



1972

408878

408878



Int. Cl.: B67C//B08B

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

para todo el territorio español, por MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NÚMERO 289.793, por " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS LAVADORAS ROTATIVAS ", cuyo privilegio se solicita a favor de D.ALEJO MARTI RAMON, de nacionalidad española, con domicilio en BARCELONA, calle Languedoc, nº 23, y cuyo inventor es el propio solicitante.

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

El presente Certificado de Adición tiene por objeto unas mejoras a introducir en el cuerpo de la Patente de Invención nº 289.793, las cuales no alteran la esencia básica de aquella.

5

En dicha Patente de Invención, el sistema de avance paso a paso de los brazos portadores de las



1972

408878

40'



5

10

15

20

25

botellas se efectuaba mediante un sistema de biela-manivela que determinaba el movimiento alternativo de avance y retroceso de un brazo de recorrido limitado, el cual presentaba un gatillo basculante en disposición sensiblemente horizontal, que incidía contra los huecos producidos en un aro o llanta externo, determinando el avance paso a paso, correspondiente a la distancia entre los brazos radiales de una rueda dispuesta horizontalmente y que soportaba los envases destinados a su lavado.

Es obvio que según dicha construcción, el aro externo o llanta requería el mecanizado de uno de sus bordes, concretamente, el inferior que debía presentar una serie de huecos en forma de trinquete, operación de la que se prescinde totalmente según la mejora aportada por este Certificado de Adición, consistente en que el gatillo balancín actúa directamente sobre uno de los costados de los brazos radiales que soportan los envases, por lo que el aro externo o llanta puede ser de contorno totalmente liso ahorrándose el mecanizado del mismo.

Dos ventajas más se han introducido de acuerdo con las mejoras preconizadas y que afectan al sistema de filtrado de las aguas de enjuague.

En la Patente Principal, se hacía mención de la



972

408878



5

existencia de una cubeta de filtrado subdividida en dos cuerpos, a efectos de que uno de ellos actuase de depósito suministrador de agua para el aclarado o enjuague de botellas, en tanto que el contíguo servía para mantener inmerso parcialmente un elemento recogedor de las etiquetas desprendidas durante la operación de lavado.

10

15

20

Según la invención ampliada el elemento recogedor consiste en una pared dotada de múltiples perforaciones que puede conformarse según un cilindro o bombo ó, en su caso, un disco, a cuya parte superior en uno u otro vaso afluirá una corriente de aire para facilitar el desprendimiento de los trozos de etiquetas arrastradas por y sobre dichas paredes perforadas, las cuales son recogidas en el caso del bombo por una bandeja dispuesta al efecto e inferior e interiormente y en el caso del disco, perforado, por un tornillo sin fin inclinado ligeramente a partir de la inserción con dicho disco, y que arrastra a los extremos de etiquetas de una forma totalmente automática, en tanto que en el caso del bombo y bandeja, es preciso retirar ésta con cierta asiduidad.

25

El dispositivo de estanqueidad o compartimentación que impide el paso de partículas sólidas desde el interior del bombo hacia la cubeta en que se



408878



5

halla parcialmente sumergida o, en su caso, hacia una de las cubetas dispuestas a uno de los dos lados del disco perforado, consiste en un sello mecánico constituido por un sector de anchura constante, que cargado elásticamente mediante los oportunos resortes, incide contra un aro que circunda el disco perforado, o, en su caso, una de las embocaduras del bombo.

10

En la figura 1 de los dibujos que se acompañan puede apreciarse una vista en planta del grupo de arrastre y corona, la figura 2 corresponde a una vista de la sección en alzado del grupo de arrastre y corona, las figuras 3 y 4 corresponden a sendas vistas en alzado y planta de la cubeta de líquidos para el lavado o enjuagado de las botellas, en tanto que la figura 5, corresponde a una vista parcial de la sección en alzado de las dos cubetas, disco de filtrado y mecanismo extractor de etiquetas.

15

20

Las figuras 6, 7 y 8 corresponden a los respectivos diagramas cinemáticos de la biela manivela, brazo oscilante y corona.

25

En la figura 1 citada, puede apreciarse el mecanismo de biela 10 y manivela 11, que determinan el avance y retroceso de un brazo oscilante 12, al cual se asocia un gatillo basculante 13, según



408878



5

una palanca desequilibrada tendente a mantener un extremo por encima de los radios 14 que soportan las bandejas 15 para apoyo de los envases a lavar, extremo del gatillo que incide lateralmente contra cada uno de los radios 14 de la corona 16, haciéndolos avanzar paso a paso.

10

En las figuras 3 y 4, pueden apreciarse, respectivamente, vistas en alzado frontal y planta de la cubeta, subdividida en dos compartimentos 20 y 21. Dinámicamente el dispositivo conjunto comprende un mecanismo de biela 10 y manivela 11, animados de movimiento uniforme y constante, tal que determinan el avance y retroceso, según un plano horizontal de un brazo oscilante 12, el cual tiene asociado un gatillo basculante 13, según una palanca desequilibrada tendente a mantener un extremo del gatillo por encima de los radios 14, que soportan las bandejas 15 para apoyo de los dos envases a lavar o enjuagar, extremo del gatillo que incide lateralmente contra cada uno de los radios 14, de una corona 16, determinando el movimiento de giro axial de ésta a intervalos establecidos, según la distancia o amplitud comprendida entre cada dos radios consecutivos de la corona 16.

15

20

25

Según la invención o mejoras aportadas dentro



408878



5 de la esencialidad de la misma, cabe destacar que la cubeta general para albergar y filtrar los líquidos detergentes o de enjuague de los envases, está subdividida en dos compartimentos o cubetas adyacentes 20 y 21, con sus fondos 22 y 23 a distinto nivel, concretamente la cubeta menos profunda 20, recibe de la máquina de lavado las aguas deyectadas, conteniendo partículas en suspensión o residuos de etiquetas u otros productos.

10 Para el filtrado de dichas aguas, o cualquier otro tipo de líquidos, se dispone entre ambas cubetas una pared perforada, que afecta la forma de un cilindro o bombo 24, o, en su caso, de un disco 25, incidiendo las aguas deyectadas siempre  
15 contra la superficie de éstas, concretamente en el caso del bombo o cilindro 24 contra su pared interna, de tal manera que las partículas en suspensión quedan adheridas a dichas superficies, en tanto que el vehículo líquido pasa a través  
20 de ellas, hacia la otra cubeta 21, ya filtrado, más o menos groseramente, según la tupidez y superficie de las perforaciones.

25 El desprendimiento de las etiquetas u otras partículas, se provoca insuflando una corriente de aire constante y enérgica sobre la parte superior de las paredes perforadas, desprendiéndose



408878



5

10

15

20

25

tales partículas que se precipitan en el caso del disco perforado sobre un canal ligeramente inclinado o canal de recogida 26 por el cual avanzan mediante un tornillo sin fin o hélice 27, tales partículas; en el caso de que la pared perforada adopte la forma de un cilindro o bombo, se prefiere el sistema de recogida a base de una bandeja, a la que se precipitan las partículas y que debe retirarse periódicamente, sin perjuicio de que el sistema de recogida podría ser también automático a base de la oportuna hélice o tornillo sin fin 27, y el canal de recogida 26, descrito.

La estanqueidad en la separación entre la periferia del disco perforado 25 o el aro del bombo 24, se consigue mediante un dispositivo de sello mecánico, integrado por un sector 28, cargado elásticamente por resortes 29 que se aplican directamente contra la parte correspondiente de la periferia del disco o del aro del bombo.

Queda sobreentendido que tanto el referido sector, como las partes periféricas a las que carga, se hallan constantemente sumergidas en medio líquido lo que permite su autolubricación continua sin necesidad de otro entretenimiento específico.

Descritos los perfeccionamientos apuntados, se aprecia que los mismos no alteran la esencia



408878



násica de la patente originaria, a cuyo fin se declaran de novedad las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

5

1ª - MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 289.793, por " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS LAVADORAS ROTATIVAS ", especialmente en aquellas destinadas al lavado y enjuague de envases, incluso con etiquetas desprendibles, caracterizadas esencialmente porque los brazos radiales de la corona horizontal, que soportan sobre sí los envases destinados al enjuagado y aclarado, avanzan paso a paso mediante un sistema de biela-manivela, que actúa sobre un brazo que oscila en un plano horizontal según un sector de carrera limitada y constante y que comporta un gatillo basculante, que actúa como elemento de arrastre sobre cada uno de dichos brazos radiales sucesivamente, y que es abatido por éstos al pasar bajo ellos, en tanto que al llegar al final de su carrera se aplica contra uno de sus costados, haciendo avanzar un paso a los radios de la corona.

10

15

20

25

2ª - Mejoras, según la anterior reivindicación, caracterizadas, esencialmente, porque la cubeta para el filtrado de las aguas de enjuague, subdividida en dos cubetas adyacentes, comprende sumergida

*mlc*



408878



5

parcialmente en una de ellas, una pared perforada que afecta la forma de un cilindro, o, en su caso, disco vertical y que en su intersección entre las dos cubetas comprende un sector de anchura constante cargado, elásticamente, mediante resortes que se aplican respectivamente contra un aro periférico de la pared perforada, en forma de disco o, en su caso, contra el aro periférico de una de las embocaduras de la pared en forma de cilindro o bombo.

10

3ª - Mejoras, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas, esencialmente, porque sobre la porción superior en posición natural de la pared perforada en forma de cilindro o de disco vertical, afluye una corriente de aire, que desprende las partículas adheridas a tal pared, presentando para la recogida por gravedad, un canal con tornillo sin fin, ligeramente inclinado, junto al disco perforado.

15

4ª - MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 289.793, por " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS LAVADORAS ROTATIVAS ".

20

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que

*mte*

-8 -

-10-



408878

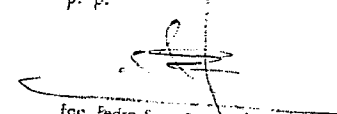


consta de diez hojas escritas a máquina en una sola de sus caras y cuatro planos que la ilustran.

MADRID, 22 de Noviembre de 1972

ALEJO MARTI RAMON,

P. a., PEDRO SAGRANES FERRER  
p. p.

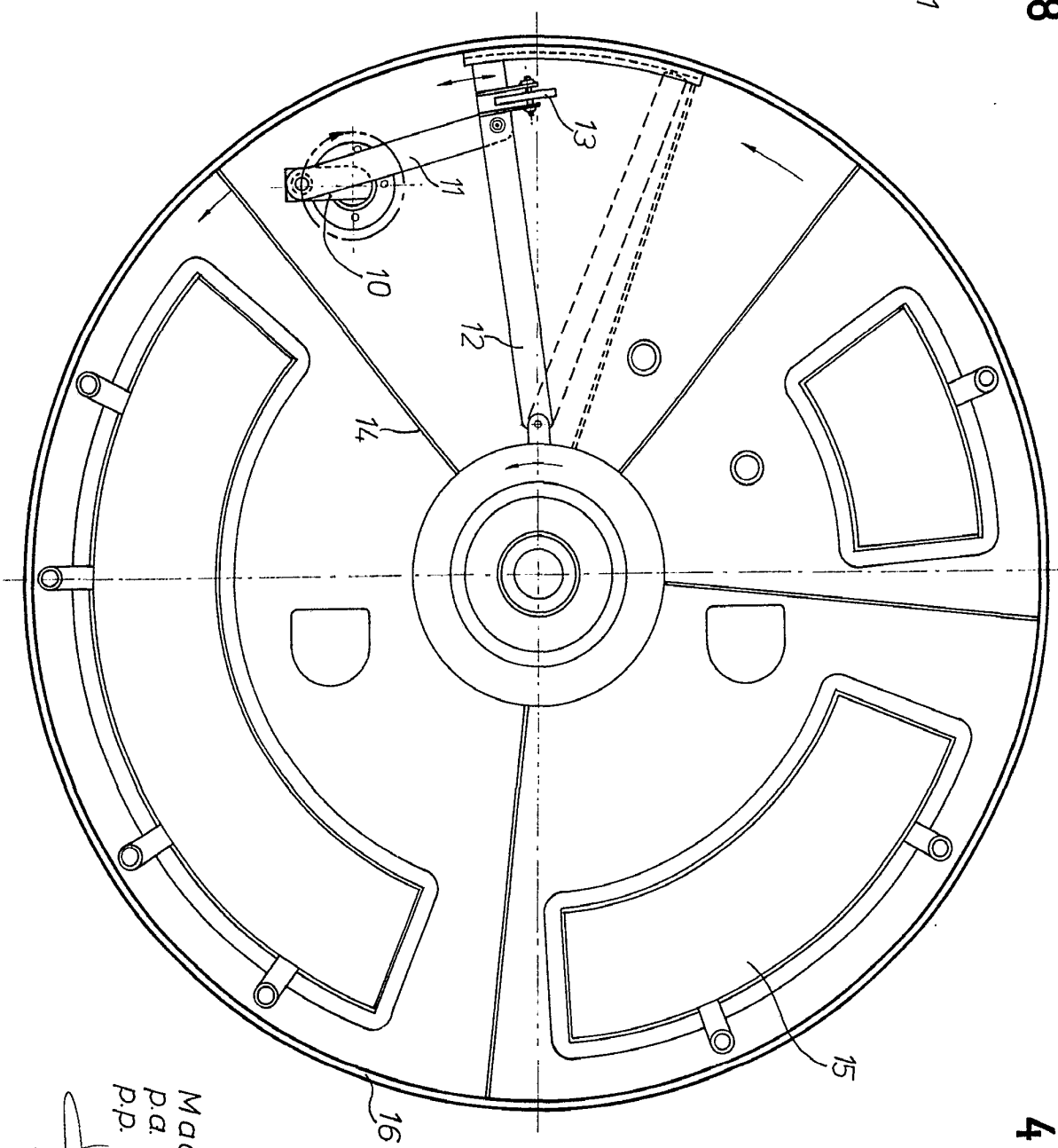
  
Fac. Pedro Sagrañes Ferrer

*ME*

22 NOV. 1972 408878

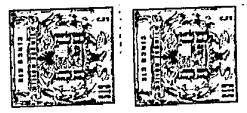
408878

FIG. 1



ESCALA CONVENCIONAL

Madrid. 22 NOV. 1972  
 P.A. PEDRO CARRERA  
 P.P. P.



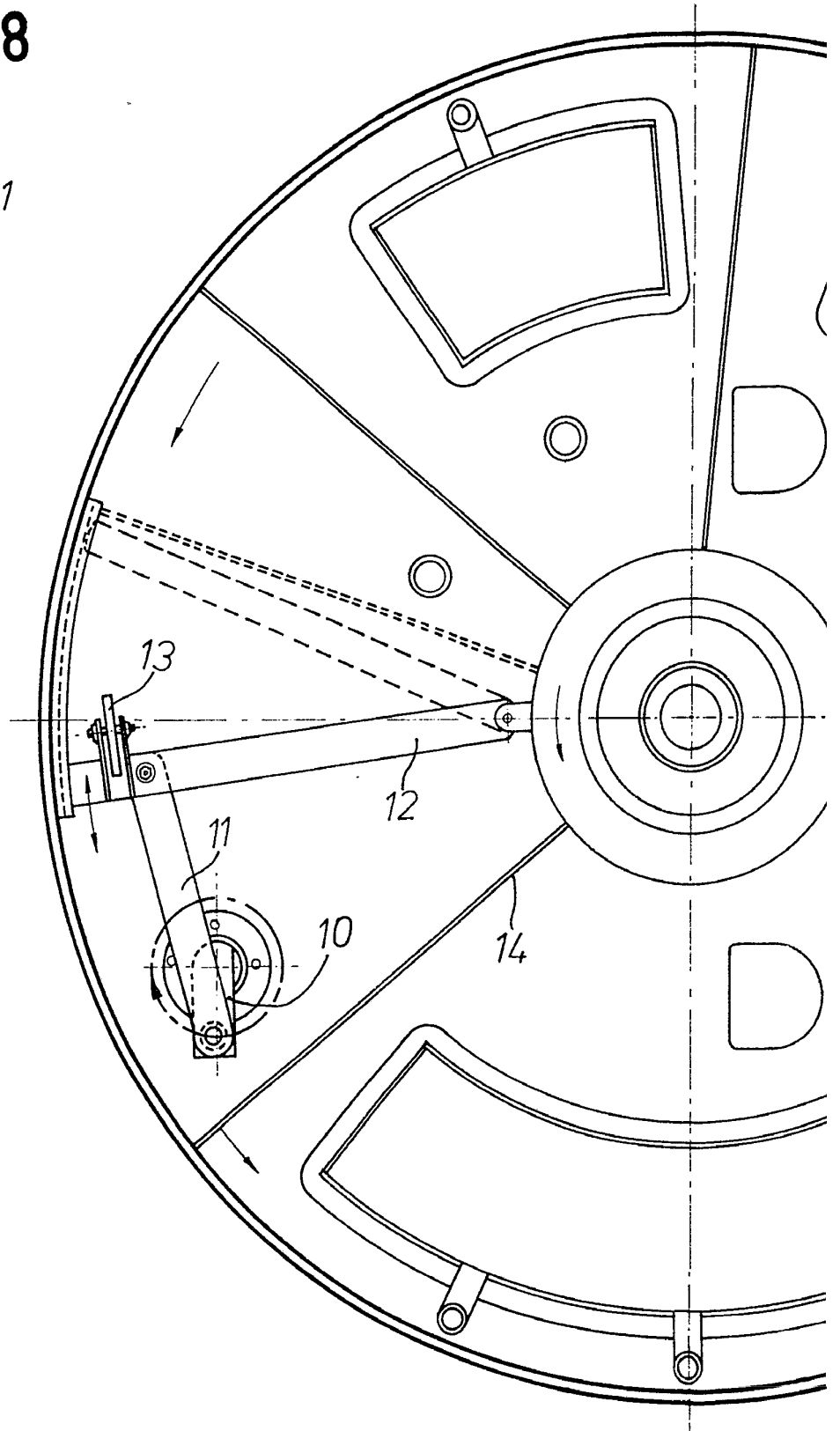
ALEJO MARTI RAMON



1972

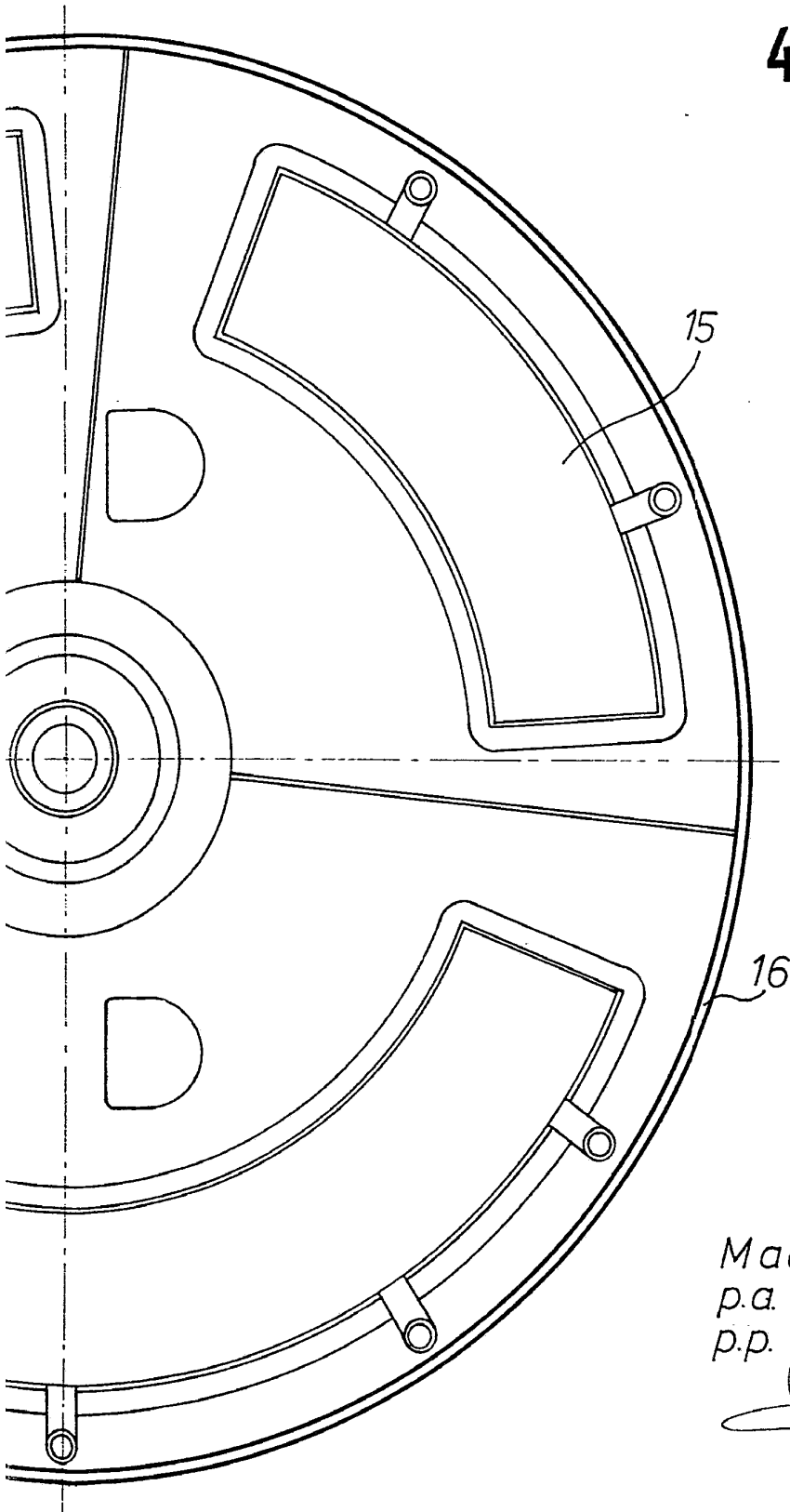
408878

FIG. 1



ESCALA CONVENCIONAL

408878



Madrid. 22 NOV. 1972

p.a.

p.p.

PEDRO SANCHEZ FERRER

p. a.

Fdo. Pedro

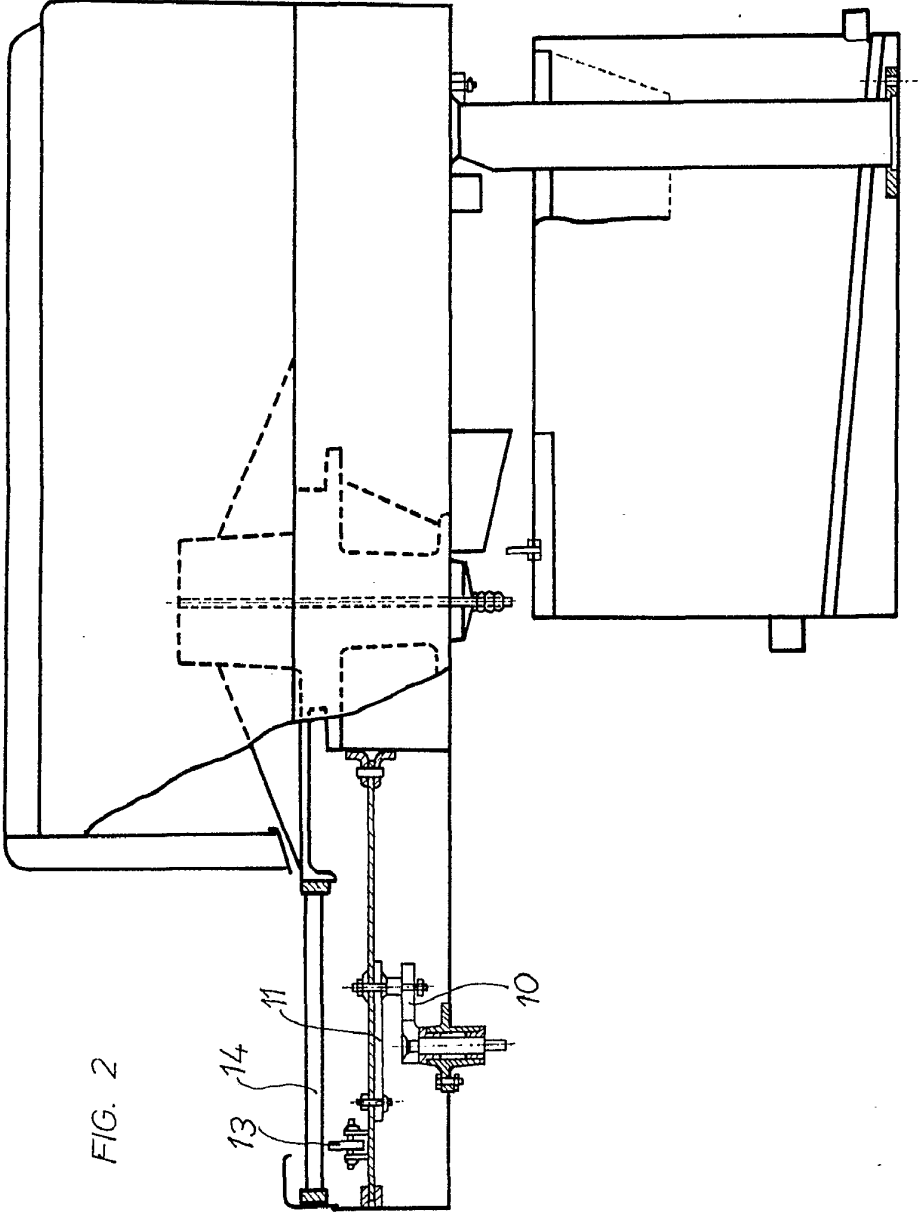
Ferr

408878

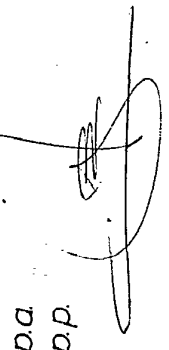
408878



FIG. 2



Madrid 22 NOV. 1972  
p.a.  
pp.



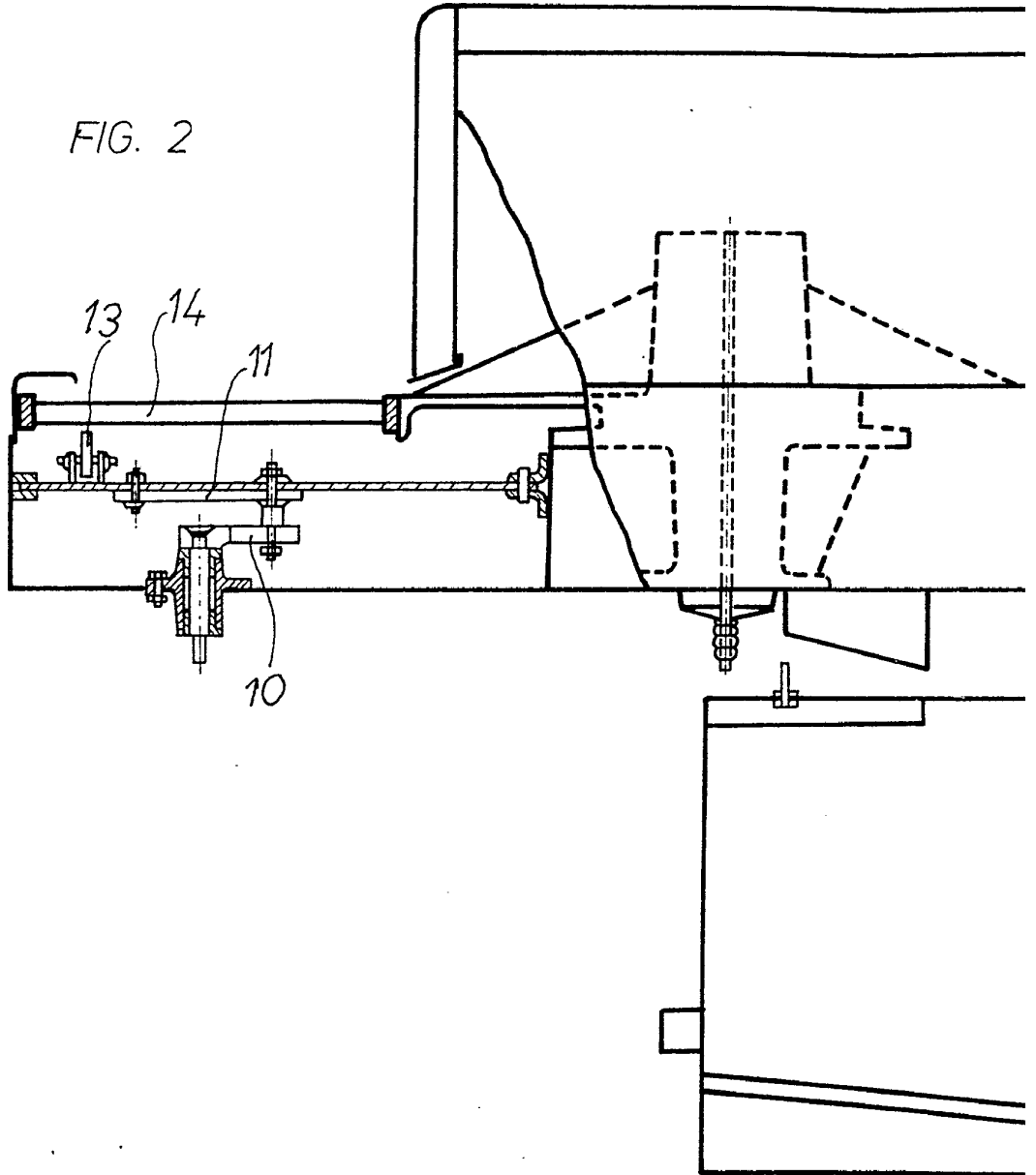
ALEJO MARTI RAMON



1972

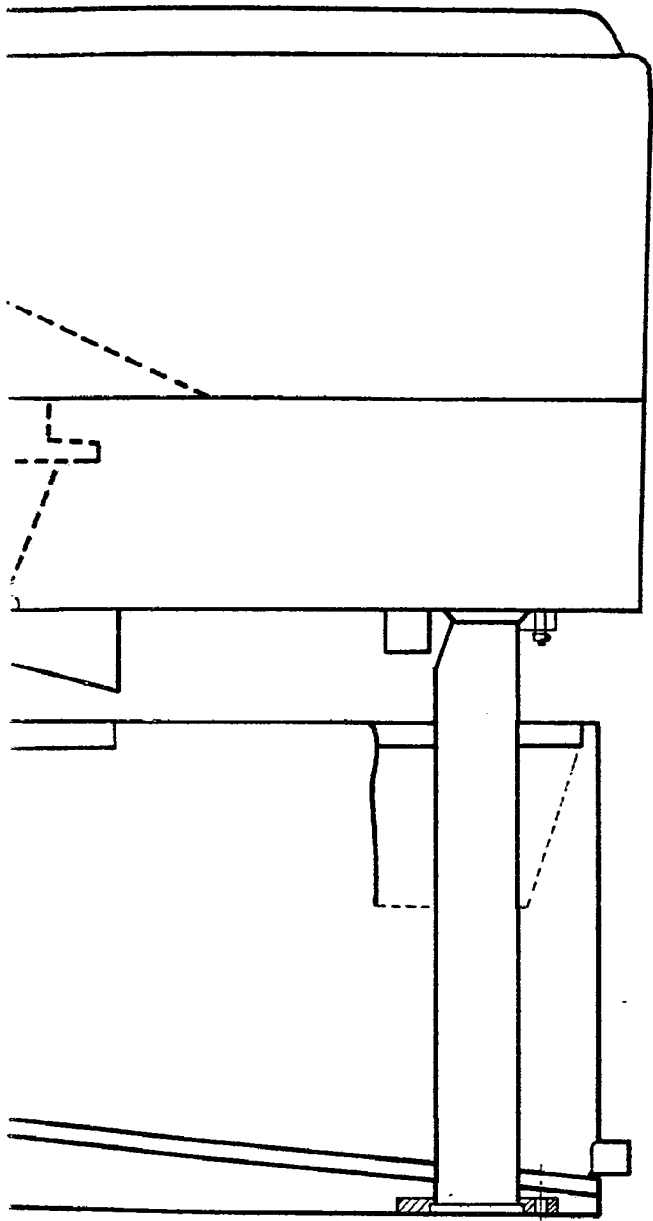
408878

FIG. 2



ESCALA CONVENCIONAL

408878



Madrid 22 NOV. 1972

p.a.

pp.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and strokes, positioned below the text 'pp.'.



408878

408878

FIG. 3

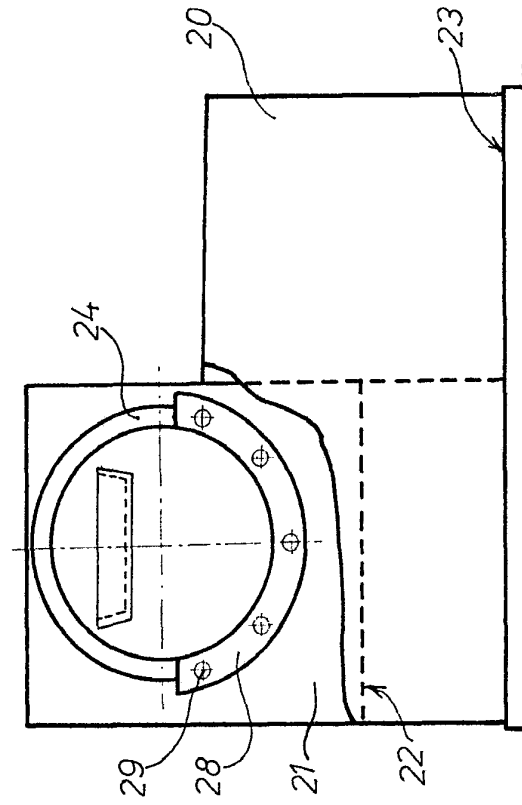
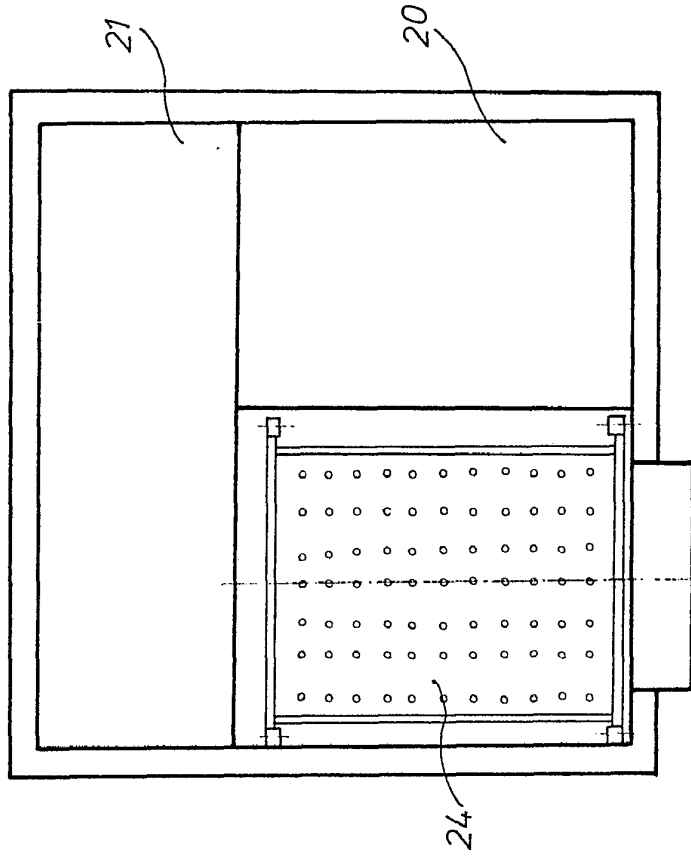


FIG. 4

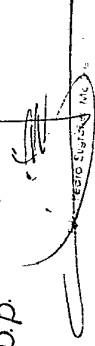


Madrid 22 NOV. 1972

P. A. PEDRO SERRAÑES FERRER

P. P.

P. P.

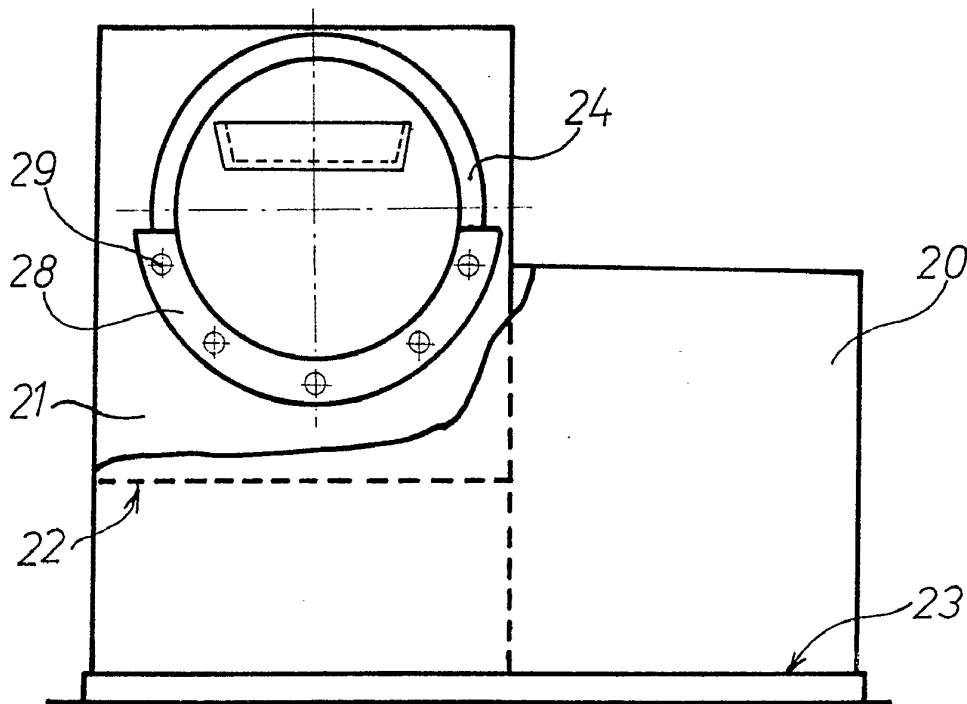


ALEJO MARTI RAMON



408878

FIG. 3

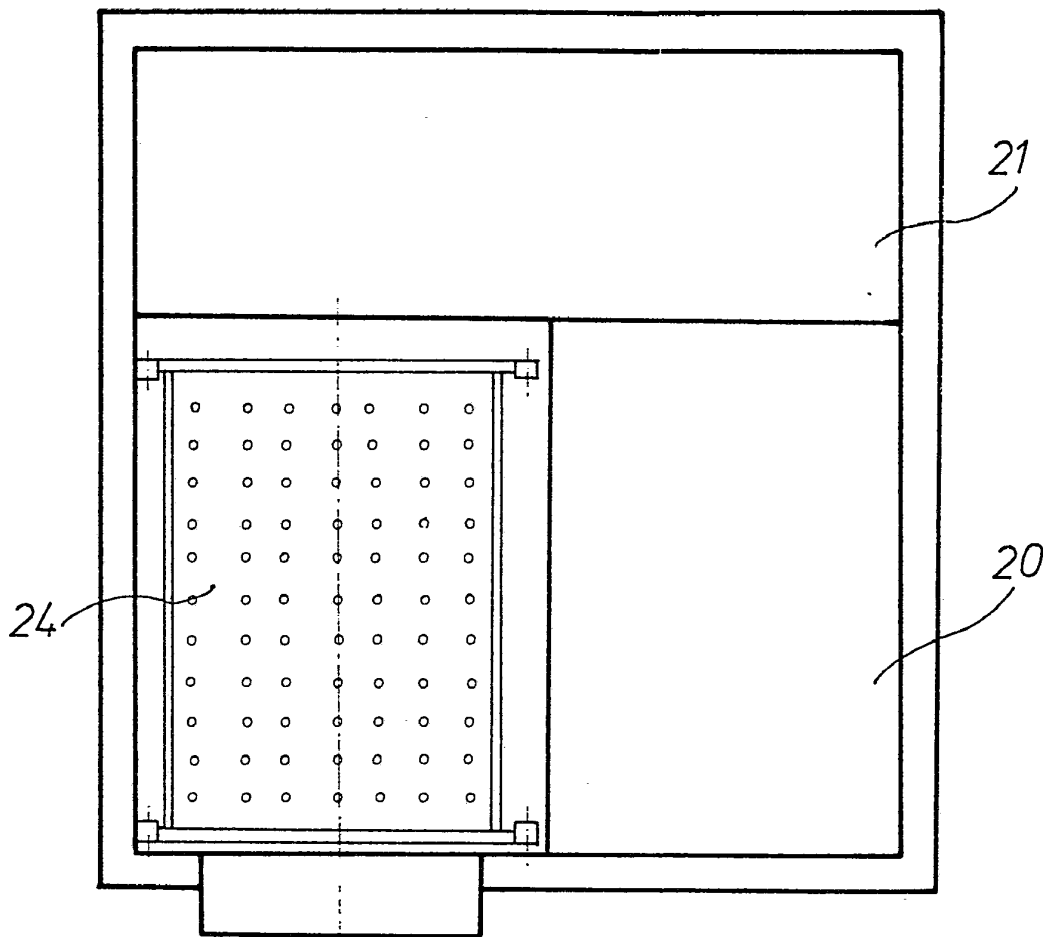


ESCALA CONVENCIONAL

408878



FIG. 4



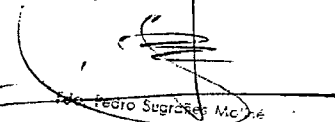
Madrid 22 NOV. 1972

p.a.

PEDRO SUGRANES FERRER

p.p.

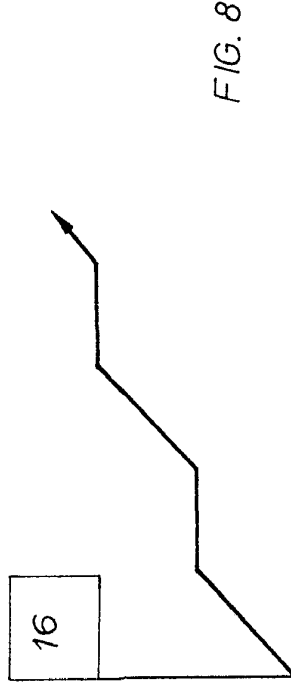
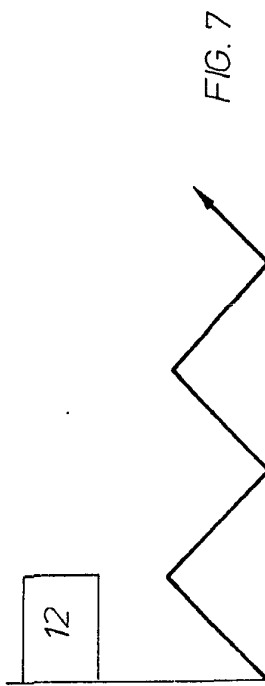
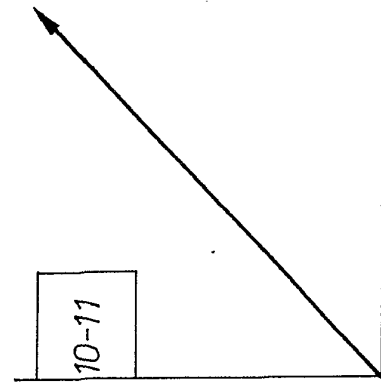
p. p.

  
Pedro Segrànes Ferrer

408878

4 HOJAS HOJA 4

408878



Madrid 22 NOV. 1972

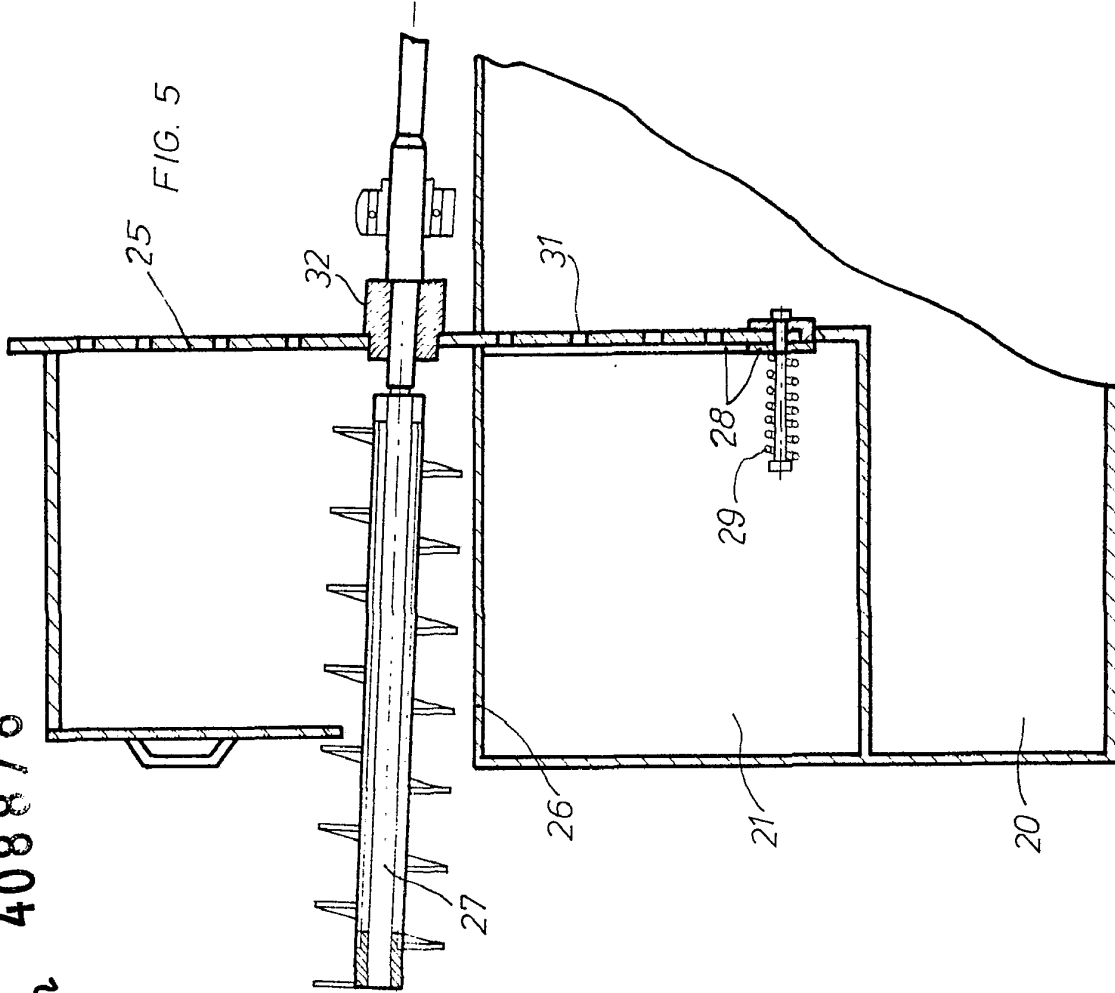
p.a.

p.p.

Handwritten signature and official stamp of the Madrid Patent Office.

ALEJO MARTI RAMON

408878



ALEJO MARTI RAMON

408878

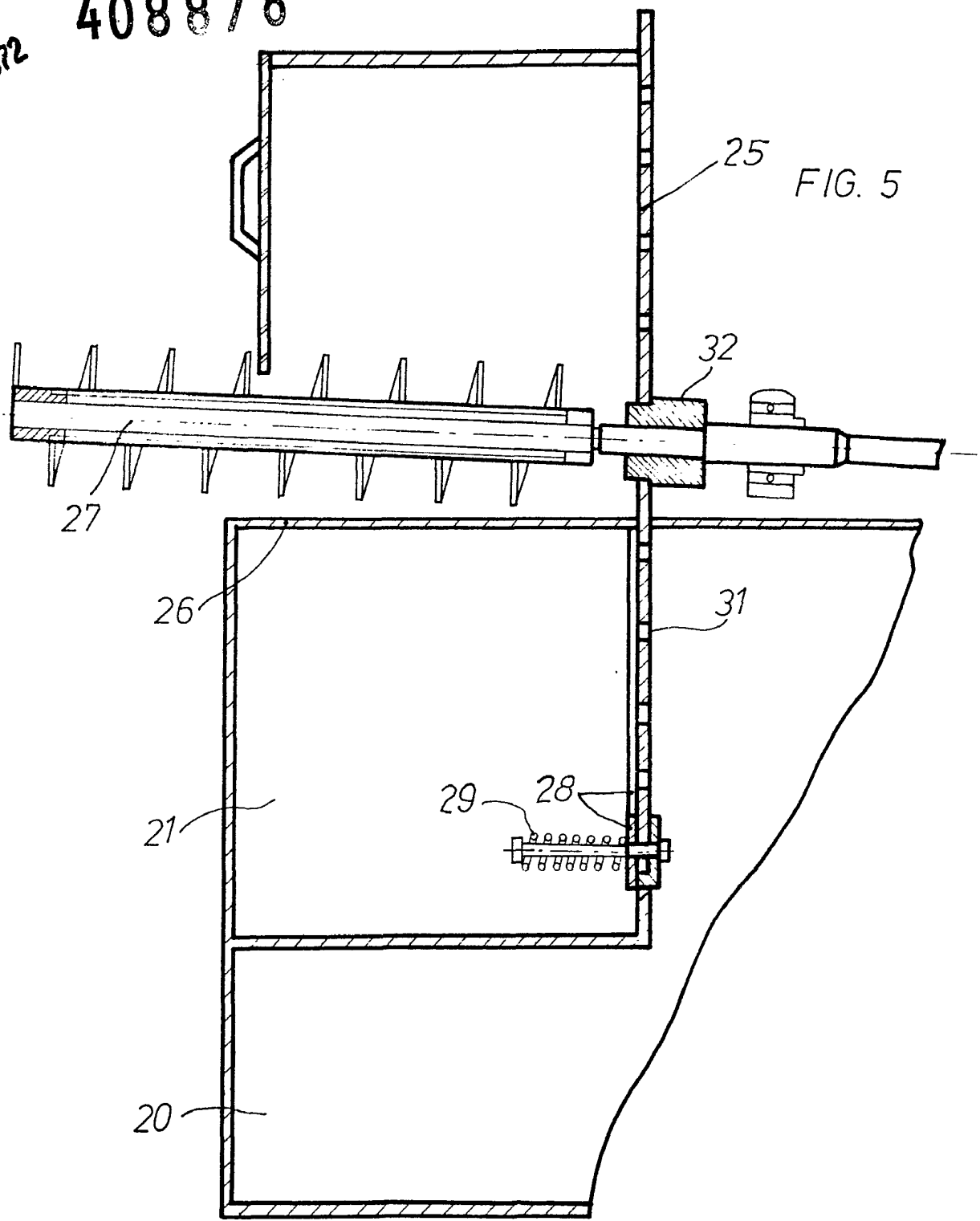


FIG. 5

ESCALA CONVENCIONAL

408878

4 HOJAS HOJA 4

408878

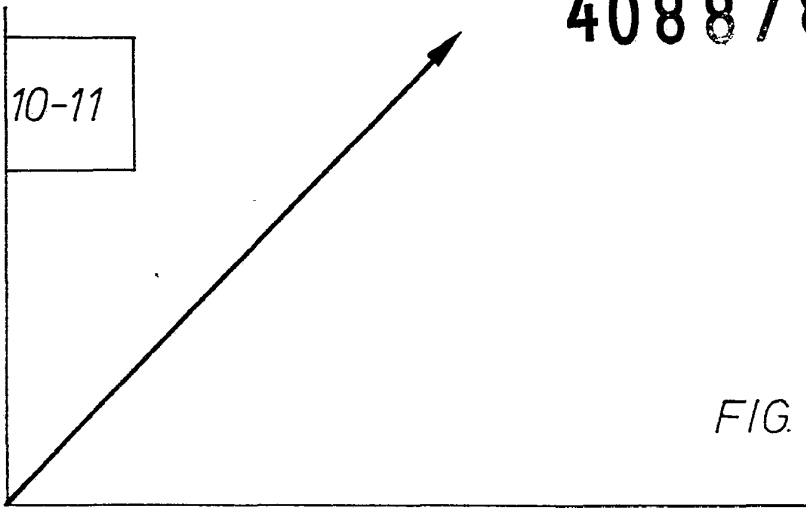


FIG. 6

3-  
7

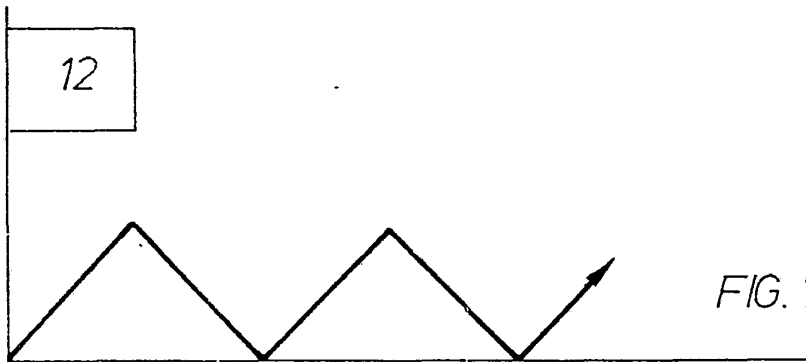


FIG. 7

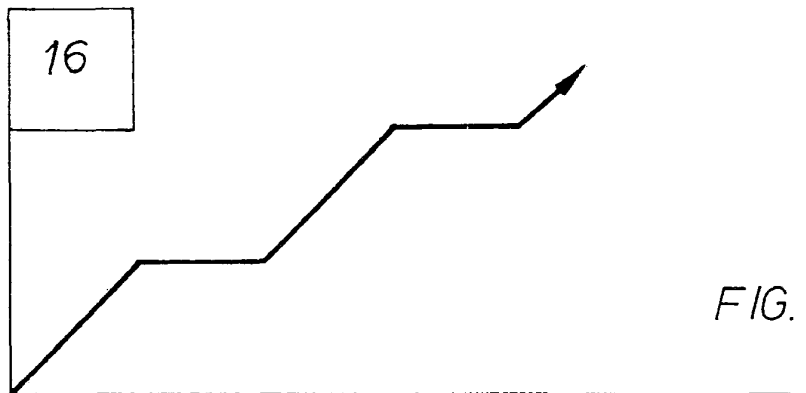


FIG. 8

Madrid 22 NOV. 1972

p.a.

p.p.

PEDRO DE LA ROSA FERRER

D. J.

Pedro de la Rosa Ferrer