

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES	11	NUMERO	10 A1
21	21	477968	
22	22	FECHA DE PRESENTACION	
		22.2.79	

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:	52 FECHA	53 PAIS
51 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	57 CLASIFICACION INTERNACIONAL	58 ELEMENTO DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	Int. Cl. 3 D 01H 13/26	

54 TITULO DE LA INVENCION

"MAQUINA PARA MEZCLAR Y TORCER HILATURAS"

REVISADO

71 SOLICITANTE (S)

Don José Luis ESCOLA-AUTOR

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Zaragoza, Monasterio de Poblet, s/n.

72 INVENTOR (ES)

el peticionario

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Don Pedro Feliu Mañá

Se reivindica la protección jurídica prevista en el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial para una máquina para mezclar y torcer hilaturas, cuya novedad con relación a cuanto se ha practicado en la materia hasta -
5 el momento presente la hacen acreedora del privilegio de explotación exclusiva que preceptúa el mencionado Cuerpo Legal.

De acuerdo con la invención se trata de una máquina auxiliar diseñada especialmente para realizar la opera--
10 ción de mezclar y torcer varias hilaturas de diferentes colores y calidades.

En consecuencia, esta máquina se halla destinada para servir a cualquier tipo de máquina tricotosa rectilínea con el fin de posibilitar la obtención de tisaje en
15 forma automática y con el propósito final de conseguir los efectos cromáticos en las mezclas deseadas, sin ninguna preparación previa de la materia textil o hilatura.

La máquina que se preconiza puede ser utilizada -- igualmente, en una aplicación secundaria, para almacenar
20 la hilatura trenzada en conos, alimentando entonces una máquina trancanadora en lugar de alimentar la máquina -- tricotosa, cuya función trata de cubrir como elemento auxiliar de esta última, la presente máquina.

Para mayor claridad, se acompaña a la presente Memo
25 ria una hoja de planos en la que se ilustra a título de ejemplo un caso de realización en la práctica de la máquina que se preconiza, con el carácter de mera enunciación y sin limitación alguna en orden a las posibles va-

5 riantes de naturaleza accidental que tanto la máquina --
considerada en su conjunto, como los elementos o partes
que la componen, podrán ofrecer en la realidad en cada -
caso de ejecución concreta, de acuerdo con las necesida-
des de trabajo a cubrir, o con las preferencias del mer-
cado.

Haciendo referencia a la numeración con que se indi-
can las partes y piezas componentes del objeto reivindi-
cado, a continuación se exponen las características cons-
10 tructivas y funcionales del mismo de acuerdo con las si-
guientes figuras esquemáticas:

Figura 1, representa una sección vertical de conjun-
to.

15 Figura 2, corresponde a una sección transversal del
mismo.

Figura 3, muestra un detalle del dispositivo de álg
paro de hilo y sistema de alimentación del mismo.

Figura 4, es un detalle de los platos de alimenta-
ción.

20 Figura 5, corresponde a una vista lateral de la --
tracción de los platos alimentadores.

Figura 6, corresponde a un detalle de la transmi-
sión de los platos alimentadores y cambio de velocidad.

25 Como se desprende de la detenida observación del -
referido plano, la máquina objeto del presente registro
comprende un soporte o base -1-, dotada de medios de --
traslación, como por ejemplo ruedas con freno; sobre la ci
tada base -1- apoya un plato al que van sujetos los ex--

tremos inferiores de tres columnas -2- que componen una estructura de apoyo de otro plato superior -3-, igual al citado inferior, así como ^{de} los apoyos -4- que servirán de guía en la rotación de unos discos -5-.

5 Los discos -5- superior e inferior disponen solidariamente de sendos ejes -6-, de los cuales el superior es necesariamente hueco.

El eje inferior -6- se monta sobre unos cojinetes para facilitar el giro del conjunto rotatorio portabobinas, comportando además una polea -7- de garganta variable, que
10 por medio de la correspondiente correa de transmisión, recibe el movimiento angular desde un motor -8-, situado en un lateral de la base -1-.

El eje superior hueco -6'- que es solidario del plato superior -5-, está abrazado por un cojinete -9- montado en
15 el plato superior -3- del bastidor; el extremo superior de dicho eje -6'- se encuentra roscado a un casquillo -10- -- provisto de un anillo aislante -11-, dotado de dos pistas de bronce que sirven para alimentación de corriente eléctrica a los microinterruptores -12- de los hilos que interrumpen el funcionamiento de la máquina cuando se agota el
20 hilo de cualquiera de las bobinas -24-, o se rompe alguno de ellos.

Los platos -5- portadores de las bobinas -24- quedan
25 unidos y distanciados entre sí por medio de unos pilares laterales -13-, que constituyen la estructura del conjunto giratorio accionado por medio del motor -8-. Este conjunto rotor queda cubierto por medio de una envolvente

formada por varias puertas corredeas -14- de superficie -
cilíndrica, normalmente transparentes, las cuales facilitan el acceso al interior para realizar el enhebrado y --
atención de las bobinas -24-, carga y reposición de éstas,
5 etc., así como evitar corrientes de aire que puedan perju-
dicar la alimentación de los hilos provenientes de las bo-
binas -24- alojadas en el interior y que pasan por los di-
ferentes conjuntos-guia de su enhebrado.

Además, para proteger al conjunto rotor, han sido ar-
bitradas otras puertas-correderas -15- montadas en disposi-
10 ción cilíndrica en los platos soportes -3- y en unos apo-
yos intermedios -16- fijados en las columnas -2- del bas-
tidor general de la máquina, sirviendo estas puertas -15-
como medio de seguridad para el personal que la maneja en
15 evitación de posibles accidentes de trabajo.

En el centro de los platos intermedios e inferior -5-
del conjunto rotor se han previsto correspondientes piezas
porta-conos -17- para el montaje de las bobinas -24- que
de este modo quedan dispuestas en la máquina sobre el mis-
20 mo eje teórico de giro del conjunto rotor a que pertene--
cen.

Debajo de los platos intermedios -5- se fijan unas -
pequeñas poleas -18- que sirven de guia al enhebrado de -
los hilos, los cuales además son conducidos a través de -
25 unos taladros -19- arbitrados en dichos platos interme--
dios -5- con ayuda de correspondientes poleas -20-, sien-
do de esta forma conducidos los hilos en dirección ascen-
dente para atravesar el interior hueco del eje superior -

-6'- a fin de llegar a los microinterruptores -12- a -- partir de cuyo punto se produce la torsión de dichos hi los con el giro de la máquina.

5 La polea -7- que queda dispuesta en el eje inferior -6-, se monta sobre un embrague centrífugo -21- para fa cilitar la puesta en marcha evitando arranques bruscos.

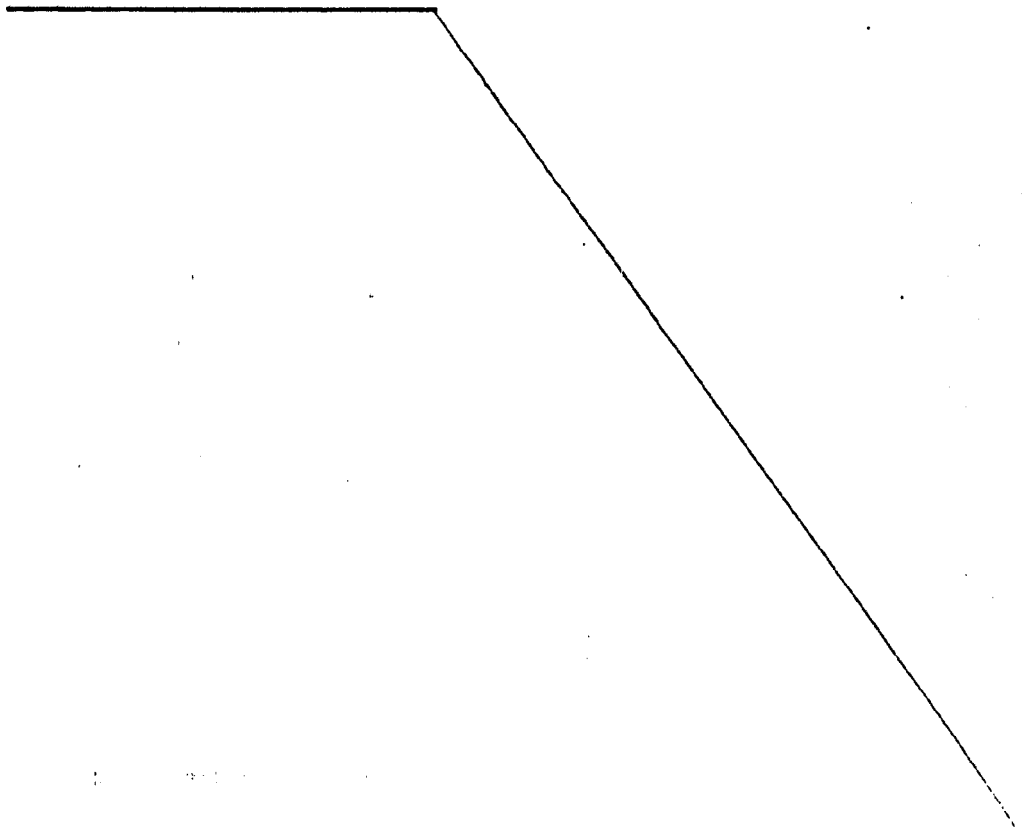
10 La instalación eléctrica se dispone preferentemen te en combinación con el funcionamiento de la máquina - tricotosa, a la que sirve la presente máquina, de modo - que la detención de cualquiera de ambas máquinas deter mine la parada de la otra; al igual que al poner en mar cha la tricotosa, son las dos las que inician su funcio namiento simultáneo.

15 El giro del eje superior -6'- pone en funcionamien to una transmisión de poleas sencillas y de gargantas - múltiples, figura 3, que con sus correspondientes co-- rreas, determinan el giro de unos platos alimentadores -22-, figura 4, que facilitan la recogida de la hilatura que va a entrar en tisaje, cuyos platos se encuentran re lacionados entre sí mediante un piñón -23-, figura 5, ó 20 trinquete, que produce el arrastre de giro de ambos pla tos -22- en el sentido de la alimentación, dejando li-- bres estos platos en el momento de arranque para que la hilatura tire de los mismos avanzando sin freno hasta - 25 el momento en que dichos platos -22- alcanzan la veloci dad de giro de régimen, es decir, superior a la de con sumo.

Cabe destacar que en el ejemplo de realización re-

presentado se ilustra una máquina con la posibilidad de -
mezclar y torcer tres hilos; ello es a título meramente -
enunciativo, ya que, como cabe suponer, con dicha máquina
pueden mezclarse y torcerse un número variable de hilos,
5 eliminando o aumentando la cantidad de platos intermedios
-5- portadores de las bobinas -24-.

Descrito y representado el objeto industrial de esta
Patente de Invención con amplitud y claridad suficientes
para su puesta en práctica, se declara como nueva en Espa
10 ña, haciéndose la salvedad de que los detalles accidenta-
les, tanto del conjunto como de sus componentes, podrán -
ser modificados según exigencias del mercado, siempre den
tro de la observancia de la esencialidad inalterada que -
queda resumida en las reivindicaciones que se indican a -
15 continuación.



REIVINDICACIONES

1ª.- MAQUINA PARA MEZCLAR Y TORCER HILATURAS, caracterizada porque sobre una estructura adecuada se dispone un conjunto rotor sobre eje vertical, formado por una serie de platos en disposición coaxial, en cuyo centro se montan correspondientes bobinas, cuyos hilos se reunen - en la parte superior donde se produce la mezcla y torcido de ellos, previo el paso individual por sendos micro-ruptores de seguridad que interrumpen la alimentación - eléctrica de la máquina cuando se agota o rompe alguno - de los hilos.

2ª.- MAQUINA PARA MEZCLAR Y TORCER HILATURAS, según la anterior reivindicación, caracterizada porque la estructura comprende una base dotada de medios de arrastre, en la que se solidarizan verticalmente unas columnas en cuyo extremo superior se fija un plato, de modo que en éste y la base queden situados los apoyos y cojinetes para los extremos del eje del rotor, previéndose en el inferior una polea para acoplamiento a un medio motriz adecuado que determine el giro de dicho rotor; el eje superior de éste es hueco para dar paso a los hilos a mezclar y torcer hacia los microrruptores.

3ª.- MAQUINA PARA MEZCLAR Y TORCER HILATURAS, según anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el rotor comporta una serie de platos, distanciados entre sí mediante unas finas columnas, quedando las intermedias - apoyadas en unas guías de giro fijadas a la estructura - general; los platos extremos disponen de sendos ejes de

rotación y el inferior junto con los intermedios com-
tan unas piezas portaconos centrales para el montaje ver-
tical de las correspondientes bobinas, cuyos hilos son -
conducidos mediante pequeñas poleas, y a través de los -
5 platos superiores intermedios, hacia el orificio axial -
del eje superior solidarizado al plato superior del ro-
tor.

4a.- MAQUINA PARA MEZCLAR Y TORCER HILATURAS, según
anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el con-
10 junto del rotor se cubre con una envolvente cilíndrica -
apoyada entre los platos, preferentemente transparente y
dividida en sectores para formar puertas correderas de -
acceso al interior, de modo que en posición de cierre evi-
ten corrientes de aire que pudieran perjudicar al movi-
15 miento de los hilos.

5a.- MAQUINA PARA MEZCLAR Y TORCER HILATURAS, según
anteriores reivindicaciones, caracterizada porque la es-
20 tructura general está dotada de otro juego de puertas si-
milar a las del rotor, apoyándose en la base y plato su-
perior, así como en soportes intermedios solidarizados a
las columnas de la estructura, para protección y seguri-
dad para el personal que manipula en la máquina.

6a.- Por último se reivindica como objeto sobre el
que ha de recaer la presente Patente de Invención que --
25 por veinte años se solicita registrar para España, - - -

p o r

" MAQUINA PARA MEZCLAR Y TORCER HILATURAS "

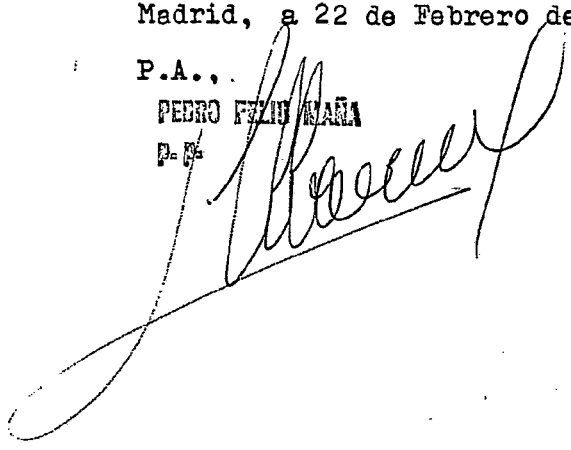
Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, a 22 de Febrero de 1.979.-

P.A.,

PEDRO FELIPE MAÑA

P. F.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is cursive and appears to read 'Pedro Felipe Maña'.

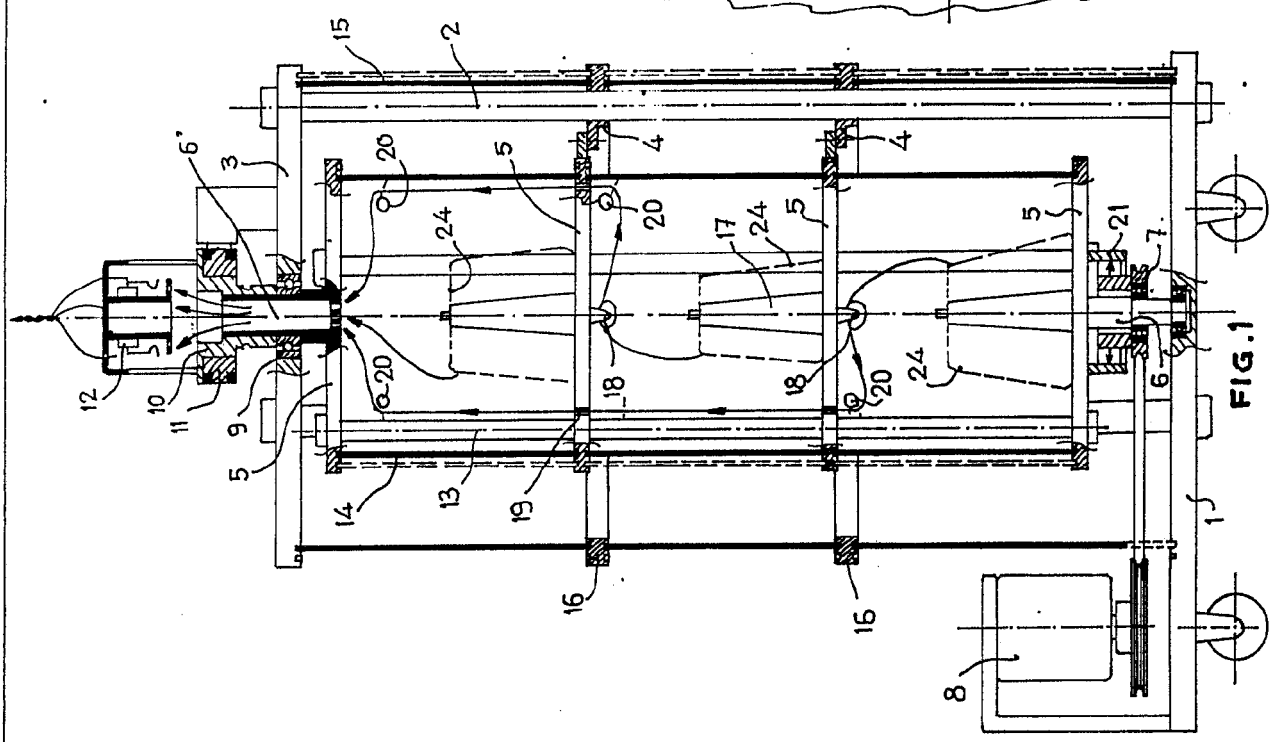


FIG. 1

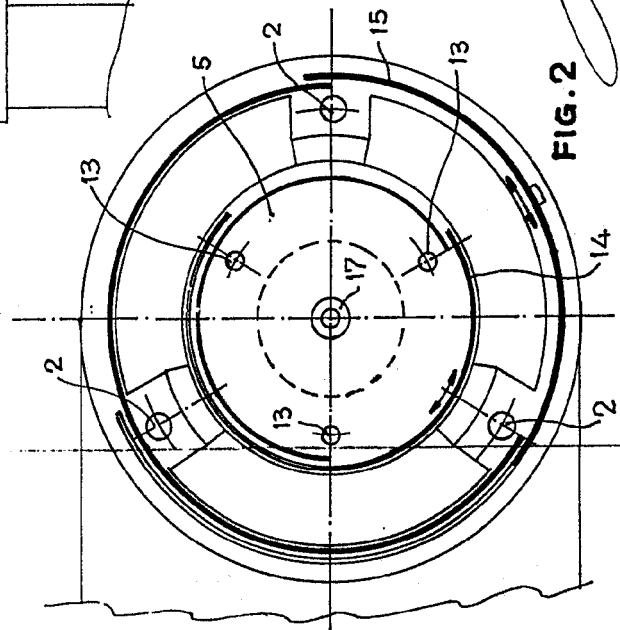


FIG. 2

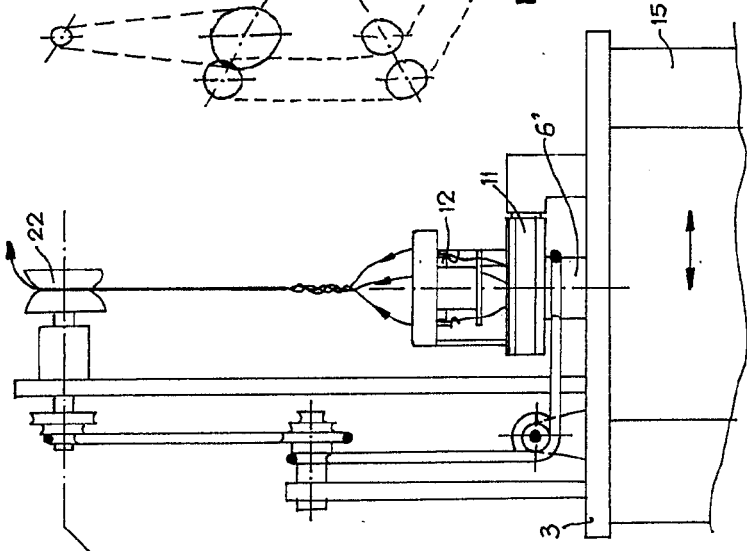


FIG. 3

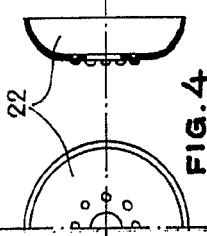


FIG. 4

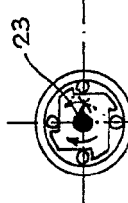


FIG. 5

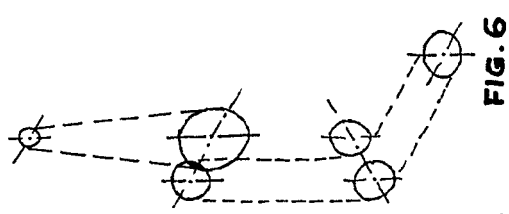


FIG. 6

ESCALA VARIABLE
 MADRID, 22 FEB. 1979
 P.A.,
 PEDRO FELIX MATEO
 P.P.

D. JOSE LUIS ESCOLA AUTOR

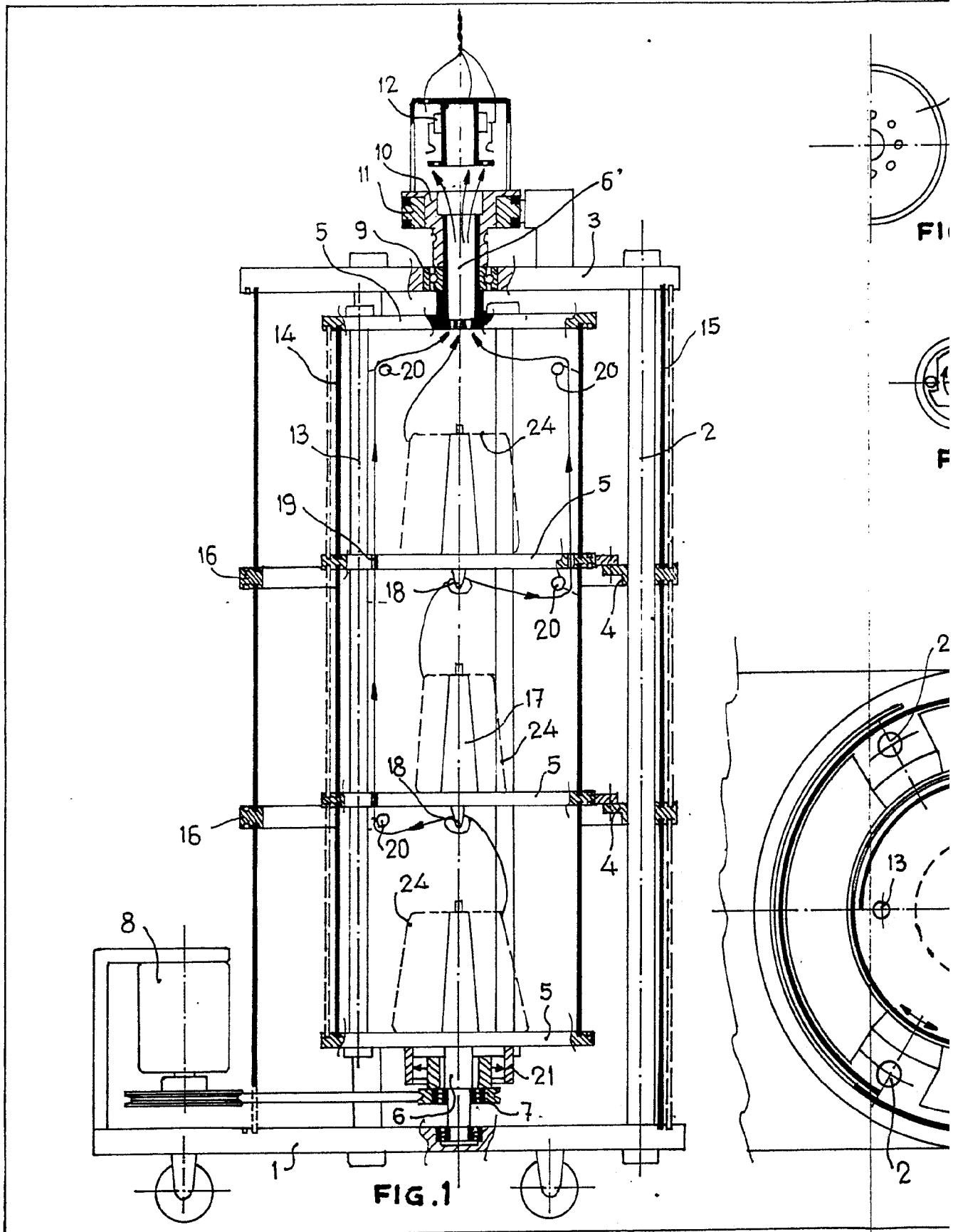
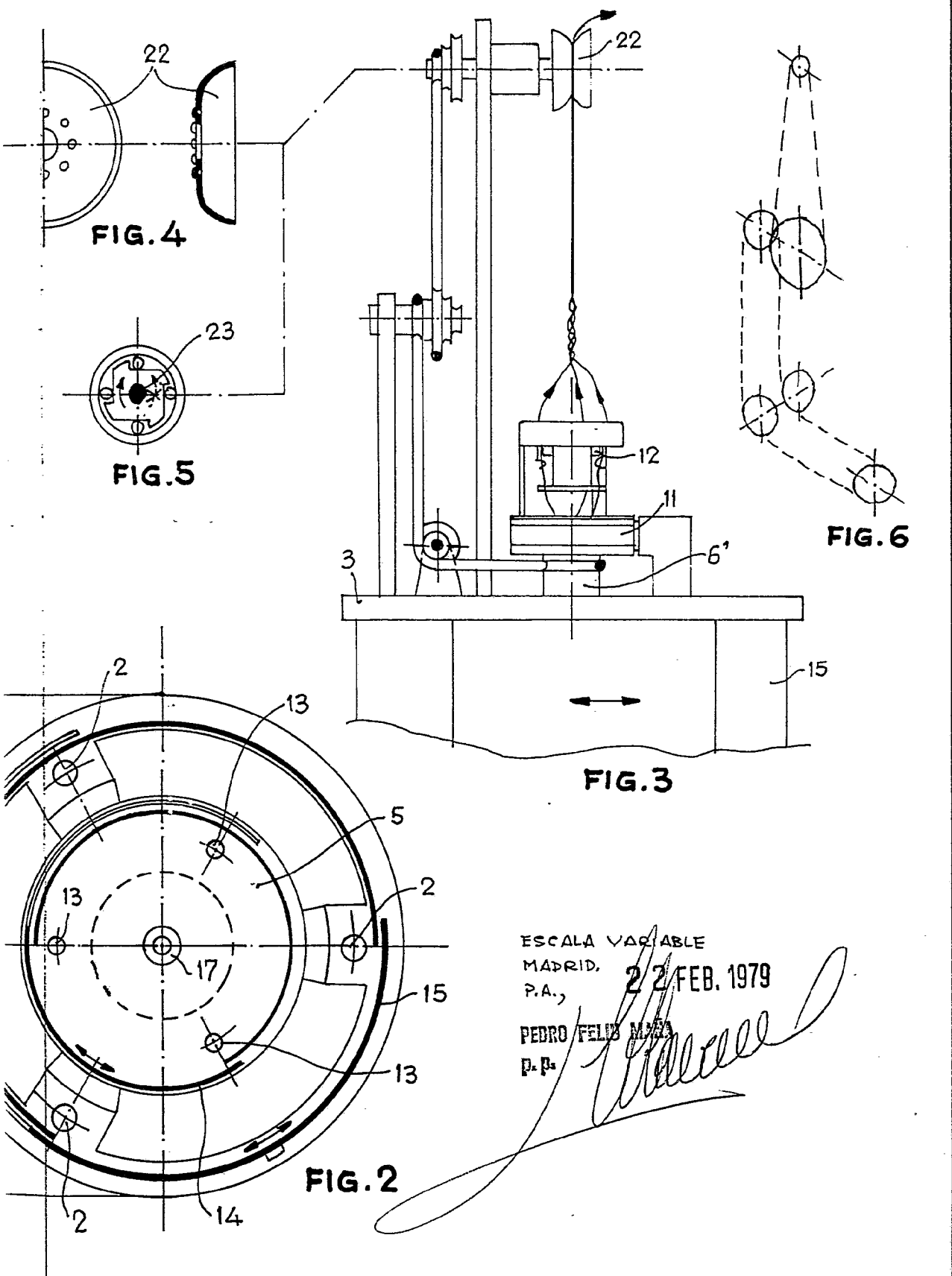


FIG. 1



ESCALA VARIABLE
MADRID,
P.A., 22 FEB. 1979
PEDRO FELIX MORA
P. P.