 visto un ajuste vertical adicional para el rodillo  
frontal a cada lado de la máquina para permitir que  
se obtenga control de presión entre la correa y el  
rodillo de presión.

5.- Una máquina de encoger tejido o  
20 papel según la reivindicación 4, en la que el control  
vertical adicional se obtiene en cada lado de la má-  
quina por medio de una cuña montada sobre un árbol,  
la cual encaja entre la parte superior del cojinete  
y una cuña sobre el frente y es controlada por una  
25 rueda dentada helicoidal.

1.8.72

*Pz*

405491



5 6.- Una máquina de encoger tejido o papel según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que un rodillo de agarre está montado debajo del rodillo frontal para aplicar un agarre de presión entre el rodillo frontal y la correa, estando provisto un tope entre los cojinetes para controlar el agarre sobre la correa.

10 7.- Una máquina de encoger tejido o papel.

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 La presente Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

-3 AGO. 1972

Madrid,

P.A.

Alberto de Elzaburu  
Por Poderes

1.8.72

JGM

405491

-3 AGO

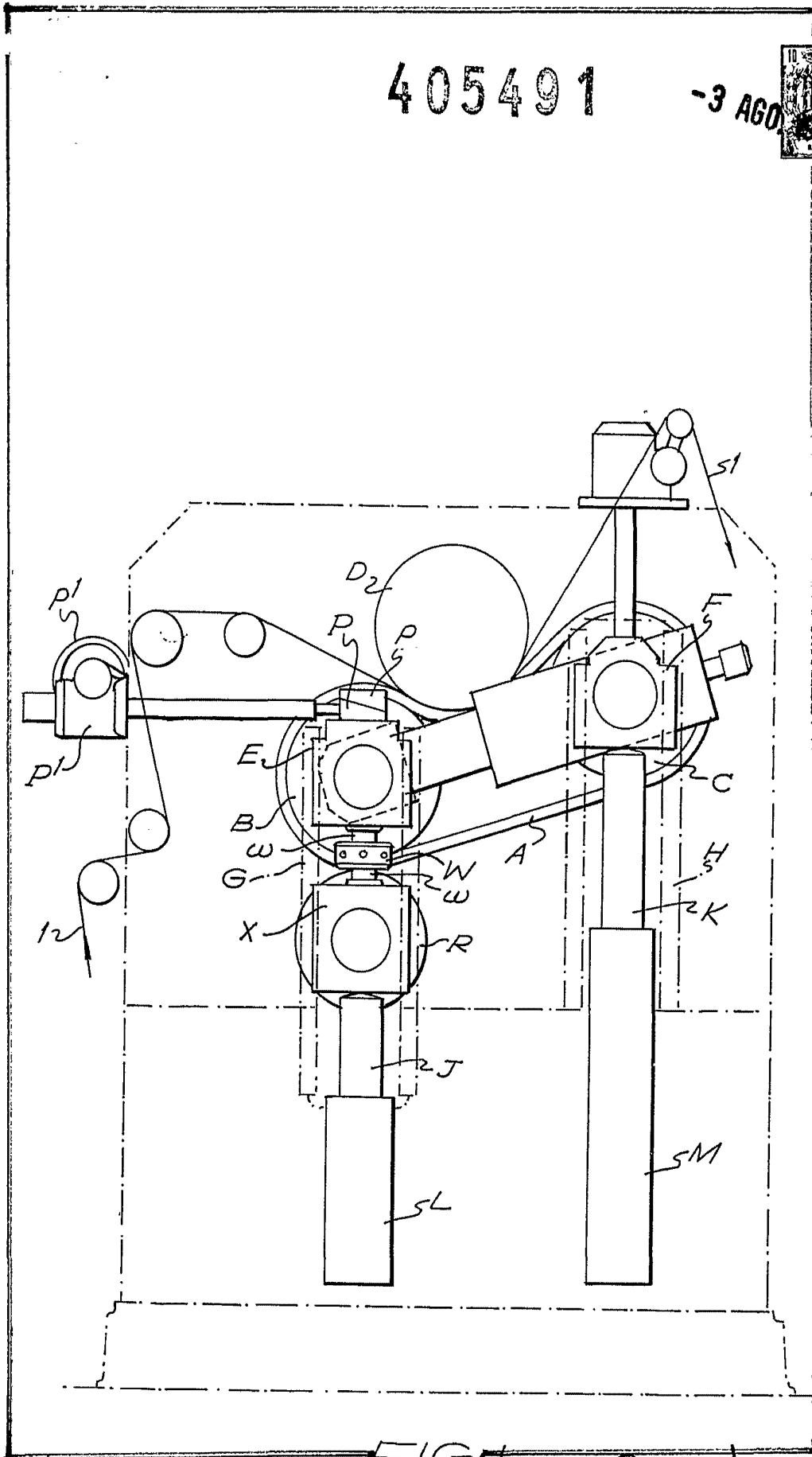


FIG. 1

Alberto da Elzaburu  
Per Pouch

405491

-3 AGO

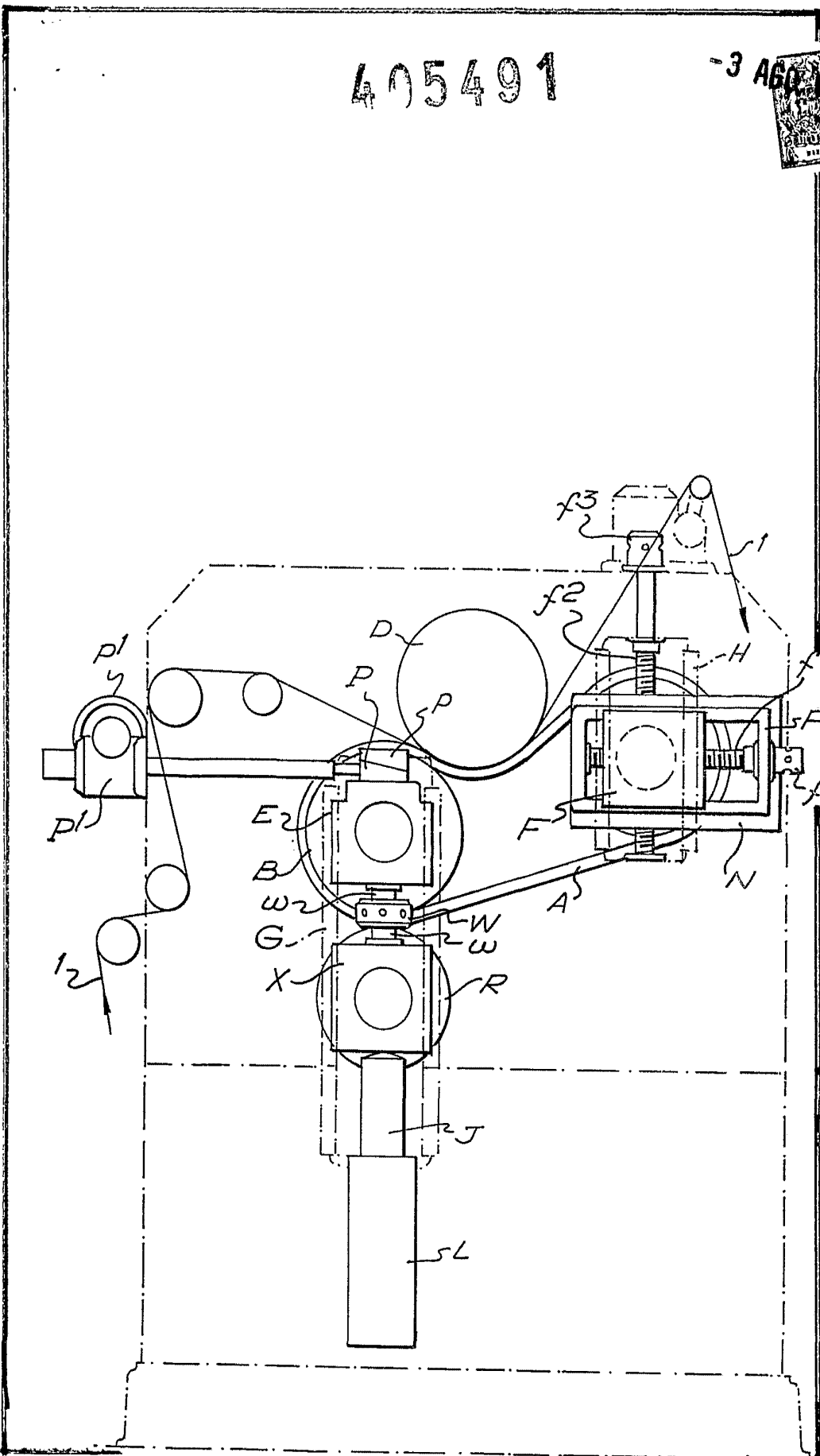


FIG. 2

*Ally*  
Sociedad de Electricidad  
Per Eolien

P51613

405491

-3

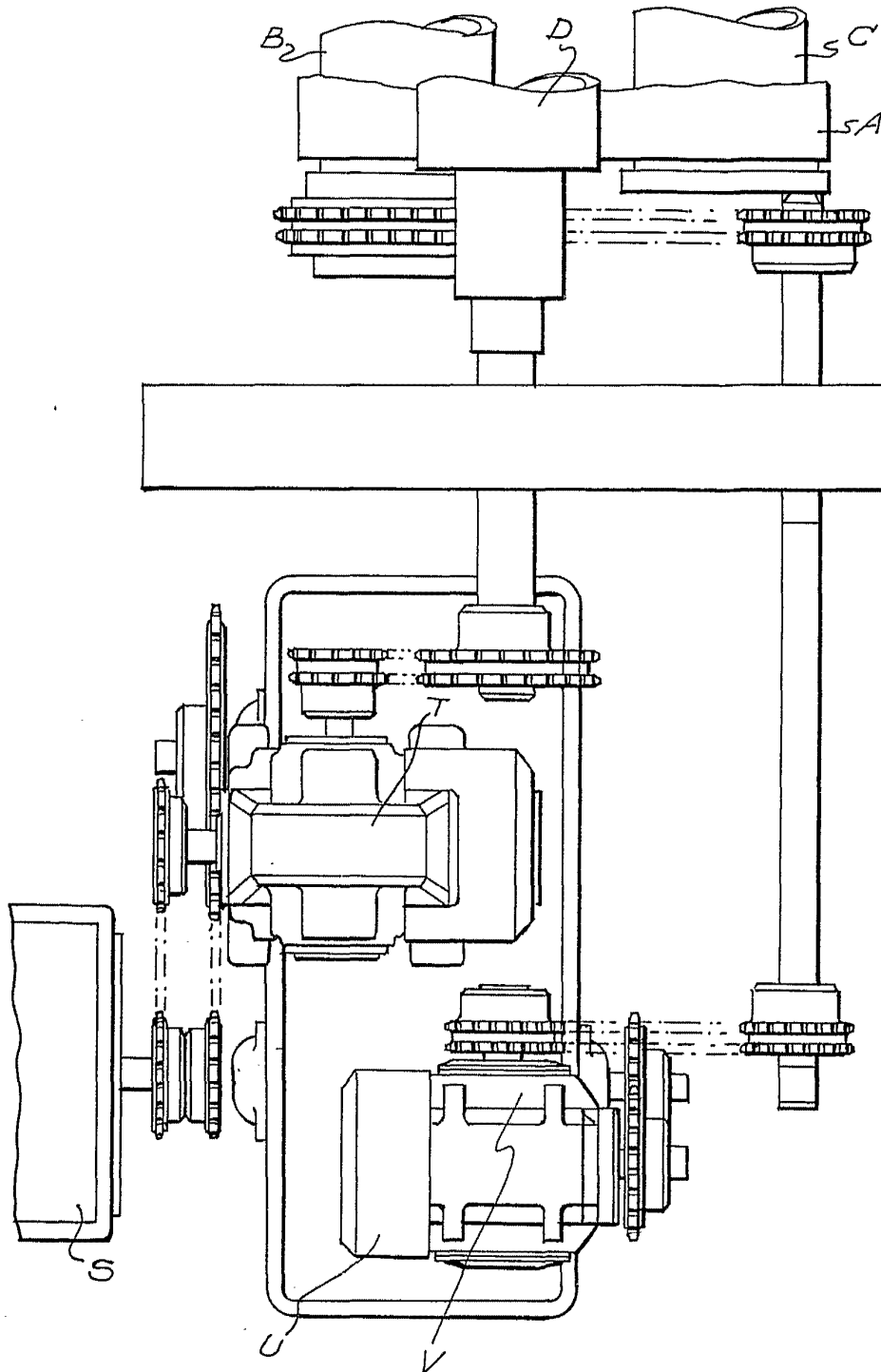


FIG. 3

Alberto de Elzaburu  
Pat. Feder.