



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>281784</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 4.10.84.	

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	D01B9/00

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN

"APARATO PLEGADOR DE MECHAS TEXTILES"

(71) SOLICITANTE (S)

DON JORGE COLOMINA AMELLA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

SABADELL (Barcelona).- C/ Gerona, núm.134.

(72) INVENTOR (ES)

EL MISMO SOLICITANTE

(73) TITULAR (ES)

EL MISMO SOLICITANTE

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE PONS TORRES

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato plegador de mechas textiles, destinado a plegar de un modo rápido y eficaz las mechas textiles, para su acondicionamiento en los envases cilíndricos destinados a tal fin y que en adelante denominaremos botes.

Hasta ahora, los aparatos destinados al plegado de mechas textiles están constituidos a base de mecanismos complicados, incluyendo engranajes, rodillos, aros y contra-aros, etc., que impedían obtener velocidades elevadas de plegado y que además constituían dispositivos sumamente ruidosos.

El objeto de la presente invención es conseguir un aparato que permita obtener una elevada velocidad de plegado, con la máxima efectividad. El aparato de la invención es además de funcionamiento seguro y suave, sumamente silencioso, respecto a los aparatos tradicionales.

Con el aparato de la invención se consigue un plegado idóneo, con lo que se obtiene una perfecta colocación dentro de los botes, lo cual supone una mayor capacidad de los mismos, así como una mayor facilidad de extracción de las mechas de dichos botes para su uso en procesos sucesivos.

De acuerdo con la invención, el aparato plegador comprende una carcasa cilíndrica fija que dispone en su pared lateral de una abertura con compuerta de cierre. En esta carcasa va montada axialmente una columna giratoria, que atraviesa la base superior de la carcasa en una porción de constitución tubular. La base superior de la carcasa lleva fijado un soporte en el que van montados unos rodamientos a través de los cuales pasa la columna giratoria. En la porción de dicha columna que sobresale de la carcasa va fijado un piñón para la toma de fuerza. El tramo tubular superior de la columna desemboca radialmente dentro de la carcasa

en un embudo de guiado ligeramente inclinado. Este embudo desemboca en un segundo embudo condensador.

Dentro de la carcasa va también montado un árbol diametral inferior, que es arrastrado por la columna. Este árbol lleva fijado en uno de sus extremos un cono antifricción que apoya sobre una pista cónica periférica fija, solidaria de la pared de la carcasa. Además el árbol lleva montado, en el tramo opuesto respecto a la columna axial, un piñón conductor que engrana con un piñón conducido, el cual está montado en un soporte oscilante. Los dos piñones, el conductor y conducido, accionan a otros tantos cilindros plegadores, sobre los que desemboca el embudo condensador. En la desembocadura de este embudo condensador va dispuesto además un cepillo.

El soporte oscilante, en el que va montado el piñón conducido, apoya contra un resorte lateral que impulsa a dicho piñón conducido contra el piñón conductor.

Con el fin de que puedan comprenderse mejor la constitución y características del aparato de la invención; seguidamente se hace una descripción más detallada del mismo, con referencia a los dibujos adjuntos, donde se representa una posible forma de ejecución, dada a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

La figura 1 es una sección diametral de la carcasa y mecanismos que componen el aparato de la invención.

La figura 2 es una vista en planta, con la pared de la carcasa seccionada.

Como puede verse en los dibujos, el aparato de la invención comprende una carcasa fija 1, de configuración cilíndrica, que dispone en su pared de una abertura 2 que puede ser cerrada mediante la compuerta 3 montada en la guía o canal 5 formada

en un ala inferior 6 en que queda rematada la pared de la carcasa.

La base superior de la carcasa lleva fijado un soporte 7 a través del cual sobresale una columna axial giratoria 8 montada dentro de la carcasa. El soporte 7, para el paso de la columna 8, lleva montados los rodamientos 9 y 10. El árbol 8 en su extremo superior lleva fijado un piñón 11 para toma de fuerza.

El tramo superior de la columna 8 es hueco y desemboca radialmente dentro de la carcasa 1, prolongándose en un embudo de guiado 12, el cual desemboca a su vez en un embudo concentrador 13, cerca del cual va dispuesto un cepillo 14.

Dentro de la carcasa 1 va también montado un árbol 15, en uno de cuyos extremos va montado un cono de fricción 16 que apoya sobre una pista cónica 17 inferior fijada a la pared de la carcasa 1.

El árbol 15, como mejor puede verse en la figura 2, discurre en sentido diametral para ser arrastrado por la columna 8. A partir de esta columna, en el lado opuesto en el que va montado el cono 16, el árbol 15 lleva montado un piñón conductor 18 que engrana con un piñón conducido 19, figura 2. El piñón conducido 19 va montado en un soporte oscilante 20 que sobresale lateralmente del soporte 21 entre el cual y el soporte 22 va montado el árbol 15.

Los piñones conductor 18 y conducido 19 están encargados de accionar sendos cilindros plegadores 23 y 24, sobre los que desemboca el embudo 13.

El soporte oscilante 20 apoya lateralmente contra un resorte 25 retenido exteriormente por el vástago 26 que va sustentado en el soporte 27. Regulando la tensión del resorte 25 se consigue variar la fuerza con la cual el piñón conducido 19 es presionado contra el piñón conductor 18.

El cono 16 transmite, a través del eje 15 su movimiento al piñón conductor 18 y al piñón conducido 19, los cuales hacen girar los cilindros plegadores 23 y 24, para obtener el plegado de la mecha textil que penetrará por el extremo de la columna 8 siguiendo a través de los embudos 12 y 13. El plegado se obtiene mediante la excentricidad variable entre los cilindros plegadores 23 y 24. Los piñones 18 y 19 mantienen además la relación de avance de los cilindros plegadores 23 y 24, entre los que se obtiene la salida final de la mecha.

Mediante el aparato de la invención pueden conseguirse velocidades de plegado de hasta 500 metros por minuto, sin que se produzcan calentamientos, debido a que la fuerza motriz se obtiene mediante el cono antifricción rotativo 16.

Con la constitución descrita se consigue un aparato para el plegado de mechas textiles en el cual, respecto a los aparatos tradicionales para la misma finalidad, se suprimen las transmisiones, engranajes, aros y contra-aros de apoyo con sus correspondientes rodillos, etc., eliminando riesgo de avería y gastos de mantenimiento.

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.

REIVINDICACIONES

5 1.- Aparato plegador de mechas textiles, caracterizado porque comprende una carcasa cilíndrica fija, en la que va montada axialmente una columna giratoria, que atraviesa la base superior de la carcasa en una porción de constitución tubular, en cuya porción va fijado exteriormente un piñón de toma de fuerza, desembocando el citado tramo tubular radialmente dentro de la carcasa en un embudo de guiado que desemboca, a su vez, en un embudo condensador; arrastrando la citada columna un árbol diametral inferior, que lleva fijado en uno de sus extremos un cono antifricción giratorio, que apoya sobre una pista cónica fija, solidaria de la pared de la carcasa, cuyo árbol lleva montado en el tramo opuesto, a partir de la columna axial, un piñón conductor que engrana con un piñón conducido montado en un soporte oscilante, accio  
10 nando dichos piñones a otros tantos cilindros plegadores, sobre los que desemboca el embudo condensador.

15 2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque la base superior de la carcasa lleva fijado un soporte, en el que van montados dos rodamientos para el paso de la columna axial.

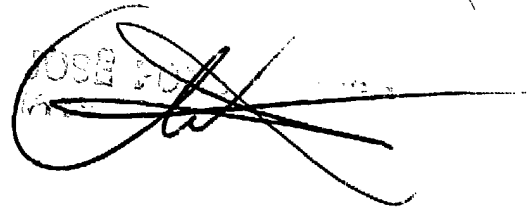
20 3.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte oscilante apoya contra un resorte lateral que impulsa al piñón conducido contra el piñón conductor.

25 4.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un cepillo dispuesto a la salida del embudo condensador.

5.- Aparato plegador de mechas textiles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 4 de octubre de 1.984.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text "JOSE P..." and "1984". The signature is a cursive scribble that obscures the stamp's text.A vertical sequence of five dotted patterns, resembling a barcode or a series of small triangles, located on the right side of the page.

# D. JORGE COLOMINA AMELLA

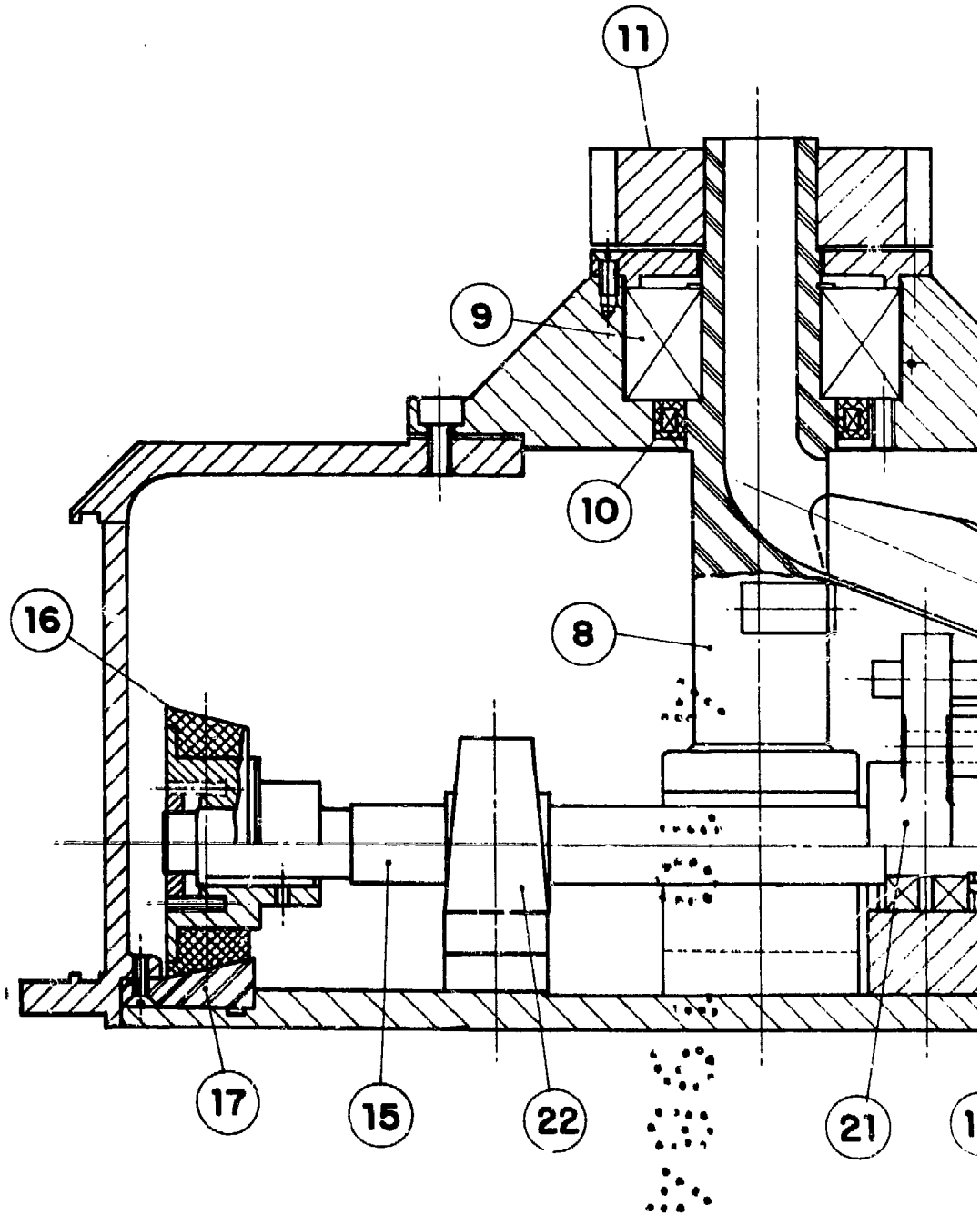
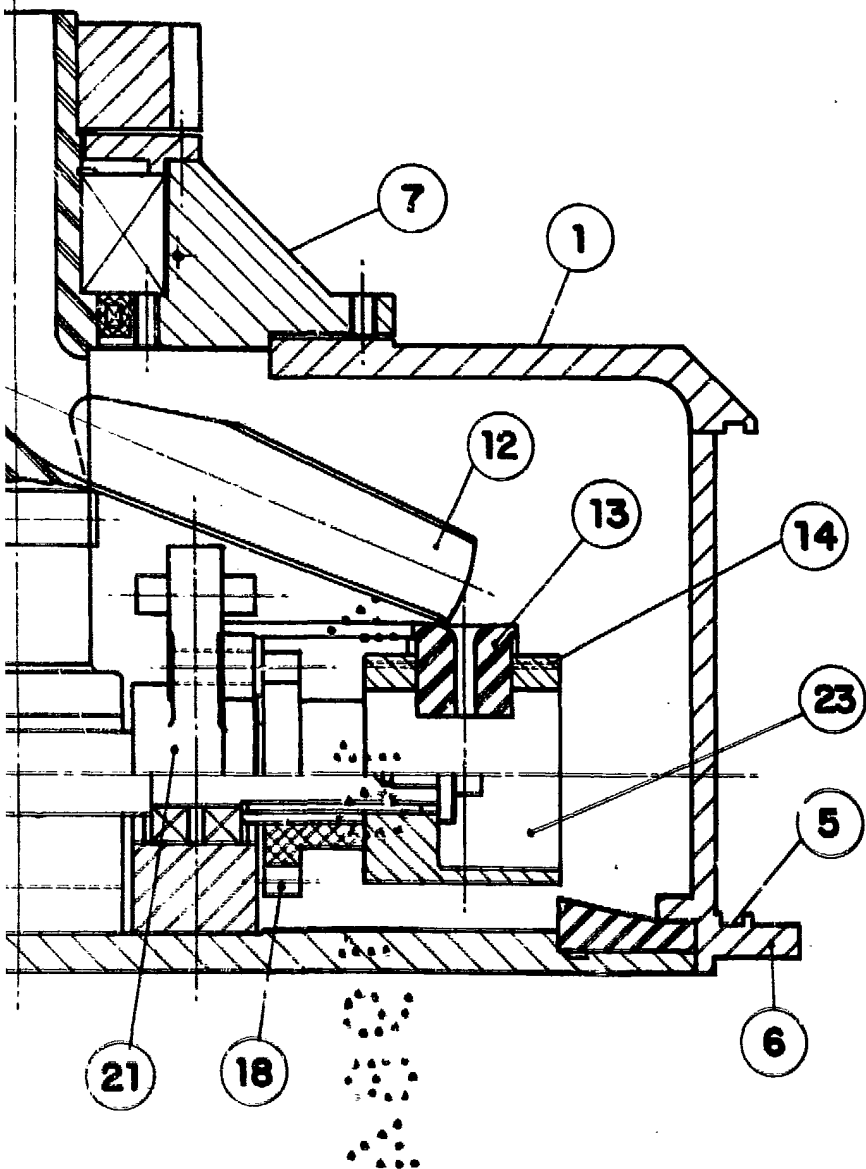


FIGURA - 1



OCT. 1986  
~~USEL~~

ESCALA VARIABLE

# D. JORGE COLOMINA AMELLA

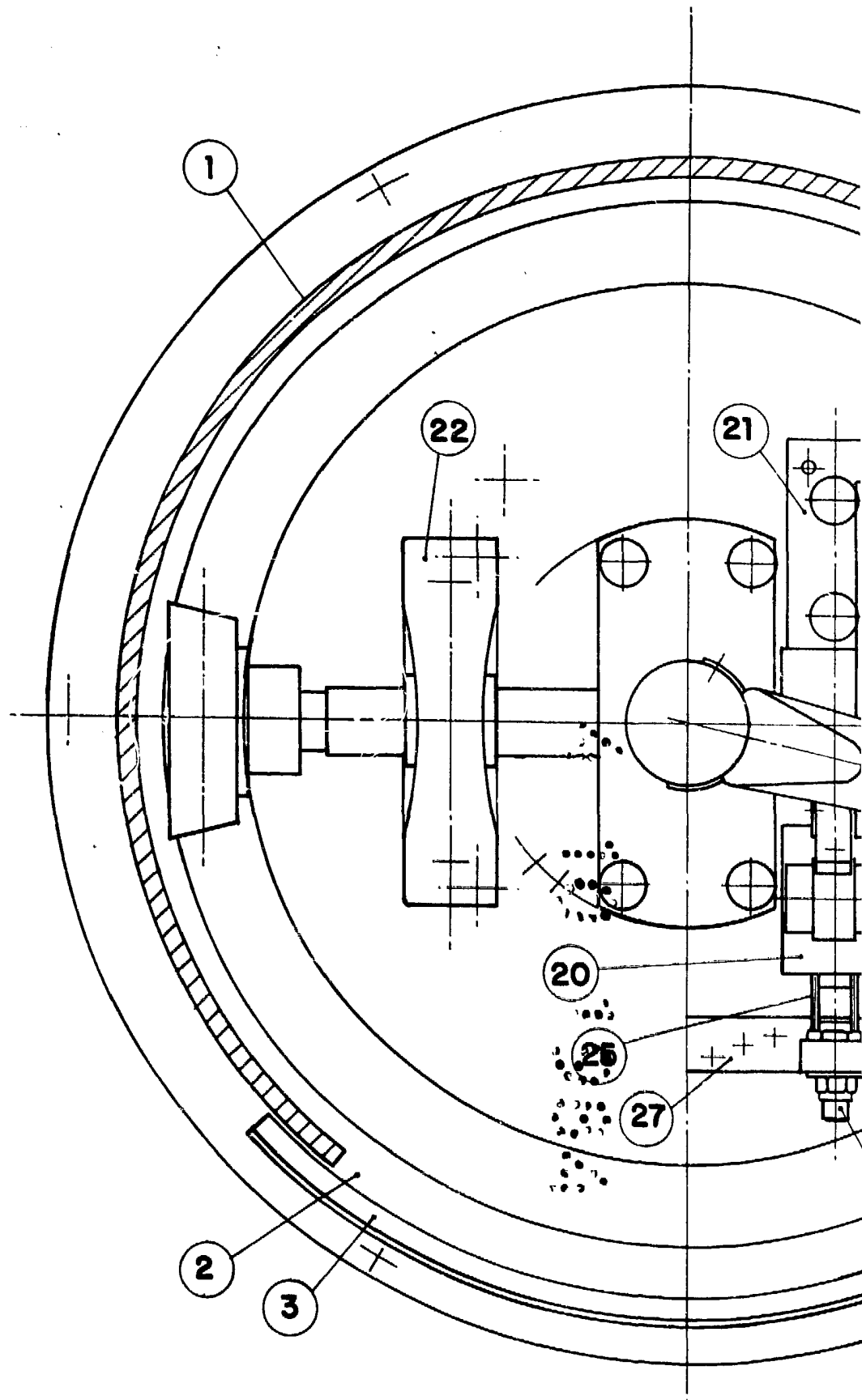
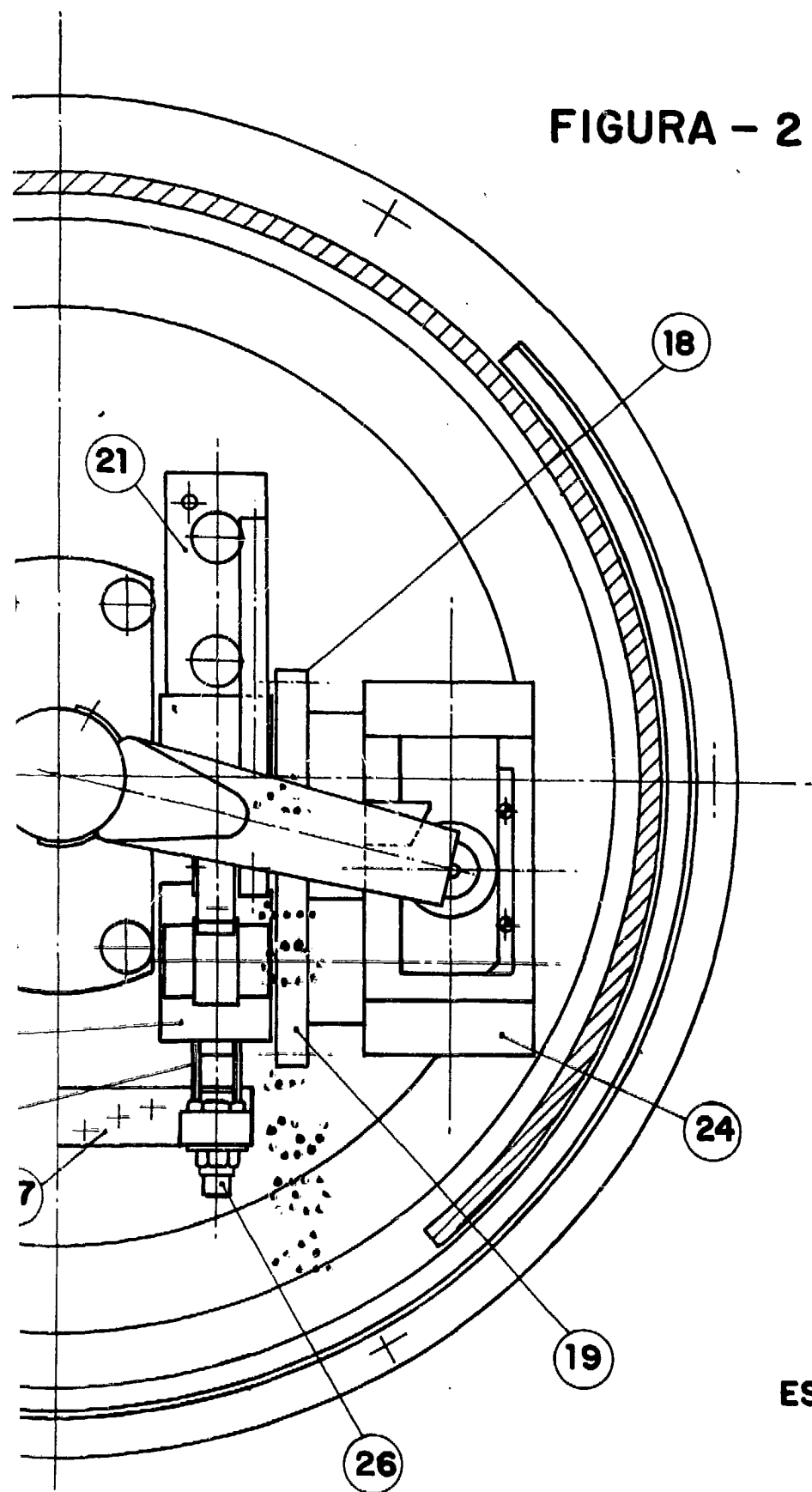


FIGURA - 2



4 OCT. 1986  
~~JOSE PASC TORRES~~  
M.P.

ESCALA VARIABLE