

309147

-9



PATENTE DE INVENCION

=====

Fº 2260.

Memoria Descriptiva
sobre

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE
DISPOSITIVOS INICIADORES DE ARROLLAMIENTO".

Solicitante: SOCIETE NOUVELLE SPIDEM, entidad francesa,
residente en: 63, Avenue des Champs-Elysées,
PARIS 8e, Francia.

Se sabe que la operación de laminado de los
productos planos en banda, va seguida del arrollamiento
de la banda laminada en un tambor cilíndrico. Es muy
conveniente iniciar este arrollamiento de modo automá-
tico sin que sea necesario enganchar, por un medio

5.



cualquiera, la banda sobre el tambor.

5. Con dicho objeto se han creado un número bastante grande de aparatos que utilizan todos una o varias correas que envuelven el tambor lo mejor posible. La banda se introduce entre la correa y el tambor, se sujeta al tambor y la adherencia es suficiente al cabo de algunas vueltas, para que la correa pueda retirarse.

10. Tal disposición resulta conveniente sobre todo para los productos delgados que se doblan o pliegan más fácilmente; ciertos perfeccionamientos de detalle han permitido utilizar esta disposición para bandas más macizas y por tanto más rígidas. Pero estas correas son órganos relativamente frágiles que pueden

15. llegar a cortarse por las aristas del metal de la banda, o deteriorarse en el caso de arrollamiento en caliente, así, pues, es necesario reemplazarlas frecuentemente. Por último, excediendo cierto espesor de la

20. banda, estas correas llegan a inutilizarse. El presente invento, tiene por objeto aumentar la duración del órgano arrollador y aumentar en gran medida la tracción sobre dicho órgano para permitir el arrollamiento -a igual diámetro de tambor- de metales de mayor espesor que sobre los dispositivos tradicionales, aun

25. ya perfeccionados.

30. Tiene el invento por objeto, un dispositivo iniciador de arrollamiento sobre un tambor de un producto plano en banda que sale de una laminadora con un órgano de apriete que guía la banda y garantiza su aplicación contra el tambor durante el arrollamiento



de las primeras espiras, caracterizado porque el órgano de apriete está constituido, por lo menos, por una cadena sin fin que soporta unas paletas que pueden funcionar ligeramente de modo que puedan colocarse sensiblemente sin solución de continuidad, entre sí, contra la banda y el tambor.

5. Con objeto de evitar la formación de rayados, las paletas irán guarnecidas de una capa de un material relativamente flexible, pero de alta resistencia, plástico u otro. A este efecto, pueden citarse las superpoliamidas y el teflón.

10. A continuación va a describirse un ejemplo no limitativo de ejecución del invento haciendo referencia al dibujo adjunto, en el que la figura 1 es una vista en alzado del dispositivo iniciador de arrollamiento, habiéndose colocado el órgano de apriete alrededor del tambor para recibir y guiar la banda laminada.

15. La figura 2 es la misma que la figura 1, cuando el dispositivo iniciador se ha separado del tambor sobre el que la banda laminada continúa su arrollamiento.

20. La figura 3 es una vista en alzado de una porción de la cadena con sus paletas.

25. La figura 4 es una vista en corte de la cadena mostrando un modo de fijación de las paletas.

30. Según se representa en las figuras 1 y 2, el dispositivo iniciador de arrollamiento tiene un bastidor 1 que puede deslizarse por unas deslizaderas 2, bajo la acción de un gato 3. Este bastidor se pro-



- longa hacia delante por unos brazos 15 y 16 ligeramente divergentes que dejan entre sí una cavidad cuyo fondo es semi-circular, de modo que se pongan en posición de trabajo (figura 1) y rodeen concéntricamente el tambor 17 en unos 180° alrededor. En el extremo de los brazos 15 y sobre un eje 6 puede girar una pieza móvil 4 bajo la acción de los gatos 8 y 9. Una cadena 10 de paletas 18 (figura 3) va montada en una serie de piñones de re-envío, tales como
5. 11, 11a, 11b, etc. y esta cadena comprende por lo menos un gato tensor tal como 12 que, según va representado, actúa, por ejemplo, desplazando uno de los piñones 11a. En reposo, la cadena pasa por delante de
10. la entrada de la cavidad sobre dos piñones en los extremos de los brazos 15 y 16.
15. En el extremo de la pieza giratoria 4 va montado un gato 14 que puede hacer avanzar o retroceder una cuña alargada 13.
20. La cadena 10 es normalmente arrastrada en posición de trabajo por la banda 19 que sale de la laminadora; convenientemente, puede ayudarse al arrastre de esta cadena con un motor eléctrico 5 sincronizado con la rotación del tambor 17 o que puede arrastrar la cadena con una ligera sobrevelocidad que evita toda formación de dobleces de la banda 19 cuando
25. se arrolla.
30. Cada paleta 18 puede ir guarnecida con una capa 18' de un material flexible de alta resistencia sobre su superficie ligeramente curvada que viene a colocar la banda contra el tambor.



El funcionamiento del dispositivo que queda descrito tiene lugar del modo siguiente:

5. Estando el tambor vacío y el dispositivo en la posición representada en la figura 2, este último se pone en contacto con el tambor por la acción del gato 3 y toma la posición representada en la figura 1. La pieza giratoria 4 empujada por los gatos 8 y 9 se vuelve hacia abajo.

10. La cuña prolongada 13 se mantiene provisionalmente en posición contraída, mientras que la banda 19 llega y comienza a arrollarse sobre el tambor 17 apretado por la cadena de paletas 10. Esta cadena es accionada por la banda y si ésta es maciza se utiliza el motor de arrastre 5, dándole si fuera necesario una ligera sobrevelocidad.

20. Cuando la banda está lo suficientemente encajada en el tambor muy apretada contra él, se hace avanzar la cuña de modo que forme un ángulo muy reducido con la banda 19, cuyo extremo se presenta y es empujada por la pieza en cuña bajo la primera espiral. Algunas espiras quedan así arrolladas sobre el tambor bajo la presión de la cadena y cuando la banda está suficientemente sujeta, la cuña 13 se contrae, la pieza giratoria 4 se levanta por sus gatos sin que

25. la cuña pueda tocar la banda y todo el dispositivo retrocede bajo la acción del gato 3. El dispositivo así como la cadena 10 vuelven a tomar la posición representada en la figura 2, mientras que la banda 19 continúa enrollándose regularmente en el tambor 17.

30. La cadena portadora de las paletas debe



permitir a éstas el juego necesario para que puedan colocarse de modo regular y continuo en la superficie del tambor o de la banda; una cadena de rodillos tales como la de la figura 3, puede convenir fácilmente.

5. Yendo los rodillos 20 unidos de dos en dos por unas piezas laterales 21, cada paleta puede ir fija por unas patas de escuadra 22 montadas sobre dos piezas laterales. En la figura 4, se ve la cadena en corte a su paso por uno de los piñones 11.

10. Se sobrentiende que pueden preverse determinadas variantes de detalle en la construcción del dispositivo iniciador, según la orientación de su desplazamiento con relación al tambor y a la llegada de la banda. Para actuar eficazmente, la cuña prolongada 13 debe ir dirigida con un ángulo muy reducido de incidencia con relación a la banda en curso de arrollamiento.

15. La cadena sea cual fuere, va enérgicamente guiada en el sentido transversal por los piñones de arrastre y de re-envío, por el contrario de lo que se produce perjudicialmente, con una correa que tiene tendencia a enredarse en las poleas de re-envío.

20. Según la anchura del tambor de arrollamiento pueden trabajar paralelamente una o varias cadenas.

- 25.

- N O T A -

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio



- fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia, con fecha 18 de Febrero de 1964, bajo el N^o PV.964.206, acogiéndose por tanto a los beneficios
5. que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS INICIADORES DE ARROL-
10. LLAMIENTO; caracterizándose por lo siguiente:
- 1^a.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos iniciadores de arrollamiento, sobre un tambor, de un producto plano en banda que sale de una laminadora con un órgano de apriete que guía la
15. banda y asegura su colocación en el tambor durante el arrollamiento de las primeras espiras, caracterizados particularmente porque el órgano de apriete está constituido por lo menos, por una cadena sin fin, cable o su similar que soporta unas paletas que
20. pueden funcionar ligeramente de modo que puedan colocarse sensiblemente sin solución de continuidad entre sí contra la banda y el tambor.
- 2^a.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1^a, caracterizados porque cada paleta va revestida de una capa de un material que evita la formación
25. de rayados sobre la banda.
- 3^a.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1^a, caracterizados porque la cadena es una cadena de rodillos unidos de dos en dos por unas piezas laterales, yendo montada cada paleta a horcajadas
30.

3 091 47 - 8 -



sobre unas piezas laterales contiguas a lo largo de la cadena.

- 4ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la cadena sin fin va montada sobre un bastidor desplazable, según una dirección perpendicular al eje del tambor y tiene una cavidad que puede rodear concéntricamente el tambor en unos 180º alrededor, yendo montada cada cadena sin fin bajo tensión sobre el chasis por medio de piñones y de gatos tensores, pasando la cadena sin fin fuera de trabajo, según una trayectoria rectilínea por delante de la entrada de la cavidad, mientras que en curso de trabajo se coloca por el juego de los gatos entre la cavidad y el tambor, de modo que rodee la periferia de éste dejando solo el paso necesario para la introducción de la banda entre las paletas y el tambor.
5.
10.
15.

- 5ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4ª, caracterizados porque uno de los piñones de re- envío va montado delante de la entrada de la cavidad en un brazo articulado accionado por uno de los gatos de la cadena y dicho brazo soporta al nivel del referido piñón, una pieza prolongada en forma de cuña maniobrada, por ejemplo, por un gato independiente de la cadena, facilitando la referida cuña mediante guiado del extremo libre de la banda, el cierre de la primera espira de la banda sobre el tambor.
20.
25.

- 6ª.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos iniciadores de arrollamiento; tal y
- 30.

3091479 -



como queda substancialmente descrito en la presente memoria y en el adjunto dibujo.

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

29 FEB. 1905

Madrid,
SOCIETE NOUVELLE SPIDEM,

J. GOMEZ ACEBO Y MODER

309147

ESCALA VARIABLE

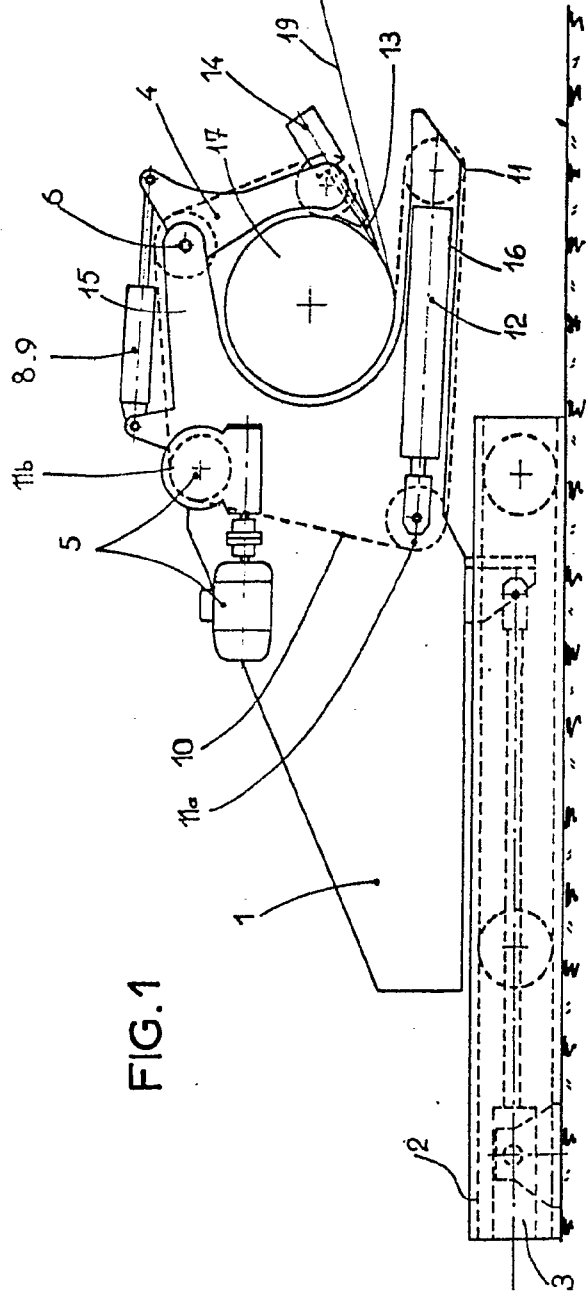
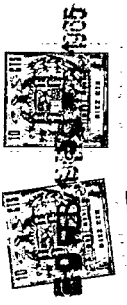


FIG. 1

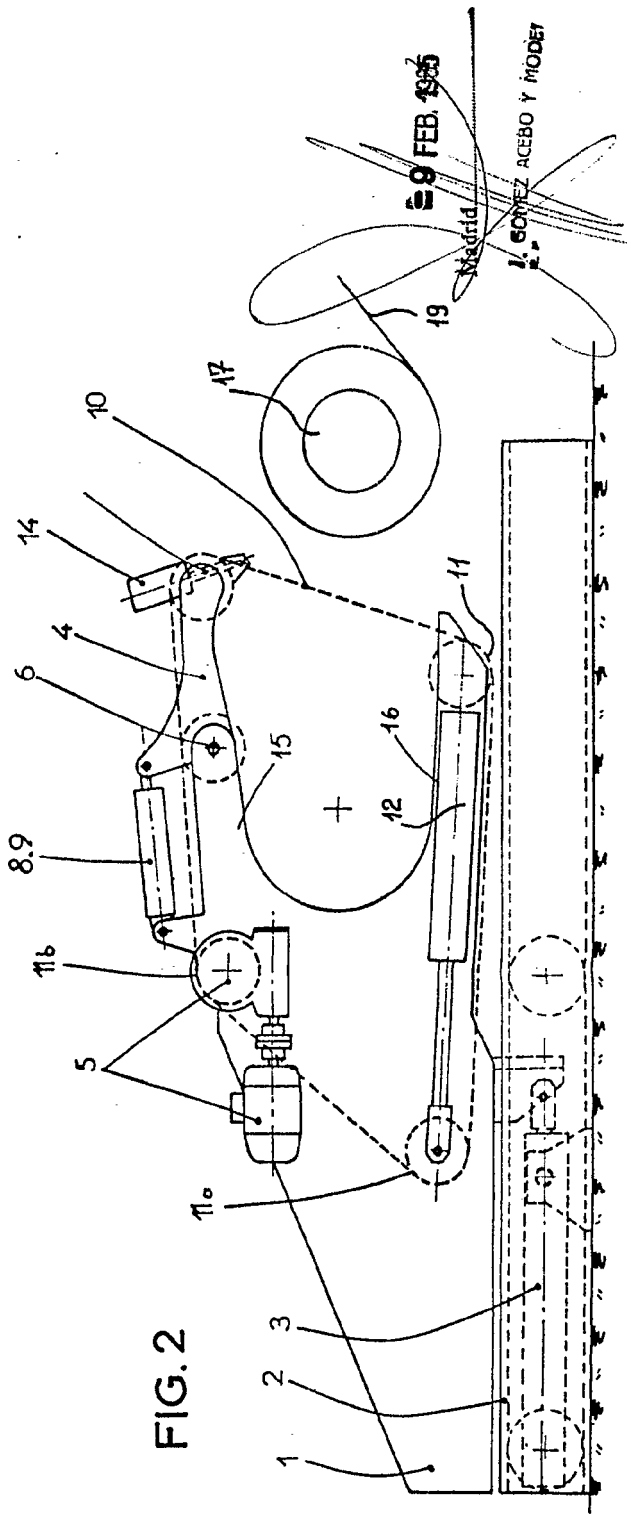


FIG. 2

29 FEB. 1965

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MODOY

FIG. 1

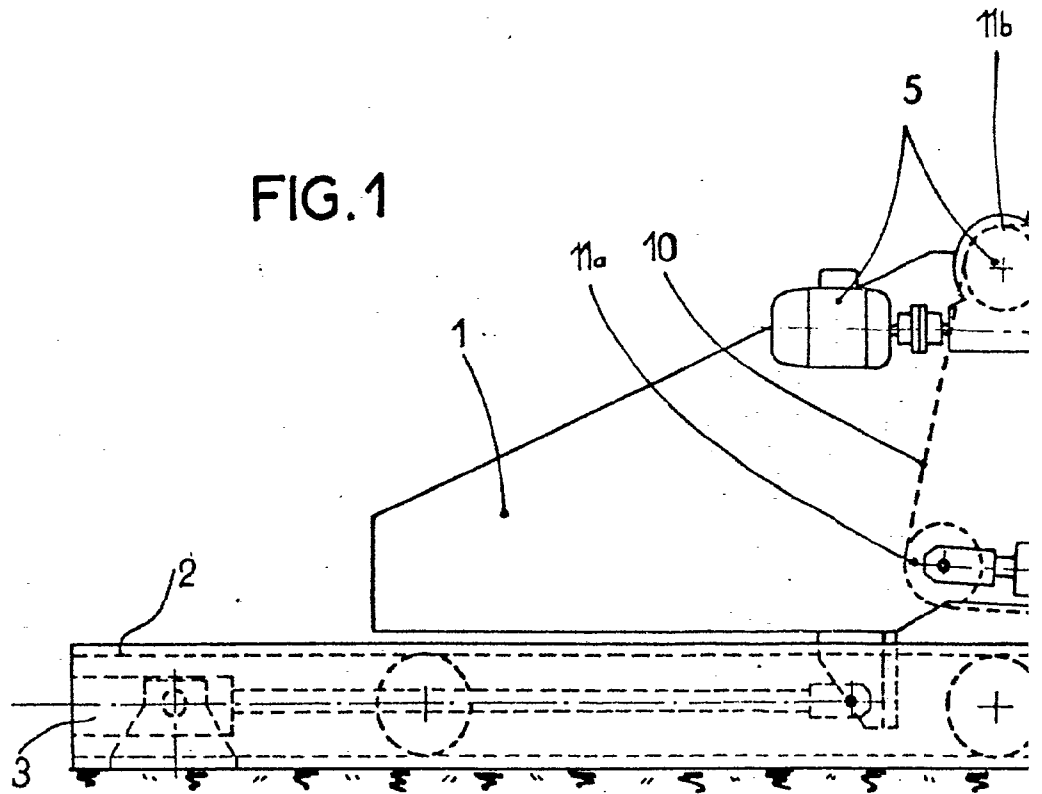
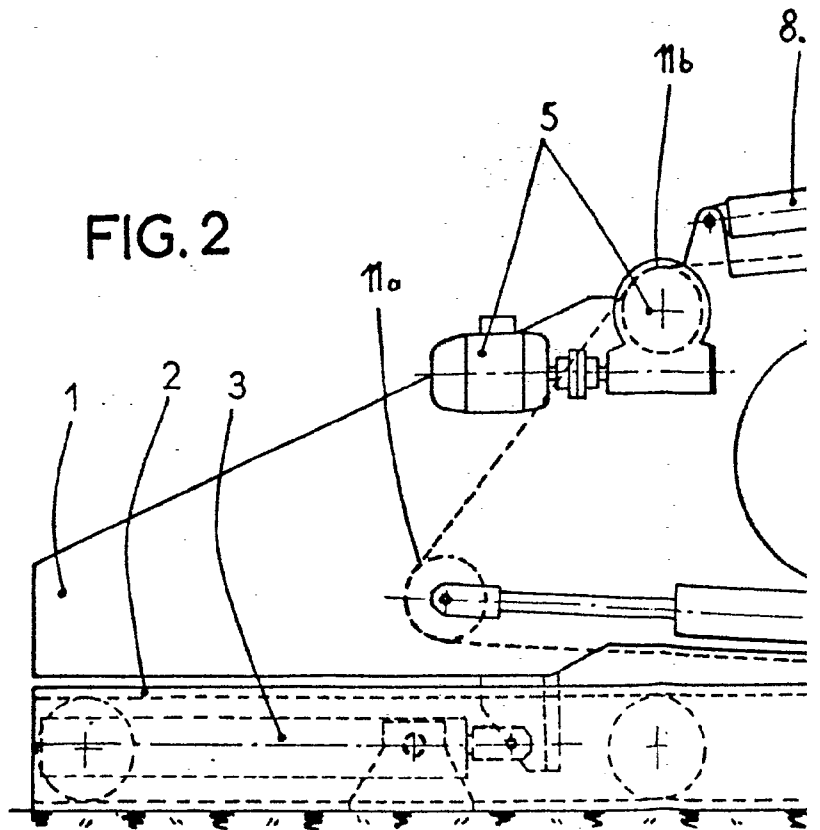
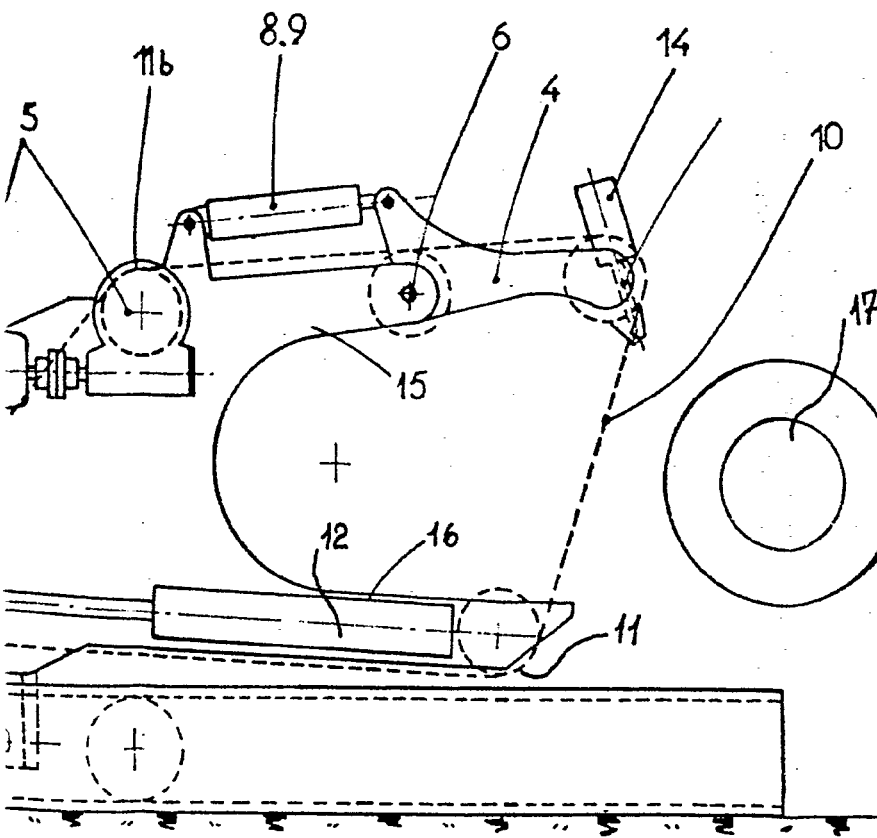
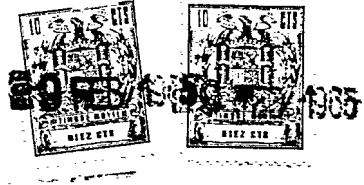
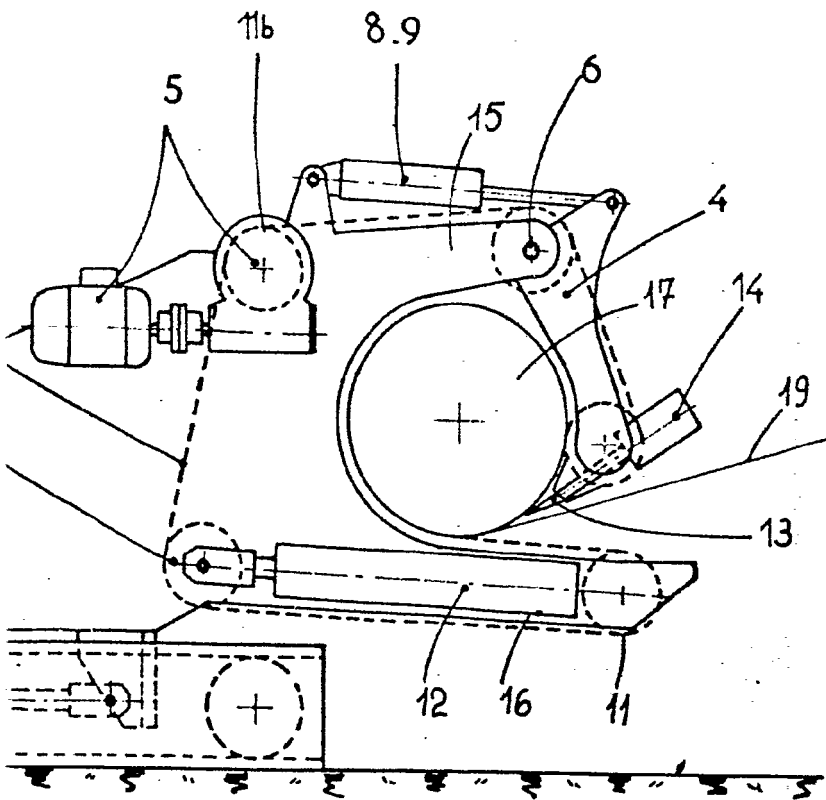


FIG. 2



309147

ESCALA VARIABLE



19 FEB. 1935

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY

ESCALA VARIABLE



FIG.3

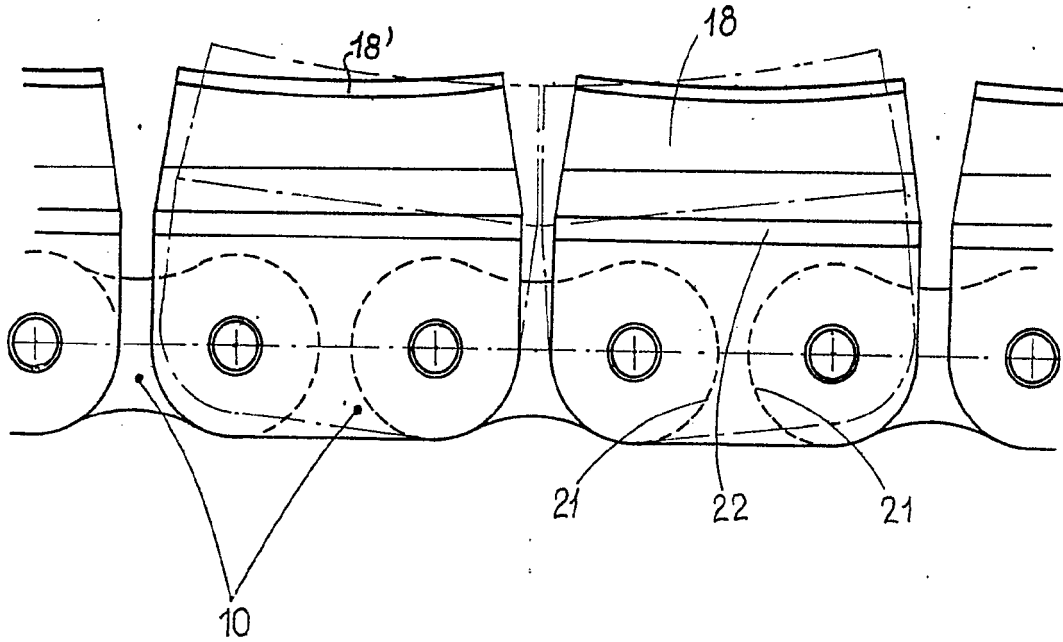
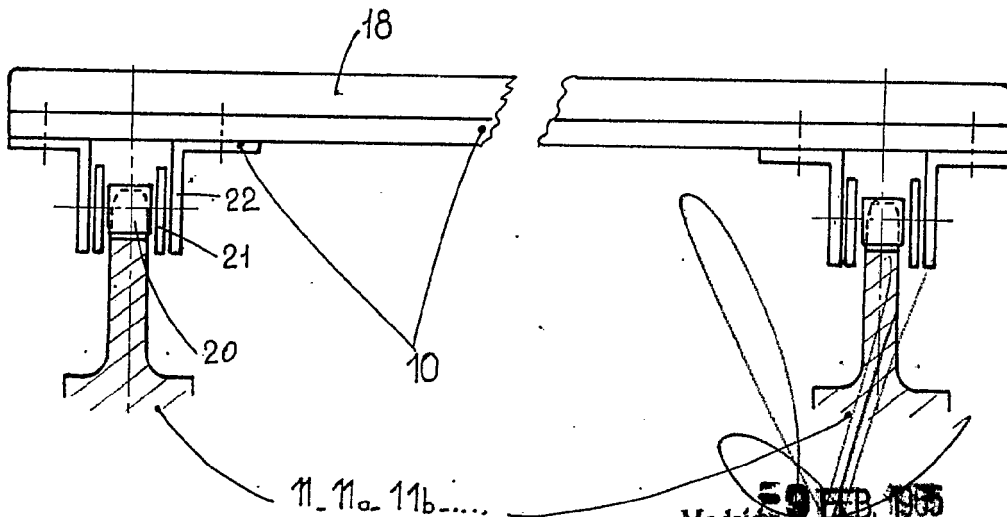


FIG-4



Madrid 5 FEB 1965

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
C.E.