

300.962



300962

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años se solicita a favor de la firma SCHOLL AG.,
de nacionalidad suiza, domiciliada en Zofingen (Suiza), y
que ha de recaer sobre " DISPOSITIVO PARA LA EXTRACCION
5 DE AGUA DE LAS MADEJAS DE HILO MOJADAS "

Memoria descriptiva

10 El registro de la Patente de Introducción que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y sus posesiones de un dispositivo para la extracción del agua de un rollo o madeja de hilo, conforme se describe a continuación y se representa gráficamente en los adjuntos dibujos, a título de ejemplo.

300962



La presente invención se refiere a un dispositivo para la extracción del agua de un rollo o medeja de hilo por centrifugación.

5 En la extracción del agua de los rollos de hilo mojados, por centrifugación, los rollos de hilo se centrifugan individualmente haciéndolos girar alrededor de su propio eje. Este método tiene la ventaja de un buen efecto de extracción de agua con el cual ni las envolturas ni el hilo sufren ningún deterioro. El tiempo de centrifugación es relativamente corto y se consigue un aflojamiento radial del rollo de hilo, lo cual es beneficioso para los siguientes procesos de secado y permite una mayor velocidad de giro. Con este procedimiento, sin embargo, debe evitarse que el rollo de hilo se deforme mediante la fuerza centrífuga o se deshaga. A este fin se ha empleado ya una envoltura soporte con una cesta de apoyo rígida. La desventaja de esta disposición consiste en que la cesta rígida de apoyo estorba el sacudimiento eficaz del líquido. Si la cesta de apoyo, por el contrario, se dispusiera rizada, entonces no se evitaria ya la deformación del rollo, con lo que a gran número de revoluciones los hilos se desgarrarían.

15 A fin de evitar esta desventaja se ha empleado ya un centrifugador equipado con un soporte oscilante que, cuando la envoltura está en rotación, por la fuerza centrífuga, oprime el rollo de hilo. Con esta disposición resulta también solo parcialmente satisfactorio el empleo de los soportes oscilantes, puesto que estos no oprimen la superficie exterior del rollo de hilo de una manera uniforme.

25 De acuerdo con la presente invención se propone un dispositivo para la extracción de agua de un rollo de

30



hilo que no presenta ya las desventajas mencionadas arriba.

La novedad, según la invención, consiste en que, por lo menos, se prevé la existencia de una determinada cesta de apoyo envolvente del rollo o madeja de hilo, cuya envoltura presenta elementos elásticos en dirección radial, los cuales forman, por lo menos, un anillo aproximadamente cerrado y, venciendo la acción de unos resortes por la fuerza centrífuga, pueden oprimir el rollo de hilo.

En los adjuntos dibujos se representan dos ejemplos de ejecución del objeto de la invención en los cuales:

- la figura 1 muestra un corte vertical a través del dispositivo, según la primera forma de ejecución;

- las figuras 2 y 3 presenta, cada una, secciones siguiendo la línea I-I en la figura 1, en dos diferentes posiciones;

- la figura 4 es una representación diagramática de una parte del dispositivo y

- las figuras 5 y 6 representan una segunda forma de ejecución del dispositivo, mostrando la figura 6 una sección siguiendo la línea VI-VI de la figura 5.

El dispositivo para extracción del agua de los rollos de hilo presenta, según la primera forma de ejecución, una espiga 1 configurada como una vaina y fijada mediante una tuerca 2 y un tornillo 3 a un árbol accionado 4. La espiga 1 presenta en su extremo inferior una placa 5 configurada como un disco anular circunferencial y que, preferentemente, constituye una sola pieza con la espiga 1. Además, se han previsto en la espiga 1, dispuestos uno encima de otro, los discos anulares 6, que forman las cestas de apoyo, los cuales son mantenidos a distancia entre sí mediante las piezas distanciadoras 7 (vease la figura 4).



Para sustentar las piezas distanciadoras 7, se han previsto los espárragos tensores 8, que se extienden paralelamente a la espiga 1 y atraviesan los discos 6. Según la ejecución representada, los espárragos tensores 8 están dispuestos en parejas y sirven conjuntamente para mantener, en forma coordinada, las piezas distanciadoras 7. Debe tenerse en cuenta que el diámetro interior de los discos anulares 6 es algo mayor que el diámetro exterior del mayor rollo de hilo a centrifugar.

Entre los discos anulares 6, se han dispuesto en forma de anillo los elementos elásticos 9 que, según la forma de ejecución que estamos describiendo, están configurados como partes deformables de círculo, los cuales, por sus extremos y en parejas están fijados a los patines comunes 10 ó 11. Como se puede apreciar en la figura 4, los patines 10 ó 11, diametralmente opuestos, tienen cada uno la misma construcción y están guiados por las guías radiales 12, de manera que los patines pueden moverse radialmente en las guías 12. La disposición es tal que los patines 10 pueden desplazarse desde su punto de reposo hacia fuera, mientras que los patines 11 pueden hacerlo hacia dentro. Además, el peso de los patines 10 es mayor que el de los patines 11, de suerte que el producto de multiplicar el peso por la distancia del eje central deberá ser, en el funcionamiento, para el patín 10 mayor que para el patín 11.

El rollo o madeja de hilo mojado se coloca en la espiga 1 y se pone mediante el árbol 4 en rápida rotación. Con ello, todas las cestas de apoyo giran alrededor de su eje con lo cual el patín 10, por efecto de la fuerza centrífuga, se mueve hacia fuera en los raíles de la guía 12 y toman la posición indicada en la figura 3. En consecuencia, los

300962



5 elementos elásticos 9 son estirados y los patines 11 traídos hacia dentro en sus guías 12 hasta que dichos elementos elásticos opriman la periferia de los cuerpos de rollo 13. De este modo se mantienen los cuerpos de rollo en circunferencia.

10 Para el retroceso de los patines 10 y 11 a sus puntos de partida, se han previsto los resortes de recuperación 14 (figura 4) que están fijados por uno de sus extremos a los patines y por el otro extremo a su correspondiente pieza distanciadora 7.

15 Como se indica en la figura 1, los elementos elásticos 9, con los patines y los resortes de recuperación, están ordenados unos encima de otros a manera de pisos, colocándose los patines 10 y 11 frente a los patines 10 y 11, situados por encima y por debajo en los pisos adyacentes, a 90°. De esta manera se consigue que los cuerpos de rollo se mantengan uniformes en su circunferencia. Otra ventaja más del dispositivo descrito consiste en que el mismo está cons-
20 truido de una forma absolutamente simétrica lo cual es especialmente importante para dispositivos que marchan a gran velocidad.

En las figuras 5 y 6 se representa una variante del dispositivo descrito.

25 La envoltura de las cestas de apoyo está construido mediante un cilindro de chapa 20, que está provisto de las aberturas 21 a lo largo de su circunferencia. A través de estas aberturas pasan las hojas elásticas 22, que en posición de reposo, quedan ceñidas a la superficie interior del cilindro y con sus extremos fijados a la parte exterior del cilindro. Las hojas elásticas 22 están repartidas en la
30 superficie envolvente del cilindro, dispuestas unas encima de otras a manera de pisos, hallándose dos hojas elásticas

300962



repartidas simétricamente en la circunferencia, respecto al eje del cilindro. Uno de los extremos de cada hoja elástica está dispuesto en un soporte 23, fijado, con posibilidad de giro, alrededor de un eje 24, mientras que su otro extremo 22 está acoplado a una palanca 25 cuyo otro extremo están montado, con posibilidad de oscilación, en el lado exterior de la envoltura del cilindro, sobre un soporte 26. La disposición esta arreglada de tal modo que, por el efecto de la fuerza centrífuga, la palanca 25 llega a alcanzar la posición señalada en línea de raya-punto, con lo cual, las hojas elásticas 22 oprimen el rollo de hilo (no representado). Al terminar la rotación, toma cada hoja elástica su forma primitiva y de nuevo se ciñe a la pared interna de la envoltura cilíndrica.

Debe tenerse en cuenta que todas las palancas 25 han de oscilar en la misma dirección - según la figura 6, en sentido contrario a las manecillas del reloj. Los grupos de hojas elásticas que se encuentran enfrentados deben disponerse de tal forma que se apoyan contra los rollos de hilo en diferentes lugares.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ésta no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo en España a favor de la firma SCHOLL AG., domiciliada en Zofingen (Suiza), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:



5 PRIMERA.- Dispositivo para la extracción de agua de las ma-
dejas de hilo por centrifugación, caracterizado en que se
ha previsto la existencia de, por lo menos, una determina-
da cesta de apoyo que rodea el rollo de hilo, cuya envoltura
presenta, en dirección radial, elementos elásticos los cua-
les forman, por lo menos, un anillo aproximadamente cerrado
que venciendo la acción de unos resortes, por efecto de la
fuerza centrífuga, se oprimen contra el rollo de hilo.

10 SEGUNDA.- Dispositivo según la reivindicación primera, ca-
racterizado en que se ha previsto la existencia de hojas
elásticas extensibles en la dirección circunferencial de la
cesta de apoyo, las cuales son llevadas en sus ambas extre-
midades en dirección radial.

15 TERCERA.- Dispositivo según las reivindicaciones primera y
segunda, caracterizado en que las hojas elásticas están fi-
jadas por sus extremidades en patines que pueden desplazar-
se en dirección radial.

20 CUARTA.- Dispositivo según las reivindicaciones primera a
tercera, caracterizado en que se han dispuesto dos patines
diametralmente opuestos que son guiados en guías radiales que
permiten a los patines, por efecto de la fuerza centrífuga,
desplazarse del punto de reposo hacia fuera radialmente.

25 QUINTA.- Dispositivo según las reivindicaciones primera a
cuarta, caracterizado en que se han dispuesto dos patines
diametralmente opuestos los cuales son desplazables en direc-
ción radial desde su punto de reposo hacia adentro.

30 SEXTA.- Dispositivo según las reivindicaciones primera a
quinta, caracterizado en que el peso de los patines que se
desplazan hacia adentro, de suerte que por efecto de la fuer-
za centrífuga, los patines que se mueven hacia el exterior

300962



extienden las hojas elásticas mientras que los otros patines tiran de las hojas elásticas hacia el interior, hasta que dichas hojas elásticas tocan los rollos de hilo.

5 SEPTIMA.- Dispositivo según las reivindicaciones primera a sexta caracterizado en que los patines con movimiento hacia el interior se hallan bajo la acción de resortes de recuperación los cuales tienden a mantener dichos patines en la posición radial de máximo alejamiento del centro.

10 OCTAVA.- Dispositivo según las reivindicaciones primera a séptima caracterizado en que se han previsto cestas de apoyo, dispuestas una sobre otra a manera de pisos, las cuales están conformadas como discos anulares.

15 NOVENA.- Dispositivo según las reivindicaciones primera a octava caracterizado en que dichos discos anulares están sustentados mediante piezas de distanciamiento.

20 DECIMA.- Dispositivo según la reivindicación primera, caracterizado en que la cesta de apoyo está equipada con hojas elásticas de forma que cada hoja elástica tiene un extremo articulado en la cesta de apoyo y el otro extremo articulado en un brazo palanca fijado a la cesta de apoyo, de forma oscilante, el cual por efecto de la fuerza centrífuga es oscilante hacia afuera, de suerte que, en su posición de reposo queda ceñido a la superficie interior del cesto de apoyo mientras que dicha hoja elástica, al oscilar el brazo palanca hacia el exterior oprime el rollo de hilo.

25 UNDECIMA.- Dispositivo según las reivindicaciones primera y décima, caracterizado en que la cesta de apoyo está configurada como envoltura cilíndrica, y en su circunferencia presenta aberturas a través de las cuales pasan las hojas elásticas de forma que cada hoja elástica está fijada a la parte exterior de la cesta y entre los puntos de fijación a través

30

300962



de las aberturas, penetra en la parte interior de la cesta.

5 DUODECIMA.- Dispositivo según las reivindicaciones primera, décima y undécima, caracterizado en que en el mismo nivel espacial de la cesta de apoyo se han dispuesto dos hojas elásticas de forma centrosimétrica.

10 DECIMATECERA.- Dispositivo según las reivindicaciones primera, y décima a duodécima, caracterizado en que se han previsto, en diferentes niveles espaciales de la circunferencia de la cesta de apoyo, pares de hojas elásticas dispuestos unos frente a otros.

DECIMACUARTA.- DISPOSITIVO PARA LA EXTRACCION DE AGUA DE LAS MADEJAS DE HILO MOJADAS .

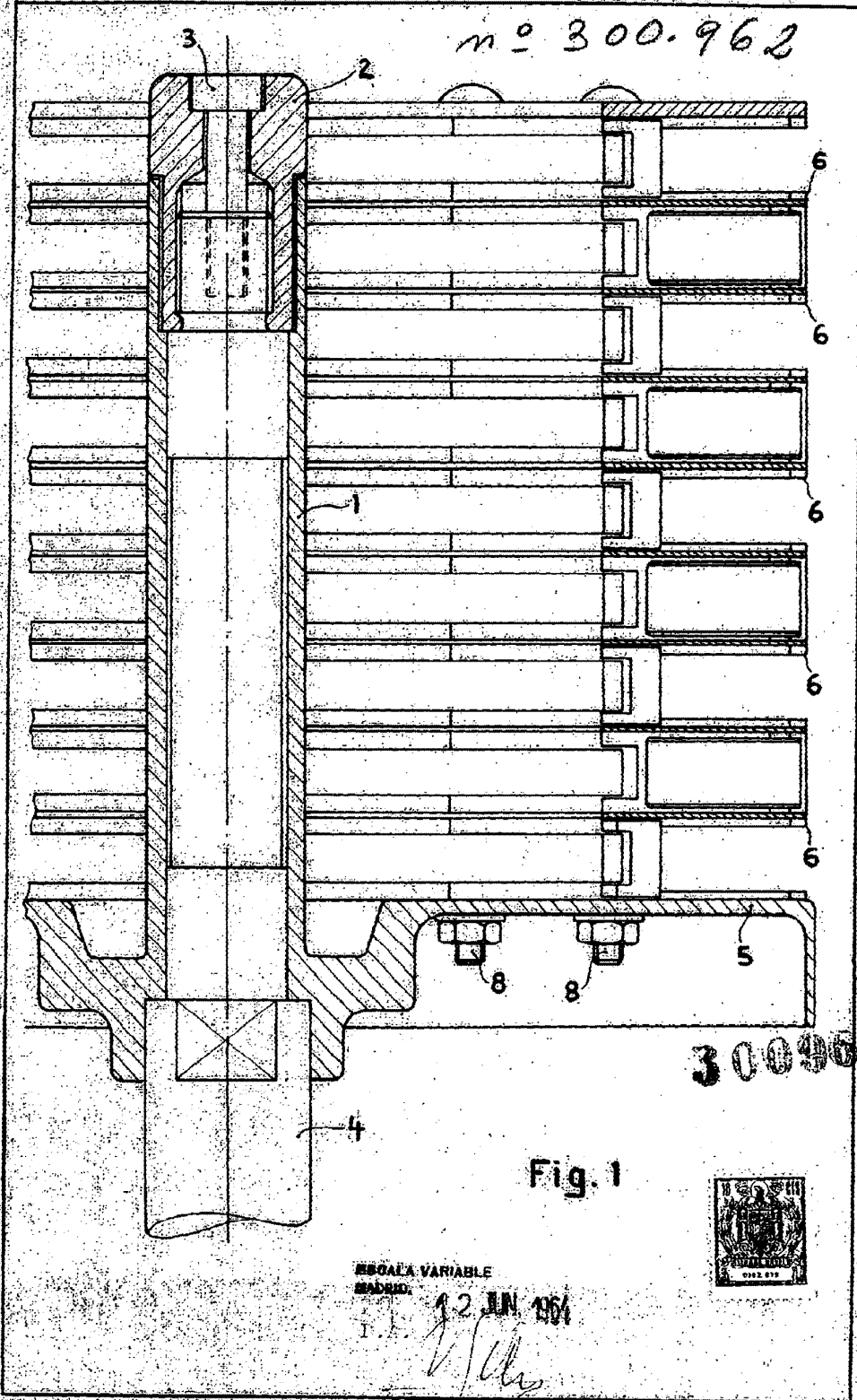
15 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y seis hojas de planos.

Madrid, 12 de Junio de 1964

F.A. de la firma SCHOLL AG.

Victor Gil Vega

n.º 300.962



ESCALA VARIABLE
Módulo:

12 JUN 1964

I. I.

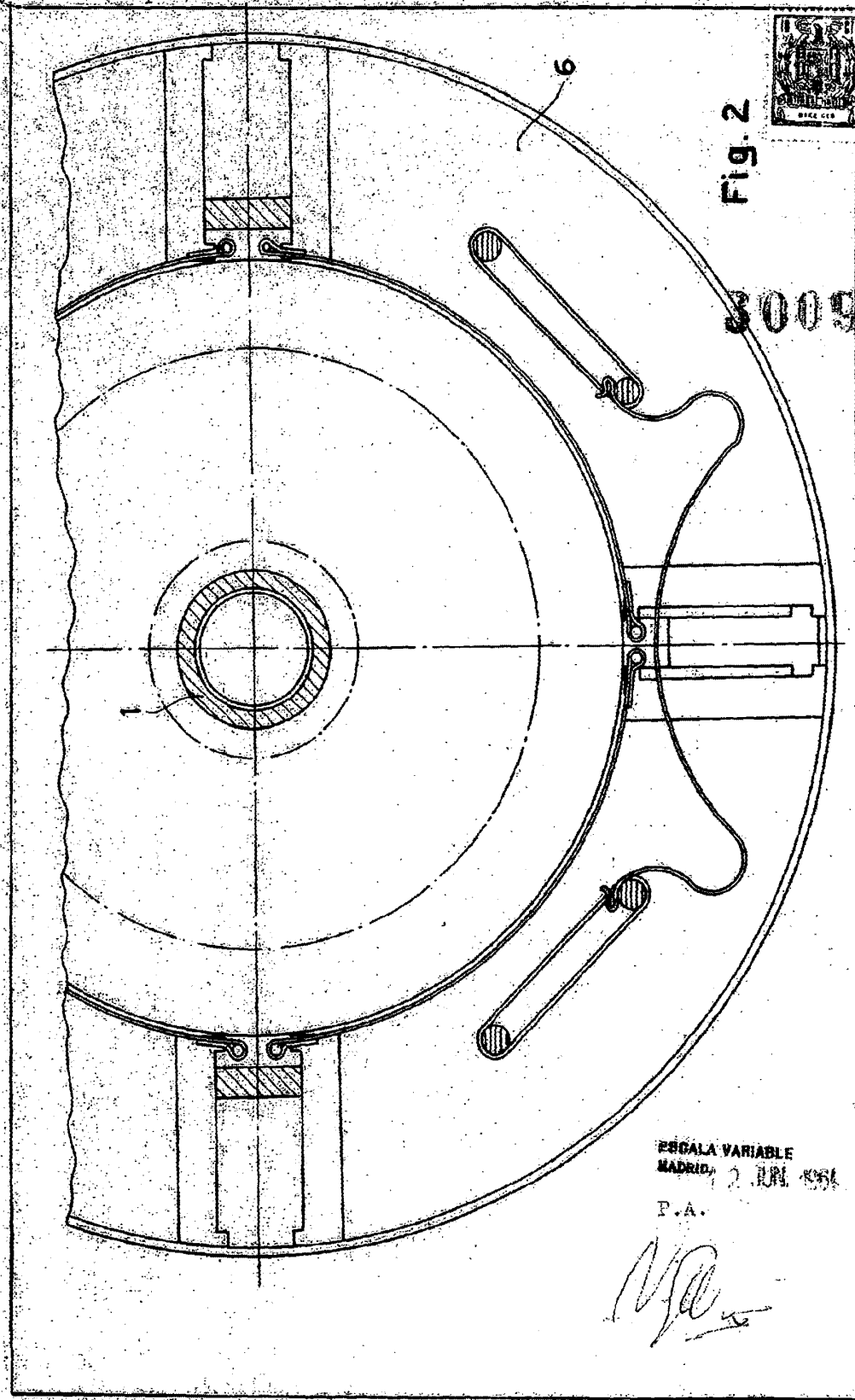
[Handwritten signature]





Fig. 2

300962



ESCALA VARIABLE
MADRID, 2 JUN 1954
P.A.

[Handwritten signature]

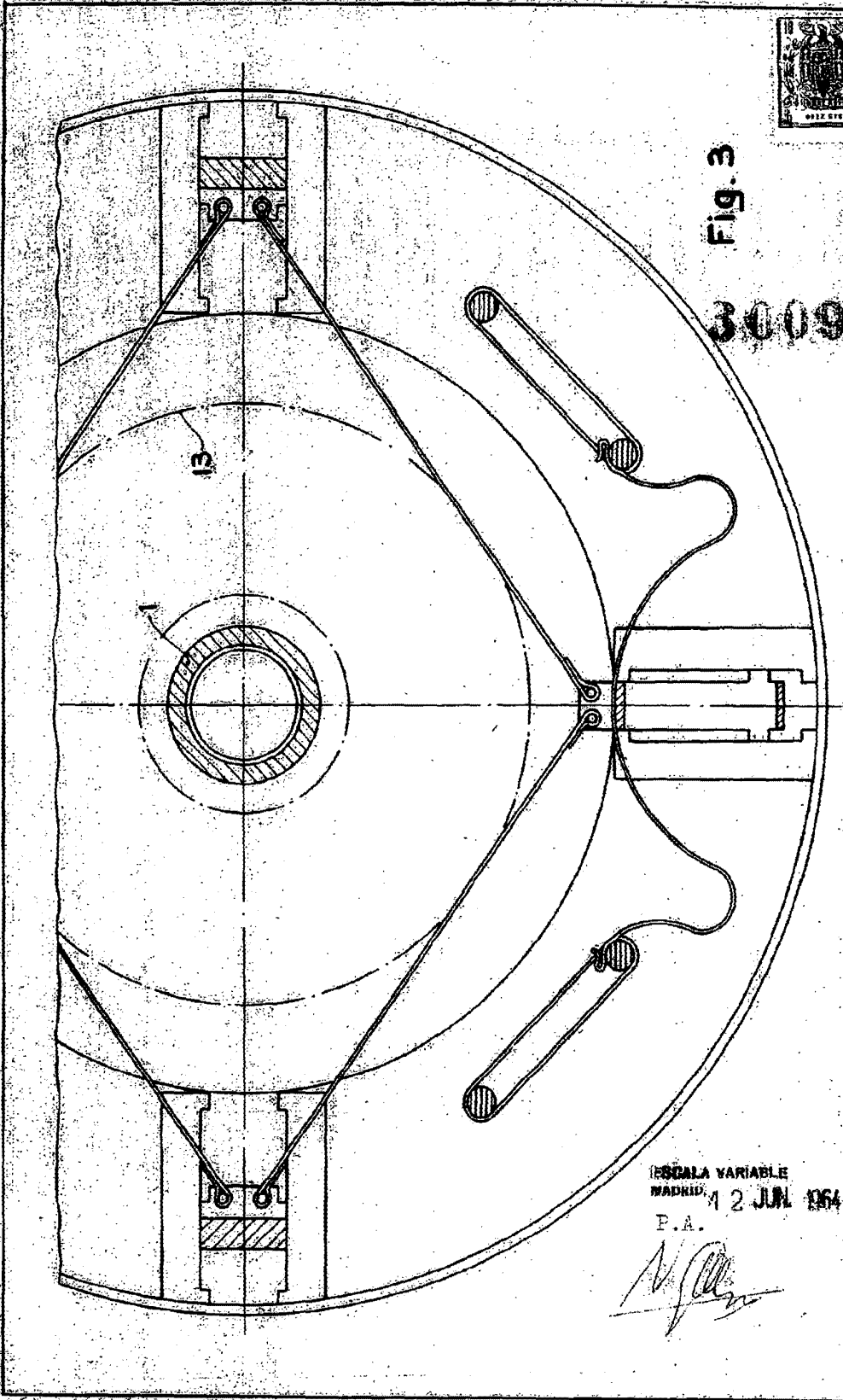


Fig. 3

300962

ESCALA VARIABLE
MADRID, 12 JUN 1964
P.A.



300962

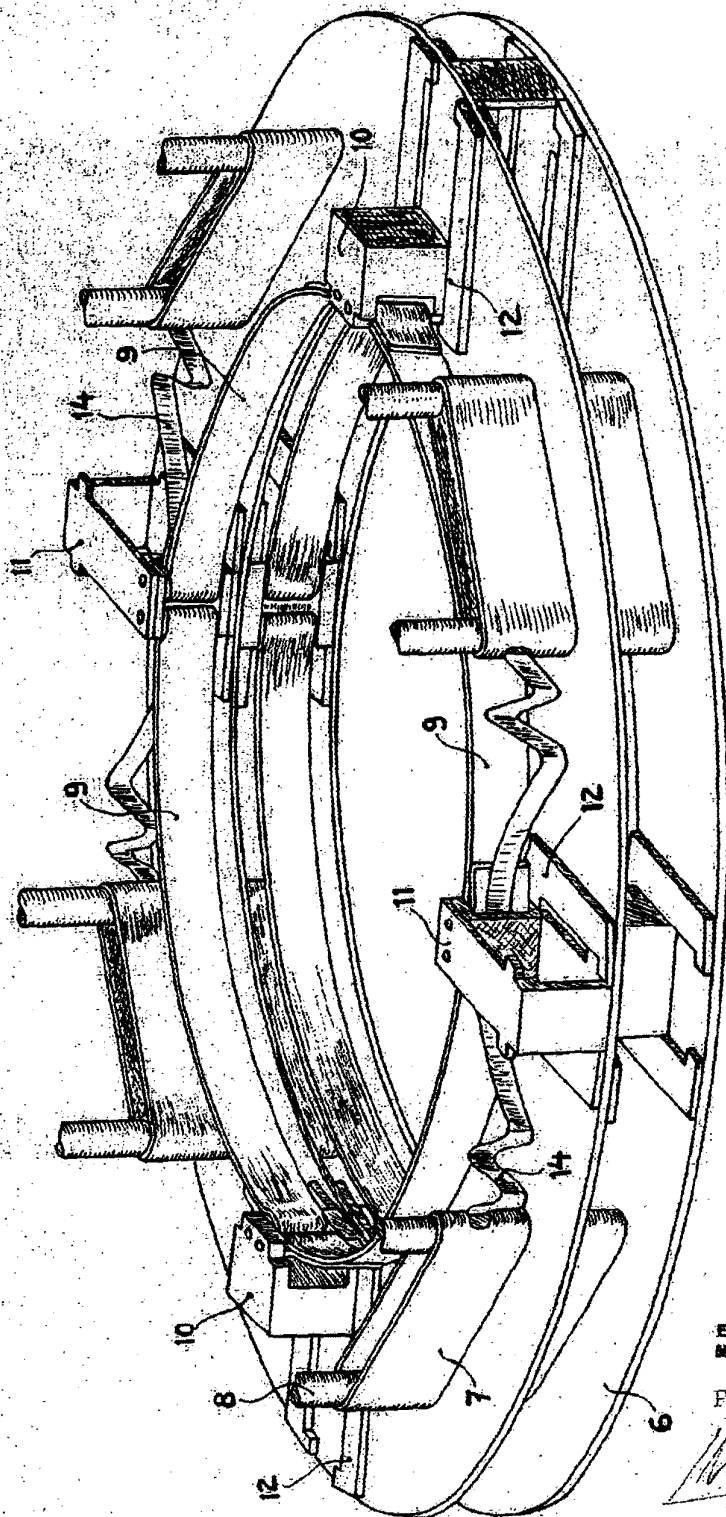


Fig. 4

ESCALA VARIABLE
MADRID 2 JUN 1964

F.A.A.



300952

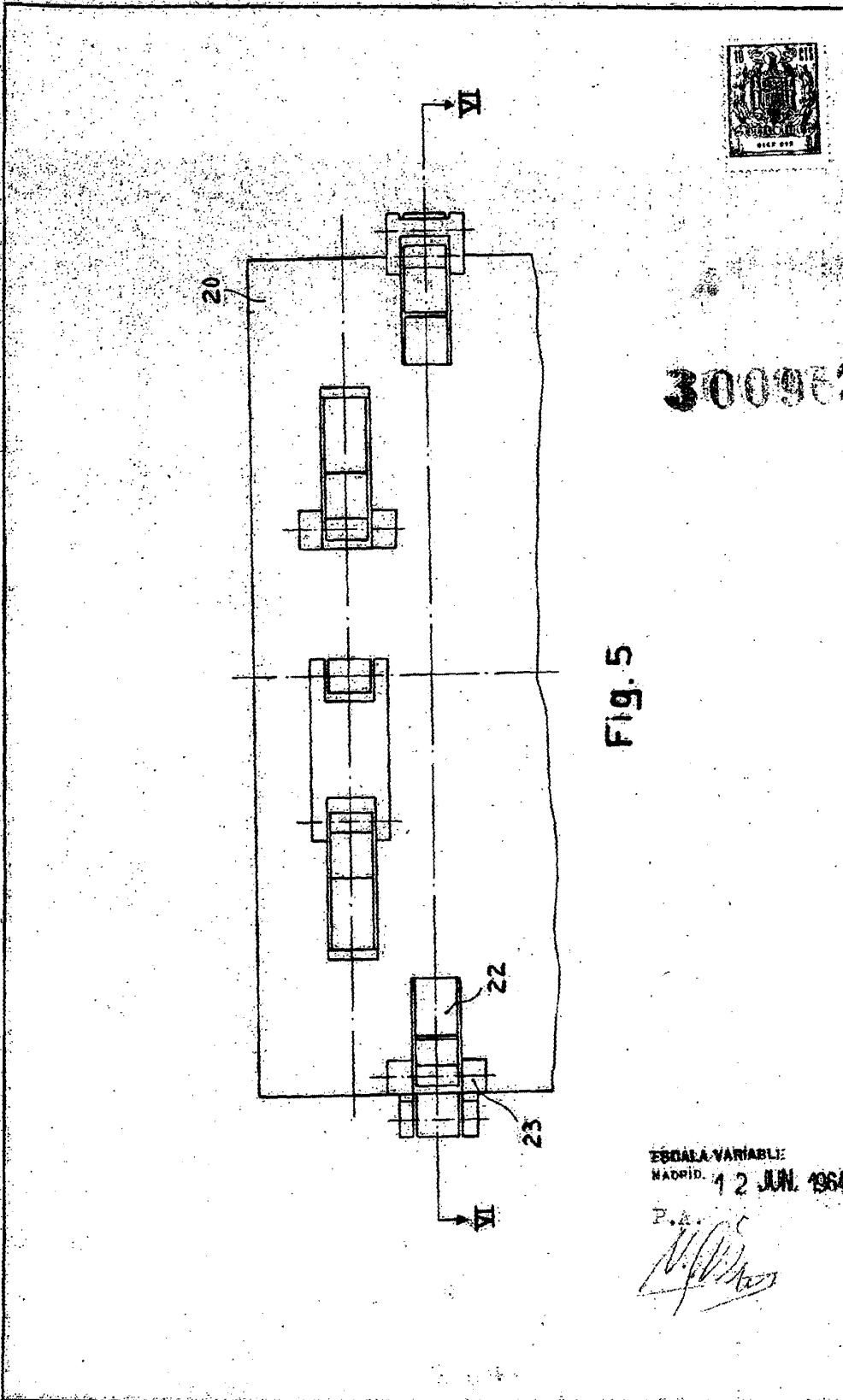


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
MADRID. 12 JUN. 1961

P.A.
[Handwritten signature]



300962

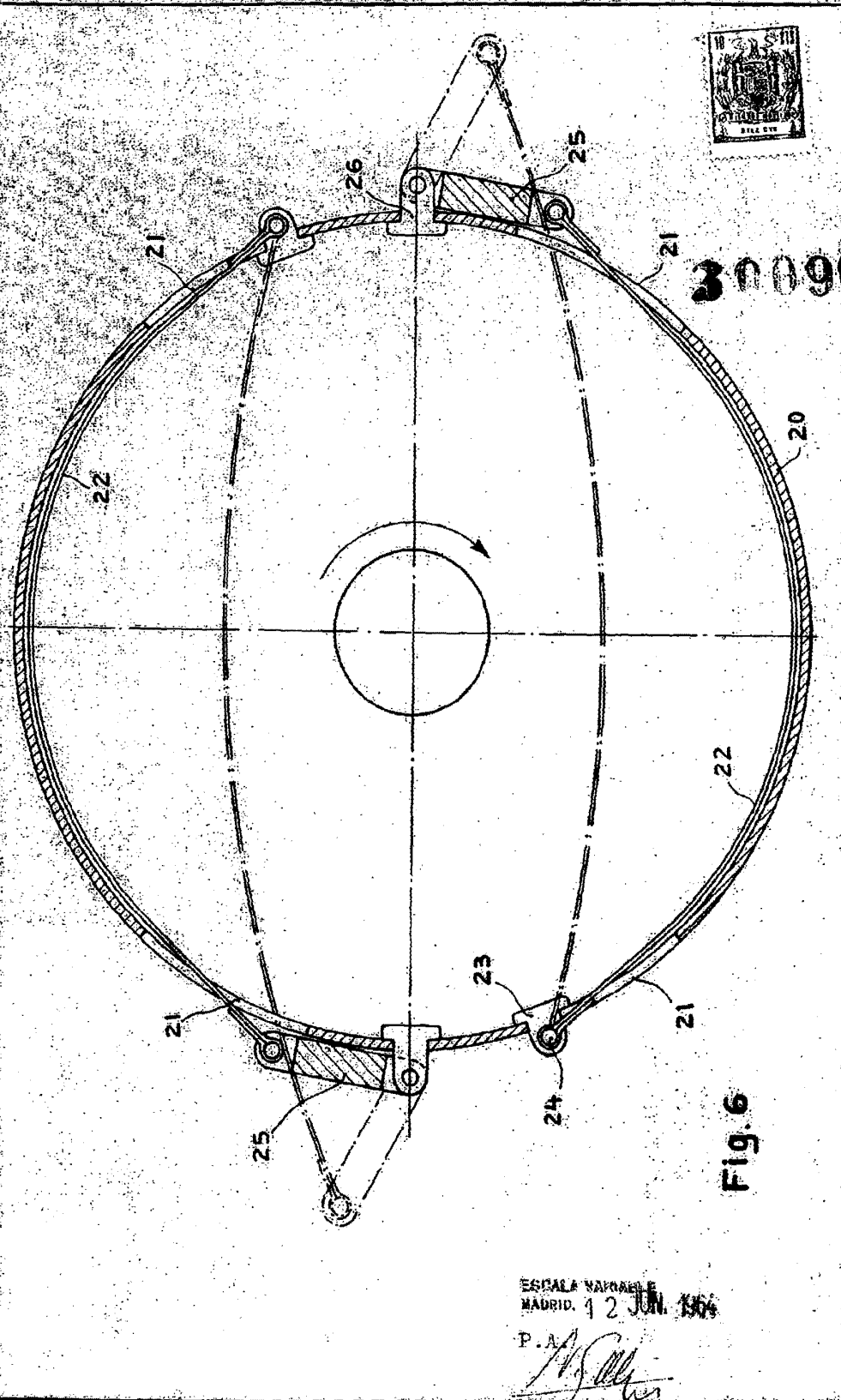


Fig. 6

ESCALA VARIANTE
MADRID, 12 JUN. 1966

P. A.