



ESPAÑA

(19) ES	(11) NÚMERO	255714	(10) Y
(22) FECHA DE PRESENTACION	22-ENEKO-1.981		

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1981

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B28C5/08

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
" HOKMI GONEKA "

(60) SOLICITANTES
CONSTRUCCIONES METALICAS OGEI, S.A.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Barrio Yurre s/n. - OLABERKIA (Guipuzcoa)

(70) INVENTORES
los solicitantes

(72) TITULARES
los solicitantes

(74) REPRESENTANTE
PALOMA KODRIGUEZ DE RIVAS Y VILLEGAS

Los desplazamientos incontrolados de las cubetas de las hormigoneras producen graves daños a estas máquinas, teniendo que obligatoriamente efectuar reparaciones o simplemente entretenimiento por mano de obras especializada que conlleva un elevado costo.

El que nos ocupa se trata de un sistema en el que se han conseguido ciertas mejoras de originales características que incidiendo principalmente en el sistema de ataque o rotación de la cuba hace a estas máquinas mas seguras alargando su vida.

Consta esencialmente de un bastidor que acomoda una cuba sustentada y accionada por unos rodillos o "galets" que la mantienen concentrica al sistema de rodadura impidiendo cualquier desplazamiento.

El bastidor base presenta en la parte posterior unos carriles por donde se desplaza la tolva de carga que puede emerger de un foso situado por debajo del nivel de rodadura del conjunto que presenta características autoportantes, ofreciendo así la posibilidad de carga de la tolva sin esfuerzo.

Principalmente la cuba presenta una corona dentada que la rodea, presentando los dientes centrales mientras que lateralmente presenta una pista de rodadura que sirve de apoyo o contacto de los rodillos que giran sobre ejes oblicuos con respecto al eje de la cuba consiguiendose con ello un efecto autocentrante.

Uno de estos rodillos efectua un trabajo de sustentación girando loco sobre un eje fijo montado a su vez sobre rodamientos y presenta una garganta

que permite el paso libre de la corona. En el lateral opuesto de la base del chasis se preve otro rodillo autocentrante dotado de pestañas-guías, que va montado sobre un eje principal motriz. Montado sobre rodamientos se preve instalado un rodillo que realiza labor de apoyo al tiempo que mantiene la distancia idónea entre la corona y el piñón de ataque, manteniendo al rodillo libre de cualquier frotamiento a excepción del propio de la rodadura.

El desplazamiento axial de la cuba queda controlada por sendos rodillos situados en el apogeo del sistema montados en línea sobre un eje longitudinal de la máquina y dispuestos sobre un soporte común que giran animados por la acción de la propia corona.

Se han previsto estos medios de control de centrado y rodadura en evitación de los normales desplazamientos por efecto de la lógica reacción del sistema de amasado, toda vez que durante este proceso las hélices comunes de las cubas empujan la amalgama hacia el fondo de ellas, mientras por el contrario al proceder a la extracción de la masa el giro de la cuba se invierte y es entonces cuando las hélices empujan la mezcla hacia el exterior, produciéndose reacciones de signo contrario, las cuales son absorbidas por mas mejoras introducidas y preconizadas anteriormente.

Para la mejor comprensión de estas mejoras adjunto a la presente solicitud se acompañan hojas de dibujos en los que a simple título de ejemplo, no limitativo se representa una forma preferente de realización, susceptible de aquellas variaciones de detalle

que no supongan alteracion esencial de las mejoras señaladas.

En dichos dibujos sus figuras representan como sigue:

65 FIGURA I.- Alzado lateral de conjunto de una hormigonera.

FIGURA II.- Alzado frontal de la misma.

FIGURA III.- DETALLE EN ALZADO LATERAL DE la boca de carga de la hormigonera.

70 FIGURA IV.- Alzado lateral, en detalle de la hormigonera y sus sistemas de giro y guiado.

FIGURA V.- Alzado frontal del conjunto anterior;

75 FIGURA VI.- Detalle, semi-seccion del rodillo loco y del paso libre de la corona con sus rodamientos.

FIGURA VII.- Detalle, semi-seccion, del ataque del piñon-cremallera.

80 Las figuras han sido dotadas de referencias numericas, efectuandose a continuacion una detallada descripcion del conjunto, enumerandose los valores señalados, asi como la relacion que guardan entre si.

85 La hormigonera consta de un bastidor general -1- que alberga una cuba -2- rotativa, sustentada y animada mediante rodillos que la obligan a una circulacion sin desplazamientos en ningun sentido.

90 En el referido bastidor -1- presentan en su plano posterior unos perfiles -3- que forman un carril por donde se traslada la tolva de carga -4-

con la posibilidad de que este carril puede prolongarse por debajo del plano de rodadura del conjunto, lo que determina que dicha prolongación -5- quede incluida dentro de un foso lo que permite que la zona superior de la tolva -4- quede a nivel cero permitiendo ser cargada comodamente con carretillas, al uso, palas o cestos.

95
100 Cuando el foso no es factible de construcción la carga se realiza mediante un sistema de arrastre cuyo cable arrastra un soporte -7- que posiciona la tolva -4- en el punto idoneo, la cual presenta en su fondo una compuerta susceptible de bascular, trabajo que realiza cuando se encuentra sobre la boca de alimentacion -8- de la hormigonera -2-.

105 Vertidos los aridos y las arenas, el agua llega a la cuba por simple gravedad ya que sobre ella se preve un deposito -9- dotado de medios de control y regulacion de nivel y caudal asi como de alimentacion.

110 El conjunto presenta características autoportantes mediante elementos al uso -10- asi como al mismo tiempo presenta patas elevadoras de sustentacion para fijar su posicion -11-:

115 Los sistemas de arrastre de la tolva de carga -4- asi como del "scraper" -6- se realizan mediante cabrestantes comunes que al igual que los de la cuba se preven carenados -12-.

120 Se cuenta ademas con un armario electrico de control -13- desde donde se pueden controlar todos los movimientos bien automaticos o manuales,

toda vez que sus movimientos estan controlados por fines de carrera.

Es de destacar el sistema que origina el movimiento de la cuba de amadado -2-, la cual presenta una corona dentada -14- asi como una pista de rodadura en uno de sus costados -15- que sirve de apoyo a unos rodillos que giran sobre unos ejes dispuestos oblicuamente con respecto al eje de la cuba, lo que proporciona un sistema autocentrante; uno de los rodillos -16- realiza su labor por rodadura girando loco sobre un eje fijo y montado sobre sendos rodamientos, presentando una garganta -17- que permite el paso libre de la corona -14-, las pestañas -18- colocadas a ambos laterales colaboran a evitar desplazamientos axiales, el rodillo opuesto -19- se preve montado sobre el eje motriz -20- que esta sustentado en dos apoyos portantes de rodamientos -21- y -22- anterior y posterior respectivamente y que van rigidamente unidos al bastidor general -1-, animado de movimiento merced a un motor -23- que transmite el giro mediante una transmisión sobre el eje -20-. A la altura de la corona -14- se preven montados un anillo -25- y un pignon de ataque -26- rigidamente unidos mediante tornillos -27-, y estos a su vez al eje principal -20- mediante una chaveta -28-, quedando montado sobre estos el rodillo -19- que realiza la labor de apoyo sobre la pista -15- al tiempo que mantiene la distancia idonea entre la corona -14- y el pignon -26-, un sistema comun ayudado por distanciadores -30- y -31- mantienen al rodillo -19- alejado de todo frotamiento que no sea el

de rodadura cuyamision tiene encomendada

Este galet -19- o rodillo presenta un diametro exterior superior al primitivo del pifion -26- por lo que sus velocidades perifericas son distintas.

155 El desplazamiento axil de la cuba -2- esta controlado por sendos rodillos situados en la zona superior de la máuina, y se preven montados en linea sobre un eje longitudinal, dispuesto sobre un soporte comun -34- quedan los rodillos -32- y -33- anterior y posterior respectivamente que giran animados por la propia corona dentada -14- impidiendo cualquier tipo de desplazamiento de ella y por lo tanto de la amasadora -2- .

165 La forma, los materiales y las dimensiones podran ser variables, y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del fin para el que ha sido creado.

170 Los términos en que queda redactada la presente Memoria son ciertos y fiel reflejo de las mejoras descritas, debiendo interpretarse todos sus conceptos en el mas amplio sentido y nunca en forma limitativa.

175 Descrietas suficientemente la naturaleza y el alcande de la invencion, asi como la forma de llevarla a la practiva, declaramos de novedad en todo el Territorio Nacional las siguientes particularidades características sobre lascuales ha de recaer la CONCESSION del privilegio de MODELO DE UTILIDAD que se solicita, conforme y al amparo del vigehte Estatuto que
180 rige sobre la PROPIEDAD INDUSTRIAL.

R E I V I N D I C A C I O N E S

=====

PRIMERA.- HORMIGONERA, caracterizada por constituirse a partir de un bastidor que alberga la cuba rotativa, así como porque en su parte posterior se preve otro bastidor provisto de carriles, don-
185 de se desplaza la tolva de carga, con la posibilidad de que este carril se prolongue por debajo del nivel del suelo hacia un foso, quedando la tolva en situa-
190 ción idónea para su carga comodamente, contándose, para casos en que el foso no exista, con un cargador provisto de arrastre y elevador que realiza la referi-
da operación de guiado y controlado por un soporte adicional, contándose además con que la tolva en su
195 base presenta una trampilla giratoria que situada frente a la boca de alimentación de la cuba dejará caer su contenido en el interior de esta, llegando el agua desde un depósito dotado de regulación y control de caudal y niveles, concebido todo el conjunto
200 rodante pero contando con elementos de sustentación adicionales de estanqueidad.

SEGUNDA.- BORMIGONERA, según reivindicación anterior, caracterizada además porque para su giro la cuba presenta en toda su circunferencia con
205 una corona dentada dotada perifericamente en un lateral de una pista de rodadura que sirve de apoyo a la cuba sobre unos rodillos cuyos ejes están dispuestos oblicuamente con respecto al eje de la propia cuba consiguiendo un medio de auto-centrado, efectuando
210 uno de los rodillos labor de sustentación por simple

rodadura y girando loco sobre un eje fijo montado sobre rodamientos, presentando una garganta que permite el paso libre de la corona, colaborando en la situacion, en evitación de desplazamientos laterales, sendas pestañas, previendo el rodamiento opuesto montado sobre un eje motriz principal que está sustentado sobre dos apoyos o soportes portantes de los rodamientos anterior y posterior rigidamente unidos al bastidor general, animado de movimiento merced al motor general dotado de transmisiones.

TERCERA.- HOKMIGONERA, segun reivindicaciones precedentes, caracterizada porque a la altura de la corona dentada se preven montados un anillo y el piñon de ataque intimamente unidos, quedando a su vez ambos unidos al eje principal mediante una chaveta y armado con estos, no unido, y montado sobre rodamientos un rodillo que realiza la labor de apoyo a la pista de rodadura al tiempo que se mantiene la distancia idónea entre la corona y el piñon de ataque por un sistema de distanciadores, manteniendo al rodillo alejado de todo frotamiento al margen de la rodadura, fin para el que está destinado, presentando exteriormente un diámetro superior al del piñon de ataque por lo que presenta entre ambos velocidades periféricas diferentes.

CUARTA.- HOKMIGONERA, segun anteriores reivindicaciones, caracterizada además porque el desplazamiento axial de la cuba queda controlado por dos rodillos sustentadores situados sobre el plano superior de la cuba, montados en linea, sobre el eje longitudi-

nal de la máquina e instalados o dispuestos sobre un
soporte comun que gira por accion de la propia rueda
dentada impidiendo cualquier desplazamiento de ella
y por lo tanto de la propia cuba, extremo este muy
245 probable debido a las reacciones del amasado, dado
que durante su proceso las hélices empujan a la ma-
sa hacia el fondo de la cuba, mientras por el con-
trario al procederse a la extracción de la pasta el
giro de la cuba se invierte empujando las hélices a
250 la masa hacia el exterior, lo que obliga a una reaccion
de signo contrario que es perfectamente absorbida.

QUINTA.- HORMIGONERA.

=====
255 Todo ello tal y como se describe en el cuer-
po de la memoria precedente, que consta de diez hojas
mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus ca-
ras, acompañandose otras de dibujos para la mejor com-
prension del objeto descrito.

260 Madrid, 22 de enero de mil novecientos
ochenta y uno.

P.A. de CONSTRUCCIONES METALICAS OGEI, S.A.L.
262.- PALOMA RODRIGUEZ DE RIVAS Y VILLEGAS.

Paloma Rodríguez de Rivas y Villegas

FIGURA I

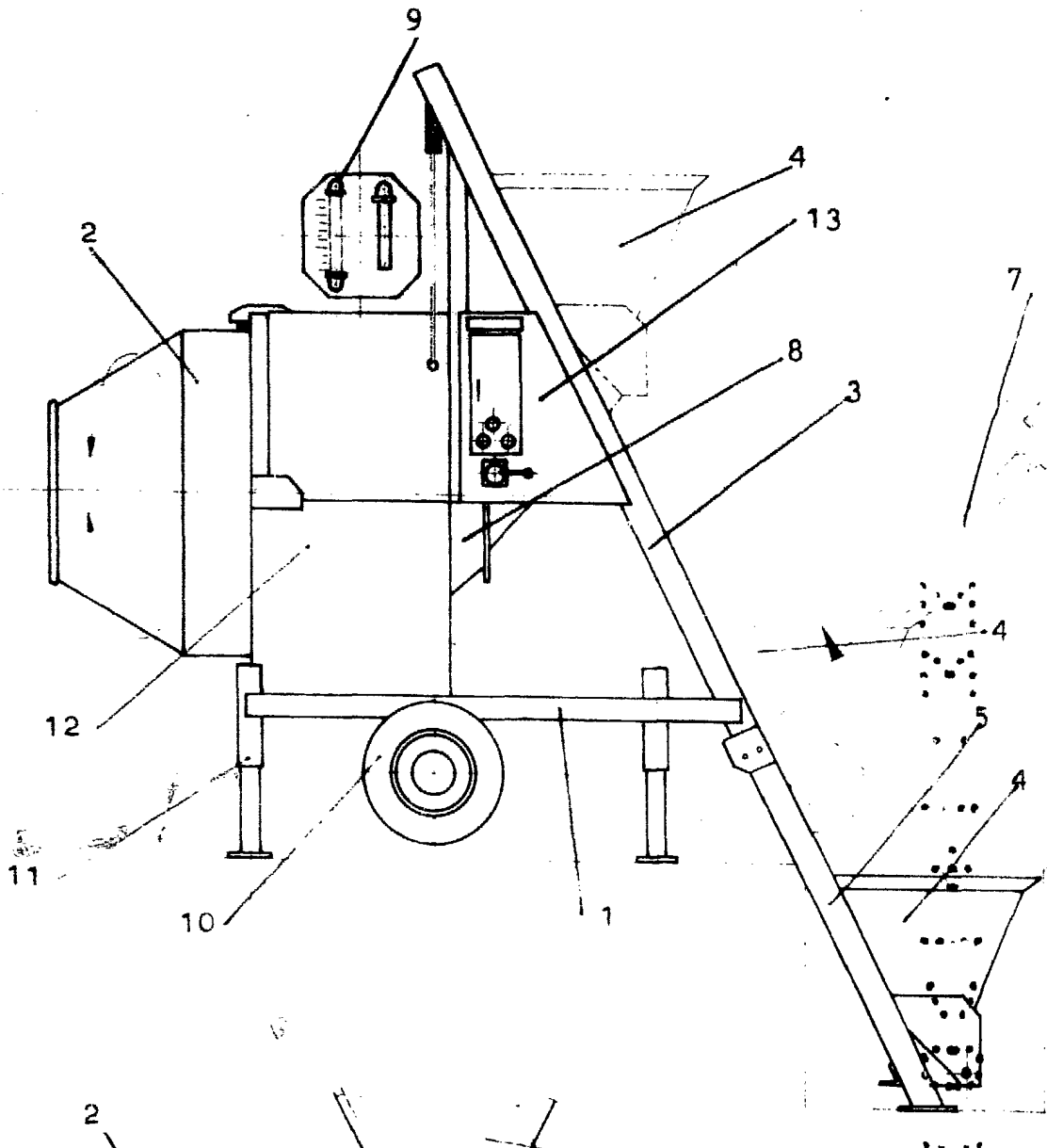
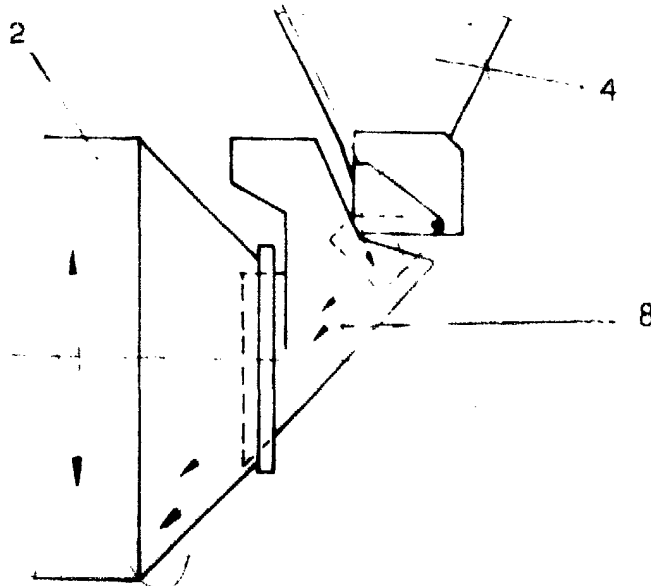
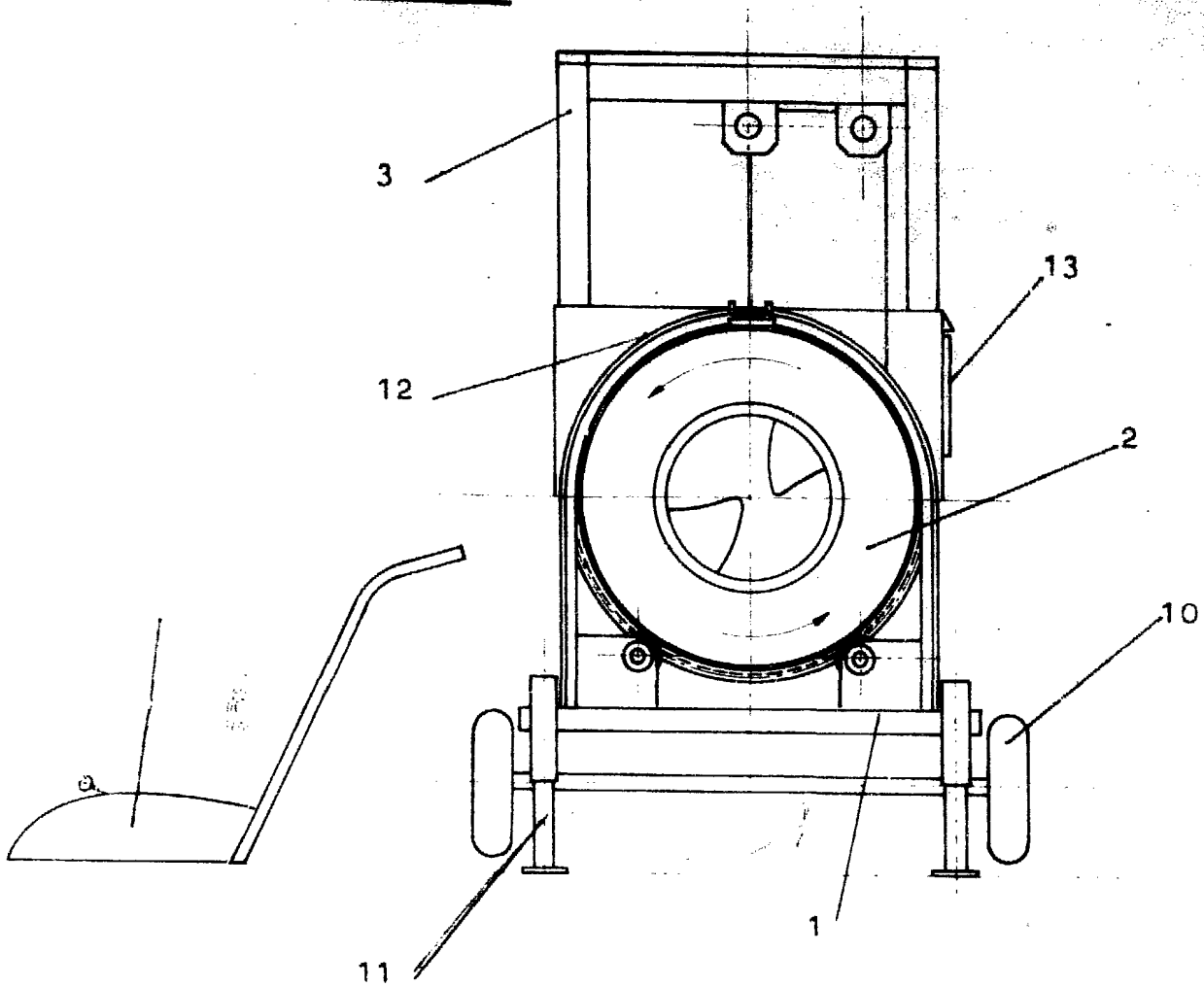


FIGURA III



ESCALA VARIABLE

FIGURA II



Madrid, Enero de 1.981
PALOMA RODRIGUEZ DE RIVAS

Paloma Rodríguez de Rivas

FIGURA IV

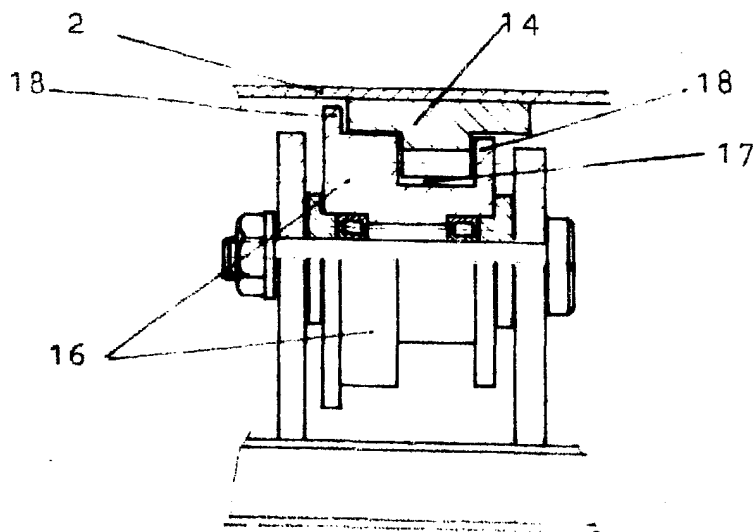
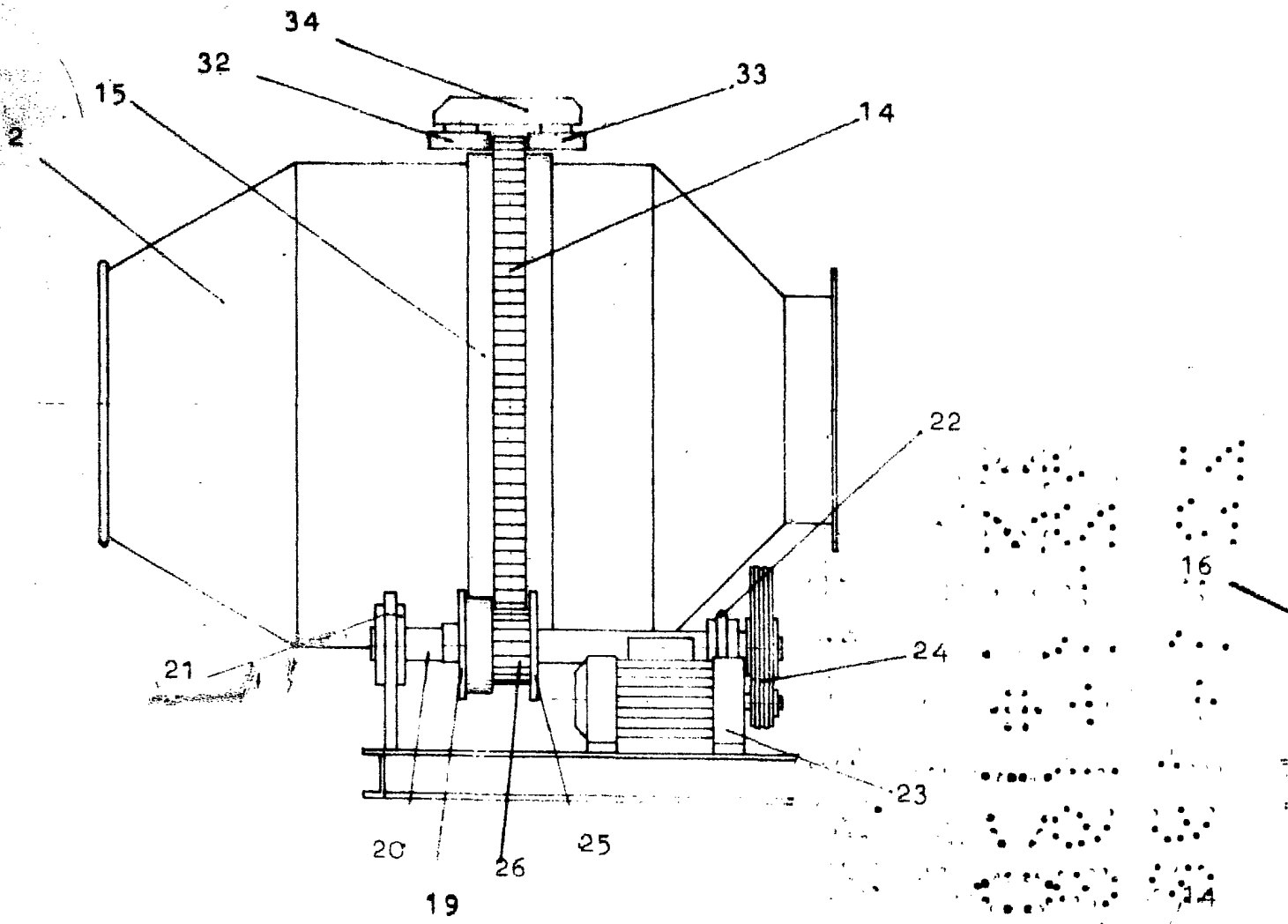


FIGURA VI

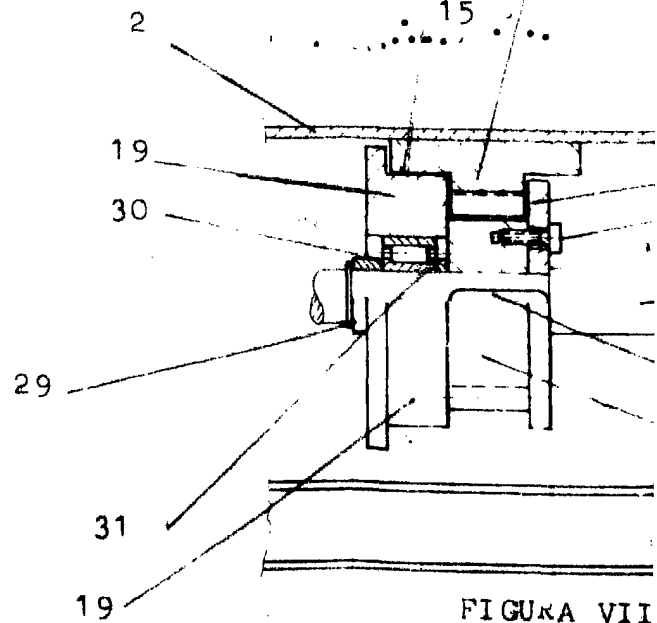
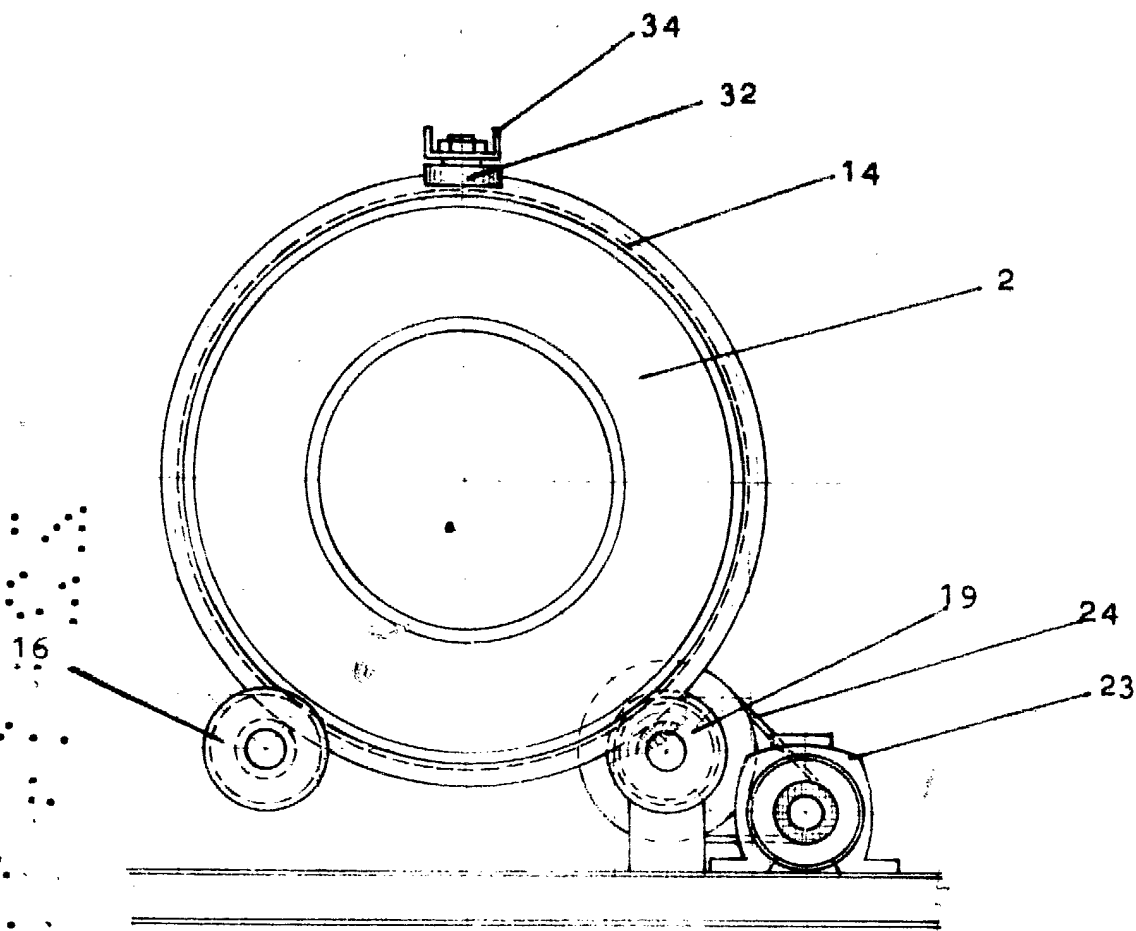


FIGURA VII

ESCALA VARIABLE

FIGURA V



Madrid, Enero de 1981

PALOMA RODRIGUEZ DE RIVAS

Paloma Rodríguez de Rivas

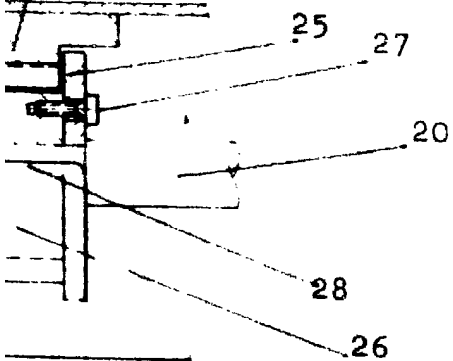


FIGURA VII