

PATENTE DE INVENCION.

Ref: 4753/Ra.

319944

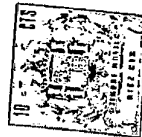


*Memoria Descriptiva*  
*sobre*

"Procedimiento y dispositivo para la fabricación  
de cucuruchos de barquillo"

*Solicitante:* Franz Haas, de nacionalidad austriaca, residente  
en Gerstlgasse 25, VIENA 21, Austria.

Hasta ahora se fabrican los cucuruchos  
de barquillos, tal y como se emplean por ej. pa  
ra la fabricación de rollos de merengue, rolli-  
tos de crema, barras huecas de barquillo o simi  
5. lares, con un procedimiento que precisa de con-



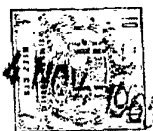
- siderable trabajo manual, y en muchos casos hasta de una moldeación individual, lo que tiene como desventaja de que la capacidad de rendimiento de los correspondientes procesos o dispositivos de formación sea bastante reducida y conduzca a un gasto de fabricación correspondientemente elevado por cucurucho de barquillo fabricado.
- 5.

- La invención tiene por cometido crear una considerable mejora en esta cuestión y por lo cual prevé,
10. ante todo, un procedimiento para la fabricación de cucuruchos de barquillo que está caracterizado, porque una cinta de barquillo, suministrada de una máquina hornadora de barquillo de trabajo continuo, en estado caliente y aún fácilmente flexible se enrolla con reducido solapado y dejando un hueco correspondiente (hueco del cucurucho del barquillo) continuadamente en forma helicoidal y después este cuerpo enrollado, una vez endurecido, se corta en trozos (cucuruchos) de la longitud deseada.
15. Con este procedimiento se pueden fabricar en forma continua cucuruchos de barquillo consecutivamente y de longitud arbitraria, quedando así totalmente eliminado el trabajo manual. Se logra así una capacidad de rendimiento óptima y un abaratamiento de la fabricación. Para ciertas finalidades de utilización es deseable que el cucurucho del barquillo lleve en su lado interior un revestimiento de grasa, chocolate o similar, bien sea para evitar que el barquillo se reblandezca por el relleno o bien sea para mejorar la sujeción de las distintas vueltas de la cinta entre sí o también por otras razones, -
20. tal como la del sabor. Para esta finalidad se puede pro
- 25.
- 30.



veer este cuerpo enrollado durante su fabricación en el lado interior, preferentemente mediante rociado, con un revestimiento de grasa, chocolate o similar.

- El objeto de la invención está formado asimismo por un dispositivo para la realización de este procedimiento y que se caracteriza, ante todo, por un husillo enrollador y por lo menos un disco de transporte (cilindro) que actúa junto con el husillo y está dispuesto inclinado con relación al eje del anterior, sirviendo este último para la alimentación de la cinta de barquillo o bien para el ulterior movimiento de las capas de cinta enrolladas con el ángulo de inclinación necesario. Aquí se puede haber dispuesto el desarrollo en especial de manera que en dos lados diametralmente opuestos del husillo enrollador fijo se encuentre un cilindro de alimentación accionado y un cilindro de avance, asimismo accionado, estando los dos dispuestos inclinados con sus ejes en un ángulo correspondiente aproximadamente al ángulo de inclinación del arrollamiento de la cinta con relación al husillo enrollador. Pero también sería posible prever un husillo enrollador giratorio, preferentemente accionado, contra el cual se oprima un cilindro provisto de un revestimiento elástico, por ej. un revestimiento de goma espumosa, dispuesto en posición inclinada con relación al eje del husillo enrollador y que sirva simultáneamente como cilindro de alimentación para la introducción de la cinta y como cilindro de avance para el enrollado en forma de línea helicoidal de la cinta.
5. El objeto de la invención está formado asimismo por un dispositivo para la realización de este procedimiento y que se caracteriza, ante todo, por un husillo enrollador y por lo menos un disco de transporte (cilindro) que actúa junto con el husillo y está dispuesto inclinado con relación al eje del anterior, sirviendo este último para la alimentación de la cinta de barquillo o bien para el ulterior movimiento de las capas de cinta enrolladas con el ángulo de inclinación necesario. Aquí se puede haber dispuesto el desarrollo en especial de manera que en dos lados diametralmente opuestos del husillo enrollador fijo se encuentre un cilindro de alimentación accionado y un cilindro de avance, asimismo accionado, estando los dos dispuestos inclinados con sus ejes en un ángulo correspondiente aproximadamente al ángulo de inclinación del arrollamiento de la cinta con relación al husillo enrollador. Pero también sería posible prever un husillo enrollador giratorio, preferentemente accionado, contra el cual se oprima un cilindro provisto de un revestimiento elástico, por ej. un revestimiento de goma espumosa, dispuesto en posición inclinada con relación al eje del husillo enrollador y que sirva simultáneamente como cilindro de alimentación para la introducción de la cinta y como cilindro de avance para el enrollado en forma de línea helicoidal de la cinta.
10. El objeto de la invención está formado asimismo por un dispositivo para la realización de este procedimiento y que se caracteriza, ante todo, por un husillo enrollador y por lo menos un disco de transporte (cilindro) que actúa junto con el husillo y está dispuesto inclinado con relación al eje del anterior, sirviendo este último para la alimentación de la cinta de barquillo o bien para el ulterior movimiento de las capas de cinta enrolladas con el ángulo de inclinación necesario. Aquí se puede haber dispuesto el desarrollo en especial de manera que en dos lados diametralmente opuestos del husillo enrollador fijo se encuentre un cilindro de alimentación accionado y un cilindro de avance, asimismo accionado, estando los dos dispuestos inclinados con sus ejes en un ángulo correspondiente aproximadamente al ángulo de inclinación del arrollamiento de la cinta con relación al husillo enrollador. Pero también sería posible prever un husillo enrollador giratorio, preferentemente accionado, contra el cual se oprima un cilindro provisto de un revestimiento elástico, por ej. un revestimiento de goma espumosa, dispuesto en posición inclinada con relación al eje del husillo enrollador y que sirva simultáneamente como cilindro de alimentación para la introducción de la cinta y como cilindro de avance para el enrollado en forma de línea helicoidal de la cinta.
15. El objeto de la invención está formado asimismo por un dispositivo para la realización de este procedimiento y que se caracteriza, ante todo, por un husillo enrollador y por lo menos un disco de transporte (cilindro) que actúa junto con el husillo y está dispuesto inclinado con relación al eje del anterior, sirviendo este último para la alimentación de la cinta de barquillo o bien para el ulterior movimiento de las capas de cinta enrolladas con el ángulo de inclinación necesario. Aquí se puede haber dispuesto el desarrollo en especial de manera que en dos lados diametralmente opuestos del husillo enrollador fijo se encuentre un cilindro de alimentación accionado y un cilindro de avance, asimismo accionado, estando los dos dispuestos inclinados con sus ejes en un ángulo correspondiente aproximadamente al ángulo de inclinación del arrollamiento de la cinta con relación al husillo enrollador. Pero también sería posible prever un husillo enrollador giratorio, preferentemente accionado, contra el cual se oprima un cilindro provisto de un revestimiento elástico, por ej. un revestimiento de goma espumosa, dispuesto en posición inclinada con relación al eje del husillo enrollador y que sirva simultáneamente como cilindro de alimentación para la introducción de la cinta y como cilindro de avance para el enrollado en forma de línea helicoidal de la cinta.
20. El objeto de la invención está formado asimismo por un dispositivo para la realización de este procedimiento y que se caracteriza, ante todo, por un husillo enrollador y por lo menos un disco de transporte (cilindro) que actúa junto con el husillo y está dispuesto inclinado con relación al eje del anterior, sirviendo este último para la alimentación de la cinta de barquillo o bien para el ulterior movimiento de las capas de cinta enrolladas con el ángulo de inclinación necesario. Aquí se puede haber dispuesto el desarrollo en especial de manera que en dos lados diametralmente opuestos del husillo enrollador fijo se encuentre un cilindro de alimentación accionado y un cilindro de avance, asimismo accionado, estando los dos dispuestos inclinados con sus ejes en un ángulo correspondiente aproximadamente al ángulo de inclinación del arrollamiento de la cinta con relación al husillo enrollador. Pero también sería posible prever un husillo enrollador giratorio, preferentemente accionado, contra el cual se oprima un cilindro provisto de un revestimiento elástico, por ej. un revestimiento de goma espumosa, dispuesto en posición inclinada con relación al eje del husillo enrollador y que sirva simultáneamente como cilindro de alimentación para la introducción de la cinta y como cilindro de avance para el enrollado en forma de línea helicoidal de la cinta.
25. El objeto de la invención está formado asimismo por un dispositivo para la realización de este procedimiento y que se caracteriza, ante todo, por un husillo enrollador y por lo menos un disco de transporte (cilindro) que actúa junto con el husillo y está dispuesto inclinado con relación al eje del anterior, sirviendo este último para la alimentación de la cinta de barquillo o bien para el ulterior movimiento de las capas de cinta enrolladas con el ángulo de inclinación necesario. Aquí se puede haber dispuesto el desarrollo en especial de manera que en dos lados diametralmente opuestos del husillo enrollador fijo se encuentre un cilindro de alimentación accionado y un cilindro de avance, asimismo accionado, estando los dos dispuestos inclinados con sus ejes en un ángulo correspondiente aproximadamente al ángulo de inclinación del arrollamiento de la cinta con relación al husillo enrollador. Pero también sería posible prever un husillo enrollador giratorio, preferentemente accionado, contra el cual se oprima un cilindro provisto de un revestimiento elástico, por ej. un revestimiento de goma espumosa, dispuesto en posición inclinada con relación al eje del husillo enrollador y que sirva simultáneamente como cilindro de alimentación para la introducción de la cinta y como cilindro de avance para el enrollado en forma de línea helicoidal de la cinta.
30. Ventajosamente se prevé, en el extremo frontal



del husillo enrollador, una tobera rociadora para el rociado de grasa, chocolate o similares sobre el lado interior del cuerpo enrollado.

- Según una ulterior característica de la invención
5. se ha conectado ventajosamente, detrás de la instalación enrolladora propiamente dicho, un dispositivo cortador - para la separación de los distintos cucuruchos de barquillo del cuerpo enrollado, formado preferentemente por una sierra circular, que, en forma en si conocida, se puede
10. mover en determinados periodos de tiempo a la posición - de trabajo (mediante giro) y durante el trabajo se desplaza junto con el cuerpo enrollado.

- En la descripción a continuación se explica la invención con más detalle a base del dibujo. Muestran en
15. el dibujo: Fig. 1 un ejemplo de ejecución del dispositivo según la presente invención, en representación esquemática en vista lateral. Fig. 2 una parte del mismo en - vista desde arriba. Fig. 3 un detalle en sección según - la línea III-III de la Fig. 1. Fig. 4 una forma de ejecu
20. ción modificada del dispositivo según la presente invención en vista lateral y Fig. 5 una vista desde arriba de la misma.

- En la Fig. 1 y 2 del dibujo denomina 1 el husi
25. llo enrollador que determina el diámetro interior del cucurucho de barquillo a fabricar que, en su parte delantera 1a, está desarrollado ventajosamente en forma ligeramente cónica. En dos lugares diametralmente opuestos actúan con este husillo enrollador un cilindro de alimentación 3 accionado y un cilindro de avance 4, asimismo ac-
30. cionado. El cilindro de alimentación 3 tiene por cometido



alimentar la cinta de barquillo 5 suministrada por el -  
horno de barquillo automático, que aún se encuentra en  
estado caliente y flexible, en dirección inclinada sobre  
la superficie del husillo enrollador, y para cuya finali-  
5. dad el cilindro de alimentación 3 se encuentra correspon-  
dientemente inclinado con relación al eje del husillo en-  
rollador. La cinta de barquillo 5 introducida se guía al  
rededor del husillo enrollador para ser avanzada por el  
cilindro de avance 4, que se encuentra debajo, en el sen-  
10. tido del enrollamiento de la cinta deseado contra el fi-  
nal del husillo enrollador 2. El cilindro de avance 4 es-  
tá para esta finalidad dispuesto asimismo inclinado con  
relación al eje del husillo enrollador y esto en posición  
inclinada contraria a la del cilindro de alimentación. El  
15. ángulo de inclinación de los dos cilindros 3 y 4 con re-  
lación al eje del husillo enrollador 1 corresponden esen-  
cialmente al ángulo de inclinación del arrollamiento de  
la cinta en forma de línea helicoidal a fabricar. El -  
avance del primer arrollamiento de la cinta se ha selec-  
20. cionado de manera que los distintos arrollamientos de la  
cinta solapen en una medida "a" determinada, formándose  
así en todo el cuerpo enrollado un cucurucho de barquillo  
cerrado.

La elevada flexibilidad de la cinta de barquillo,  
25. necesaria para el enrollado según la presente invención  
de la misma, queda garantizada debido a que, por una par-  
te, como ya se ha mencionado, la elaboración de la cinta  
se efectúa en estado aún caliente de la misma y por otra  
parte la cinta se fabrica de una masa de barquillo con un  
30. contenido en azúcar relativamente elevado.

- 319944



- Para determinadas finalidades de empleo de los cucuruchos de barquillo fabricados puede ser necesario que en el lado interior de los mismos se aplique por ejemplo un revestimiento de grasa que evite un reblandecimiento prematuro del cucurucho de barquillo bajo la influencia del relleno que se aloje dentro de dicho cucurucho; un revestimiento así puede servir también para favorecer la sujeción firme de los arrollamientos de la cinta entre sí.
5. Igualmente podría sin embargo pensarse, cuando los cucuruchos de barquillo no se han de rellenar, de prever un revestimiento de chocolate o similar. La aplicación de tales revestimientos se efectúa en forma sencilla debido a que el material de revestimiento se rocía en forma líquida sobre el lado interior del cuerpo enrollado y para cuya finalidad, en el extremo delantero del husillo enrollador 1 o bien en su parte final cónica 1a se ha montado una tobera rociadora 6 a la que se alimenta el medio a rociar a través de un taladro 7 en el husillo enrollador.
- 10.
- 15.

- Mediante este dispositivo se produce por lo tanto en forma continua un cuerpo enrollado 2 de longitud arbitraria. Para obtener ahora cucuruchos de barquillo de longitud determinada se conecta, a continuación del dispositivo enrollador propiamente dicho, un dispositivo de corte S, tal y como está señalado esquemáticamente en la Fig. 1.
- 20.
- 25.
- Este dispositivo de corte muestra por ejemplo como órgano de corte propiamente dicho una pequeña hoja de sierra circular 10, que mediante el brazo de giro 11 se gira a la posición de trabajo, efectuándose a través de este brazo de giro 11, por ej. desde un motor eléctrico 12, el accionamiento de la sierra circular. Toda esta unidad de corte -
- 30.



está ahora alojada en forma desplazable, de manera que una vez girada la sierra 10 a la posición de trabajo la unidad de corte sea movida con el cuerpo enrollado de crecimiento continuo 2 hasta que se haya efectuado el corte, 5. después de lo cual la unidad de corte, por ej. bajo la influencia de un resorte 14, retorne de nuevo a su posición inicial. La actuación de la unidad de corte se puede gobernar por ejemplo por un tope 15 contra el cual tropiece el extremo libre del cuerpo enrollado 2 y mediante lo cual se 10. inicie el corte con lo que, en el ejemplo de ejecución representado, se obtienen cucuruchos de barquillo de longitud L.

Entre el dispositivo enrollador propiamente dicho y el dispositivo de corte antes descrito se apoya el cuerpo enrollado 2 en forma adecuada. Este apoyo puede realizarse por ejemplo por una guía de apoyo en forma de cuenco 16 (véase también Fig. 3) que, bajo circunstancias, puede estar refrigerada por agua para acelerar el endurecimiento del cuerpo enrollado. Se ha tener en consideración 20. que el cuerpo enrollado, ya en el trayecto hasta el dispositivo de corte S, se debe haber endurecido lo suficiente para que sea posible un corte impecable del mismo (serrado).

En modificación al ejemplo de ejecución descrito para el dispositivo de enrollamiento pudiera éste estar también desarrollado según las Fig. 4 y 5, forma de ejecución que se ha acreditado muy bien y para algunas clases de masas o bien reducidos espesores de la cinta es especialmente ventajoso. En este caso se ha previsto un husillo enrollador 1 giratorio, accionado preferentemente en 30.



- dirección de la flecha  $P_1$  y contra el cual se oprime un cilindro 3' asimismo giratorio y convenientemente asimismo accionado, que está provisto de un revestimiento elásticamente flexible, por ejemplo de goma espumosa o
5. similar. Este cilindro gira en el sentido de la flecha  $P_2$  y está colocado inclinado correspondientemente con relación al eje del husillo enrollador, de manera que la cinta de barquillo alimentada en el lado inferior del husillo enrollador 5 pase sobre el husillo en una
10. posición inclinada y continúe formando el ángulo de inclinación correspondiente para el cuerpo enrollado 2 a fabricar.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica,
15. 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
20. solicitud de patente presentada en Austria con fecha 25 de Noviembre de 1.964 bajo el número A 9958/64 acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los
- Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se
25. solicita Patente de invención por 20 años, en España - "Procedimiento y dispositivo para la fabricación de cucuruchos de barquillo", caracterizándose por lo siguiente:

- 1ª.- "Procedimiento para la fabricación de cucuruchos de barquillo", caracterizado,
30. -



porque una cinta de barquillo suministrada por una máqui-  
na hornadora de barquillo de trabajo continuo, en estado  
caliente y aún fácilmente flexible, se enrolla con redu-  
cido solapado y dejando un hueco correspondiente (hueco  
5. del cucurucho del barquillo) continuadamente en forma he-  
licoidal y después este cuerpo enrollado, una vez endure-  
cido, se corta en trozos (cucuruchos) de la longitud de-  
seada.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª,  
10. caracterizado porque el cuerpo enrollado, durante su fa-  
bricación, se provee en su lado interior, preferentemen-  
te mediante rociado, de un revestimiento de grasa, choco-  
late o similar.

3ª.- Dispositivo para la realización del proce-  
15. dimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado por  
un husillo enrollador y por lo menos por un disco de -  
transporte o cilindro que actua junto con el husillo y  
está dispuesto inclinado con relación al eje del ante-  
rior, sirviendo este cilindro para la alimentación de la  
20. cinta de barquillo o bien para el ulterior movimiento de  
las capas de cinta enrolladas con el ángulo de inclina-  
ción necesario.

4ª.- Dispositivo según la reivindicación 3ª,  
caracterizado porque en dos lados diametralmente opues-  
25. tos del husillo enrollador fijo se encuentra un cilin-  
dro de alimentación accionado y un cilindro de avance asi-  
mismo accionado, estando los dos dispuestos inclinados  
con sus ejes en un ángulo que corresponde aproximadamen-  
te al ángulo de inclinación del arrollamiento de la cin-  
30. ta con relación al husillo enrollador.



- 5ª.- Dispositivo según la reivindicación 3ª -
5. caracterizado porque se ha previsto un husillo enrollador giratorio, preferentemente accionado, contra el cual se oprime un cilindro provisto de un revestimiento elástico, por ejemplo un revestimiento de goma espumosa, dispuesto en posición inclinada con relación al eje del husillo enrollador y que sirve simultáneamente como cilindro de alimentación para la introducción de la cinta y como cilindro de avance para el enrollado -
10. en forma de línea helicoidal de la cinta.
- 6ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 3ª hasta 5ª, caracterizado porque en el extremo frontal del husillo enrollador se ha previsto una tobera rociadora para el rociado con grasa, chocolate o similares sobre el lado interior del cuerpo enrollado.
- 15.
- 7ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 3ª hasta 6ª, caracterizado porque detras del dispositivo enrollador propiamente dicho se ha conectado un dispositivo cortador para la separación de los distintos cucuruchos de barquillo del cuerpo enrollado, -
20. formado preferentemente por una sierra circular, que se puede mover en determinados periodos de tiempo a la posición de trabajo y durante el trabajo se desplaza - junto con el cuerpo enrollado.
- 25.
- 8ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 3ª hasta 7ª, caracterizado porque entre el lugar de enrollamiento propiamente dicho y el dispositivo de corte se ha previsto una guía de soporte, preferentemente en forma de cuenco, para el cuerpo enrollado y que -
30. en caso dado está desarrollada como dispositivo refrige



319994

84

ESCALA VARIABLE

FIG. 1

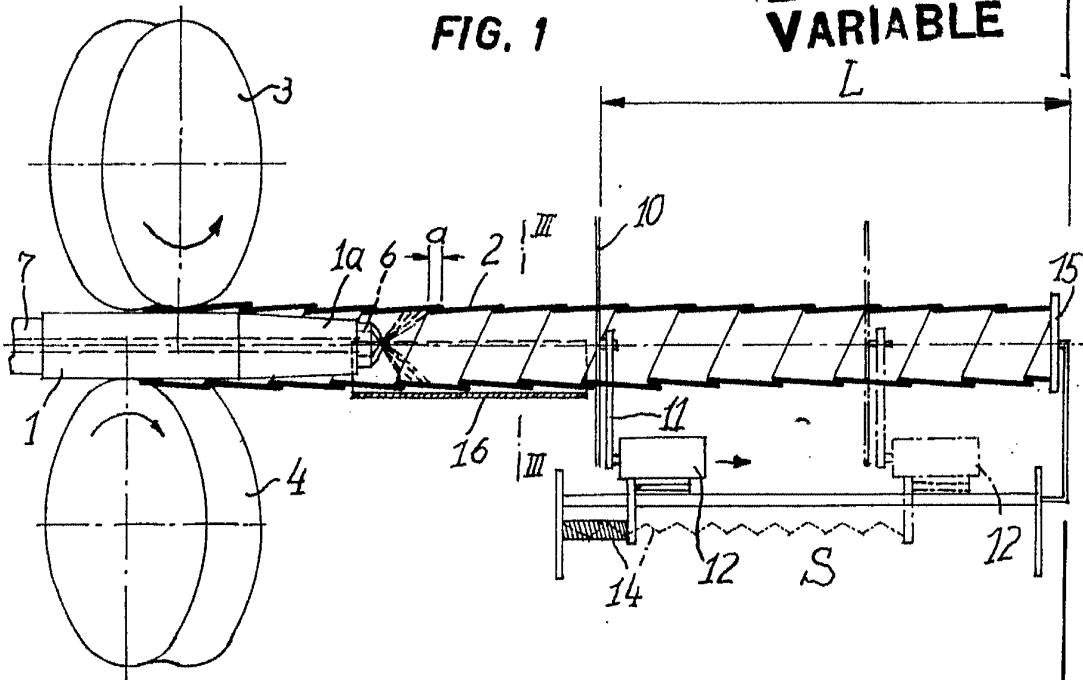


FIG. 2

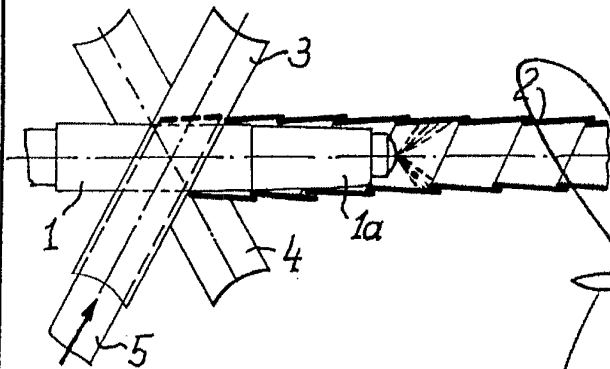
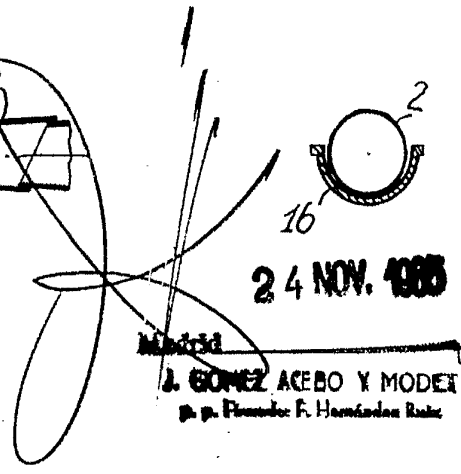


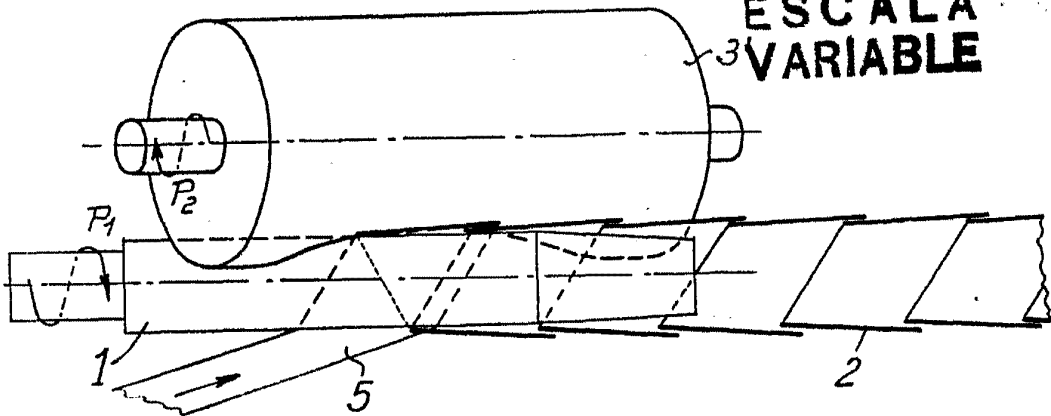
FIG. 3



24 NOV 1935

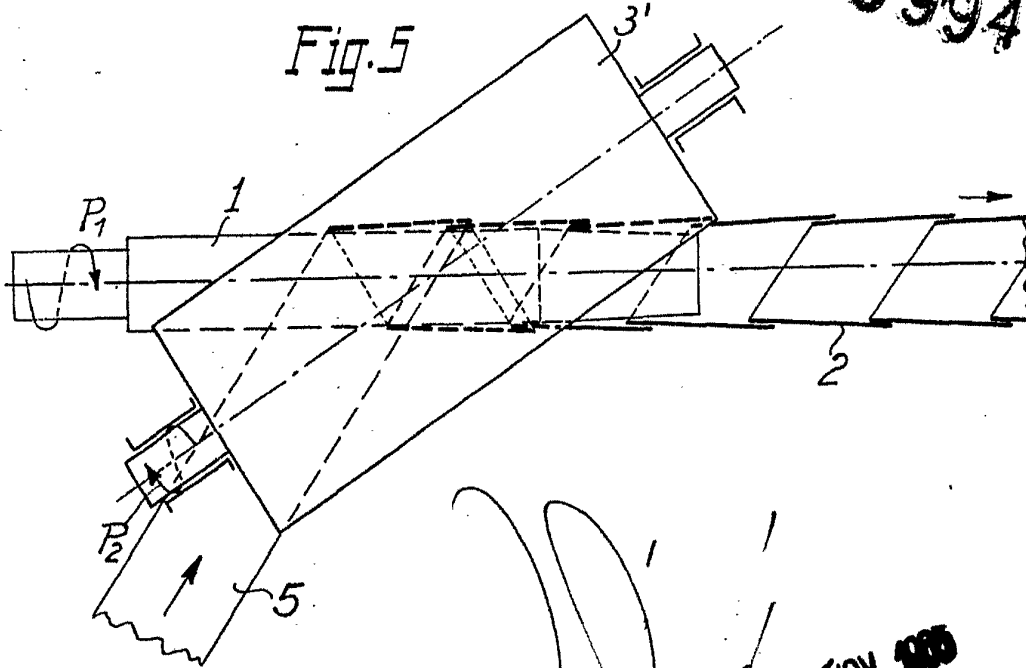
Fig.4

ESCALA VARIABLE



319994

Fig.5



24 NOV. 1935

A. GOMEZ ACEBO Y MODEX  
P. P. Remedio, F. Hernández Ruiz