



Do4C

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

428339

por "MAQUINA TRENZADORA DE DOS PISOS DE TRENZADO SIMULTANEO",
a favor de D. ADOLFO LOPEZ BOBO, domiciliado en MOSTOLES (MA-
DRID), Poligono Industrial núm. 1 de Arroyomolinos, calle C,
núm. 30

CADUCADO

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente invención se refiere a una máquina trenzadora
de dos pisos de trenzado simultáneo, que comporta un elemento
de trenzado no conocido hasta ahora y que proporciona como re-
sultado industrial, un producto ó cordón con un alma de goma
5. ó rígido con doble cubierta protectora.

Al aplicar simultáneamente una doble capa al cordón de go-
ma ó rígido, no solo se protege con ello doblemente el alma -
del cordón, sino que además, aumenta notablemente la resisten-
cia a la tracción del conjunto, cualidad esta muy importante,
10. ya que los cordones obtenidos de esta forma, se utilizan en -



la práctica soportando esfuerzos que en determinados casos, -
suelen ser elevados.

5. La máquina en sí, presenta dos plataformas ó pisos, cons-
titutivos de la propia bancada de la máquina, y a los cuales
se han fijado todos los órganos de la misma y que a continua-
ción vamos a explicar con detalle.

10. Como se ha dicho anteriormente, la máquina es aplicable a
cordones de goma ó rígidos. Pero para la descripción de la -
misma y como ejemplo, nos vamos a referir al caso concreto de
cordón con alma de goma, y para ello, hacemos referencia al -
plano adjunto en el que se ha representado una forma preferi-
da de realización, a título de ejemplo y sin carácter limita-
tivo alguno.

15. En dicha figura, observamos el proceso completo para la -
obtención del cordón, partiendo de una cinta de goma de una -
determinada anchura. Como es lógico, la anchura de dicha cin-
ta, dependerá del grosor del cordón que pretendamos obtener.

20. En la figura, -1- representa la cinta de goma de alimenta-
ción de la máquina, contenida en un carrete -2- de dimensiones
adecuadas, colocando sobre su correspondiente soporte -3-. La
cinta, se hace pasar por un rodillo -4-, donde se doble y que
da reducida a la mitad de su anchura, al objeto de facilitar
la formación del cordón. Con -5-, se representa la propia es-
tructura ó bancada de la máquina, en la que se aprecian los -
25. dos pisos ó plataformas de trenzado. Con -6- y -7-, se han re-
presentado sendos conjuntos de piñones de ambas plataformas,
soportantes de los carretes ó husos -8- contenedores del hilo
a aplicar para la formación de las capas al alma de goma; -9-
representa el cordón propiamente dicho; -10-; representa una
30. polea de guiado del cordón ya formado, sujeta al montante -11-



- y con posibilidad de giro mediante el juego de piñones -12-.
- El motor eléctrico que mueve el conjunto, se ha marcado con -13-, siendo -14-, el eje motor que transmite el movimiento desde el motor eléctrico a todos los órganos móviles de la máquina; los conjuntos de piñones -15- y -16-, son los transmisores del movimiento desde el eje motor -14- a los piñones -6- y -7- de los husos contenedores del hilo. Con -17-, se han marcado sendos conmutadores, colocados sobre los planos respectivos de ambas plataformas, que detienen el conjunto de piñones reductores que por mediación del husillo -19- conectado directamente a los piñones -15-, transmiten el movimiento al carrete -20- contenedor del cordón ya formado con su doble capa, siendo -21- un conducto tubular para dar forma cilíndrica al cordón de goma antes de aplicar la doble cubierta protectora.
- 5.
- 10.
- 15.

Una vez explicadas las distintas partes constitutivas de la máquina, así como los números de referencia asignados, vamos a explicar brevemente el funcionamiento de la misma.

- La tira de goma -1- contenida en el carrete -2-, se hace pasar por el conducto tubular -21- y el orificio -22-. Los husos -8-, contenedores del hilo a aplicar como capas, suelen ser dobles en cada piñón, aunque en la figura se haya representado solo uno, por razones de sencillez. Estos husos, colocados sobre los piñones -6-, aplican la primera capa al alma de goma a su salida del conducto tubular -21-, entrelazándose los hilos suministrados por cada huso o carrete, gracias al giro del conjunto de piñones -6-.
- 20.
- 25.

- El cordón, con la primera capa ya aplicada, pasa por el orificio -22-, situado en el centro del conjunto de piñones -7-, y a la salida de este orificio, es donde se aplica la segunda
- 30.



capa sobre la primera ya colocada. Dichos piñones -7-, sopor-
tantes también de husos ó carretes -8-, se encuentran asimis-
mo girando, por lo que los hilos contenidos en los mismos, van
formando la segunda capa ó malla trenzada, quedando de esta -
5. forma constituido el cordón con su doble capa protectora.

El movimiento, se distribuye a los órganos móviles de la
máquina mediante el eje motor -14-, acoplado al motor eléctri-
co -13-. Dicho eje motor, comunica movimiento a los piñones -
-6- y -7-, mediante otros juegos de piñones -15- y -16-. Los
10. piñones de los conjuntos -6- y -7-, engranan entre sí, comuni-
cándose movimiento de unos a otros. El conjunto -15-, se pro-
longan en un husillo -19- que engranan con un conjunto -18- y
por acoplamiento mediante cadenas, engranan con el carrete -
-20-, contenedor del cordón ya terminado. Los carretes -8-, -
15. poseen elementos alámbricos (no representados en la figura pa-
ra dar mayor sencillez a la misma) que se mantienen elevados
por la tensión del hilo mientras se está aplicando al alma de
goma, pero si un hilo se rompe, estos elementos bajan al cesar
dicha tensión, y dado que están girando continuamente, al pa-
20. sar frente a los conmutadores -17-, tropiezan con los mismos,
cambiándolos de posición y parando de esta forma la máquina -
automáticamente.

Descrita suficientemente la invención, se hace constar -
que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones de
25. detalle en tanto que estas no alteraren su fundamento.

- N O T A -

30.

Hecha la descripción del presente invento lo que se decla



ra como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Máquina trenzadora de dos pisos de trenzado simultáneo, que se caracteriza porque sobre la propia ban- cada o estructura de la máquina, se han dispuesto dos plata- formas, a distinta altura y superpuestas, en las cuales se han colocado sendos conjuntos de piñones, colocados formando cír- culo, soportantes de carretes contenedores del hilo de trenza- do formador de las capas, a los cuales, se les suministra mo- vimientos de rotación a partir de un eje motor y conjuntos de engranajes, entrelazándose de esta forma los hilos suministra- dos por los carretes y dando lugar a la formación de la doble cubierta.

15. 2.- Máquina trenzadora, según reivindicación anterior, - que se caracteriza porque los carretes situados so- bre la primera plataforma, suministran el hilo necesario para la formación de la primera capa, siendo los situados en la se- gunda plataforma los que suministran el hilo de la segunda ca- pa ó cubierta.

20. 3.- Máquina trenzadora, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque los piñones soportantes de los carretes contenedores del hilo de trenzado, engranan - los correspondientes a cada conjunto todos entre sí, siendo - pués necesario comunicar movimiento desde el eje motor a uno solo de los piñones de cada conjunto, para que se produzcan - el movimiento simultáneo de todo el conjunto.

25. 4.- Máquina trenzadora, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque en los carretes contene- dores del hilo de trenzado, se han previsto elementos alámbricos que mientras la máquina está funcionando en condiciones -

30.

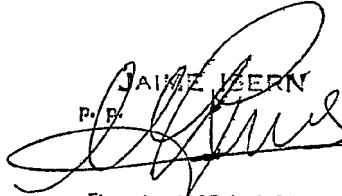


normales, se encuentran elevados, pero si por cualquier causa se rompe un hilo, estos elementos bajan y en su movimiento de rotación tropiezan con conmutadores dispuestos a tal fin, que provocan la parada automática de la máquina.

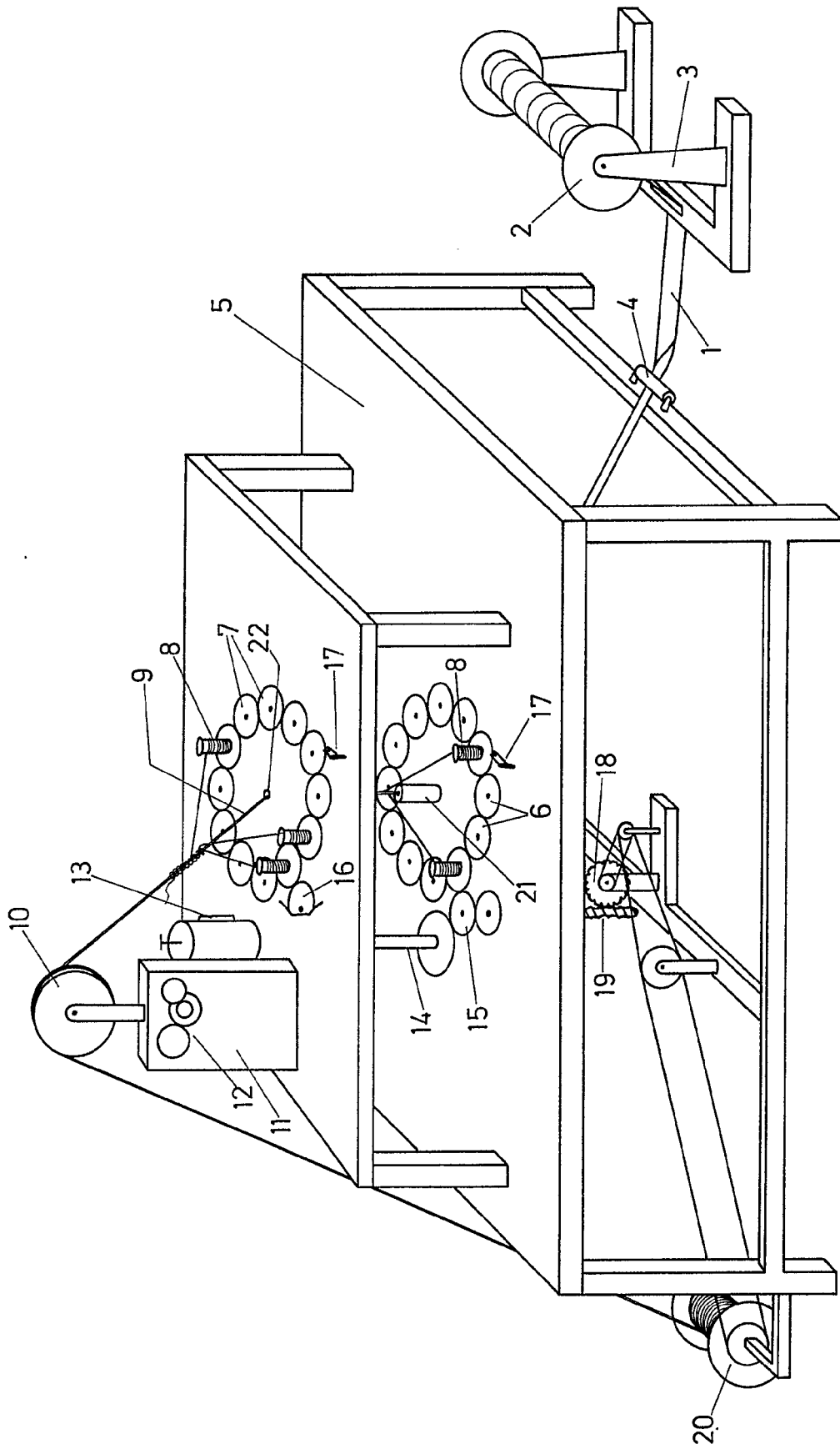
5. 5.- Máquina trenzadora de dos pisos de trenzado simultáneo
Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 6 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 1 lámina de dibujo.

Madrid, a 17 de Julio de 1974.

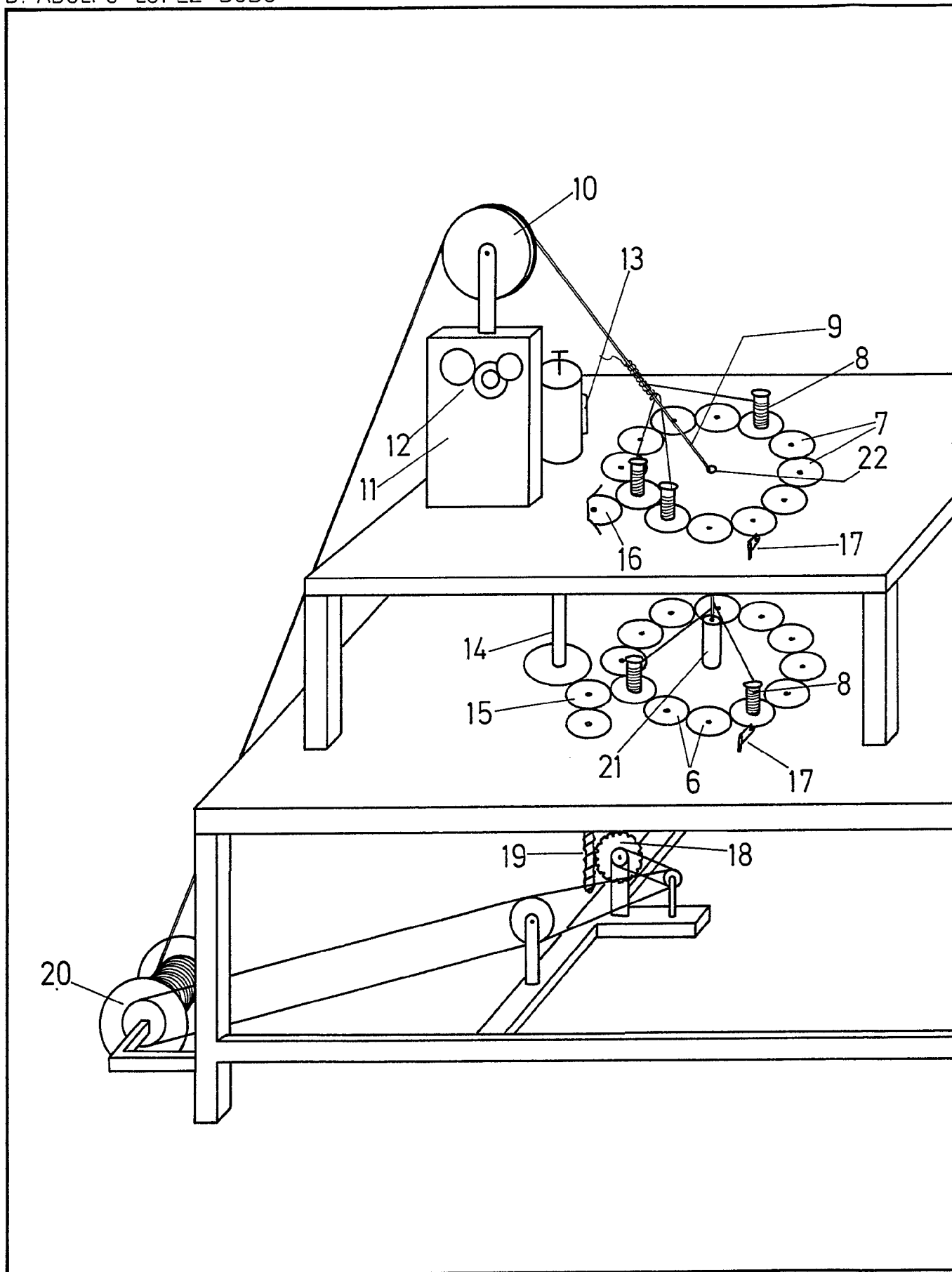
10. D. ADOLFO LOPEZ BOBO
p.a.

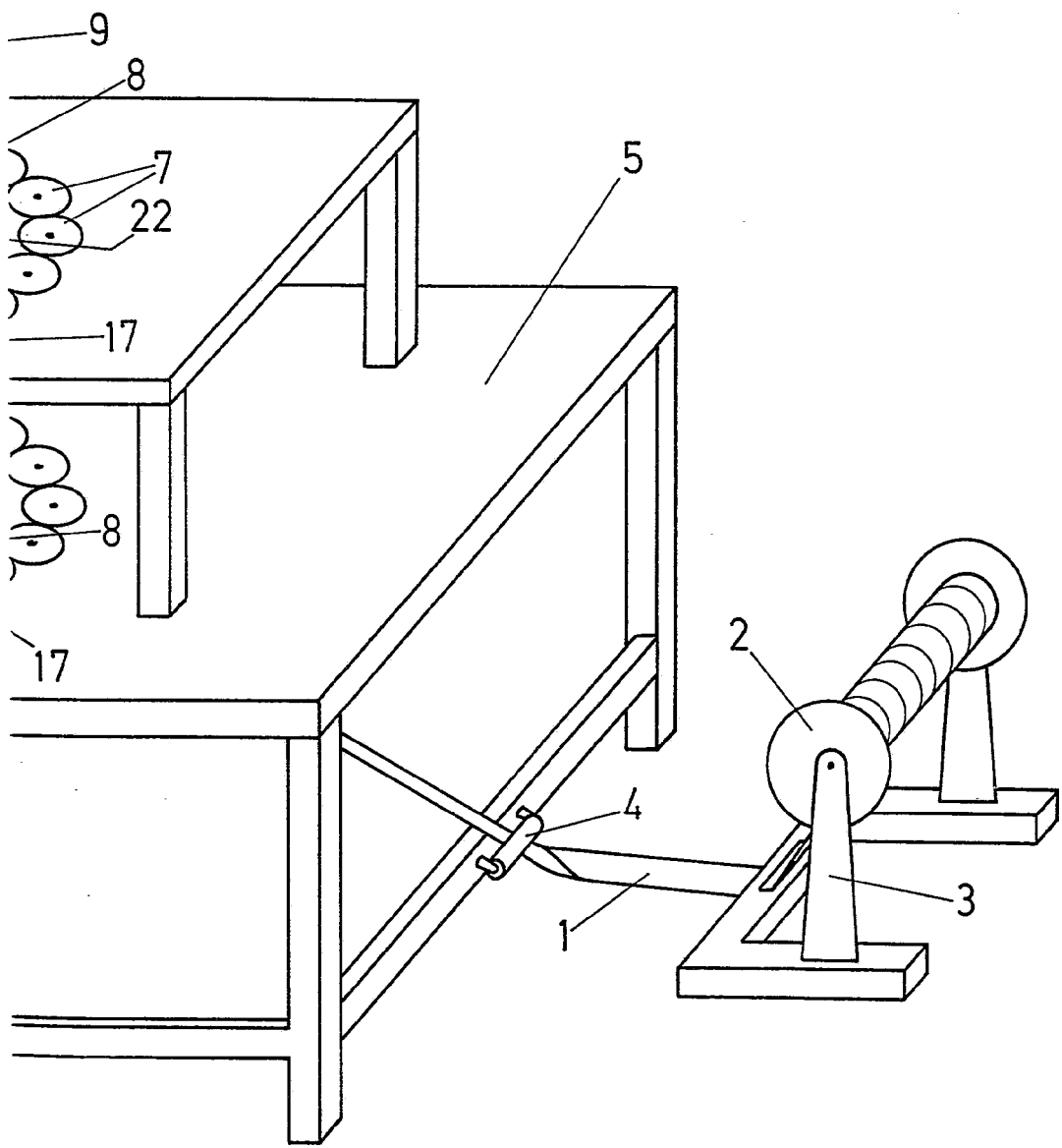
JAMIZ IBERN
P. B.

Firmado: JOSE L. MORA





Madrid, a 11 de Julio de 1974





Madrid, a 17 JUL 1974

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'L. Ruiz', written over the date stamp.