

3138731



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

por "MAQUINA PARA LA CONFECCION DE SAQUITOS EN MATERIA PLAS-
TICA", a favor de la firma FAYARD et RAVEL, de nacionalidad
francesa, residente en SAINTE-SIGOLENE, Haute-Loire, (Francia)

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una máquina para la confección de saquitos en materia plástica del tipo de los obtenidos por corte y soldadura transversal en un rollo continuo y de longitud ilimitada de una envuelta de materia plástica que presenta la particularidad de tener un borde que rebasa al otro en una longitud previamente determinada durante la extrusión y que permite la fijación de una banda de cierre constituida por dos elementos en forma de cinta que presentan partes complementarias que permiten su empeño recíproco.
- 5.
- 10.

313873



Esta envuelta se obtiene por un procedimiento que consiste en colocar dos hojas cortantes espaciadas entre si en la distancia deseada, una sobre la cara anterior y la otra en la cara posterior de la envuelta en curso de extrusión.

5. Después de pasar bajo estas hojas cortantes, la envuelta, con su lengüeta sobresaliente, se enrolla en dos bobinas idénticas, una sobre la cara anterior del aparato de estirado y la otra sobre la cara posterior de este aparato. Son estos rodillos, así preparados, los que se disponen sobre la máquina para recibir las bandas de cierre que deben soldarse.
- 10.

La máquina, objeto de la invención, permite, a partir de una tal envuelta, la confección de los citados saquitos de manera continua y ello, a pesar de las operaciones discontinuas que constituyen las soldaduras transversales y los

15. cortes transversales necesarios respectivamente para delimitar los saquitos unos con respecto a los otros y para separarlos unos de otros, bien entendido que estas operaciones de soldadura transversal y de cortado transversal no pueden ser efectuadas más que cuando la envuelta constitutiva de los saquitos está detenida, mientras que la operación de fijación de la banda de cierre con esta envuelta se efectúa continuamente, es decir, sin paro.
- 20.

A este efecto, esta máquina comporta en combinación:

25. - un puesto de soldadura que, trabajando en continuo para la unión de la envuelta constitutiva de los saquitos con la banda de cierre, comprende dos moletas giratorias de soldadura que toman apoyo sobre dos tambores sucesivos que comportan



313873

un revestimiento aislante y sobre los cuales pasan las dos bandas a unir, estando dispuestos estos tambores de tal modo que las citadas bandas descansan sobre uno, por una de sus caras, y sobre el otro, por su otra cara;

5. - un puesto de soldadura transversal con cortado simultáneo, para la delimitación y la separación de los saquitos, comprendiendo este puesto elementos animados de movimiento discontinuo;
- un sistema compensador que, constituido por un embarrado sobre el cual pasan la envuelta y la banda unida longitudinalmente, absorbe una cierta longitud de banda y de envuelta en la zona comprendida entre los dos puestos de soldadura precisados para proporcionar una tensión continua a esta banda y a esta envuelta, a pesar de la discontinuidad de la soldadura transversal y del corte transversal.
- 10.
- 15.
- y un sistema regulador compensador que, constituido por un embarrado sobre el cual pasan la envuelta y la banda, hace variar periódicamente la velocidad de rotación de los tambores de soldadura longitudinal, en tanto que la velocidad de los rodillos de llamada de la banda y de la envuelta durante su fase de rotación es constante y esto para tener en cuenta el alargamiento de la envuelta y de la banda, de su deslizamiento sobre los rodillos de llamada y del desempeño de las impresiones eventuales que comportan la envuelta.
- 20.
25. El embarrado que constituye este regulador compensador comprende varios rodillos, algunos de los cuales están llevados por un bastidor que oscila entre dos límites determinados mediante dos contactos eléctricos que, cuando este

313873



bastidor viene a chocar con ellos, modifican la velocidad de rotación de los tambores de soldadura longitudinal, en el sentido de aumento por uno de los citados contactos y de disminución por el otro contacto.

5. Gracias a esta combinación de medios esta máquina permite la confección automática de saquitos en materia plástica del género indicado antes, con un rendimiento particularmente elevado y practicamente sin vigilancia.

10. No obstante, la invención será mejor comprendida y resaltarán sus ventajas, así como también otras características, de la descripción que sigue, en referencia a los dibujos esquemáticos anexos que representan, a título de ejemplo no limitativo, una forma de ejecución de esta máquina:

15. la Figura 1 es una vista en planta de un saquito confeccionado en esta máquina;

la Figura 2 es, en mayor escala, una vista en sección según 2-2 de la Fig. 1, en estado abierto;

la Figura 3 es una vista lateral en elevación del conjunto de la máquina; y

20. la Figura 4 es, en mayor escala con respecto a la Fig. 3, una vista por encima de una parte del tambor principal de soldadura longitudinal de la envuelta y de la banda, mostrando esta vista los órganos de guía de esta envuelta y de esta banda respectivamente.

25. Los saquitos confeccionados en esta máquina presentan el aspecto mostrado en las Figuras 1 y 2. Se obtienen a partir de una envuelta de materia plástica 2 abierta longitudinalmente y en la que los dos bordes 2a y 2b se hallan desempeña-

313873



JUN. 1965

dos el uno con respecto al otro, con el fin de permitir la soldadura de una banda de cierre 3 constituida de dos elementos, respectivamente 3a y 3b, fijados mediante soldadura en 4a y 4b a proximidad de los bordes precitados 2a y 2b de la envuelta 2; estos dos elementos 3a - 3b comportan, en sus caras enfrentadas, partes 5a- 5b destinadas a sobrelaparse, con miras al cierre del saquito. Es por tanto necesario que la banda de cierre tenga sus dos partes obligatoriamente cerradas en el momento del montaje, mientras que según otro sistema de montaje conocido, cada parte del cierre se monta separadamente. El saquito es cerrado lateralmente mediante dos soldaduras 6.

Tales saquitos 2 se obtienen a partir de dos rollos, a saber; un rollo de envuelta indicado por la misma referencia 2 en la Figura 3, y mediante un rollo de banda indicado por la misma referencia 3 en la Figura 3. Estos dos rollos situados sobre ejes independientes, pero paralelos, 7 y 8 son devanados simultáneamente mediante una tracción ejercida sobre la envuelta 2 y sobre la banda 3.

Después del paso sobre los rodillos de desvío, la envuelta 2 y la banda 3 se superponen y se interpenetran, como lo muestran las Figuras 2 y 4, y para realizar esto se utiliza un dispositivo de guía que comporta varios elementos, a saber: una guía 9 que actúa sobre la banda 3, un dedo 10 que abre la envuelta 2 para permitir la introducción parcial de la banda 3, una segunda guía 12 que asegura a la vez el guiado de la banda 3 y el despegue de las dos paredes de la envuelta 2, y una guía 13 que da a la banda 3 la posición

313873



deseada con respecto a la envuelta 2.

5. La envuelta 2 y la banda 3, que están así posicionadas una con respecto a la otra, son conducidas por un rodillo 14 sobre un tambor 15 que comporta un revestimiento a base de silicona. Este tambor^{es} animado de un movimiento de rotación continuo que le es impuesto por un grupo moto-reduc-
10. tor. Estando así arrastrados por el tambor 15, la envuelta 2 y la banda 3 pasan sucesivamente bajo un último órgano de guía 16 y bajo una lometada de soldadura 17 que efectúa la solda-
10. dura 4a, es decir que une el borde 2a de la envuelta con el elemento 3a de la banda de cierre (Fig. 2).

15. Después de esta primera fase de soldadura, la envuelta 2 y la banda 3 son conducidas por el tambor 15 sobre un segundo tambor 18, que comporta igualmente un revestimiento a base de silicona, pero cuyo diámetro es inferior; y en razón de la dis-
15. posición de los dos tambores 15 y 18, la envuelta 2 y la banda 3 toman apoyo sobre este tambor 18 por su cara opuesta a aquella por la cual toman apoyo sobre el tambor 15. Gracias a esta inversión, una moleta 19, que gira en contacto del
20. tambor 18, permite efectuar la soldadura 4b, es decir unir el borde 2b de la envuelta 2 con el elemento 3b de la banda de cierre (Fig. 2). Las moletas 17 y 19 son móviles para permi-
20. tir la soldadura de diversos tipos de bandas de cierre.

25. La envuelta 2 y la banda 3, que están así total y definitivamente unidas entre sí, son arrastradas por los rodillos de llamada situados en la otra extremidad de la máquina y, después de haber pasado sobre un rodillo de desvío 21, pasan por un sistema regulador compensador 22 constituido por un embarrado que comporta rodillos 23 cuyos

313873



ejes son fijos y rodillos 24 cuyos ejes son llevados por un bastidor 25 que oscila alrededor de un eje 26. Este bastidor 25 es susceptible de abatirse entre dos límites determinados por topes constituidos mediante contactos eléctricos 27 - 28, montados sobre un circuito que comprende el grupo motor-reductor 29 que arrastra los dos tambores de soldadura longitudinal 15 y 18. Cuando el bastidor 25 viene a chocar con el contacto 27, la velocidad de rotación del grupo 29, y, por consiguiente, de los tambores 15 y 18 aumenta, mientras que cuando el bastidor 25 viene a chocar con el contacto 28, la velocidad de rotación de los órganos precitados disminuye.

Después del paso en el sistema regulador compensador 22, la envuelta 2 y la banda 3 pasan por un segundo compensador 31 que consiste en un embarrado cuyos rodillos 32 son llevados por ejes fijos, mientras que los rodillos 33 son llevados por ejes solidarios de un bastidor 34 que oscila alrededor de un eje fijo 35.

El bastidor 34 de este compensador 31 se encuentra automáticamente animado de modo continuo de un movimiento de oscilación, lo que permite absorber y liberar periódicamente una cierta longitud de envuelta 2 de banda 3, por efecto del funcionamiento continuo de la parte de la máquina que comprende los puestos de soldadura longitudinal 15-17-18-19, mientras que la parte de la máquina situada por debajo del compensador 31 comprende órganos animados de un movimiento discontinuo.

Después del paso en el compensador 31, la envuelta 2 y la banda 3 atraviesan en efecto un puesto 36 que efectua

313873



perforaciones para reforzar la soldadura, y un puesto 37 que determina el funcionamiento discontinuo del conjunto 38 que comprende rodillos de llamada y un electrodo de soldadura transversal y de corte transversal.

5. Como ya se ha dicho antes, el compensador 31 tiene por solo objeto el de absorber y liberar periódicamente una cierta longitud de envuelta 2 y de banda 3, en razón del funcionamiento continuo del puesto de soldadura longitudinal y del funcionamiento discontinuo del puesto de soldadura y de cortado transversales; el bastidor 34 de este compensador
10. está así animado de un movimiento permanente de oscilación.

- El compensador 22 situado más arriba del 31, pero por debajo del puesto de soldadura longitudinal, tiene una misión totalmente diferente. En efecto, no está destinado
15. a absorber y a liberar una cierta longitud de envuelta 2 y de banda 3 a cada fase de soldadura de corte transversal de la envuelta 2 y de la banda 3; su misión es el de un órgano compensador que hace variar la velocidad de los tambores 15 y 18, sobre los cuales se efectúan las dos soldaduras longi-
20. tudinales, y ello para tener en cuenta el alargamiento de la envuelta 2 y de la banda 3, de su deslizamiento sobre los rodillos de llamada que son animados de una velocidad constante, durante su fase de rotación, y para tener en cuenta, eventualmente, el desplazado de las impresiones que puede
25. haber recibido previamente la envuelta 2.

Como es de comprender, la invención no se limita a la sola forma de ejecución de esta máquina que se ha indicado

313873



anteriormente a título de ejemplo; esta invención abarca, por el contrario, todas las variantes de realización y de aplicación para el montaje de toda clase de bandas de cierre: a presión, a encaje con labio simple o doble, a cursor, etc.

- . . -

N O T A

5. Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente P.V. Loire Nº 8982, depositada en Francia el 7 de Agosto de 1964.

10. 1. Máquina para la confección de saquitos en materia plástica, del tipo de los constituidos por una envuelta de materia plástica, abierta longitudinalmente, replegada sobre ella misma y cuyos dos bordes están desplazados uno con respecto al otro para permitir la soldadura de una banda de cierre constituida por dos elementos que se sobrelapan el uno en el otro, caracterizada por el hecho de que comporta en combinación:

15. - un puesto de soldadura que, trabajando de manera continua para la unión de la envuelta constitutiva de los saquitos con la banda de cierre, comprende dos moletas giratorias
20. de soldadura que toman apoyo sobre dos tambores sucesivos que comportan un revestimiento aislante y sobre los cuales pasan

313873

5



- las dos bandas a unir, estando dispuestos estos tambores de tal manera que las citadas bandas reposan sobre uno por una de sus caras, y sobre el otro por su otra cara.
- un puesto de soldadura transversal en corte simultáneo, para la delimitación y la separación de los saquitos, comprendiendo este puesto elementos animados de movimientos discontinuos,
 - un sistema compensador que, constituido mediante un embarrado sobre el cual pasan la envuelta y la banda unidas longitudinalmente, absorbe y después libera una cierta longitud de banda y de envuelta en la zona comprendida entre los dos puestos de soldadura precitados para dar una tensión continua a esta banda y a esta envuelta a pesar de la discontinuidad de la soldadura transversal y del corte transversal,
 - y un sistema regulador compensador que, constituido por un embarrado sobre el cual pasan la envuelta y la banda, hace variar periódicamente la velocidad de rotación de los tambores de soldadura longitudinal, mientras que la velocidad de rotación de los rodillos de llamada de la banda y de la envuelta durante su fase de rotación es constante, y esto para tener en cuenta el alargamiento de la envuelta y de la banda, de su deslizamiento sobre los rodillos de llamada y del desplazado de las impresiones eventuales que comporta la envuelta.

2. Máquina según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el embarrado que constituye su regulador compensador comprende varios rodillos, algunos de los cuales son llevados por un bastidor que oscila entre dos límites determinados por dos contactos eléctricos que, cuando este bastidor



313873

viene a apoyar con ellos, modifican la velocidad de rotación de los tambores de soldadura longitudinal, en el sentido de aumento para uno de los citados contactos y de disminución para el otro contacto.

5. 3. Máquina para la confección de saquitos en materia plástica.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

10.

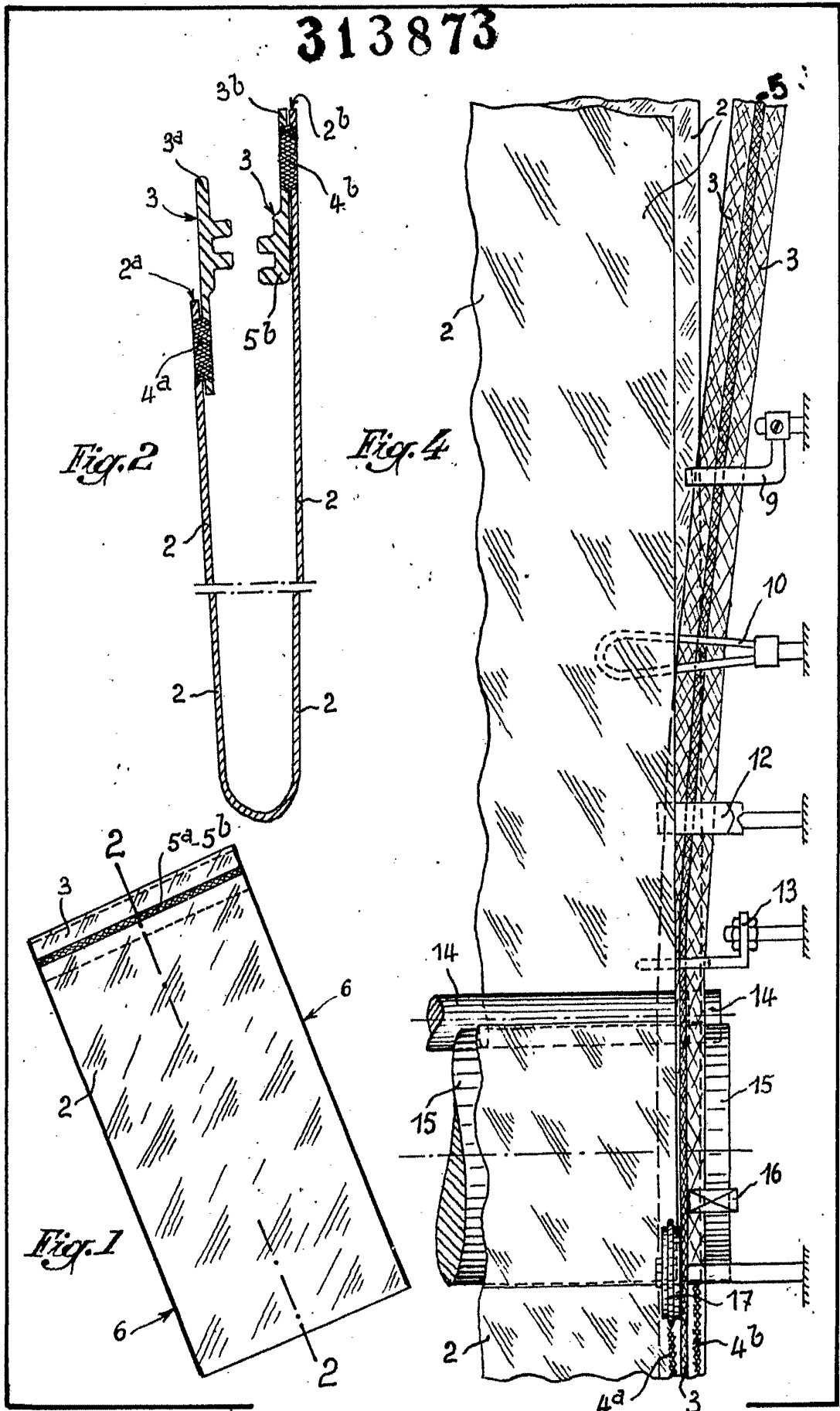
Madrid, a 5 de Junio de 1965

p.a.

JAIMÉ IGERN

p. p.

313873

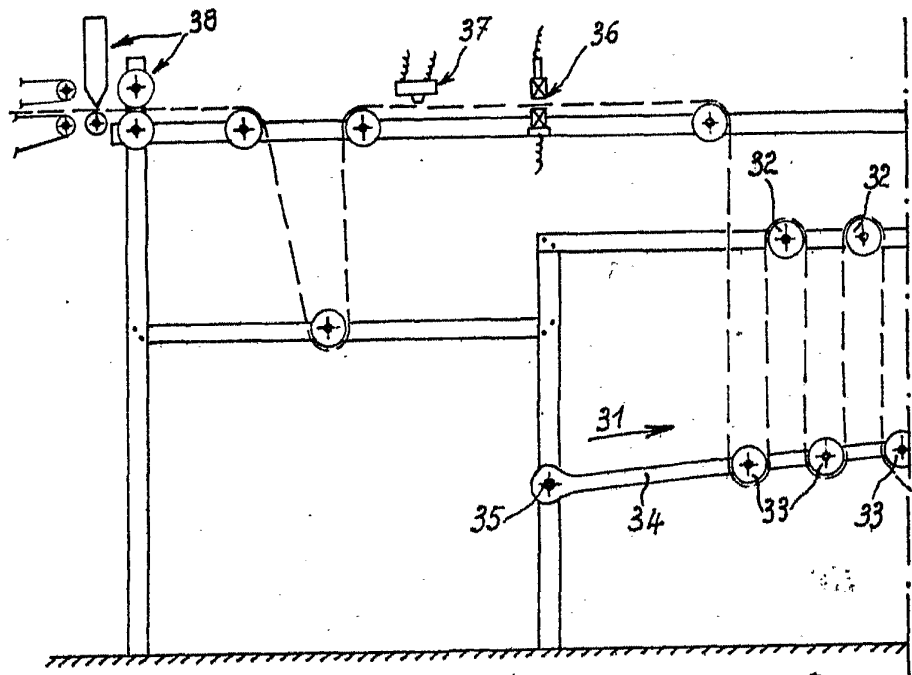
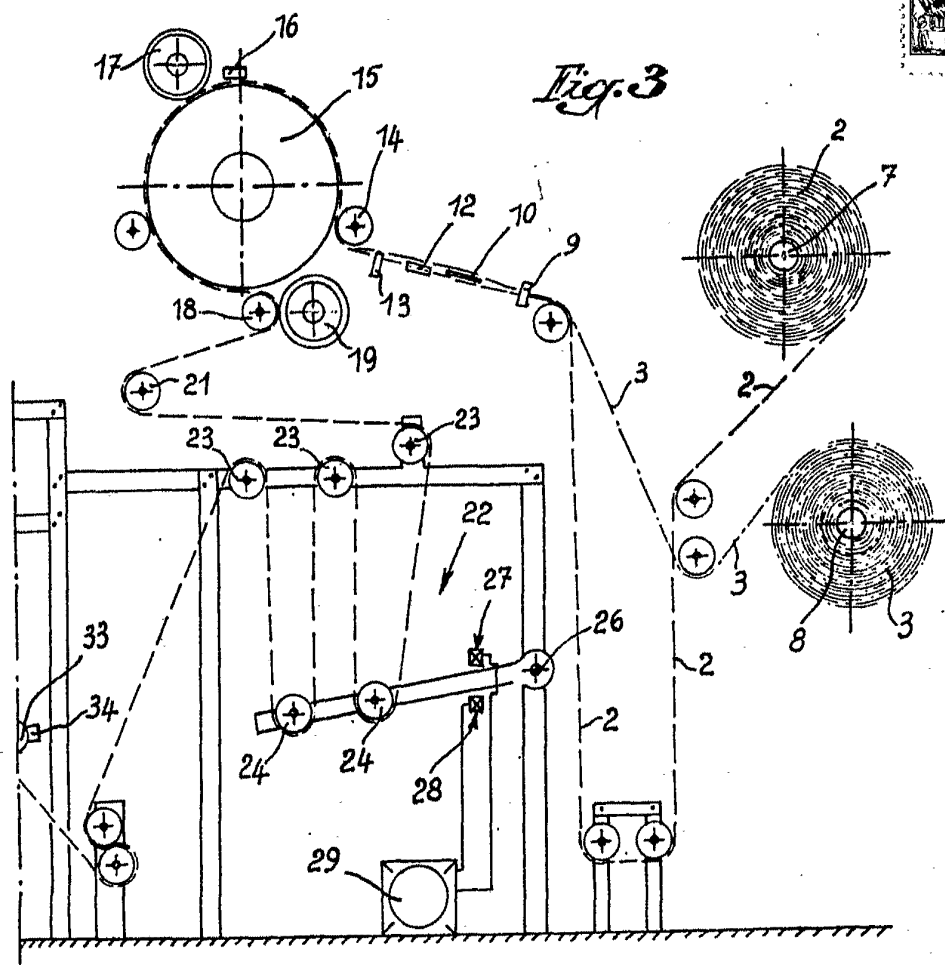


Madrid. 5 JUN 1965
J. Ferrer
P.A.



1965

Fig. 3



5 JUN 1865
 Madrid
 Jaime Izquierdo
 24