

931832
262832



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

por veinte años,

para todo el territorio español, por "UNA MÁQUINA FORMADORA PERFECCIONADA", a favor de la entidad nacional CONSTRUCTORA DE PANIFICADORAS, S. A. (C.O.P. S. A.), residente en Barcelona, calle Viladomat, nº 52, interior y cuyo inventor es Don JUAN SAUS CLOT, de nacionalidad española.

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

La presente Patente se refiere, como su nombre indica, a una máquina formadora perfeccionada, gracias a la cual resulta posible obtenerse, con un elevado grado de perfección, la alimentación, laminado y conformación de la pasta que se introduce en la misma, de acuerdo con las exigencias de configuración y peso de las barras que se desee obtener.

La citada máquina perfeccionada consta de un juego de dos cintas sinfin con la particularidad esen-



262832

5 cial de que la primera de ellas, la inferior, es
la que sirve para transportar, mediante su ramal
superior la pasta que pasará primero por debajo de
la cinta enrolladora y después por debajo de la o
10 las placas formadoras convenientemente graduadas,
teniendo dicha primera cinta inferior una gran lon-
gitud relativa en comparación con la segunda cinta
sinfín superior que sirve para el enrollado de la
pasta, de modo que dicha cinta superior es mucho
15 más corta que la primera y su ramal inferior está
situado inmediatamente por encima del principio del
ramal superior de la cinta sinfín inferior quedando
ambos ramales enfrentados y divergentes hacia la par-
te trasera de la máquina, es decir divergentes hacia
20 el lugar en donde se encuentran situados los elementos
formadores antes aludidos.

Esta máquina perfeccionada posee un dispositivo
laminador a base de unos rodillos entre los cuales
se hace pasar la pasta que proviene de un dispositi-
25 vo de alimentación, entregando después la pasta lami-
nada a la entrada de las dos cintas sinfín anterior-
mente aludidas para su enrollado.

Se prevé que el cilindro o cilindros de alimenta-
ción de los rodillos laminadores quede sustituido
25 sea por una cinta transportadora sin fin o por una
tolva que entregue la pasta a la zona de entrada .

Tal como se ha dicho anteriormente, encima del
ramal superior de la primera cinta sinfín o cinta
sinfín inferior de la máquina y en la zona situada



262832

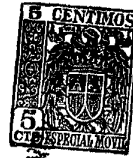
5 por detrás de la segunda cinta sinfin superior, van montados unos elementos formadores que constituyen un juego único o varios dispuestos unos a continuación de otros y en serie, en el sentido de la marcha de dicho ramal superior de la primera cinta sinfin, es decir, en dirección a la parte trasera de la máquina.

10 Cada uno de los elementos formadores consta de un par de placas formadoras, montadas en un soporte de posición ajustable en cuanto a inclinación y montado, a su vez, sobre el bastidor de la máquina, estando articuladas estas dos placas por su extremo central sobre un eje común y, con el fin de regular la inclinación de cada placa de un modo simétrico
15 con respecto al plano perpendicular al ramal superior de la primera cinta sinfin que contiene el eje de articulación del par de placas que constituye cada dispositivo de placas formadoras, existen unos brazos de posición manualmente regulable, cuyos extremos inferiores mandan, a través de un acoplamiento de rótula, cada una de las dos placas mencionadas.
20

Una variante de placas formadoras es el constituirlos mediante una serie de muelles helicoidales paralelos entre sí, formando una red elástica.

25 Al pasar la pasta por debajo de esta placa ceden los muelles, adaptándose a la forma de las barras. Los muelles están dispuestos en un plano paralelo al ramal superior de la cinta y colocados sus ejes en el sentido perpendicular al del avance de la citada

26 2832



cinta.

5 Con el fin de facilitar la comprensión de la presente patente se acompañan unos planos en los que queda representado un modo preferente de realización de una máquina de este tipo dado a título de ejemplo enunciativo y sin carácter limitativo alguno.

10 Las figuras 1 y 2 corresponden a dos alzados laterales de la máquina, la primera con cinta auxiliar inferior de transporte de reducida velocidad de avance y la segunda sin esta cinta auxiliar.

Las figuras 3 y 4 corresponden a unos detalles de la máquina en las respectivas zonas de entrada de la pasta y en la de las placas formadoras.

15 Las figuras 5, 6 y 7 muestran respectivamente otro detalle de la zona de entrada de la pasta, así como sendos esquemas, uno en planta del bastidor de soporte de los elementos formadores y otro de los puentes de soporte laterales del mencionado bastidor.

20 De acuerdo con lo que se indica en las figuras reseñadas la máquina representada, a título de ejemplo, consta de un juego de dos cintas sinfin con la particularidad esencial de que la primera de ellas, la inferior 10 es la que sirve para transportar mediante su ramal superior 10₁ la pasta que pasará primero por debajo de la cinta enrolladora y después por los elementos formadores 12 convenientemente graduados, teniendo dicha primera cinta infe-

262832



rior 10 una gran longitud relativa en comparación con la segunda cinta sinfin superior 11 que sirve para el enrollado de la pasta, de modo que dicha cinta superior 11 es mucho más corta que la primera y su ramal inferior 11₁ está situado inmediatamente por encima del principio del ramal superior 10₁ de la cinta sinfin inferior 10 quedando ambos ramales enfrentados y divergentes hacia la parte trasera de la máquina, es decir divergentes hacia el lugar en donde se encuentran situados los elementos formadores 12, antes aludidos.

Esta máquina perfeccionada posee un dispositivo alimentador que precede a unos rodillos 13 - 14, entre los cuales se hace pasar la pasta que proviene del dispositivo alimentador, entregando la pasta laminada a la entrada de las dos cintas sinfin anteriormente aludidas para su enrollado.

El dispositivo alimentador consiste, ventajosamente en un cilindro 15₁ o un juego de cilindros que ayuden a entregar la pasta a los rodillos laminadores 13 - 14.

Se prevé que el cilindro de alimentación 15₁ de los rodillos laminadores 13 y 14 quede sustituido sea por una cinta transportadora sinfin 15₂ o por una tolva que entregue la pasta a la zona de entrada o rodillos laminadores 13 - 14, pasando después a través de las dos cintas sinfin superior e inferior ya mencionadas.

Tal como se ha dicho anteriormente, encima del

26 2832



5 ramal superior 10₁ de la primera cinta sinfin 10 o cinta sinfin inferior de la máquina, de mayor longitud y en la zona situada detrás de la segunda cinta sinfin superior 11, van montados unos elementos formadores 12 que constituyen un juego único o van dispuestos unos a continuación de otros y en serie, en el sentido de la marcha de dicho ramal superior 10₁ de la primera cinta sinfin.

10 Cada uno de los elementos formadores 12 consta de un par de placas formadoras 12₁ montadas en un soporte 16 de posición ajustable en cuanto a inclinación y altura que queda montado a su vez sobre el bastidor de la máquina, estando articuladas estas dos placas 12₁ por su zona central sobre un eje común 12' y, con el fin de regular la inclinación de cada placa 12₁ de un modo simétrico con respecto al plano perpendicular al ramal superior 10₁ de la primera cinta sinfin 10 que contiene el eje de articulación 12' del par de placas que constituyen cada dispositivo formador, existen unos brazos 15 20 12₂, de posición manualmente regulable, cuyos extremos inferiores mandan, a través de un acoplamiento de rótula 12'₂ cada una de las dos placas mencionadas.

25 En el caso representado la cinta 10 va montada sobre unos rodillos guías conductores y tensores 10' - 10" - 10''' y lo mismo ocurre con la cinta 11 que va mantenida por los rodillos 11' - 11" - 11'''. El tensado se realiza con el rodillo despla

262832



zable 11'', cuya posición se gradúa con el mando 17. Por otra parte la posición del rodillo 11' y por tanto de la entrada de la cinta sin fin 11 es regulable mediante el montaje de dicho rodillo 11', sobre unos brazos oscilantes 18 cuya posición se determina a voluntad, en cuanto a su separación del rodillo fijo 10', mediante un mando de palanca 19, ajustable a voluntad. En la figura 3, el rodillo laminador 13 es desplazable en sentido vertical para acercarlo o alejarlo del fijo 14, valiéndose de un mando de rueda excéntrica u otro sistema que efectúe este mismo trabajo (no representado) accionable a voluntad a mano, independientemente del antes indicado, relativo al rodillo 11'.

En la figura 5 este rodillo 13 está montado sobre las propias palancas oscilantes 18 con lo que el mando de palanca 19, resulta único para ambos rodillos 11' y 13.

Según puede apreciarse en las figuras 4 y 6 y 7, las placas formadoras 12 (que pueden estar en número de una o varias en serie) se encuentran montadas sobre un bastidor 16 con sus tubos o ejes longitudinales 16₁ cuya posición en altura e inclinación definida por los mandos ajustables 16₂ - 16₃ existentes en los dos puntos transversales 16₄ - 16₅ que van montados articulados por un lado 16₆ y sujetados por el otro mediante las clavijas 16₇ en relación al bastidor de la máquina, pudiéndose invertir fácilmente el sentido de articulación.



262832

Finalmente, debajo de la cinta sinfin 10 se puede apreciar una cinta auxiliar 20 de avance lento y que se prolonga más allá de la cinta 10, la cual sirve para recoger las piezas producidas a la salida de la cinta 10 y transportarlas ordenadamente, hasta el lugar que corresponda o en la espera de que el operario las coja de encima de la cinta auxiliar 20. Esta cinta 20 puede sustituirse por unos cajones de velocidad de avance reducida que tengan idéntica finalidad de recogida.

El accionamiento de todos los elementos anteriores puede hacerse en la forma indicada en los planos de un modo esquemático o valiéndose de cualesquiera otras transmisiones que son equivalentes.

Descrito suficientemente en qué consiste esta máquina en correspondencia con los dibujos que se acompañan y que muestran esquemáticamente un modo preferente de ejecución de la misma se comprende que podrán introducirse en la misma cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes siempre que no alteren su fundamento, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención de Don JUAN SAUS CLOT, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

M O T A R E I V I N D I C A T O R I A

1ª - "UNA MAQUINA FORMADORA PERFECCIONADA", caracterizada porque comprende un juego de dos cintas sin fin, con la particularidad esencial de que la primera de ellas, la inferior, que es la que sirve para transportar, mediante su ramal superior, la pasta que

262832



5 pasará primero por debajo de la cinta enrollado-
ra y después por los elementos formadores conve-
nientemente graduados, tiene una gran longitud re-
lativa en comparación con la segunda cinta sinfin
superior que sirve para el enrollado de la pasta,
de modo que dicha cinta superior es mucho más cor-
ta que la primera y su ramal inferior está situa-
do inmediatamente por encima del principio del ra-
mal superior de la cinta sinfin inferior quedando
10 ambos ramales enfrentados y divergentes hacia la
parte trasera de la máquina, es decir divergentes
hacia el lugar en donde se encuentran situados los
elementos formadores antes aludidos.

15 2ª - Máquina, según la anterior reivindicación
caracterizada porque posee un dispositivo alimenta-
dor situado delante de unos rodillos laminadores,
de separación ajustable entre los cuales se hace
pasar la pasta que proviene del dispositivo alimen-
tador para la entrega de la pasta laminada a la zo-
na de entrada, de separación igualmente ajustable,
20 de las dos cintas sinfin anteriormente aludidas pa-
ra el enrollado de dicha pasta laminada.

25 3ª - Una máquina, según cualquiera de las ante-
riores reivindicaciones en la que, se prevé que el
dispositivo de alimentación de los rodillos lamina-
dores y de las cintas sinfin quede constituido por
una cinta transportadora sinfin, una tolva, y en su
caso por uno o varios rodillos que entregan la pas-
ta a la zona de entrada de las dos cintas sinfin su-



262832

perior e inferior ya mencionadas, previo su paso entre los dos laminadores.

5 4ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones en la que, encima del ramal superior de la primera cinta sinfin inferior de la máquina, y en la zona situada por detrás de la segunda cinta sinfin superior, van montados unos elementos formadores que constituyen unas piezas que van dispuestas en el sentido de la marcha de dicho ramal superior de la primera cinta sinfin, es decir en dirección a la parte posterior de la máquina.

10 5ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones en la que cada elemento formador consta de un par de placas formadoras montadas en un soporte de posición ajustable a voluntad en cuanto a su inclinación y altura, que queda montado a su vez sobre el bastidor de la máquina, estando articuladas estas dos placas, por su zona central, sobre un eje común y, con el fin de regular la inclinación de cada placa de un modo simétrico con respecto al plano perpendicular al ramal superior de la primera cinta sinfin que contiene el eje de articulación del par de placas que constituyen cada dispositivo formador, existen unos brazos, de posición manualmente regulable, cuyos extremos inferiores mandan, a través de un acoplamiento, cada una de las dos placas mencionadas.

25 6ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones en la que se prevé que las placas



262832

5 formadoras se constituyen a base de una serie de muelles helicoidales paralelas entre sí, constituyendo una red elástica, de manera que los muelles citados están dispuestos en un plano paralelo al ramal superior de la cinta y quedando sus ejes en dirección perpendicular a la de avance de la cinta citada.

10 7ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones en la que se prevé que el ajuste de separación entre los rodillos laminadores sea independiente y graduable a voluntad mediante mando manual aislado del de separación de los dos extremos de entrada de las dos cintas sinfin.

15 8ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en la que se prevé que los rodillos de soporte y accionamiento de la cinta sinfin superior vayan montados sobre unas palancas oscilantes, de posición graduable con respecto a los rodillos de la cinta sinfin inferior, mediante unos mandos manuales ajustables.

20 9ª - Una máquina, según la anterior reivindicación, en la que se prevé que las palancas oscilantes antes citadas sirvan al propio tiempo para soportar los extremos del rodillo laminador superior para el ajuste de su separación con respecto al inferior mediante los mismos mandos manuales antes indicados.

25 10ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones en la que se prevé que, por

262832



5 debajo de la cinta sinfin inferior, circule otra cinta y en su caso unos cajones, de marcha mucho más lenta, que recojan las barras enrolladas y formadas que salen por el extremo posterior de dicha cinta sinfin inferior.

10^º - "UNA MAQUINA FORMADORA PERFECCIONADA".

10 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria descriptiva que antecede y que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y tres planos que la ilustran.

MADRID 29 de Noviembre de 1.960

CONSTRUCTORA DE PANIFICADORAS, S. A.
(C.O.P.S.A.)

P. A.


Firmado: J. J. MORGADES Y GRANER

26 2832

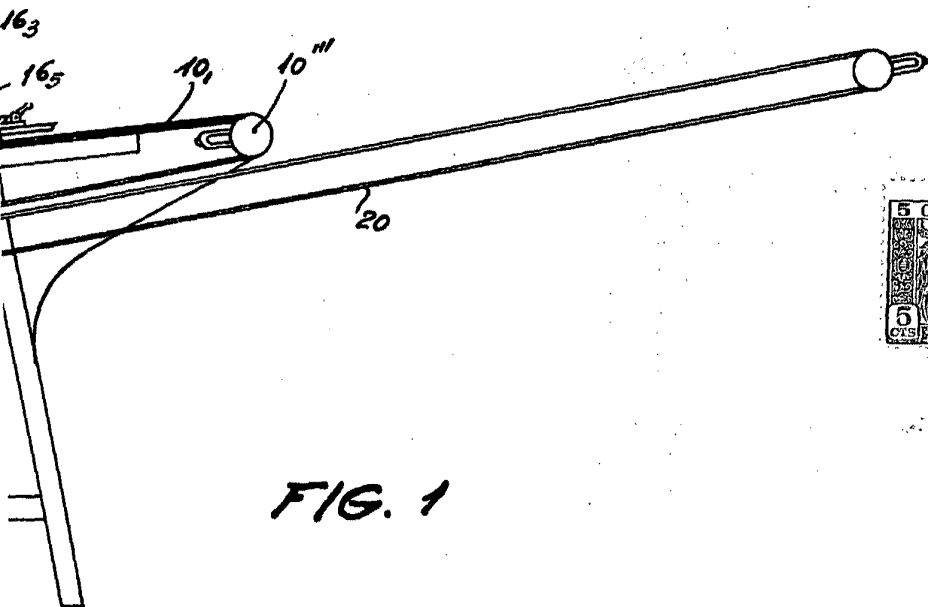
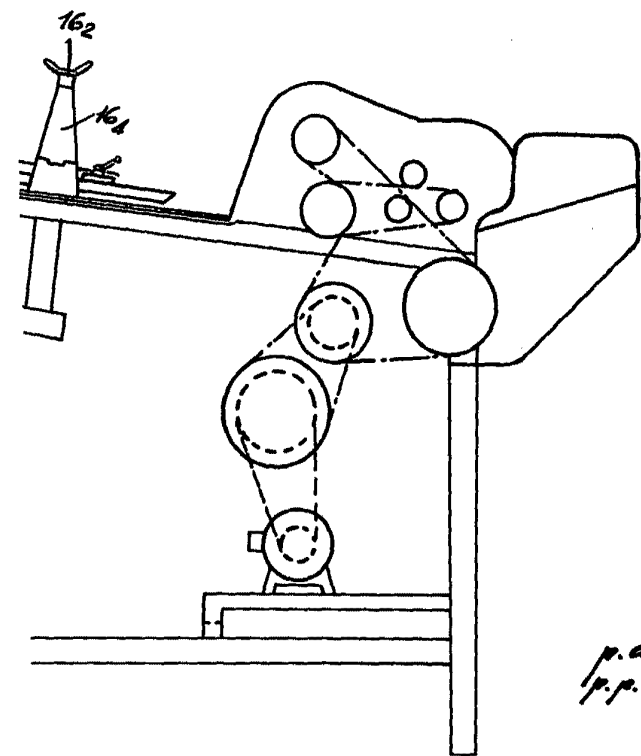


FIG. 1



MADRID
p. a. J. J. Moragas Graner
p. p.

2,62832

FIG. 3

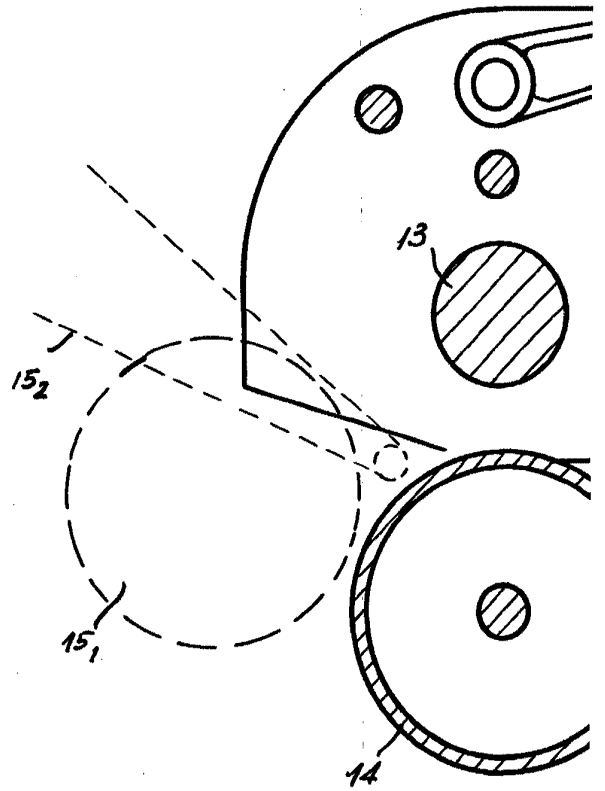
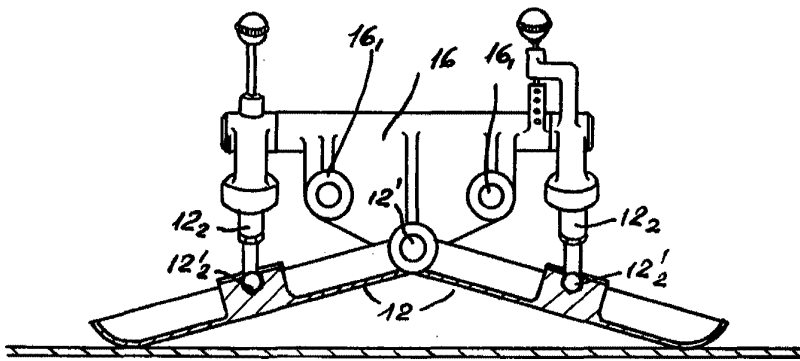
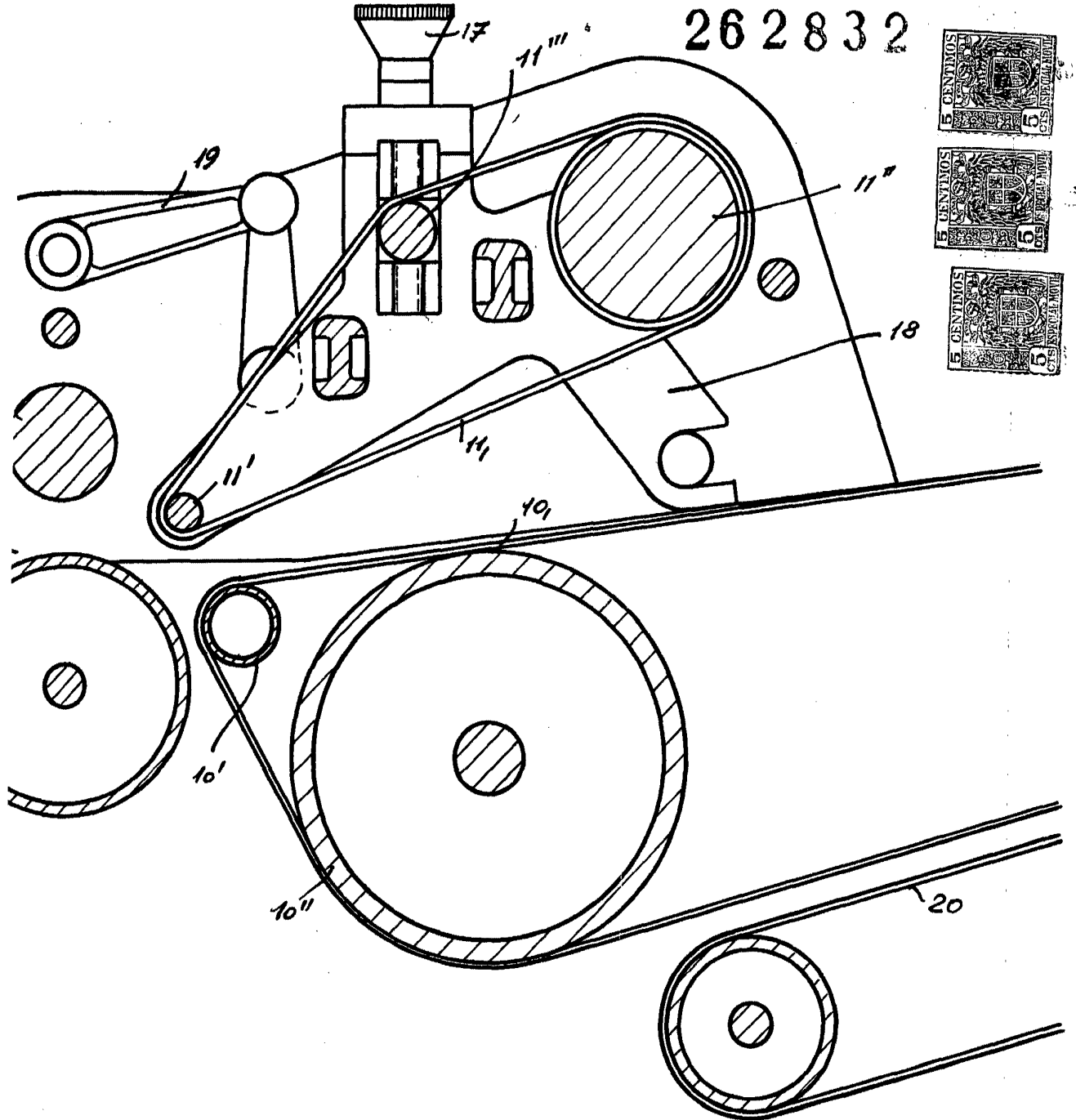


FIG. 4



Escala variable

262832



29 NOV 1960

MADRID

p.a. J.J. Morgades Graner
p.p.

[Handwritten signature]

FIG. 7

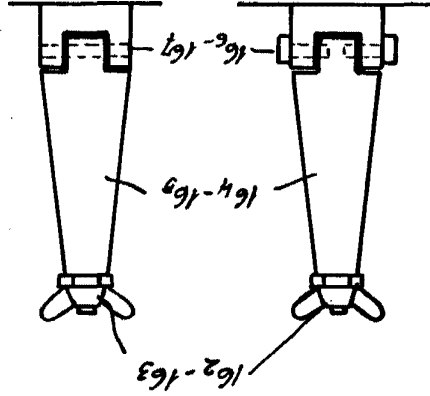


FIG. 5

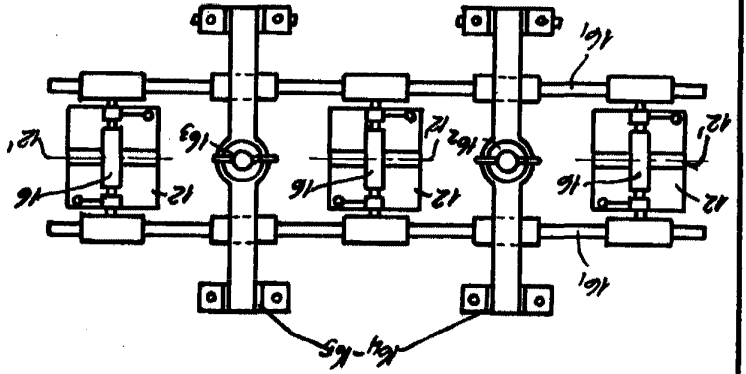
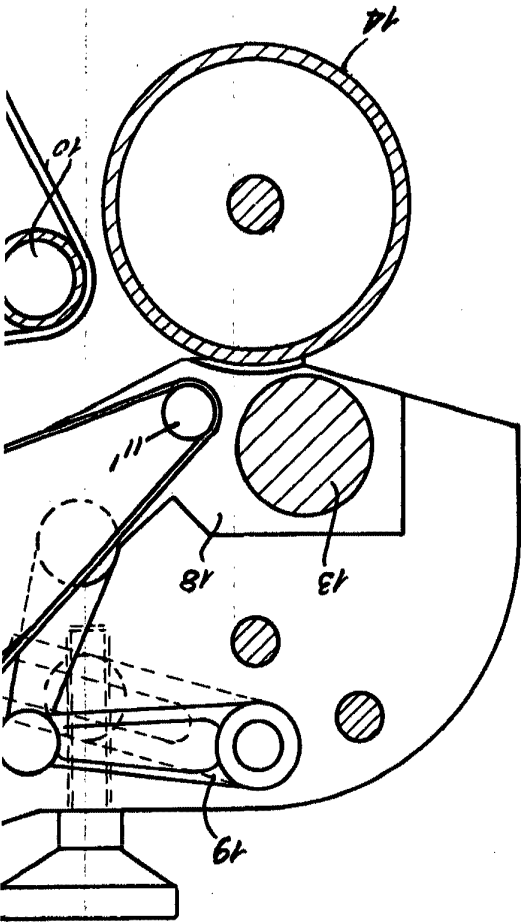
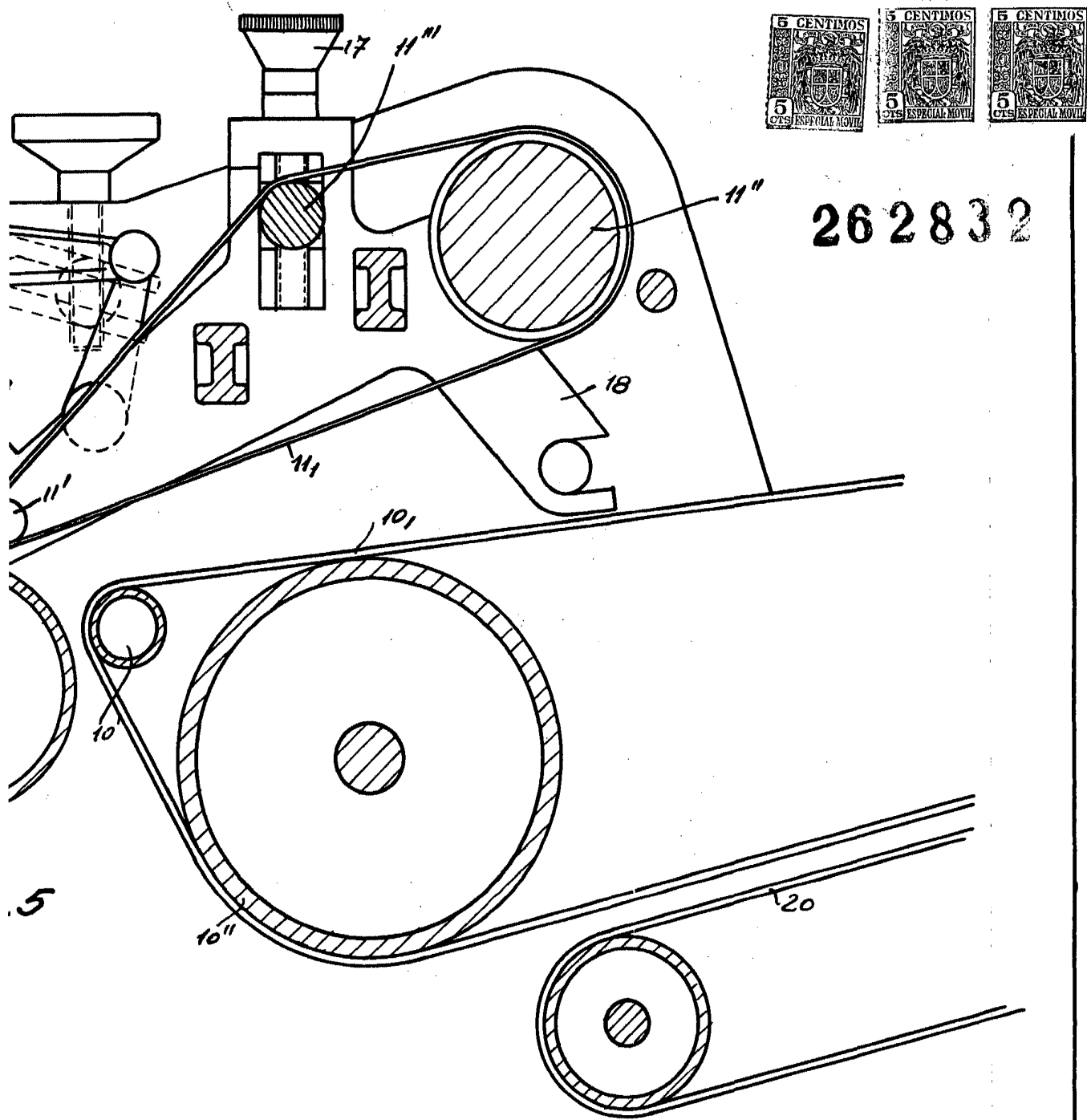


FIG. 6

922832



MADRID. 29 NOV 1961
p. a. J. J. Morgades Grauer
p. p.