

|         |  |        |
|---------|--|--------|
| (19) ES | (11) NUMERO<br>288867                      | (10) Y |
| (21)    | (22) FECHA DE PRESENTACION<br>29 AGO. 1986 |        |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1986

|                   |            |           |
|-------------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES: | (32) FECHA | (33) PAIS |
| (31) NUMERO       |            |           |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL<br>B08B 9/12 |
|--------------------------|---|

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"MAQUINA PARA LIMPIEZA DE TONELES Y SIMILARES PERFECCIONADA"

(71) SOLICITANTE (S)

D. PASCUAL TOMAS LOPEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

NOVELDA (Alicante), C/ Valencia, 25

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. MANUEL DE ARPE FERNANDEZ, Agente Oficial Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

La presente invención se encuentra referida a una máquina que permite automatizar de manera eficiente las operaciones de limpieza de toneles y similares.

Mediante el modelo de utilidad español nº 5.- 268.483, a favor del mismo solicitante, es ya conocido un dispositivo del tipo descrito, no obstante su ventaja sa disposición, presenta problemas que vienen a obviarse mediante el ahora preconizado.

10.- Para ello, esta máquina incorporará: Unos medios para provocar el giro del tonel o barril a tratar; un cepillo exterior giratorio y un difusor de detergente y/o agua cooperante del antedicho cepillo externo; unas chapas de protección al operario contra las salpicaduras; y un tubo difusor de detergente y/o, agua, sustitutorio del cepillo interior.  
15.- .....

De acuerdo con ello, la máquina de la invención está fundamentalmente constituida por un bastidor metálico que reposa sobre unos apoyos básicos y que comporta una plataforma horizontal giratoria, soportada por unos contrapesos, con una concavidad en su parte superior que permite la perfecta ubicación del tonel, presentando inferiormente un orificio que permite el paso de un tubo difusor interior; esta pieza irá apoyada sobre cuatro pa  
20.- rejas de rodillos simetricamente dispuestos y accionada giratoriamente mediante un sistema de transmisión de do-  
25.- ble correa asistido por un motor adecuado. Además, el cepillo exterior va montado sobre el bastidor amoviblemente,

- mediante un brazo y accionado giratoriamente mediante un adecuado motor, la separación o distancia del cepillo respecto del eje de giro del barril vendrá regulada mediante un dispositivo especial, un tubo difusor de detergente y/o agua cooperará con el antedicho cepillo. Finalmente la máquina incorporará, en sustitución del cepillo interior del anterior modelo, un tubo difusor de detergente y/o agua dispuesto según el eje de giro del tonel.

Otras características y detalles de la invención resultaran más claramente de la siguiente descripción realizada con la ayuda de las láminas de dibujos adjuntas, en las que:

- 40.- La figura 1, ilustra una vista en alzado lateral de una máquina según la invención.

La figura 2, muestra una vista en alzado lateral que permite apreciar diversos detalles de su exterior así como del dispositivo de apoyo para el giro del tonel y el tubo difusor inferior.

- 45.- La figura 3, muestra en perspectiva un detalle de la plataforma giratoria portante del tonel.

La figura 4, ilustra varios detalles de la antedicha plataforma giratoria y un detalle de su dispositivo de regulación.

- 50.- La figura 5, muestra también en perspectiva un detalle del dispositivo articulado del accionamiento del cepillo giratorio exterior.

- 55.- La máquina 1, está constituida por un bastidor 2, soportado por las bases 3, sobre cuyo montante 4, a través de las poleas 5-6, cabos 7 y contrapesos 8, pende la plataforma giratoria 9. Esta plataforma giratoria 9,

60.- se encuentra montada sobre las pletinas horizontales 10 y acoplada a una pieza 11 para guía de la misma que permite el ajuste del dispositivo según la vertical.

65.- La plataforma giratoria 9, conformada a modo de llanta, presenta en su superficie lateral entalladuras a modo de gargantas sobre las que irán acopladas correas de transmisión 12 acopladas a la salida de fuerza de un grupo motriz 13.

70.- La citada plataforma giratoria 9, presenta una terminación inferior cilíndrica de menor diámetro 14, sobre la que apoyaran cuatro parejas de rodillos 15-16, simétrica y diametralmente opuestas. Cada una de dichas parejas, consta de un rodillo vertical 15, que ~~apoya~~ <sup>apoya</sup> sobre la superficie lateral de la terminación 14, y de un rodillo horizontal 16, que soporta por su base inferior a la plataforma 9. Dichos rodillos irán giratoriamente montados sobre cojinetes 17 y 18 respectivamente soportados sobre apoyos montados sobre las pletinas 10. Los cojinetes 17 y 18, presentan pernos para equilibrado 19 y 20. El ajuste o tensado de las correas de transmisión se consigue mediante roscado de un perno 21, que ~~permite~~ <sup>permite</sup> el desplazamiento de una plataforma desplazable 22 sobre la que va montada el grupo motriz 13.

75.-

80.-

Según el eje de giro de la plataforma 9, va dispuesto un tubo difusor de detergente y/o agua 23 dotado de una pluralidad de orificios de difusión 24.

85.- La sujeción superior del barril o tonel queda garantizada mediante un carrete de presión 25 presionado por un dispositivo electroneumático 26, dispuesto sobre el montante del bastidor 2.

En una de los largueros verticales del bastidor va montado amoviblemente un brazo extensible 27, portante de un segundo grupo motriz 28, en la salida de fuerza del cual va dispuesto el eje 29 de un cepillo giratorio 30, que por su otro extremo lo está sobre un segundo brazo horizontal 31 montado también amoviblemente sobre el mismo larguero vertical del bastidor 2. Un segundo tubo difusor de detergente y/o agua 32 va montado sobre otro de los largueros verticales del bastidor 2.

El sistema de desplazamiento telescópico del brazo extensible 27, está constituido por un soporte 33, sobre el que van montados dos piezas curvas doblemente articuladas 34 y 35, en la última de las cuales va dispuesto un pistón 36, montado con libertad de giro sobre un cojinete 37, el vástago 38 de cuyo pistón, irá por su extremo libre articuladamente acoplado sobre la carcasa del segundo grupo motriz 28. Además, también unido a la carcasa del grupo motriz 28, va dispuesto un vástago regulable en longitud 39, que por su otro extremo irá articuladamente acoplado sobre el soporte 33. De este modo, el cepillo giratorio 30 podrá extenderse y adaptarse a todo lo largo y ancho del tonel.

Suficientemente descrito que nos es el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, que lo es solamente a título de ejemplo y una de las múltiples formas de realización a que en la práctica puede llegarse, tomando como fundamento en su construcción el descrito en la presente memoria, unicamente nos resta señalar que las modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados u otras no fundamentales, no deben ser consideradas variaciones

que afecten a su esencialidad.



N O T A  
= = = =

120.- El modelo de utilidad descrito, recaerá pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

125.- 1ª.- "MAQUINA PARA LIMPIEZA DE TONELES Y SIMILARES PERFECCIONADA", caracterizada por cuanto comprende un bastidor portante de una plataforma giratoria, suspendida mediante un sistema de poleas y contrapesos; unos medios para provocar el giro de la antedicha plataforma giratoria; un cepillo exterior giratorio y un difusor de detergente y/o agua cooperante del antedicho cepillo externo; unas chapas de protección al operario contra las salpicaduras y un tubo interior difusor de detergente y/o agua dispuesto según el eje de giro del tonel o barril; y por cuanto también comprende unos medios temporizadores electromecánicos que permiten la sincronización de las maniobras de limpieza.

135.- 2ª.- "MAQUINA PARA LIMPIEZA DE TONELES Y SIMILARES PERFECCIONADA", según la primera reivindicación caracterizada por cuanto la plataforma giratoria portante del barril está constituida por un cuerpo de revolución de volumen tronco-cónico que presenta superiormente una cavidad para el alojamiento de la base del tonel; llevando practicadas en una porción de su superficie lateral unas entalladuras a modo de gargantas para unas correas de transmisión asistidas mediante un primer grupo motriz; y por cuanto la porción inferior de dicha plataforma irá lateral e inferiormente apoyada sobre al menos cuatro parejas de rodillos horizontales y verticales, cuyos rodillos realizados a base de material plástico de

140.-

145.-

gran dureza serán regulables en separación y altura para así conseguir un guiado estable y sin oscilaciones de la citada plataforma giratoria.

150.-

3ª.- "MAQUINA PARA LIMPIEZA DE TONELES Y SIMILARES PERFECCIONADA", según la primera reivindicación caracterizada por cuanto el cepillo giratorio exterior accionado por un segundo grupo motriz va montado sobre un brazo extensible montado sobre uno de los pilares del bastidor, que comprende dos piezas arqueadas articuladas la

155.-

primera soportada sobre el pilar del bastidor y sobre la segunda de las cuales irá dispuesto un pistón cuyo vástago o émbolo va articuladamente acoplado al segundo grupo motriz, el cual a su vez lo estará a través de otro vástago roscado regulable en longitud que se articula sobre

160.-

la primera de las piezas arqueadas citadas, de manera que el cepillo giratorio pueda ajustarse en su giro a todo lo largo y ancho de la superficie extrema del barril.

165.-

4ª.- "MAQUINA PARA LIMPIEZA DE TONELES Y SIMILARES PERFECCIONADA", según la primera reivindicación caracterizada por cuanto los medios temporizadores están constituidos por tres fines de carrera dispuestos en uno de los pilares del bastidor.

170.-

5ª.- "MAQUINA PARA LIMPIEZA DE TONELES Y SIMILARES PERFECCIONADA".

Todo ello, tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

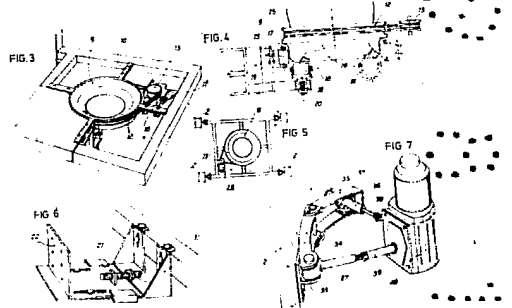
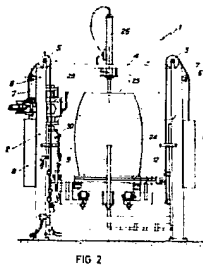
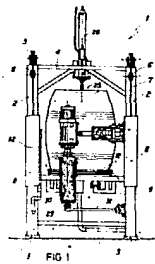
175.-

Esta memoria consta de ocho hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras conteniendo un total de ciento setenta y cinco líneas.

D I S E Ñ O

=====

DE UN MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE D. PAS  
CUAL TOMAS LOPEZ, DOMICILIADO EN NOVELDA  
(ALICANTE), C/ VALENCIA, 25, POR: "MAQUINA  
PARA LIMPIEZA DE TONELES Y SIMILARES PERFEC  
CIONADA".

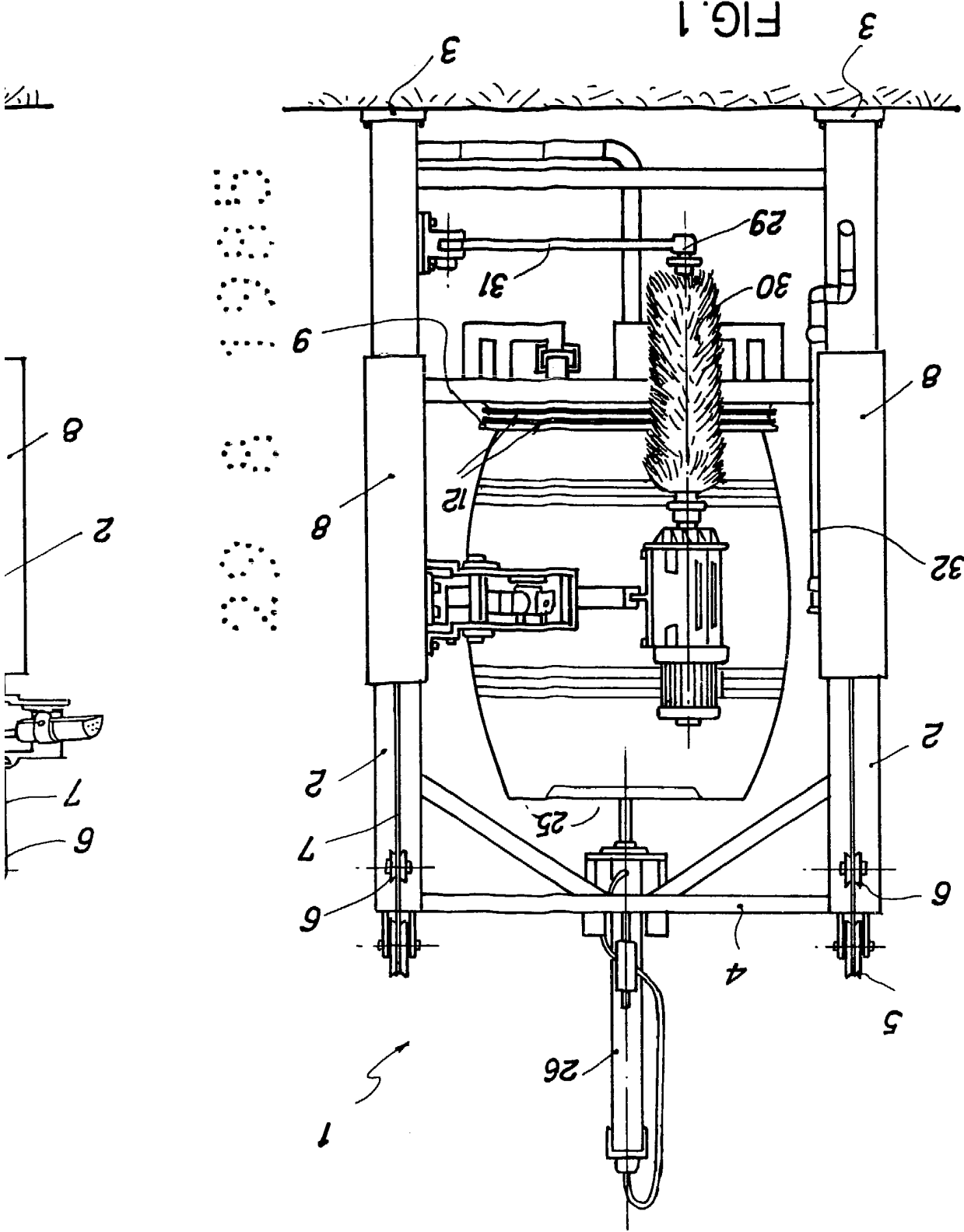


Escala variable.

MADRID A 10 de Mayo de 1900

MANUEL DE ARRA  
P. P.

FIG. 1



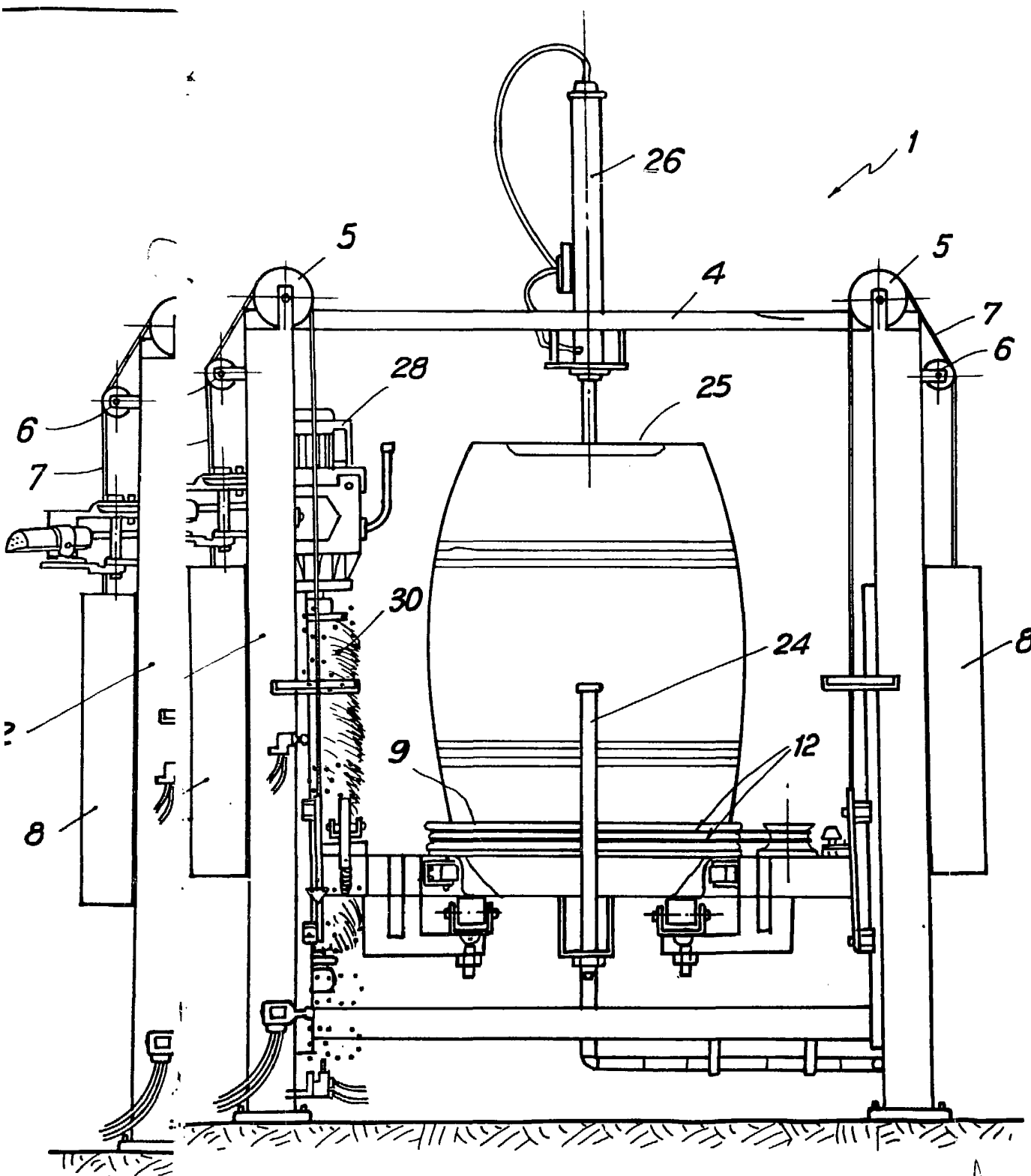
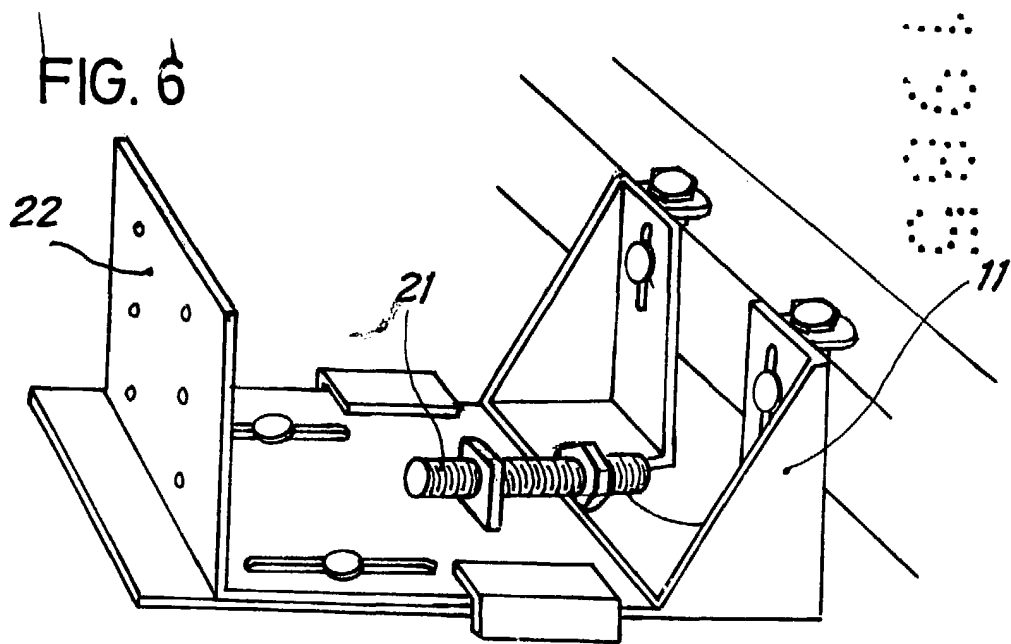
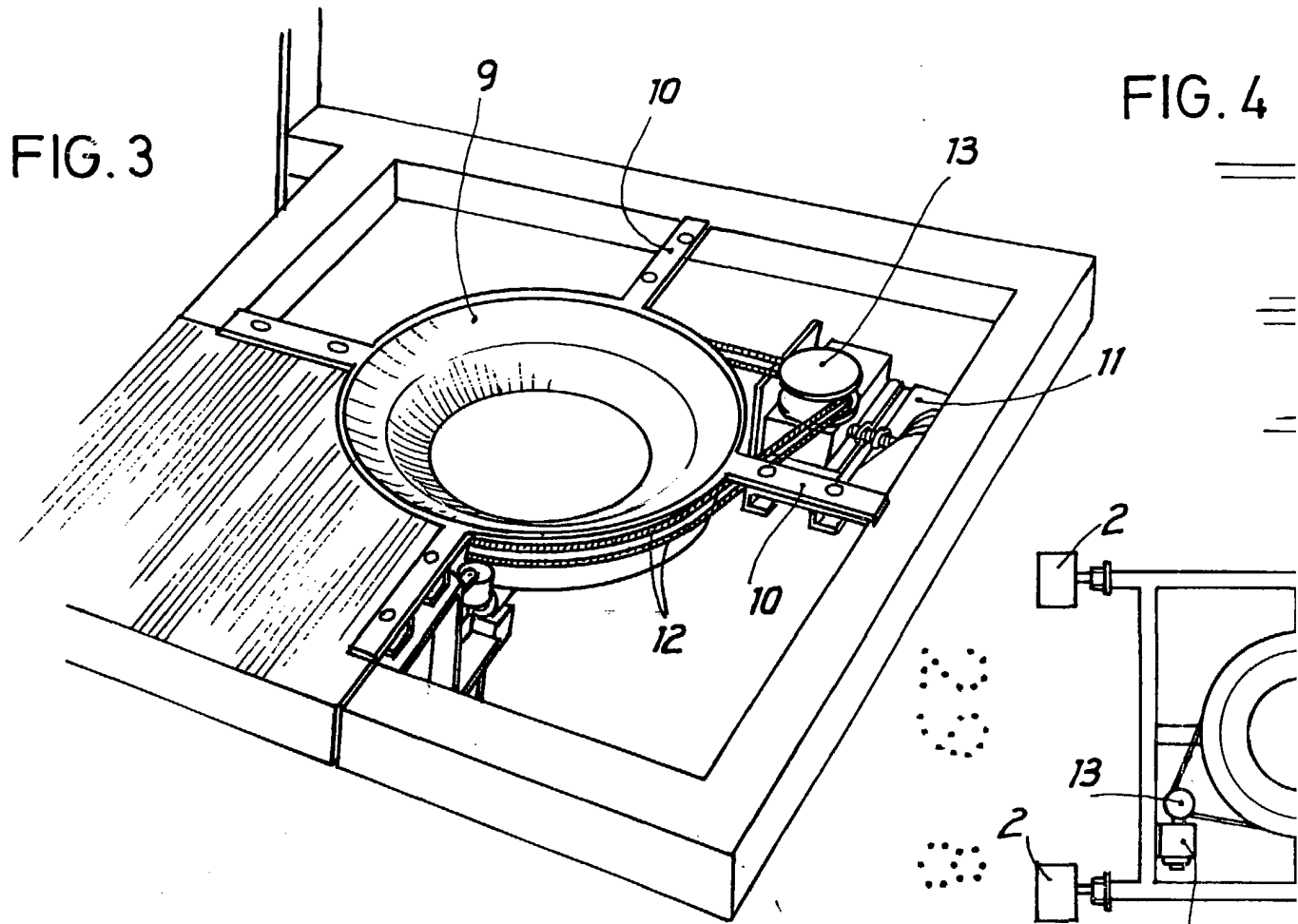


FIG. 2

21 107 1087  
MANUEL DE ARPE  
P.P.

A large, stylized handwritten signature or scribble in the bottom right corner of the page, overlapping the printed text.



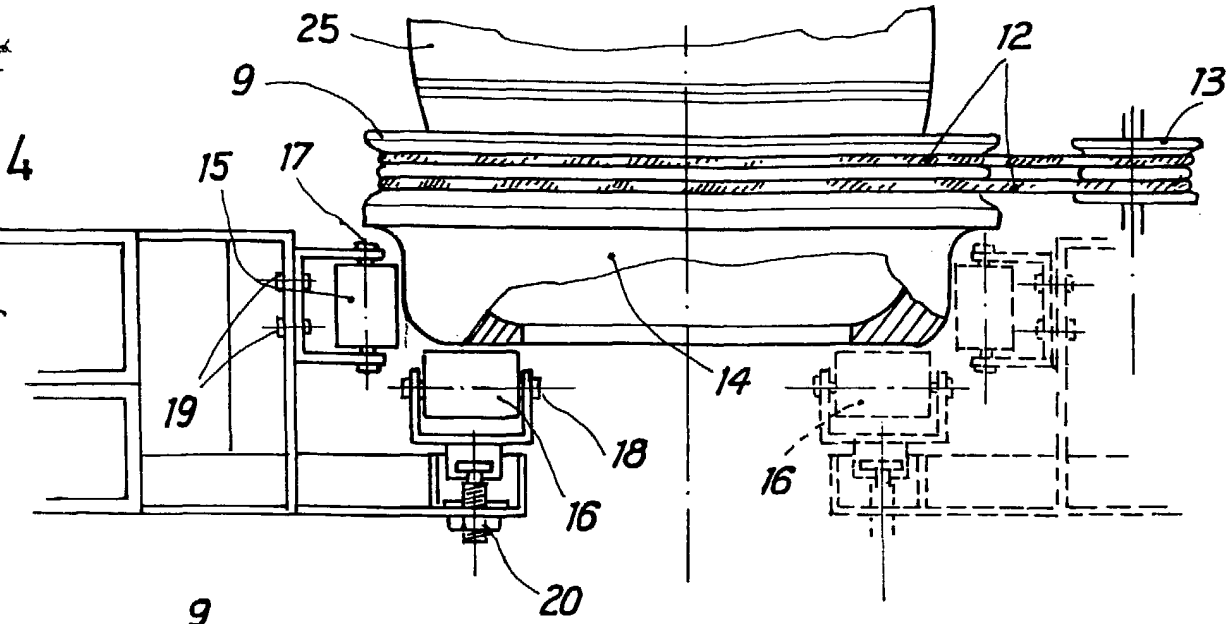
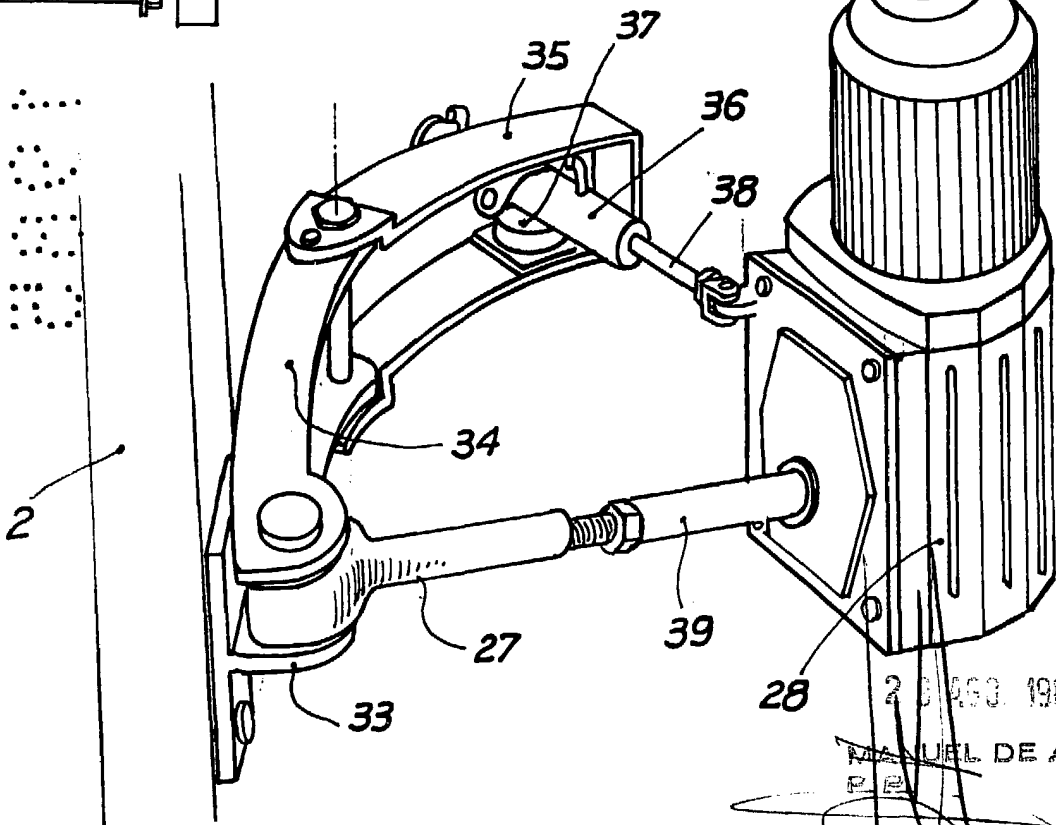
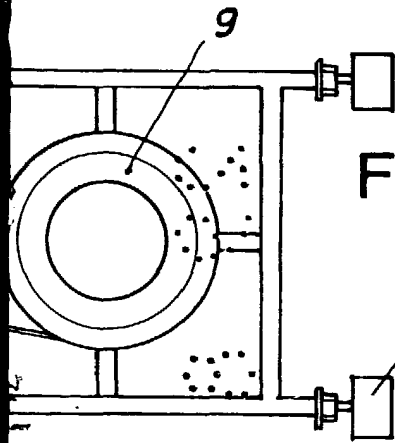


FIG. 5

FIG. 7



20 AGO 1985

MANUEL DE ARPE

RE