



191198

B G 5 H

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de Don Pedro MOJICA SUTI, de nacionalidad española,  
residente en Barcelona, Calle Craywinckel, 25, por "MAQUINA  
VOLTEADORA DE PAPEL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina  
volteadora de papel destinada a dar la vuelta a un bloque  
de hojas impresas por una cara, y que deben ser impresas  
por la opuesta.

5.  
En los talleres de artes gráficas es necesario  
con suma frecuencia dar la vuelta a un bloque de hojas de  
grandes dimensiones, a fin de dejarlo a punto para cargarlo  
a la máquina impresora. Esta operación es pesada y debe rea-  
lizarse con meticulosidad, puesto que las hojas deben quedar  
10. perfectamente escuadradas para su perfecta entrada en la

25 ABR 1952



máquina y correcta impresión.

Con el fin de cubrir estas necesidades se ha ideado la máquina volteadora de papel objeto de la invención, que realiza el trabajo de una manera rápida y con la perfección requerida.

5.

La máquina volteadora en cuestión está constituida esencialmente por dos plataformas, solidarias de sendos carros deslizantes susceptibles de acercarse entre sí para sujetar entre ambos la pila de hojas a voltear. Estos carros quedan guiados en los laterales de otra plataforma común de soporte, giratoria. Las dos plataformas son accionadas en los movimientos de acercamiento o separación, a través de un mecanismo de husillo o análogo, gobernado por un grupo motor-reductor apropiado. La plataforma común de soporte está unida a un juego de ruedas dentadas, solidarias de la misma y cuyo eje de giro es soportado por la bancada de la máquina.

10.

15.

Estas ruedas dentadas son accionadas desde un motor común a través de las transmisiones y reducciones apropiadas, para conseguir un giro de la plataforma en 180°. La máquina está completada con medios para el aireado de la pila de papel situada entre las plataformas deslizantes, y medios para la alineación de todas las hojas apiladas, durante las fases de volteo.

20.

25.

La plataforma común de soporte presenta su superficie dotada de una serie de rendijas paralelas, a los efectos de aireado de la pila de hojas de papel, a través de cuyas rendijas se inyecta aire a presión por medio de toberas inyectoras detrás de las rendijas y conectadas a una fuente de

suministro de aire a presión. Las toberas están montadas sobre un soporte que está unido a una transmisión que le comunica un movimiento de deslizamiento a lo largo de aquellas rendijas.

5. Los medios de alineación de las hojas apiladas comprenden, por lo menos, una placa unida a un cilindro neumático o hidráulico, situado en uno de los laterales de la parte alta de la bancada de la máquina y en posición ortogonal respecto a la de la pila de hojas, una vez que
10. la misma se ha hecho girar junto con las plataformas de contención  $90^{\circ}$ . La acción de los medios de alineación de las hojas, queda combinada con la aireación proporcionada por las toberas a través de las rendijas de la plataforma común de soporte.
15. Las plataformas destinadas a sujetar la pila de hojas a voltear, presentan una constitución ventajosamente en horquilla, cuyas ramas son solidarias de los correspondientes carros deslizantes. Estos carros están dotados de tuercas en las que se acoplan los sectores roscados inversos del husillo común de accionamiento.
20. Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.
25. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal de la máquina; la figura 2 es una vista similar, si bien la plataforma soporte de la horquilla de sujeción de los papeles se halla desplazada  $90^{\circ}$ ; la figura

191198

25 ABR 1973  
CINCO BIR

3 es una vista similar, si bien la plataforma ha girado  $180^{\circ}$  respecto a la primera posición; la figura 4 es una vista en alzado frontal; la figura 5 es una vista en sección por el plano V-V de la figura anterior; y la figura 6 es una sección por el plano VI-VI de la figura anterior.

5.

La máquina descrita consta de una bancada -1- con cojinetes de apoyo -2- para un árbol -3- giratorio en el que están fijadas sendas ruedas dentadas -4- cortadas por planos secantes y fijadas por la zona plana a una plataforma -5-.

10.

Las ruedas dentadas son accionadas a través de una transmisión compuesta de piñón -6-, rueda dentada coaxial -7-, tornillo sinfín -8-, juego de poleas y correa trapezoidal -9-, por un electromotor -10- fijado sobre un soporte -11- solidario a la bancada -1-.

15.

La plataforma -5- está dotada de guías acanaladas -12- a cada lado, en cuyo interior se deslizan dos carros -13 y 14- en sentidos opuestos, provistos de ruedas -15- para su deslizamiento, y de tuercas -16- alineadas, atravesadas por los extremos -17-18- de una varilla o husillo -19-, roscados en sentido inverso, la cual es atacada por una transmisión de piñón -20- tornillo sinfín -21-, accionados a través de transmisión por poleas y correa trapezoidal -22-, conectada a un electromotor -23-.

20.

25.

Los carros -13 y 14- son solidarios de sendas plataformas -24-25- a modo de ramas de horquilla, destinadas a retener entre ambas las hojas apiladas de papel a voltear.

La plataforma -5- está dotada de una pluralidad de rendijas paralelas -26-, detrás de las cuales se desli-

25 ABR 1958



101108

zan sendas boquillas -27-, conectadas a un dispositivo suministrador de aire a presión, unidas a un soporte -28- accionado por medio de una transmisión -29- conectada a los engranajes -30-31-, accionados por el electromotor -32-.

5. En la bancada general de la máquina están montados unos cilindros neumáticos o hidráulicos -33- que actúan sobre una placa -34- cuya misión se especificará más adelante.

10. La máquina funciona de la forma siguiente: en la posición que indica la figura 1 se procede a cargar sobre la plataforma -25- la pila de hojas de papel. Seguidamente se pone en marcha el motor -21-, que a través de la transmisión -22-21-20- hace girar al husillo -19-, cuyos extremos -17-18-, roscados en sentidos opuestos y acoplados a las tuercas -16-, obligan a desplazarse a los carros -13- y -14-, y por tanto a las plataformas -24-25-, en sentido de acercamiento, hasta retener la pila de hojas.

15. A continuación se pone en marcha el motor -10-, con lo que las ruedas dentadas -4-, y con ellas la plataforma -5-, giran según su árbol -3-. Cuando se ha desplazado la plataforma  $90^{\circ}$  (figura 2), se para el motor y se pone en marcha el inyector de aire a través de las toberas -27- que actúan en forma combinada con la placa -33-, la cual ha quedado situada en un plano normal al de la pila de hojas, y procede a su alineación, facilitada por la acción del aire a presión que pasa por las rendijas -26-.

Finalizada la operación de alineación, vuelve a ponerse en marcha el motor -10- y prosigue el giro de la plataforma -5-, hasta situarla en posición  $180^{\circ}$  opuesta

25 ABR 1938



797198

respecto a la de la figura 1 (figura 3). La pila de papel ha quedado alineada y volteada, a punto para proceder a su descarga a la máquina volteadora y colocarla en la máquina de impresión.

5. Todas las operaciones descritas se realizan con gran precisión, sin intervención de mano de obra, excepto para gobernar la máquina, por lo que representan un ahorro considerable de tiempo.

10. El ciclo de trabajo puede reanudarse en sentido inverso al descrito, teniendo en cuenta que cuando la pila ha sido situada a  $90^{\circ}$  respecto a la primera posición, debe realizarse el alineado de las hojas con la colaboración de las boquillas inyectoras y de la placa palpadora.

15. Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen la máquina, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Máquina volteadora de papel, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por dos plataformas paralelas, solidarias de sendos carros deslizantes, suscepti-



791198

- bles de acercarse entre sí, para sujeción entre los mismos de la pila de hojas a voltear, cuyos carros quedan guiados en los laterales de otra plataforma común de soporte, siendo accionados en los movimientos de acercamiento y separación a través de un mecanismo de husillo o análogo, que se gobierna por medio de un grupo motor-reductor apropiado,
5. quedando unida la plataforma común de soporte a un juego de ruedas dentadas, solidarias de la misma y cuyo eje de giro es soportado por la bancada de la máquina, cuyas ruedas dentadas son accionadas desde un motor común y a través de las transmisiones y reducciones apropiadas, para giro de la plataforma en 180°, completando la máquina medios para el aireado de la pila de papel situado entre las dos plataformas deslizantes y medios para alineación de todas las hojas apiladas,
10. durante las fases del volteo.
- 15.

2. Máquina volteadora de papel, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que los efectos de aireado de la pila de hojas de papel, la plataforma común de soporte presenta su superficie dotada de una serie de rendijas paralelas, a través de las cuales se inyecta aire a presión, mediante sendas toberas inyectoras situadas por detrás de aquellas rendijas y conectadas a una fuente de suministro de tal aire, quedando montadas todas las toberas sobre un soporte que queda unido a una transmisión que permite su movimiento a lo largo de aquellas rendijas.

3. Máquina volteadora de papel, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que los medios de alineación de las hojas apiladas comprenden por lo

101198

25



menos una placa unida a un cilindro neumático o hidráulico, situado en uno de los laterales de la parte alta de la bancada de la máquina y en posición ortogonal respecto a la de las hojas apiladas una vez hecha girar la pila  $90^{\circ}$  junto con las plataformas de contención, quedando combinada la acción de dichos medios con la aireación proporcionada a la pila de hojas por las boquillas, a través de las rendijas de la plataforma común de soporte.

5.

10.

15.

4. Máquina volteadora de papel, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que las plataformas destinadas a sujetar la pila de hojas a voltear presentan una constitución ventajosamente en forma de horquilla, cuyas ramas son solidarias de los correspondientes carros deslizantes, los cuales presentan sendos cuerpos a modo de tuercas, en los que se acoplan los sectores roscados inversos del husillo común de accionamiento.

5. Máquina volteradora de papel.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 25 de abril de 1.973

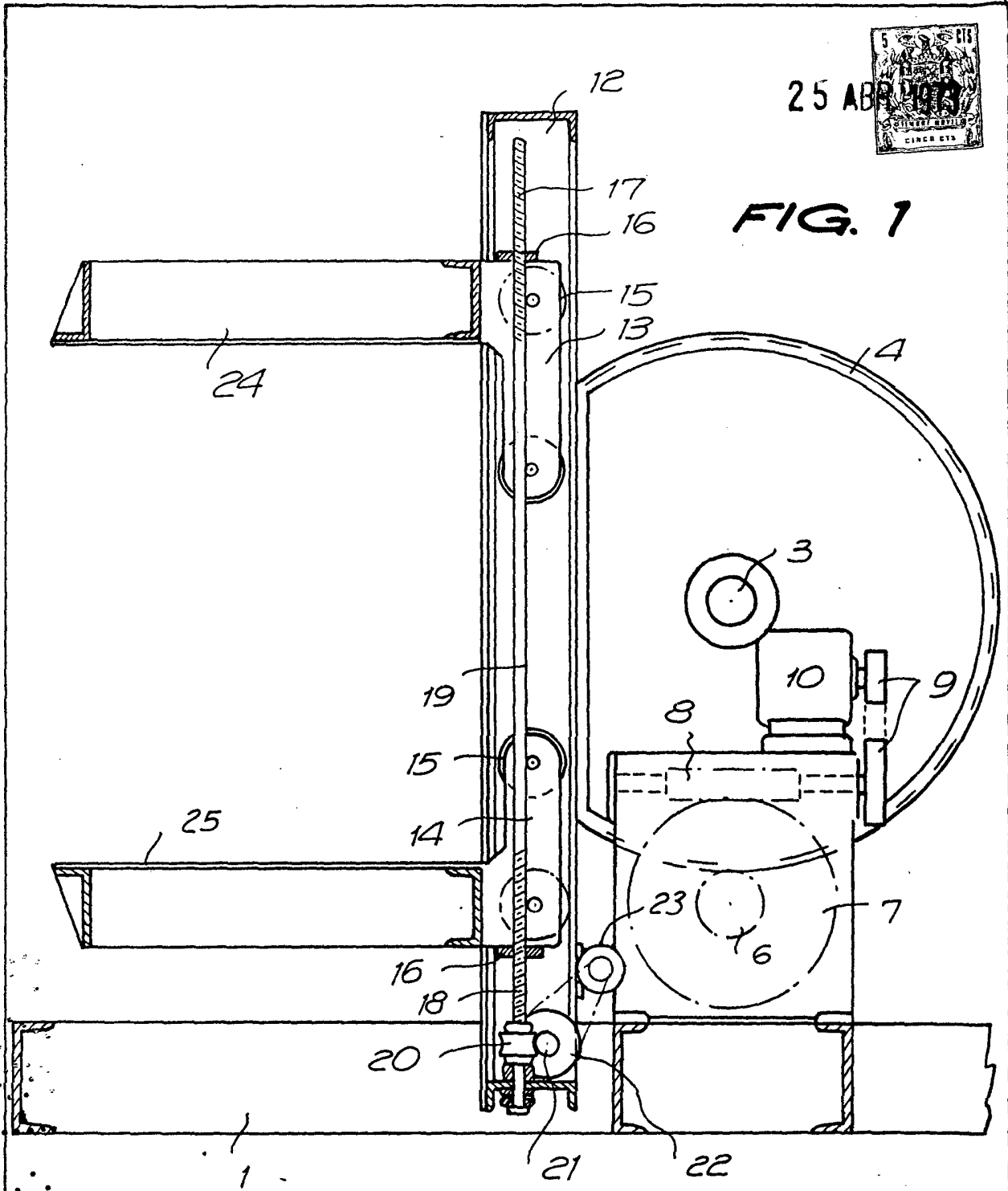
Pedro MOJICA SUTI

p.a.



25 ABR 1973

FIG. 1

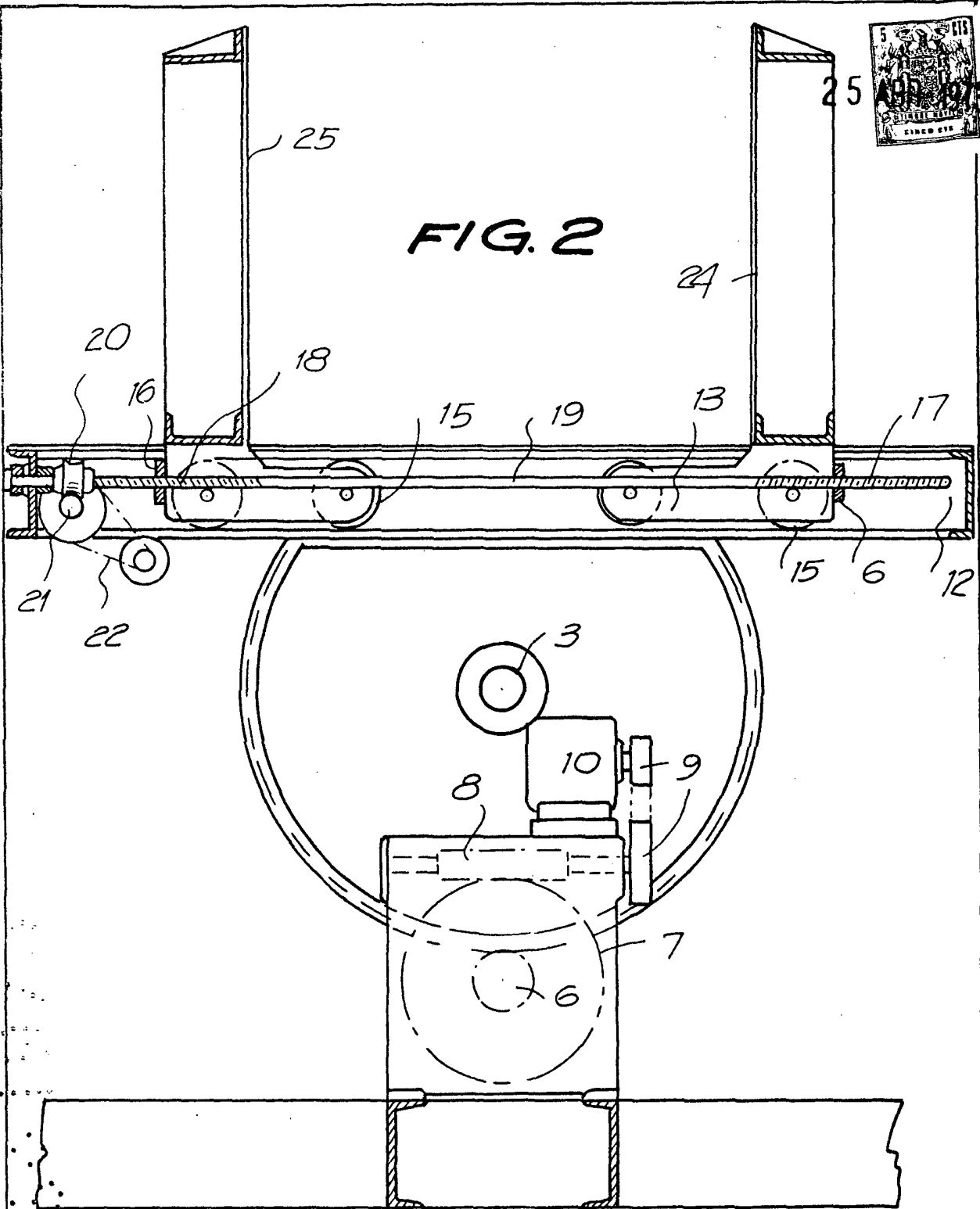


Barcelona, 25 de abril de 1.973

p.a.



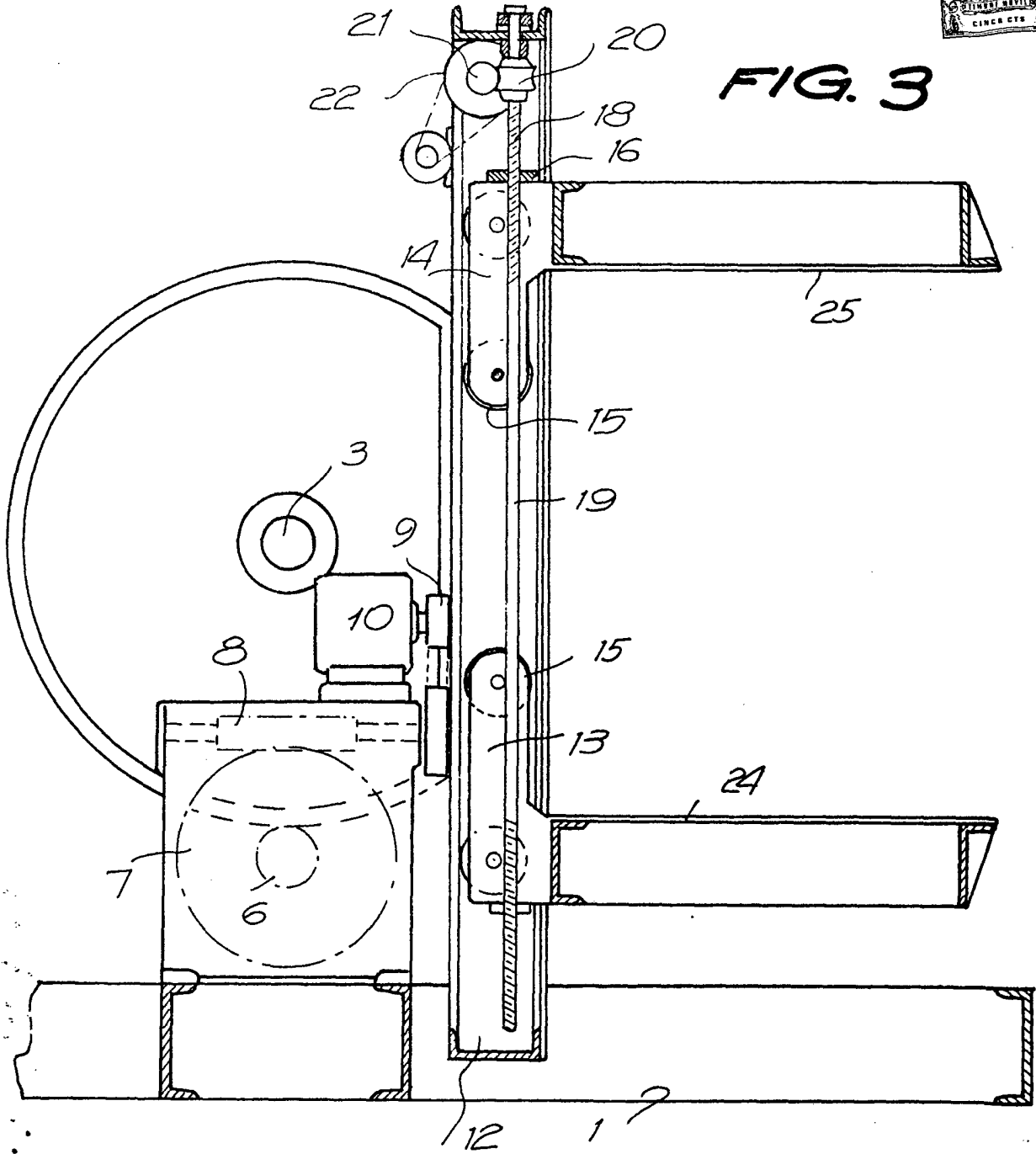
FIG. 2



Barcelona, 25 de abril de 1.973  
P.a.

25 ABR 1973  
CINCO CTS

FIG. 3



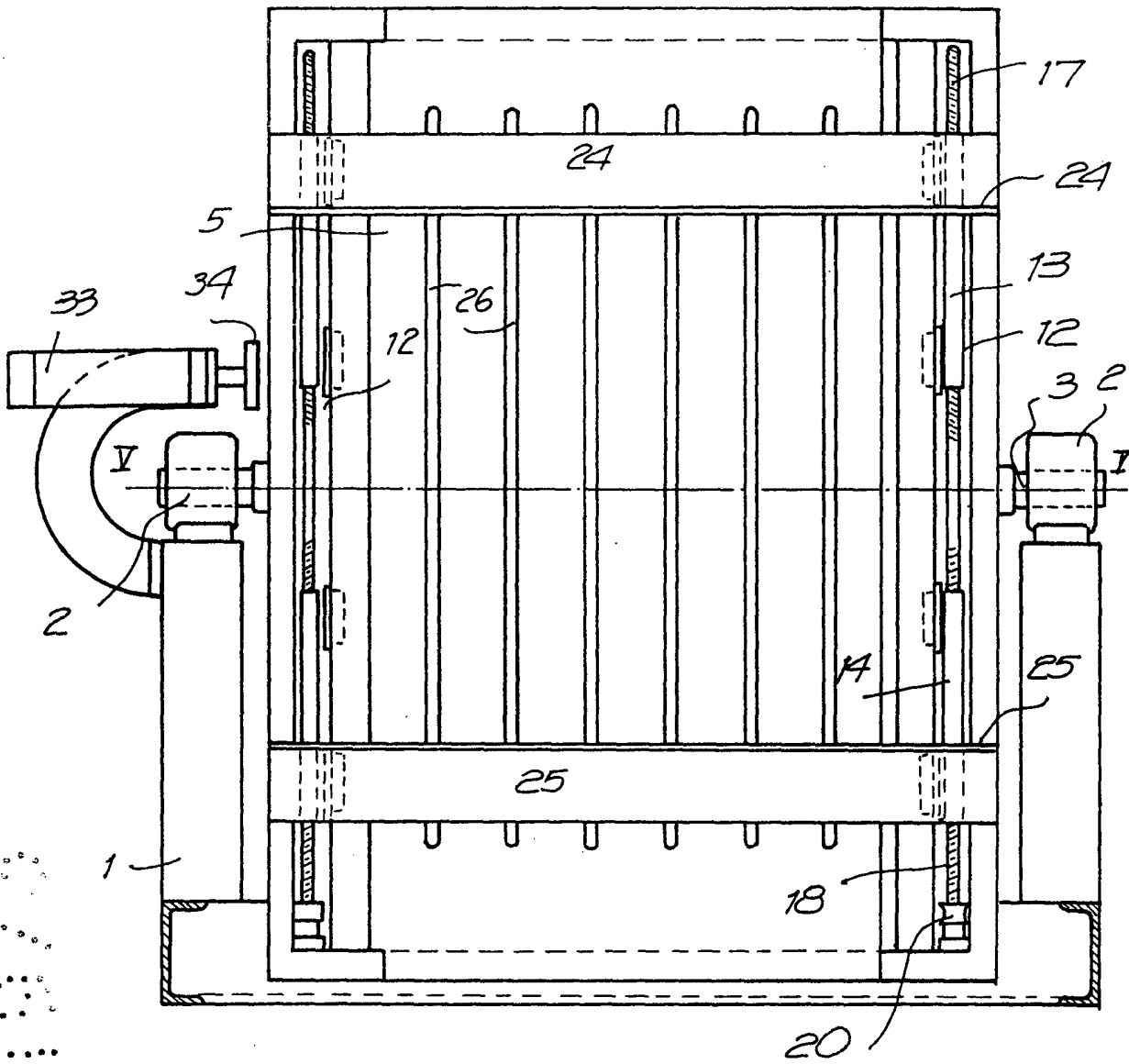
Barcelona, 25 de abril de 1.973  
p.a.

*[Handwritten signature]*

197198



FIG. 4



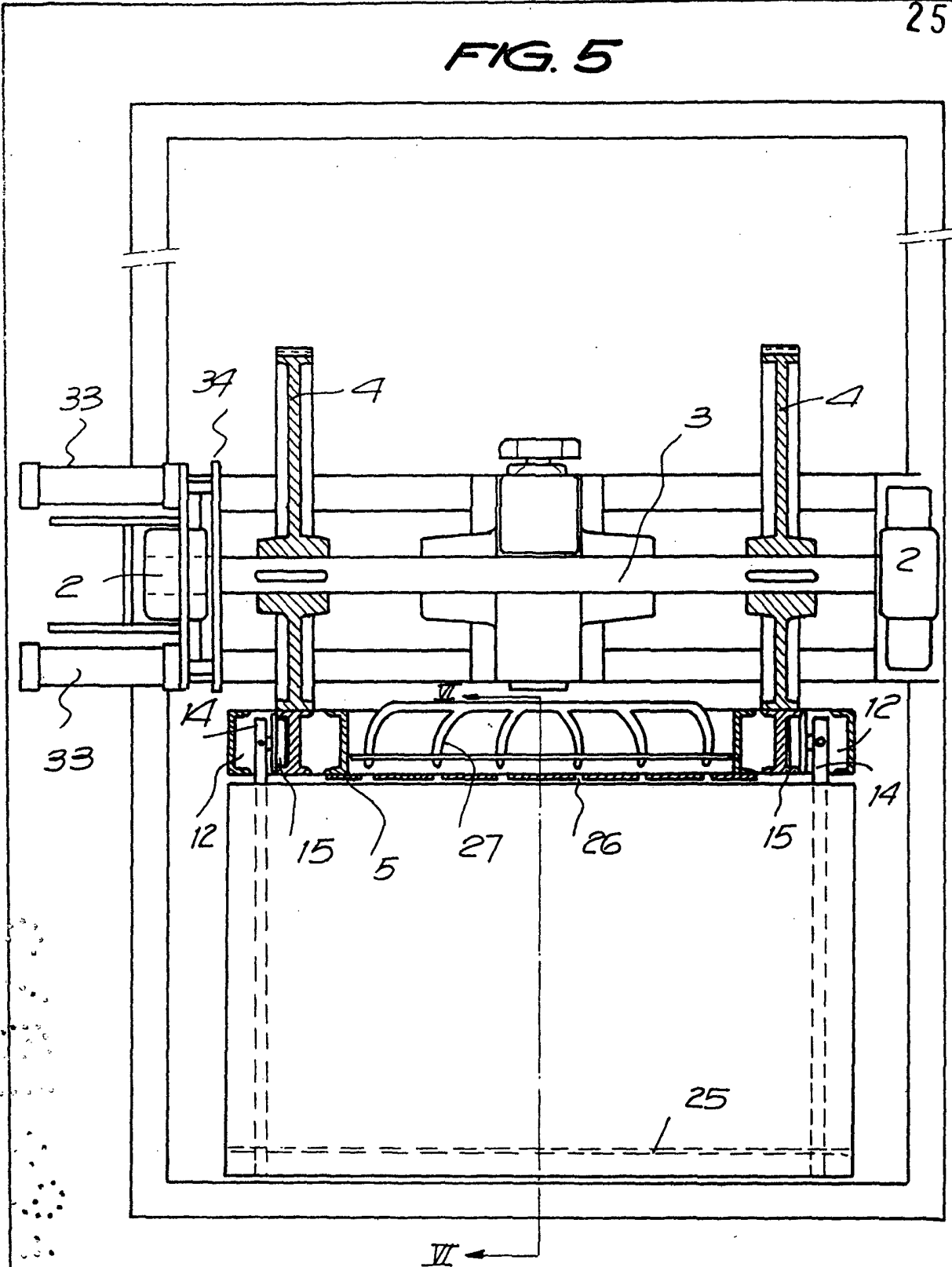
Barcelona, 25 de abril de 1.973  
p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed text at the bottom of the page.

25



FIG. 5



Barcelona, 25 de abril de 1.973  
p.a.

191198

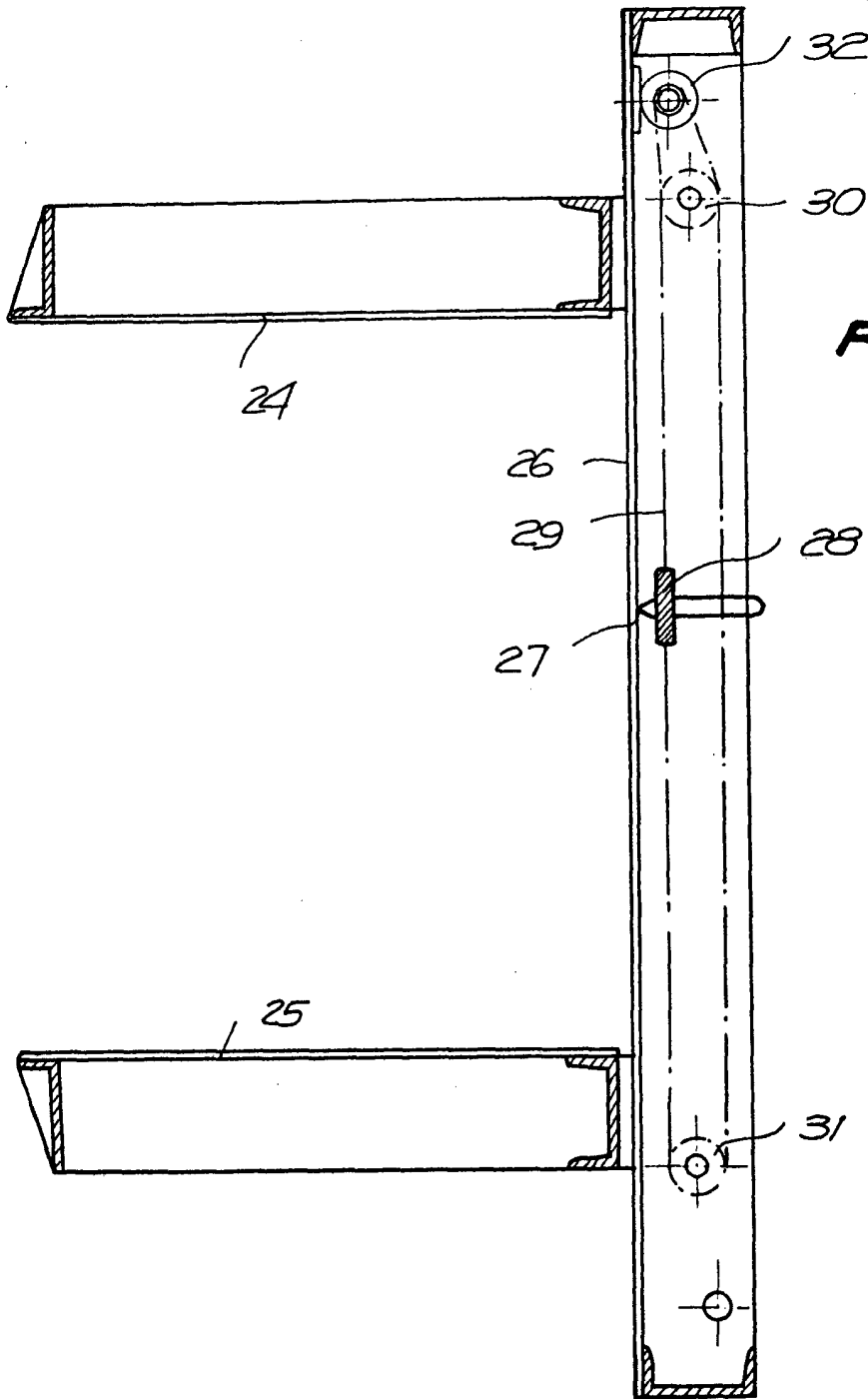


FIG. 6

Barcelona, 25 de abril de 1.973  
P.a.