




19 ES	11 NUMERO	20 AI
	21 240123	
	22 FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
		
17 FEB. 1977		
47 FECHA DE PUBLICACION	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
B60S		
54 TITULO DE LA INVENCION		
INSTALACION NEUMATICA PARA EL DESLIZADO AUTOMATICO DE VEHICULOS		
71 SOLICITANTE (S)		
D. Pedro Maria ORIA ARAMBURU		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Casa Miruberri s/n - Logazpia (Guipuzcoa)		
72 INVENTOR (ES)		
D. Pedro Maria ORIA ARAMBURU		
73 TITULAR (ES)		
D. Pedro Maria ORIA ARAMBURU		
74 REPRESENTANTE		
D. Enrique RODRIGUEZ RIVAS		

4-0123

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

=====

A favor de D. PEDRO MARIA ORIA ARAMBURU, de nacionalidad Española, residente en Legazpia (Guipuzcoa), Casa Huru - Berri, s/nº, por :

» INSTALACION NEUMATICA PARA EL DESLODADO
AUTOMATICO DE VEHICULOS ».

No cabe la menor duda de las dificultades que presenta el deslizado de los medios de rodadura de los vehiculos antes de que estos ataquen las carreteras despues de haber efectuado recorridos por terrenos embarrados y en las circun-
5 tancias mas dispares, tales como por motivo de trabajo, prin-
cipalmente camiones y tractores o automoviles mas ligeros co-
mo "Jeep" todo terreno.

El mayor problema los presentan los camiones que transportan los útiles y materiales a las obras y construc-
10 ciones mas diversas, carreteras, albergues, tendidos elec-
tricos, presas y saltos hidraulicos, etc. etc.

Con la instalación objeto de la presente Patente de Invención queda totalmente resuelto el problema de forma
cónoda y sencilla, a la vez que económica, ya que se trata
15 de una simple instalación desmontable en la que se aprovecha
la propia energía del vehiculo a tratar.

Esencialmente consta de una estructura base en la que se conjugan dos rampas, acceso y descenso, que quedan
unidas mediante y a una plataforma intermedia horizontal
20 en la que se instalan los elementos o medios para el tra-
tamiento automático de las ruedas de los vehiculos.

En uno de los extremos de la plataforma horizontal se acomoda un carro propiciado para su deslizamiento contro-
lado sobre ella mediante ruedas, y en un tramo determinado,
25 En dicho carro se acomodan dos juegos de rodillos separados
y paralelos, dos a dos, que giran libres, quedando dos de
ellos encastrados o embragados axialmente y reforzada la π
unión mediante un medio elástico, dotandose precisamente a $\pi\pi$
estos de un sistema de frenada neumática y/o hidraulica.

30 En el extremo contrario de la plataforma se aco-

moda otro conjunto, identico en cuanto a su constitución estructural y mecánica que el anterior, pero de forma fija, es decir sin posibilidad de desplazamiento.

35 E En las rampas de acceso y salida, en zonas próximas en ambas, a su confluencia con la plataforma horizontal de tratamiento, se cuenta con sendos vados o cajeados de dimensiones apropiadas y suficientes para que si sobre ella queda un juego de ruedas gire libremente sin rozamientos.

40 Ello es para acomodo de un posible tercer eje de rodadura de los vehiculos pesados, asi, en el primer tratamiento este quedara libre, siendo tratado posteriormente al efectuar el avance necesario despues de este primer tratamiento, quedando entonces al aire el primer eje ya en la rampa de salida sobre el cajeadado o vado correspondiente.

45 Con la instalación de un sistema o circuito neumático todo el conjunto queda controlado exclusivamente por el conductor del camion, desde el principio de la operación hasta que esta finaliza, ya que los mandos de este circuito se prevén integrados en un cajeadado o botonera desplazable
50 mediante mangueras flexibles extensibles, con lo que se evita mano de obra adicional o extra.

El funcionamiento es simple, el vehiculo accede por la rampa correspondiente hacia la plataforma donde se acomoda uno de los eje de tracción sobre uno de los conjuntos de rodillos, colocandose el otro eje, de forma automatica, sobre el
55 carro móvil y por la posibilidad de desplazamiento libre del mismo. Con los rodillos libres, sin freno, se procede a poner el vehiculo en marcha, girando entonces libremente los ejes de las ruedas sobre los rodillos, sin desplazamiento alguno del vehiculo, produciendose entonces, y aprovechandose
60

de el giro del primer rodillo, que se accione un compresor que produce una carga de fluido en un depósito, de gran capacidad, integrado en el propio chasis de la instalación o plataforma, cuya carga es muy superior a la cantidad de fluido que se necesitara para posteriores operaciones de frenado de los rodillos, por lo que dicho circuito cuenta con los elementos necesarios de seguridad y purga automática para evitar sobrecargas no utilizables y además innecesarias.

65
70 Durante este giro las ruedas escupiran todo el liquido depositadas en ellas.

Terminado el proceso se acciona el sistema de frenado obligando a los rodillos a quedar inamovibles, deslizando entonces el vehiculo por la plataforma hacia la rampa de descenso.

75 El accionamiento del sistema de frenado desde la cabina de mando del propio vehiculo se realiza pulsando el interrupter correspondiente del mando que recogio previamente y que traslada con él o le acompaña, el cual accionara una válvula que desplaza un distribuidor, de forma que remite el flujo del fluido acumulado en el deposito hacia los conductos que mediante frenos al uso provocan el bloqueo de los rodillos. El efecto contrario, es decir, la libertad de los rodillos para otro posterior tratamiento se realiza pulsando el mando contrario retornando entonces el distribuidor automáticamente a su posicion primaria.

85
90 Para la mejor comprension del objeto descrito, adjunto a la presente solicitud se acompañan hojas de dibujos en las que se representan una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan alteración fundamental.

En dichos dibujos sus figuras representan como sigue:

FIGURA I.- Alzado lateral del conjunto.

FIGURA II.- Planta, desde arriba, del conjunto.

95 FIGURA III.- Alzado lateral, esquemático, del conjunto de rodadura.

FIGURA IV.- Sección transversal del conjunto de rodillos de giro de eje común.

100 FIGURA V.- Sección transversal conjunto rodillos giro independiente.

FIGURA VI.- Esquema del circuito neumático.

Todas las figuras han sido dotadas de referencias numéricas, a excepción del circuito neumático que presenta alfabéticas, enumerándose a continuación los valores de cada una de ellas así como la relación que guardan entre sí y su conjunto.

105

Contamos con un conjunto formado por dos rampas -1- y -2- laterales unidas a una plataforma horizontal -3- plana, sobre la cual se acondicionan sendos juegos de rodillos extremos -4- y -5-, con la particularidad de que el primero de ellos, en su conjunto -4-, está montado sobre un carro con ruedas -10- que le permiten el desplazamiento lineal, dentro de la equedad o cajeadado en la que se aloja, y dentro de los límites de ellas, permitiendo así el acoplamiento de vehículos de distintas distancias entre ejes. Para casos excepcionales de vehículos de tres ejes de fricción o rodadura, se cuenta, en zonas superiores de las rampas -1- y -2-, con vados o rebajes -9- con el objeto de que aquel eje que caiga sobre ellos, tanto en el acceso como en el descenso gire libremente sin obligar el desplazamiento del vehículo.

110

115

120

Los juegos de rodillos los componen cuatro piezas cada uno, con la particularidad de que dos de ellos giran libres e independientes -6-, mientras que los otros dos -7- quedan unidos o embragados por un eje comun -8- contando estos en uno de sus extremos con los medios o sistema de frenado -11- .

En el giro libre del grupo de rodillos -7- se produce el giro del compresor -14- que llena el depósito -13- integrado dentro del propio chasis, el cual transmitira el flujo a traves de las oportunas conducciones mandadas o controladas por el manipulador -12-, el cual presenta unido a mangueras flexibles o desplazables, pasando el flujo por el correspondiente armario de maniobra -15- .

El circuito queda plasmado en ul diagrama de la Figura VI, y en ella aparece del compresor -14-, el depósito -13- y el armario de maniobra -15-, conjugandose ademas los siguientes elementos. Un filtro -F- con purga automática de agua, que se comunica con un mano reductor o regulador de presion -R- que remite el fluido a traves de un engrasador -L- para el lubricado de los sistemas de frenada -11- y a traves de un distribuidor -T- que bloquea o desbloquea los rodillos -7- .

El distribuidor -T- es accionado por presion neumática mediante el mando -12- desplazable.

Descrita suficientemente la naturaleza y el alcance de la invención, así como la forma de llevarla a la practica, se hace mención expresa de que cualquier modificación de la forma, las dimensiones y los materiales podra ser variable, y en general todo cuanto sea accesorio o secundario siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad o

el fin para el que ha sido creado.

155 Por último, se declaran de novedad en todo el Territorio Nacional las siguientes particularidades características sobre las cuales ha de recaer la CONCESION del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita, conforme y al amparo del vigente Estatuto que rige sobre la Propiedad Industrial,

NOTAS

DE

160 REIVINDICACIONES

PRIMERA.- Por " INSTALACION NEUMATICA PARA EL DES-
165 LODADO AUTOMATICO DE VEHICULOS ", caracterizada por constituirse desmontable y conformada por tres plataformas, dos extremas en rampa y una intermedia horizontal en la que se acomodan sendos conjuntos de rodadura, independientes y extremos, idénticos en su conformación y constitución, con la única particularidad de que uno de ellos es desplazable linealmente en una determinada longitud, de forma libre, mientras que el
170 opuesto queda fijo en su alojamiento; así como porque en ambas rampas, tanto en la de acceso como en la de descenso, y en zonas muy próximas a su conjunción con la plataforma central se prevén vados reducidos, en los que, caso de ser usada la instalación por vehículos especiales de tres ejes de rodadura o tracción, el último de ellos, en la operación de acceso, y
175 el primero en la bajada o descenso, después del primer desalojado, se alojan en ellas girando libremente.

180 SEGUNDA.- Por " Instalación neumática para el deslodado automático de vehículos", según primera reivindicación, caracterizada además porque cada conjunto de rodadura cuenta

con dos pares de rodillos independientes dos a dos, con la
circunstancia de que los centros geométricos de sus ejes es-
tan situados en planos paralelos y de que los ejes de dos de
ellos se prolongan hasta entroncarse o embragar, reforzando-
se esta unión con una pieza elástica, estando precisamente en
185 uno de los extremos de estos pares el sistema automático de
frenada de los rodillos que es accionado y controlado por la
misma instalación neumática.

TERCERA.- Por " Instalación neumática para el des-
190 lodado automático de vehículos", según precedentes reivindi-
caciones, caracterizada también porque antes de salir los
vehículos a la carretera acceden por la rampa de subida si-
tuándose las ruedas motrices delanteras o primeras sobre el
conjunto de rodadura más cercano a la rampa de bajada, aco-
modándose el siguiente juego con toda facilidad, por la fa-
205 cultad de desplazamiento lineal de este conjunto de rodillos,
mientras que si se trata de vehículos de tres ejes de fricción
el último quedara forzosamente sobre el vado previsto en la
rampa, efectuándose estas operaciones de acomodo con los
200 sistemas de frenado en situación inoperante.

CUARTA.- Por " Instalación neumática para el des-
lodado automático de vehículos", según reivindicaciones ante-
riores, caracterizada además porque situado el vehículo con-
venientemente se procede a poner en marcha el mismo, girando
205 entonces las ruedas motrices en compañía de los rodillos con
lo que se consigue la expulsión del barro. Una vez limpias
las ruedas basta colocar el vehículo en punto muerto y ac-
cionar el sistema de frenado mediante el mando correspon-
diente, que previsto desplazable acompaña durante toda la
210 operación al conductor, el cual al accionarlo obligara a una

válvula que desplaza el distribuidor de forma que el flujo del fluido es dirigido hacia las conducciones que provocan el bloqueo de los rodillos, con lo que poniendo el vehículo nuevamente en velocidad comenzara su desplazamiento sobre la rampa con toda libertad.

215

QUINTA.- Por "Instalacion neunática para el deslodo automatico de vehiculos", segun reivindicaciones precedentes, caracterizada tambien porque a traves del primer rodillo, en su giro, se acciona un compresor que produce una carga de fluido del depósito que se encuentra integrado en el propio chasis de la instalacion y que es de una capacidad infinitamente superior al consumo necesario en cada operacion por lo que cuenta con un sistema de regulacion de carga y seguridad; asi como porque del compresor el fluido llega a un armario de maniobra en el que se conjugan los elementos imprescindibles tales como un filtro de aire con purga automatica de agua que se comunica con un manoreductor o regulador de presion que remite el flujo del fluido a traves de un engrasador, consiguiendo con ello mantener perfectamente lubricados los sistema de bloqueo de los rodillos mediante un distribuidor, con el que se consigue el frenado o libertad de aquellos.

220

225

230

235

SEXTA.- Por " INSTALACION NEUMATICA PARA EL DESLODADO AUTOMATICO DE VEHICULOS ".

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la Memoria precedente que consta de diez hojas foliadas, mecanografiadas por una sola de sus caras, a dos espacios, a la que se acompañan otras de dibujos para la mejor comprension de la instalacion descrita.

240

Madrid, a diez y seis de marzo de mil novecientos
setenta y seis.

P.A. de D. Pedro Maria Oria Aramburu

E. RODRIGUEZ RIVAS.

P.P.



245.-

er/jr.

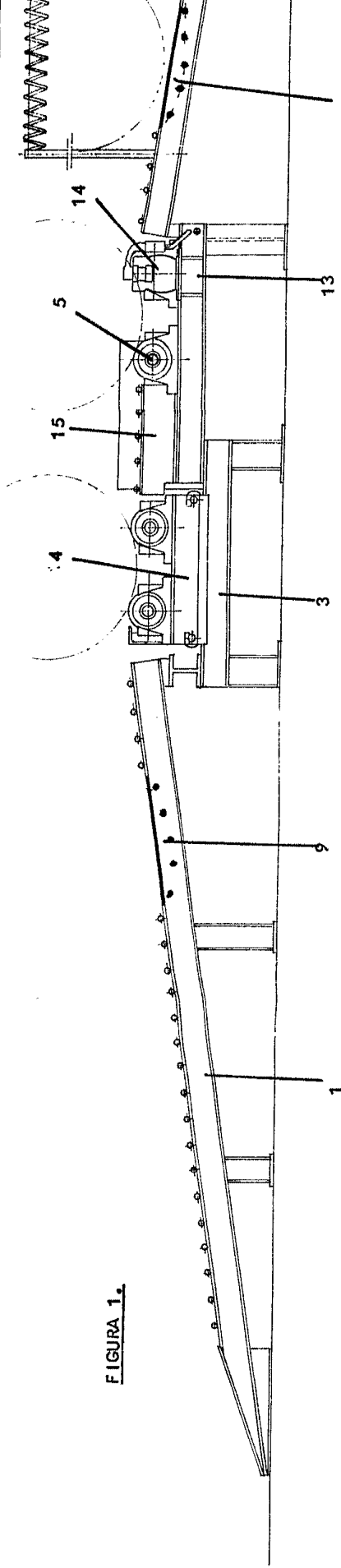


FIGURA 1.

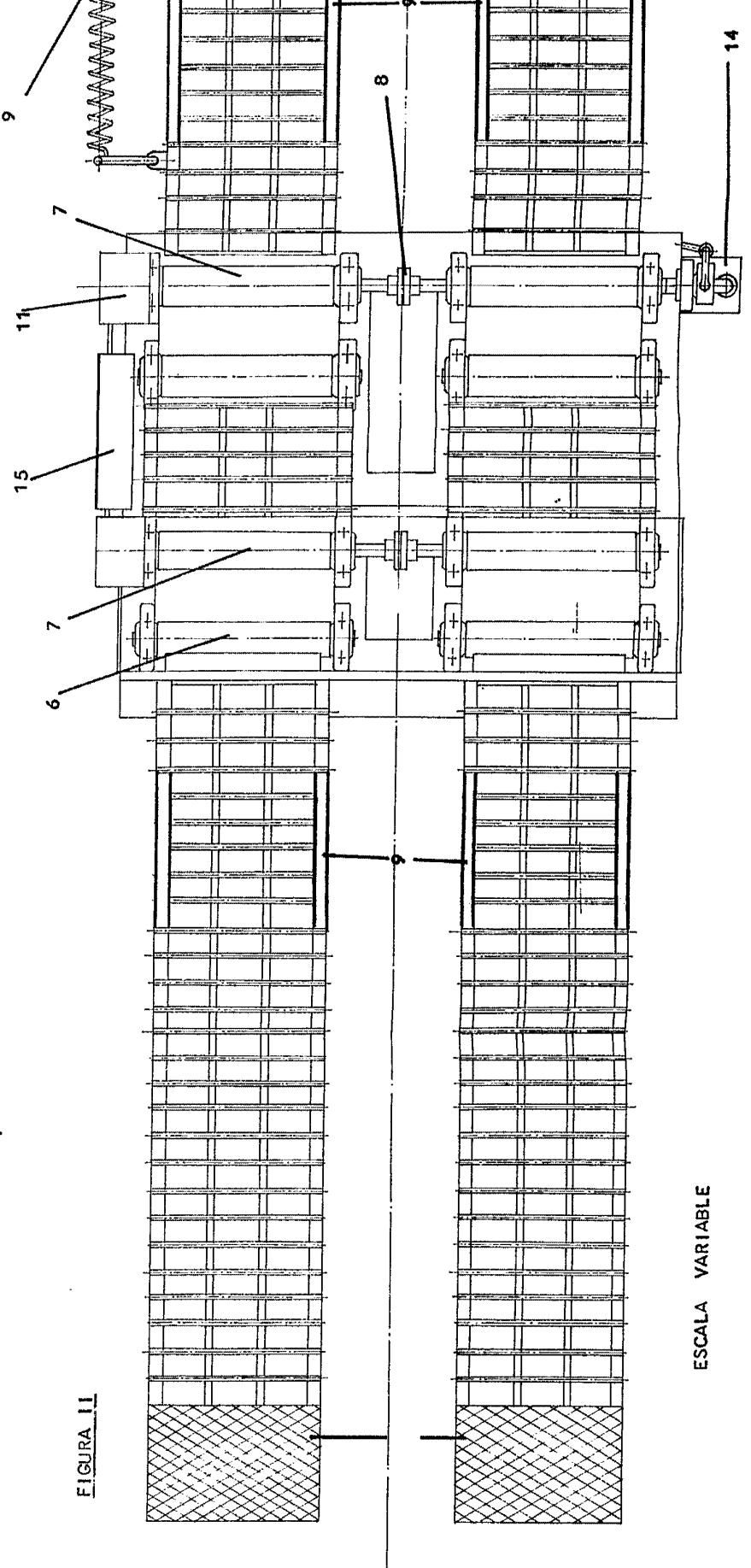
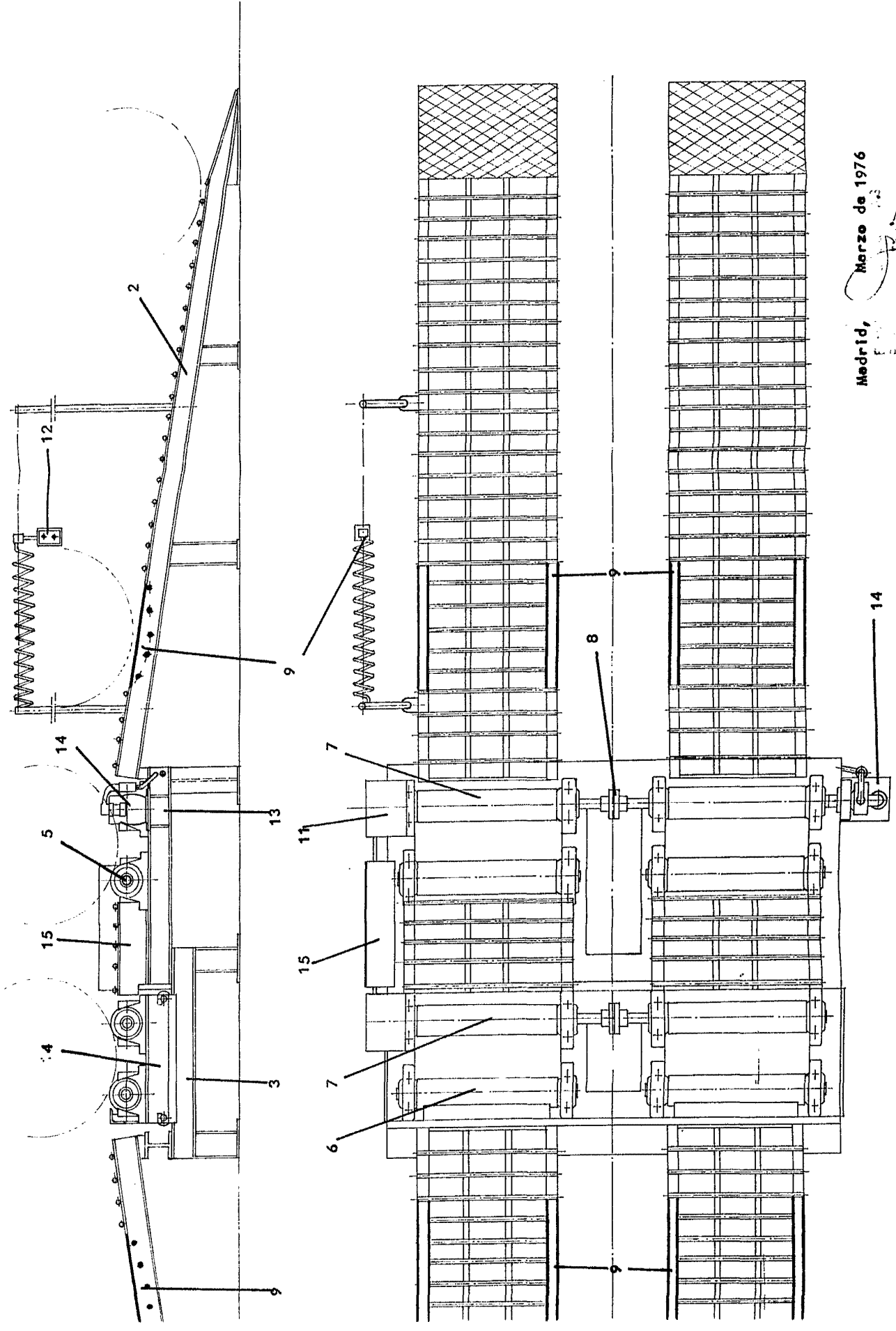
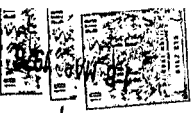


FIGURA II.

ESCALA VARIABLE



Madrid, Marzo de 1976
F. S.
R.S.

FIGURA 1.

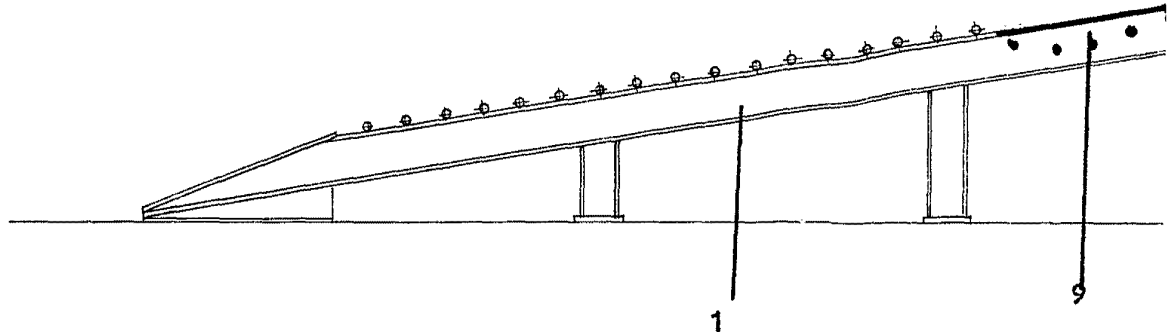
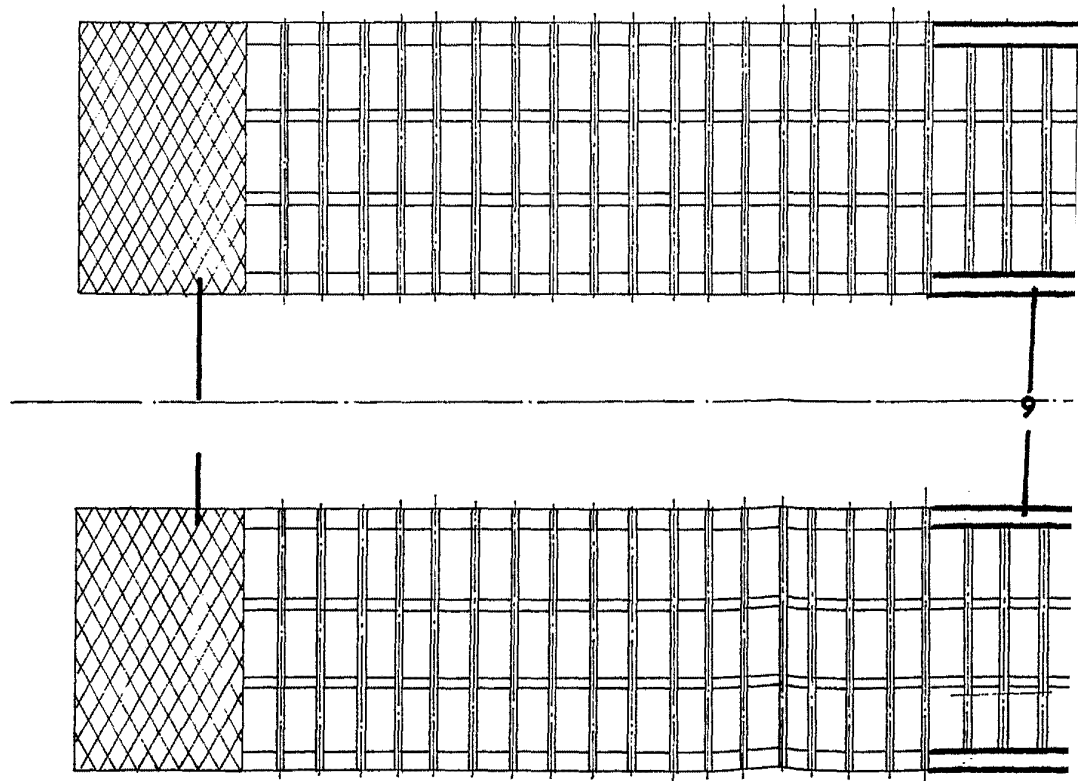
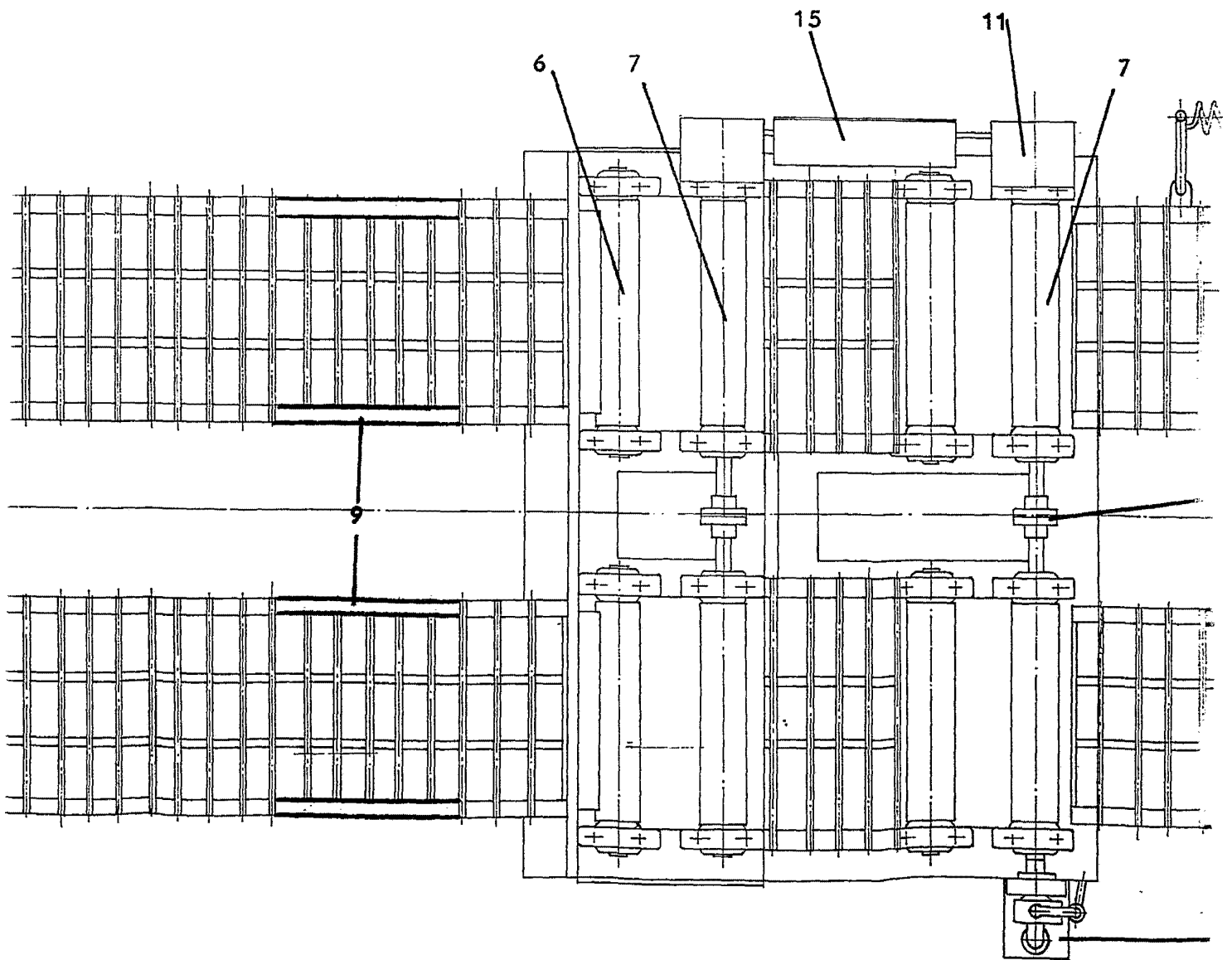
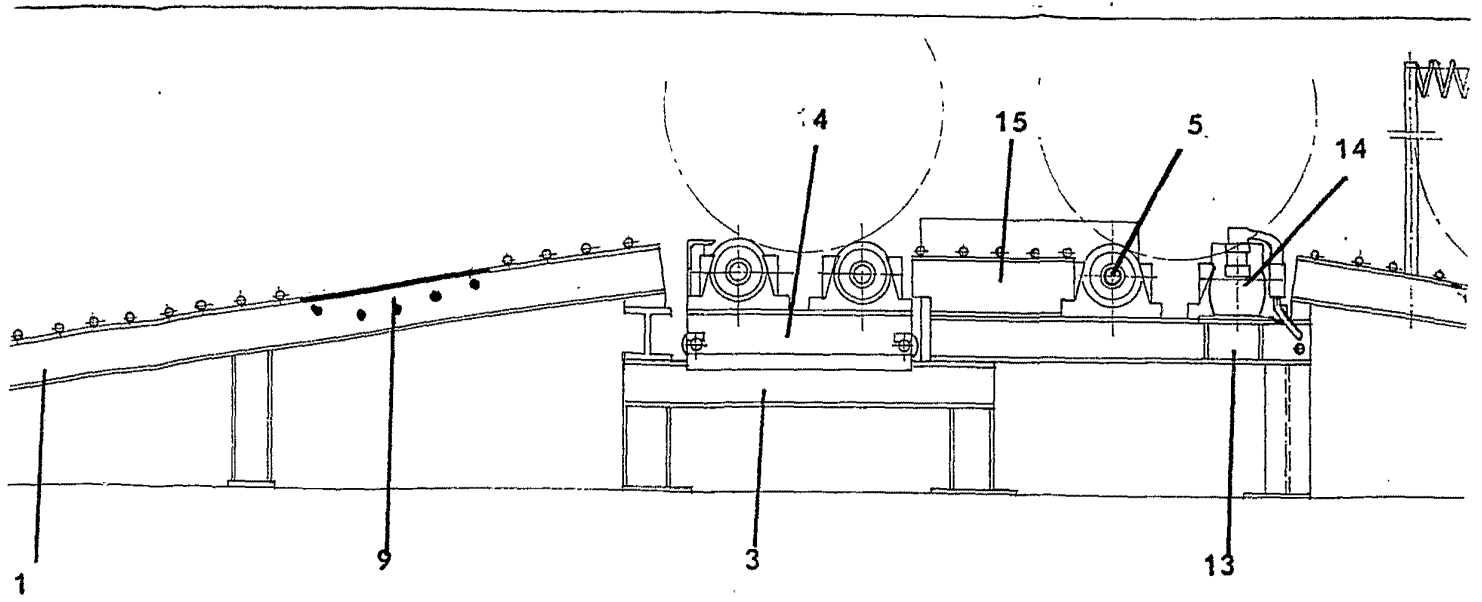
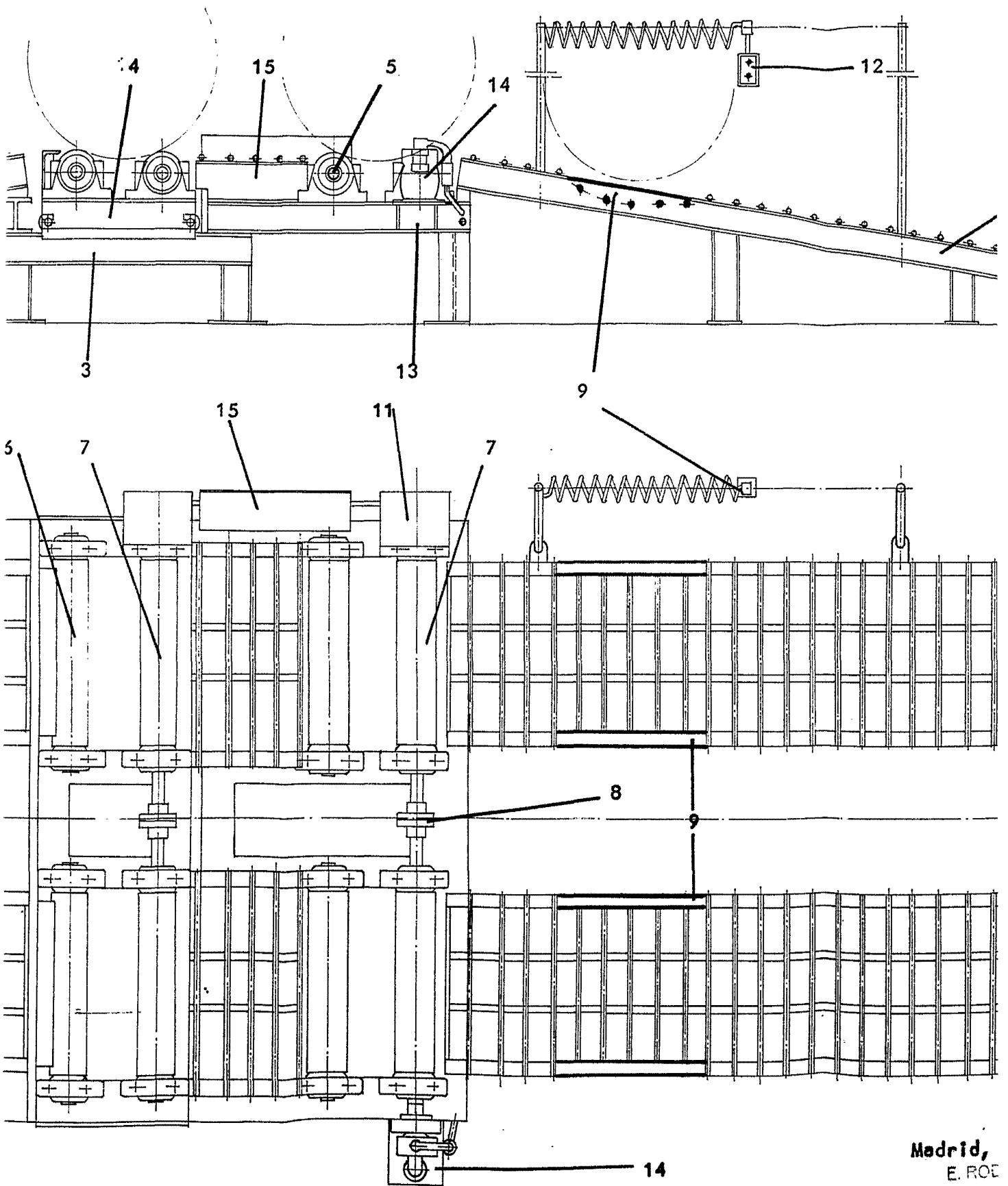


FIGURA II



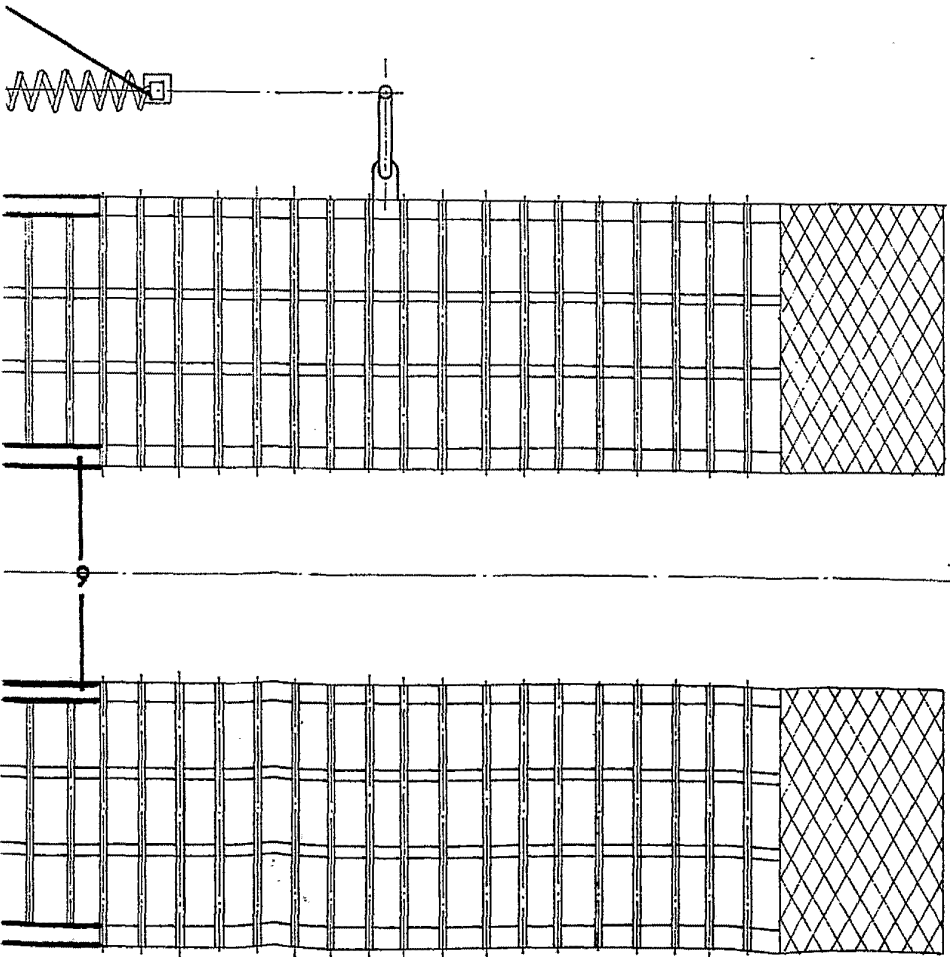
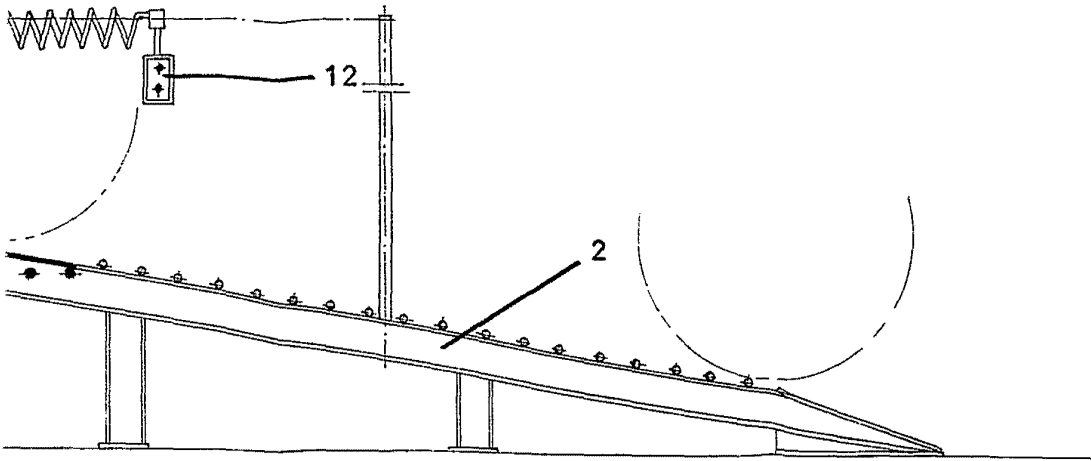
ESCALA VARIABLE





Madrid,
E. ROE
P.P.

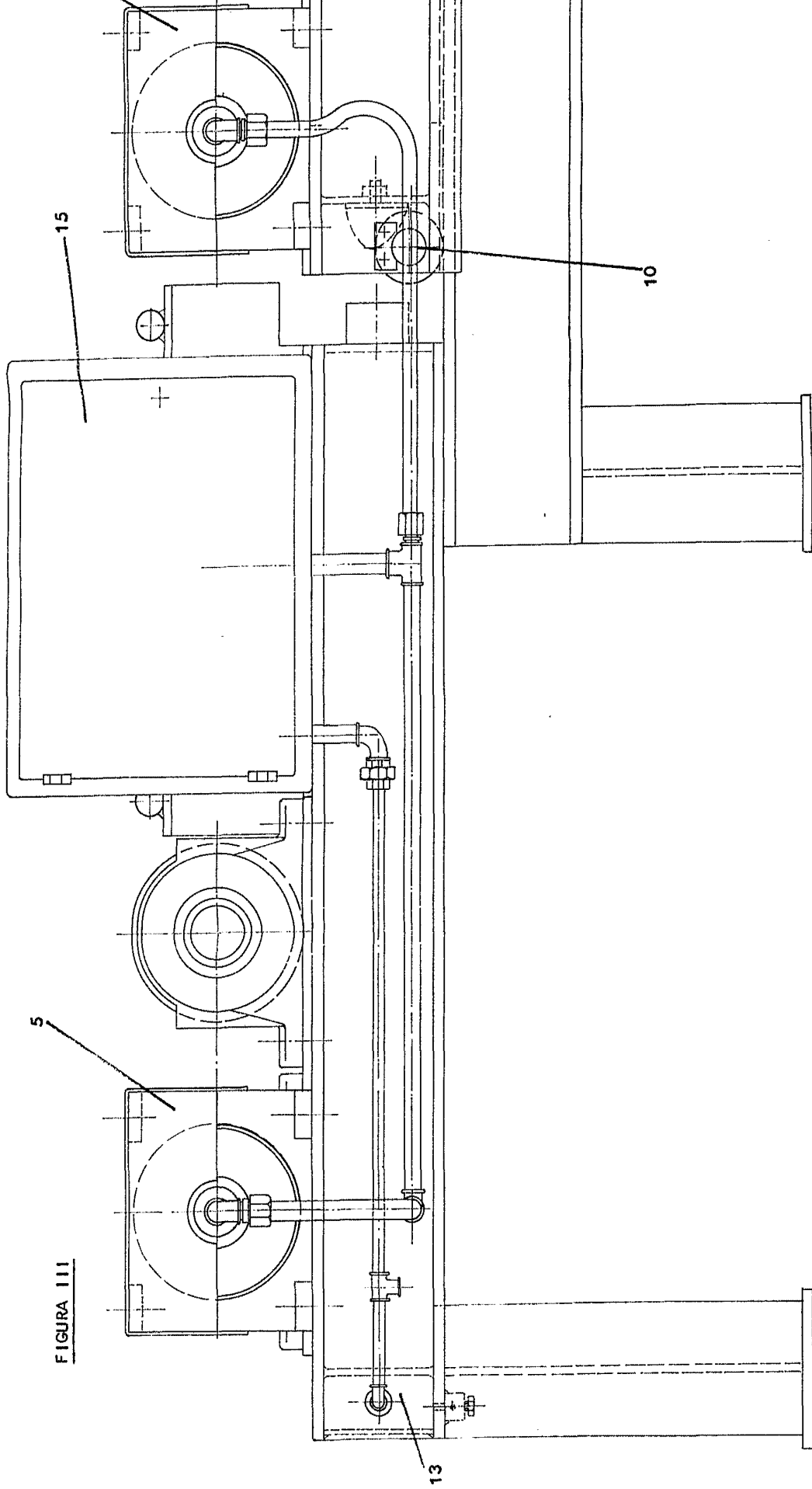
HOJA PRIMERA (Triple) - SON 4



Madrid, Marzo de 1976
E. RODRIGUEZ DE ENRIQUE
P.P. *[Signature]*

D. PEDRO MARIA ORIA ARAMBURU

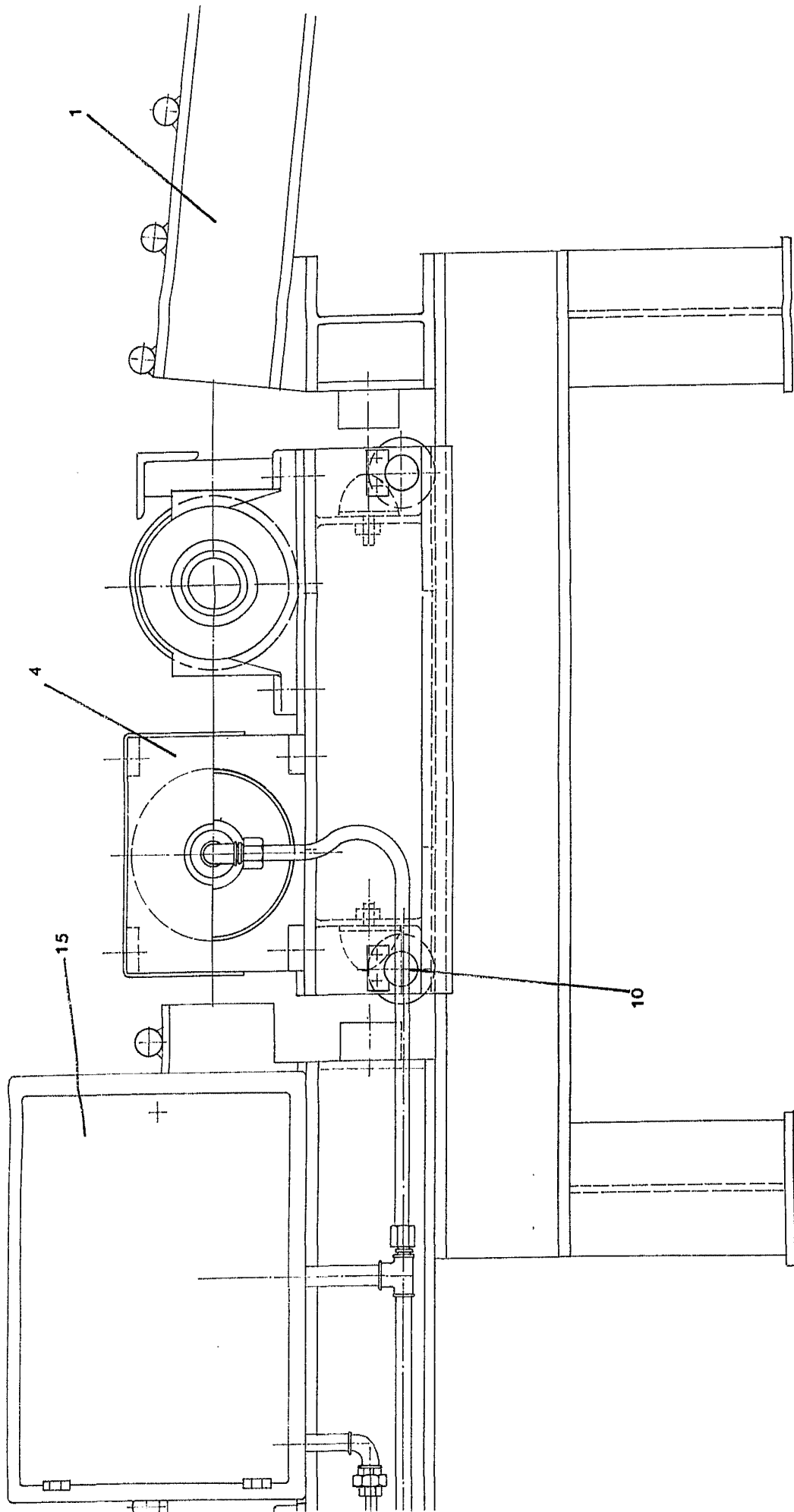
FIGURA III



ESCALA VARIABLE



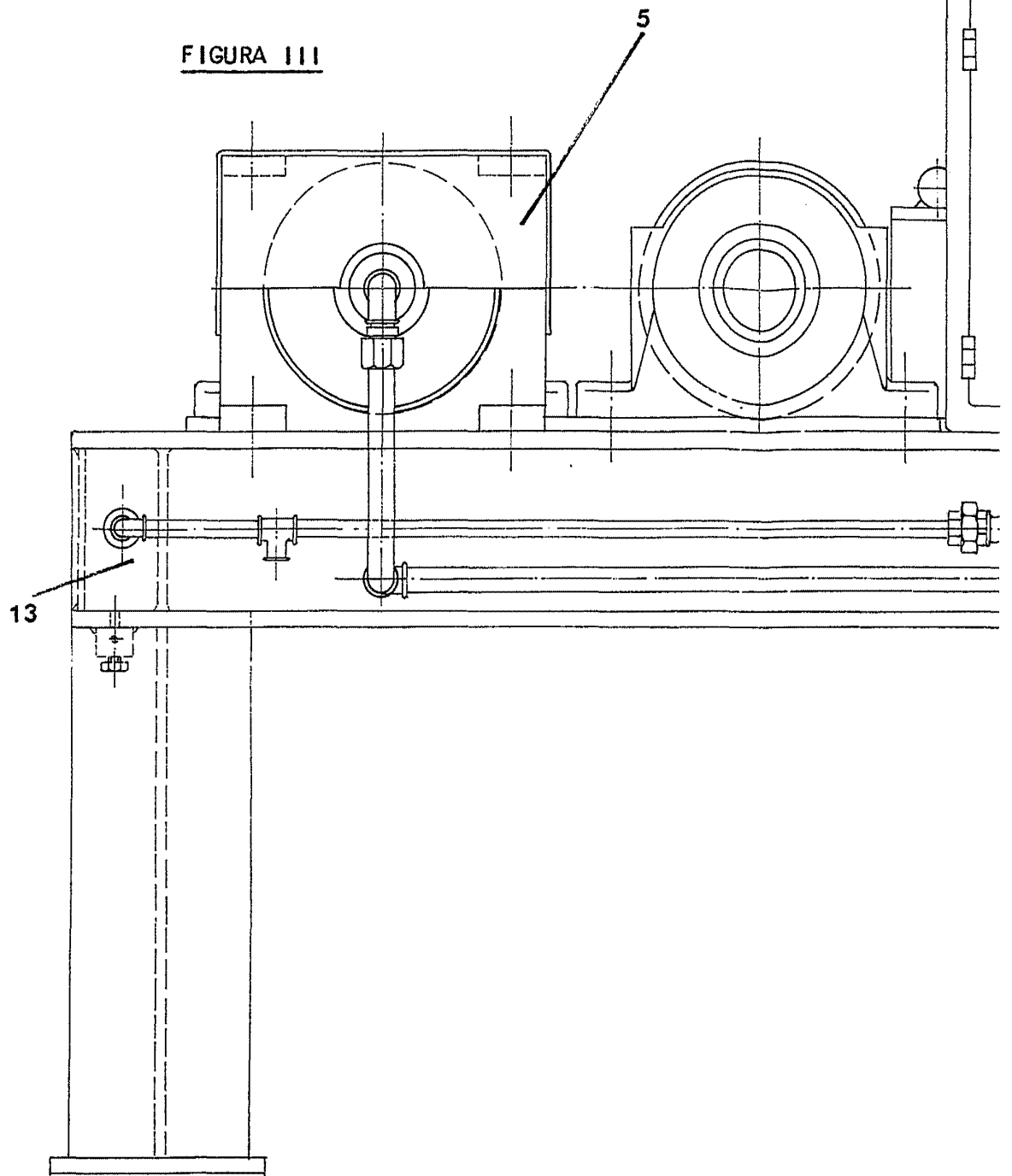
hoja segunda (Triple) Sub. 4



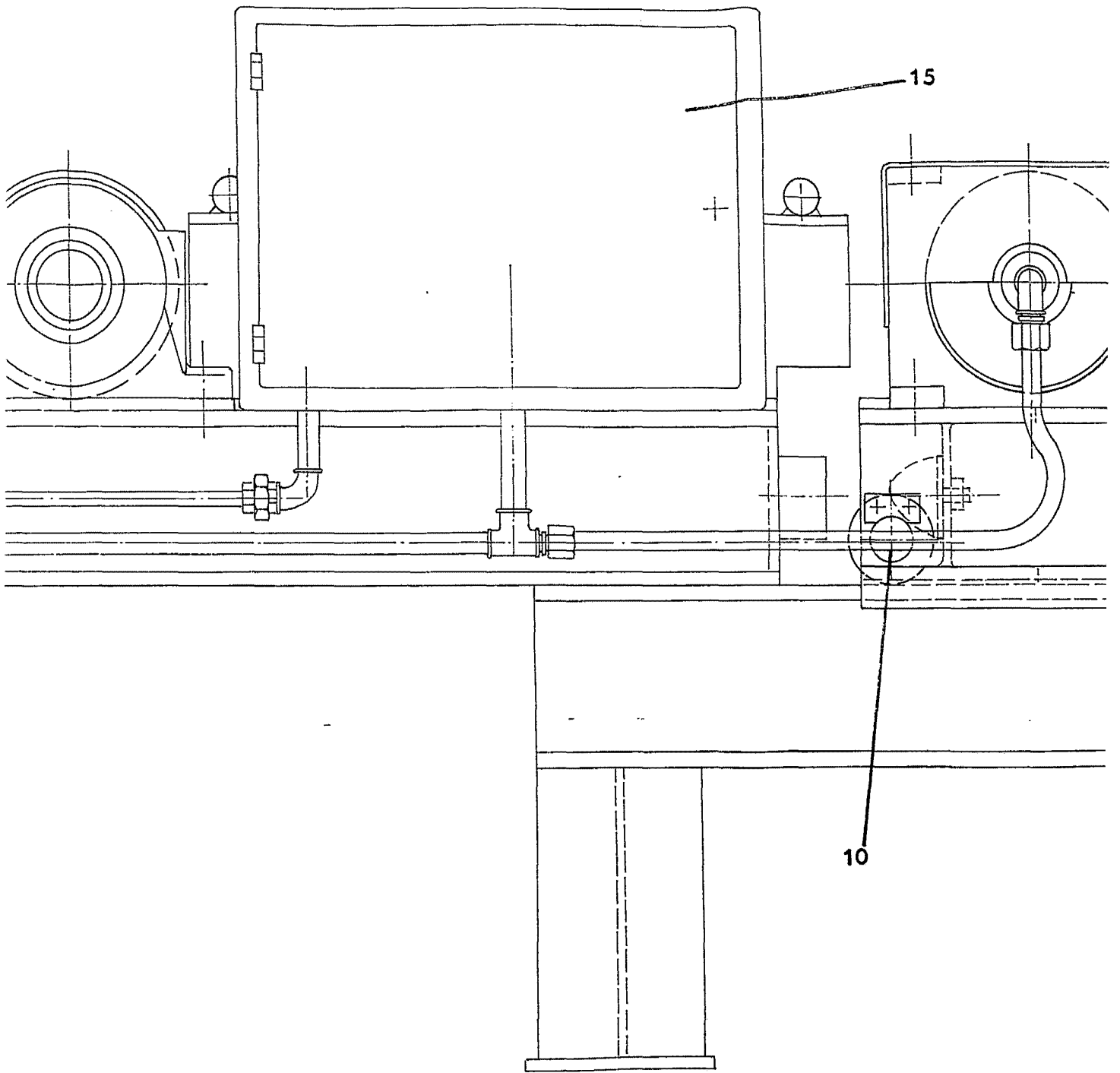
Madrid, Marzo de 1976

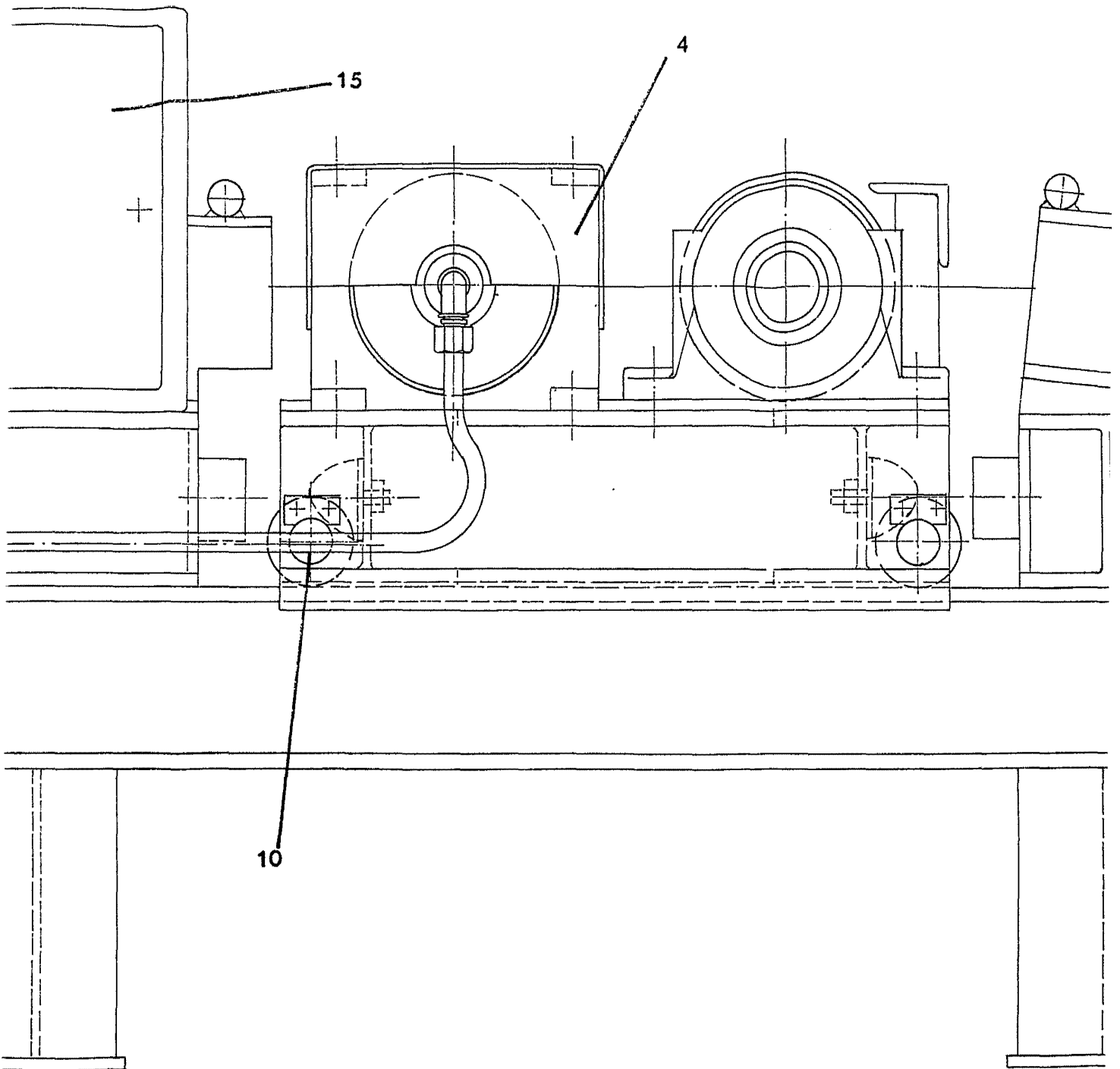
E. R. ...
P. R. ...

FIGURA III



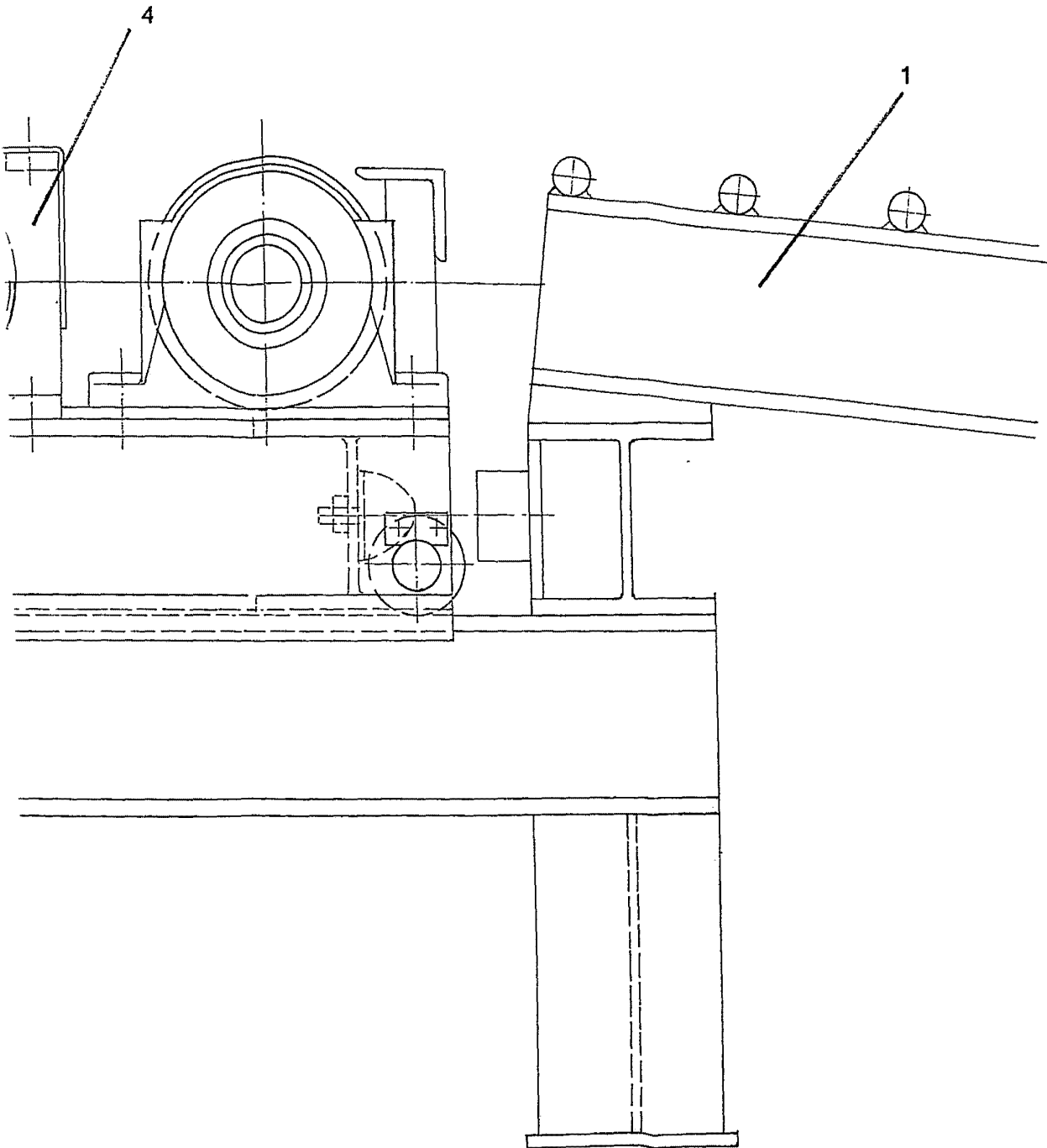
ESCALA VARIABLE





Madrid, Marzo de 1976

E. RODRIGUEZ DE RIVAS
P.P.



Madrid, Marzo de 1976

E. RODRIGUEZ DE VAS
P.P.

FIGURA IV

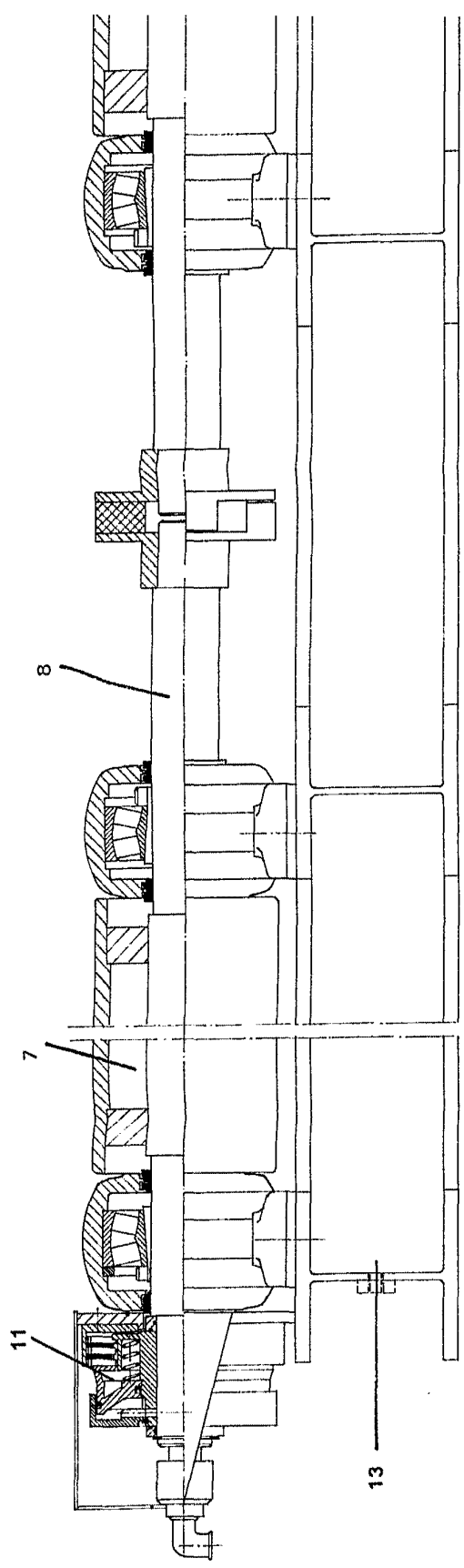
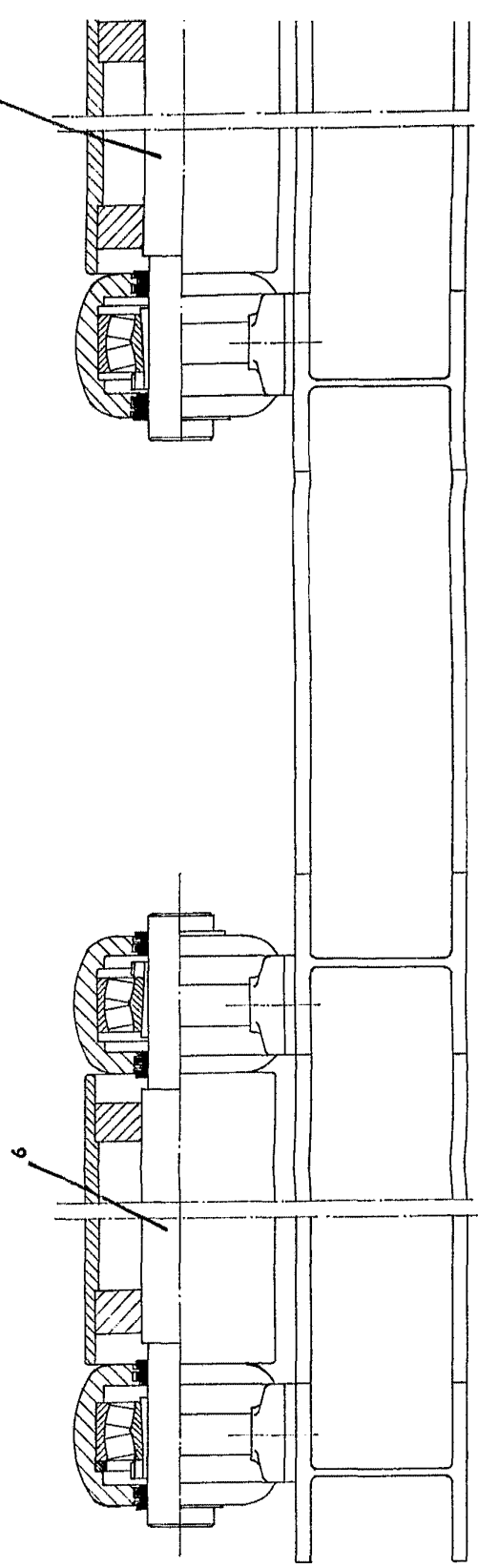
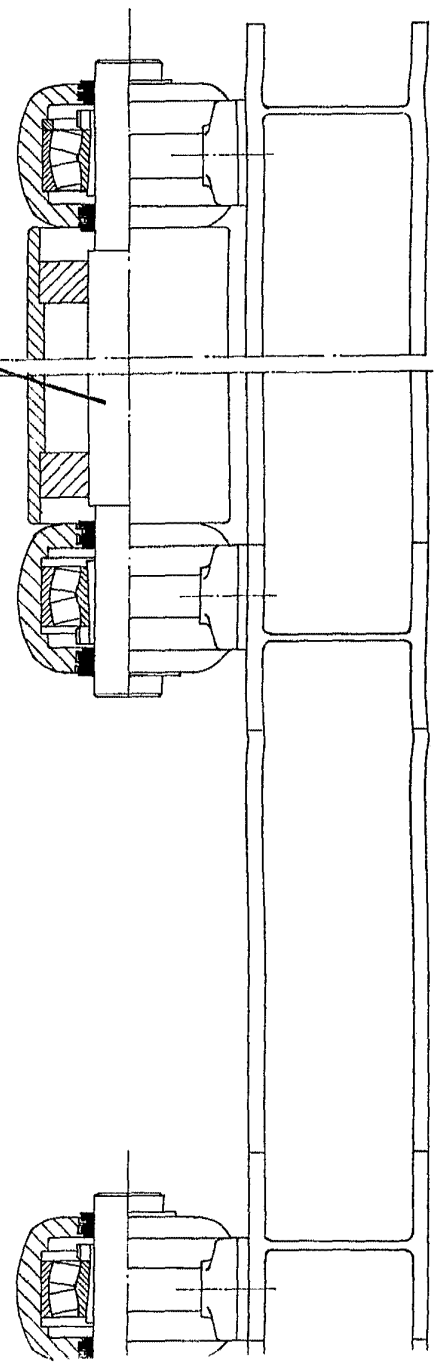
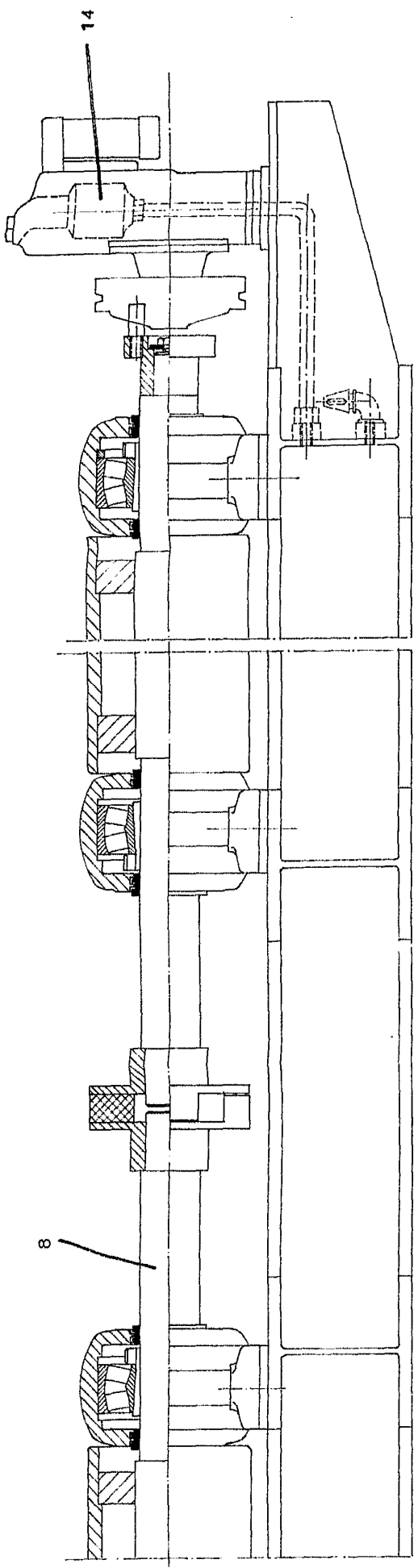


FIGURA V





HOJA TERCERA (Triple) Son 4



Marzo de 1976

Madrid,

E. RODRIGUEZ MAS
P.P.

FIGURA IV

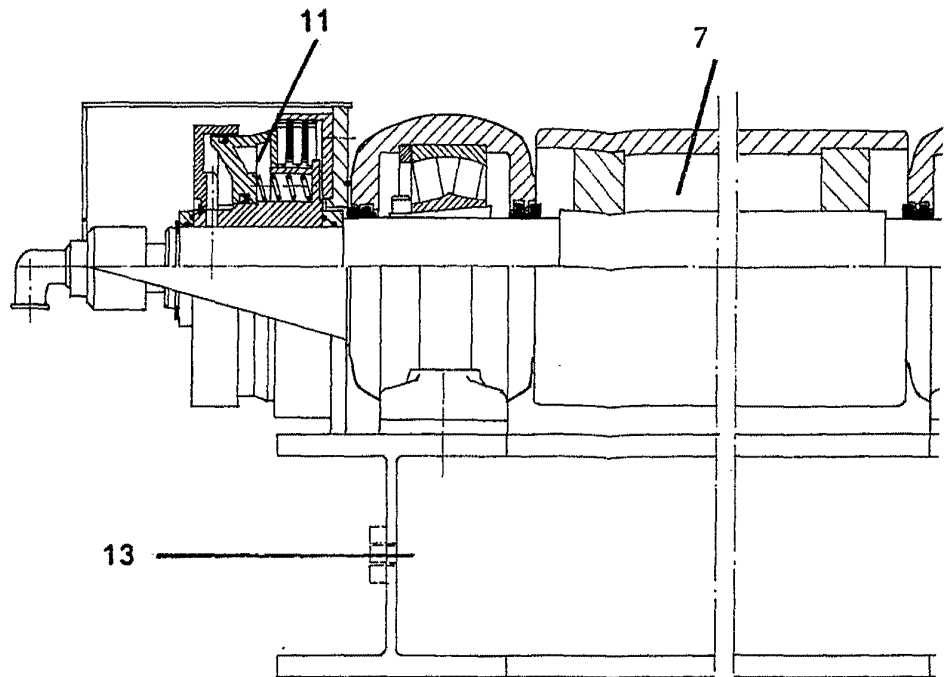
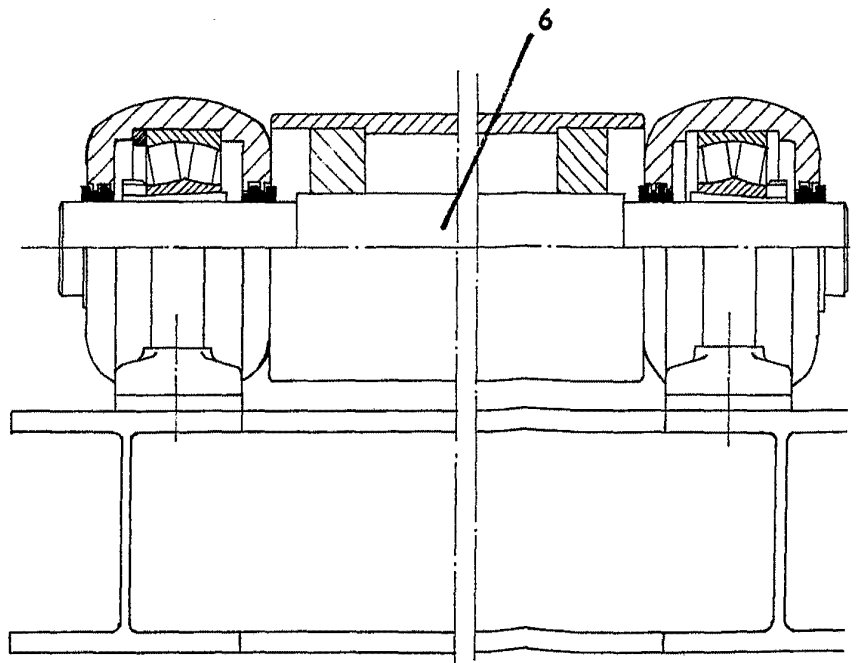
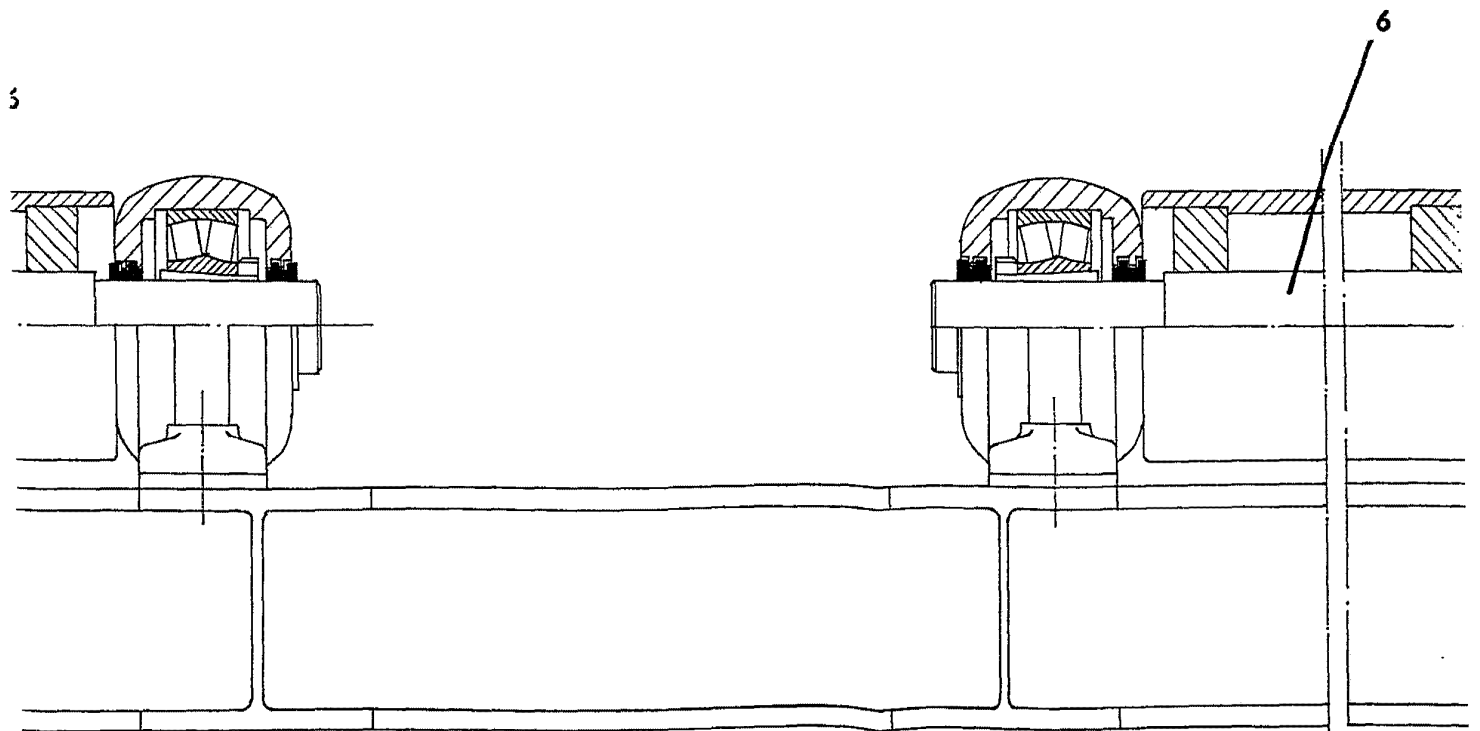
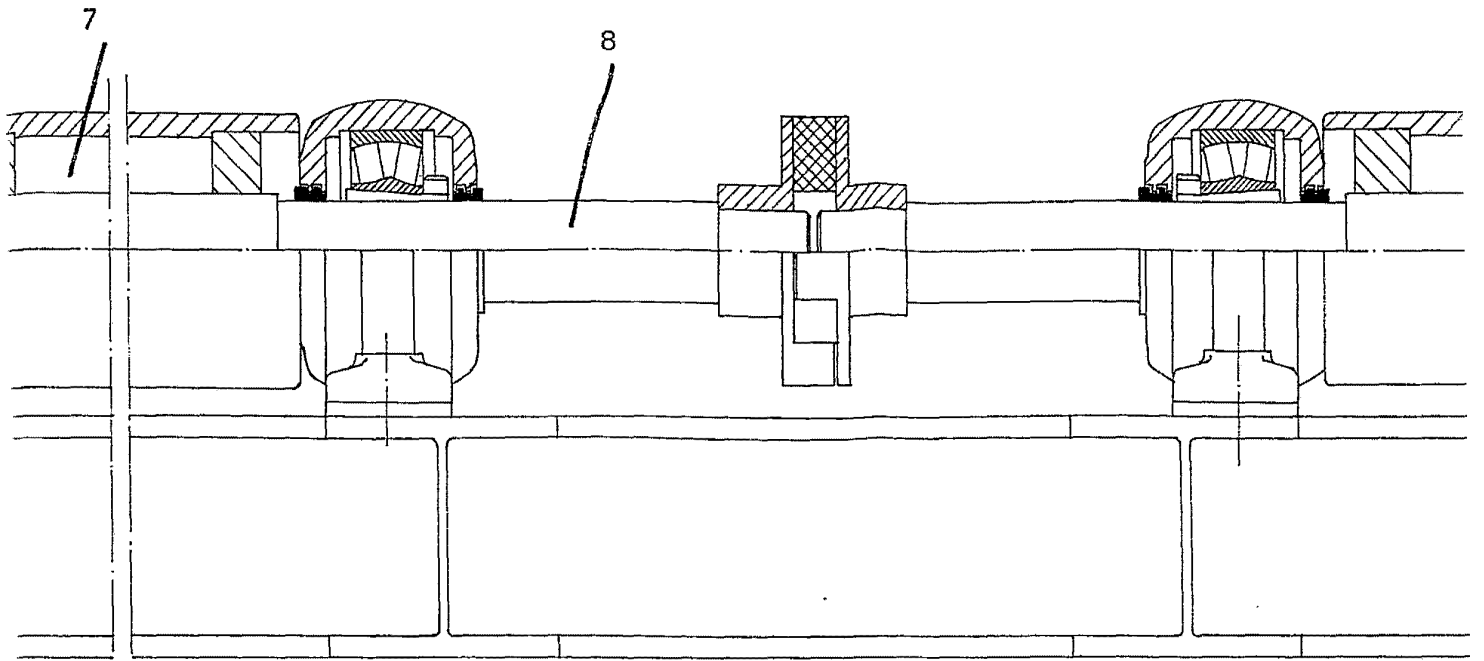


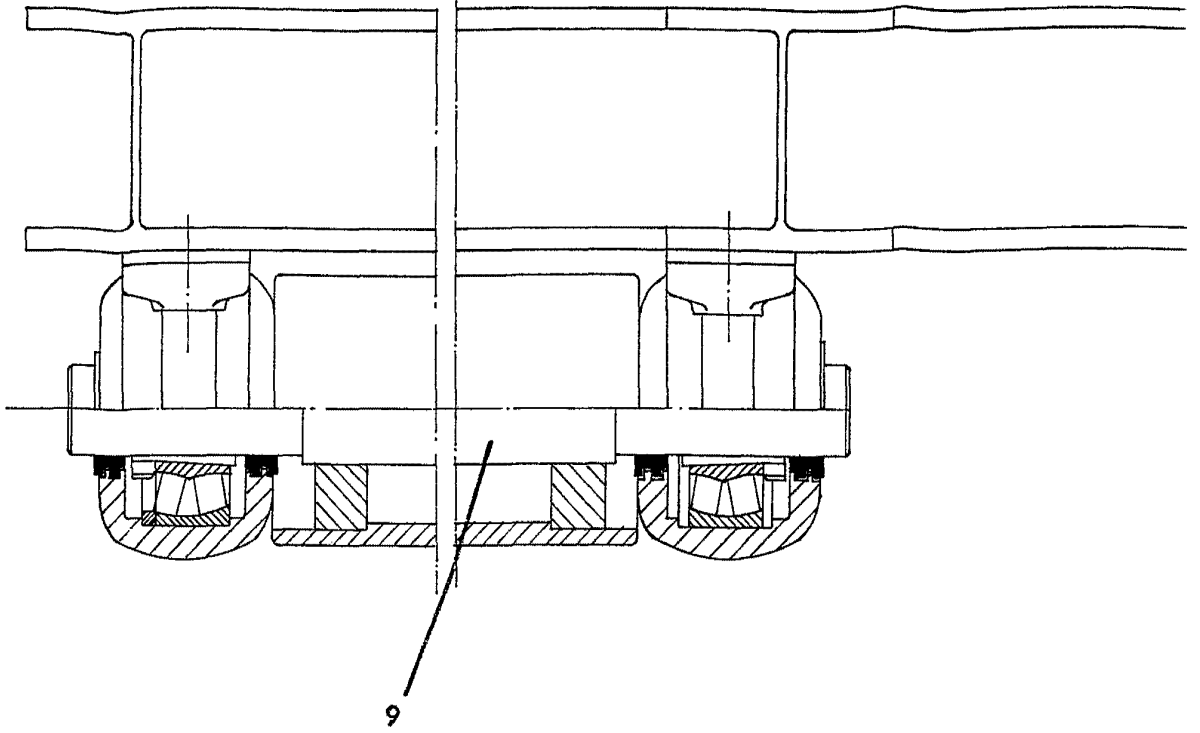
FIGURA V



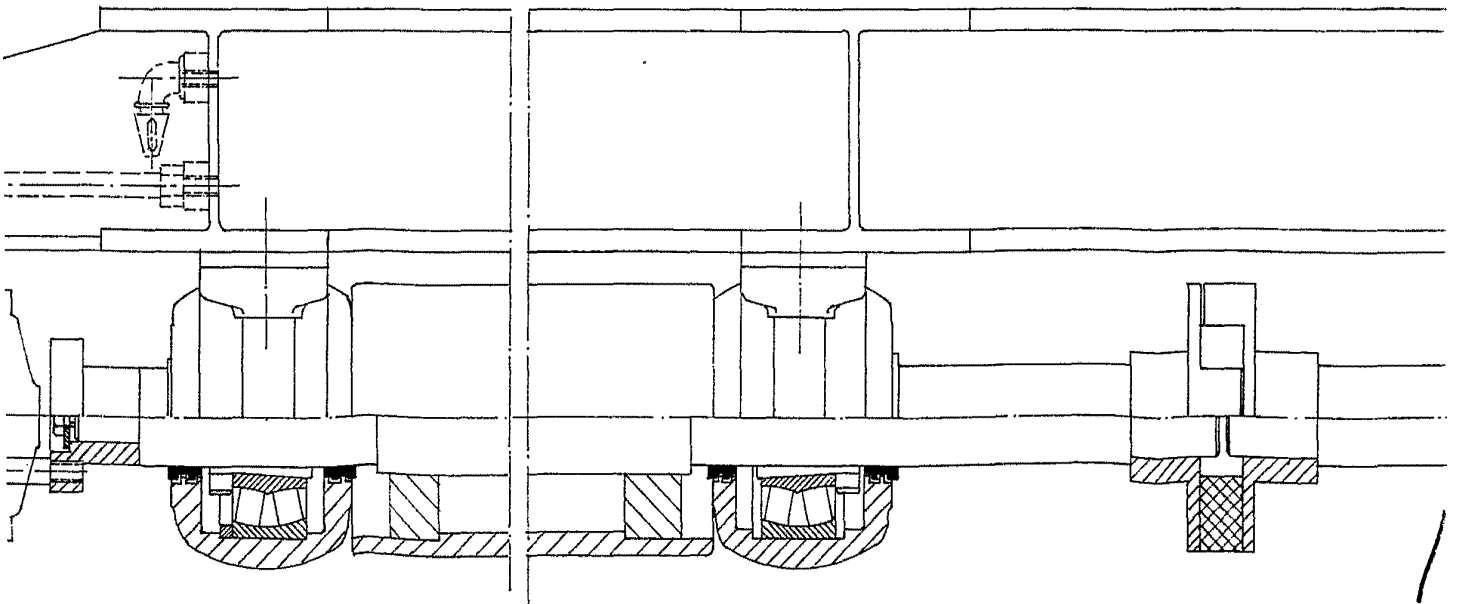
ESCALA VARIABLE



Modell



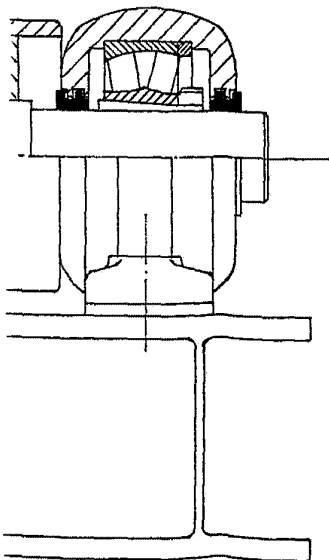
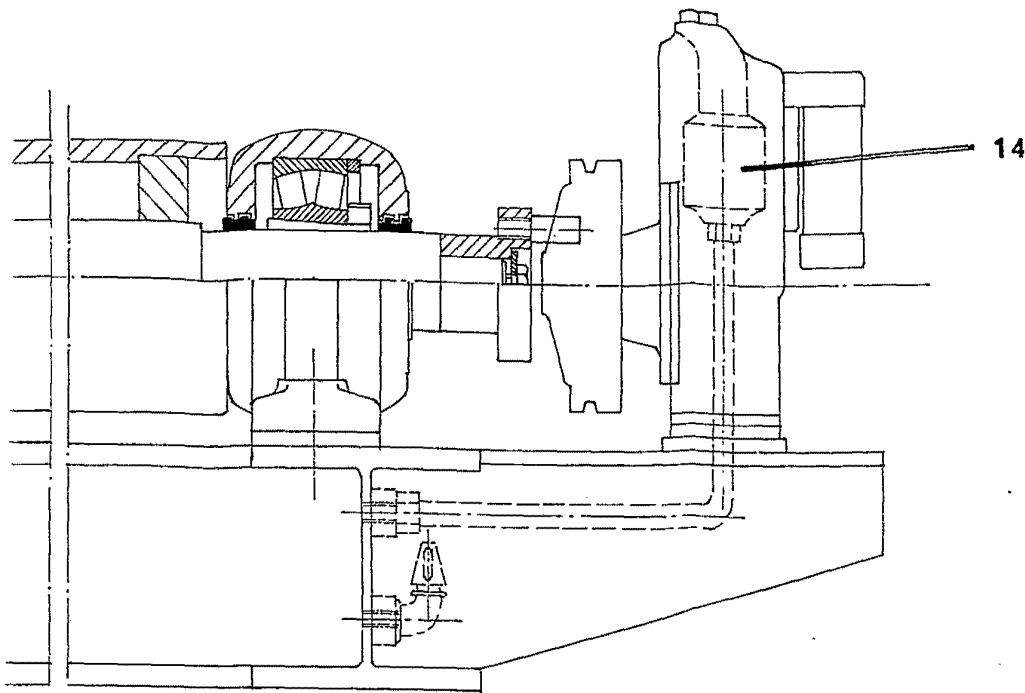
9



8

HOJA 1

HOJA TERCERA (Triple) Son 4



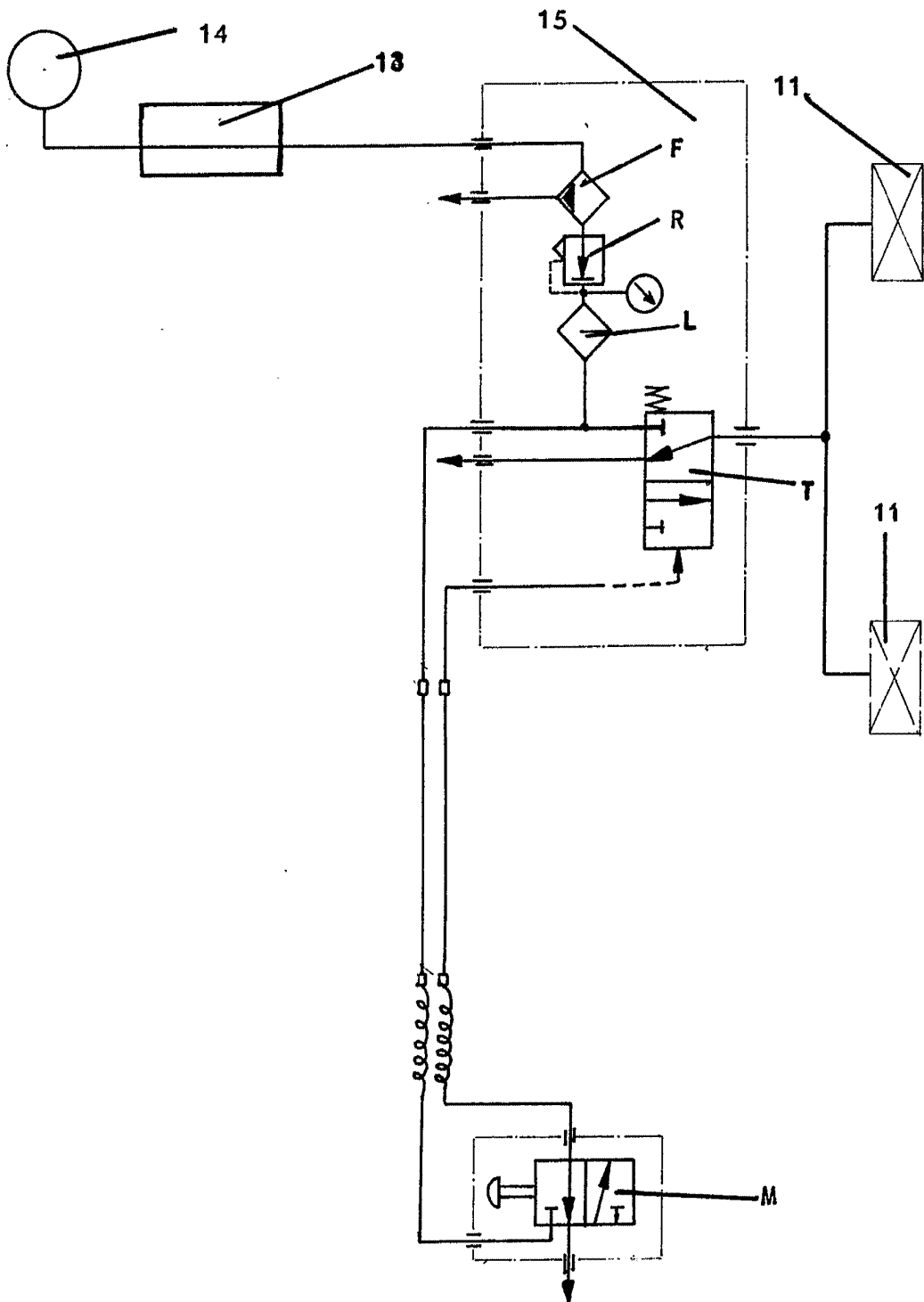
Madrid,

Marzo de 1976

E. RODRIGUEZ DE RIVAS
P.P.



FIGURA VI



Madrid, Marzo de 1976

ESCALA VARIABLE