

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19 ES	11 NUMERO 429.107	10 A1
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION 9-8-1974	

Actualizado



PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:	22 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
B21D//B65D		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION
"PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE DEPOSITOS METALICOS"

71 SOLICITANTE (S)	D.Salvador GARCIA GARCIA.
DOMICILIO DEL SOLICITANTE	MADRID.-Camino de Hormigueras, 165
72 INVENTOR (ES)	El Solicitante.
73 TITULAR (ES)	El Solicitante.
74 REPRESENTANTE	D.José M ^a TORO ARENAL, Agente Oficial.

**POOR
QUALITY**



En la presente memoria descriptiva se declara el objeto que constituye la materia de registro de una Patente de Inven-
ción que, tal como expresa el enunciado, recae sobre un proce-
dimiento de construcción de depósitos metálicos.

5.- Este procedimiento supera de modo concluyente y efectivo el nivel de la técnica actual en la construcción de depósitos metálicos de todas dimensiones obteniéndose notables beneficios por reducción de tiempo, mano de obra y simplificando operaciones mecánicas clásicas, superando las condiciones de los depósitos en todos sus aspectos.

10.- Efectivamente, se han conseguido constatar en los trabajos de ensayo realizados las siguientes ventajas:

A).-No es necesario curvar las chapas por los procedimientos conocidos, una a una, en cintradoras, prensa con molde, o similares; esto se consigue automáticamente, economizando todas las operaciones de transporte a la curvatura, tiempo de curvarlas y transporte de máquina a su almacenado después de curvarlas.

B).-Se transportan con mayor facilidad, al estar planas, sin necesidad de estructuras auxiliares, para mantener su forma, necesidad ineludible, en el caso de chapas curvadas.

20.- C).-Garantiza una curvatura continua, igual en todo su perímetro, tanto de las planchas como de sus uniones. Al deslizarlas a lo largo de su circunferencia, se comportan las uniones como el resto de la chapa.

25.- D).-Las soldaduras verticales que, forzosamente hay que realizar con los procedimientos conocidos, este procedimiento las elimina en un 80%. Se realizan en planta, sobre bastidores especiales, que dan vuelta a las chapas para soldar las uniones por ambas caras; en horizontal, consiguiendo reducir los tiempos en un 50% y mejorando su calidad y aspecto.

30.-



E).-Reduce el tiempo de montaje substancialmente, al preparar las virolas en toda su longitud planas y fuera del depósito en construcción, de forma que, cuando se ha terminado de unir una virola al depósito, ya se ha preparado otra fuera de él., con
35.- todas sus uniones soldadas, sin tener que esperar a terminar una, para empezar con la siguiente.

F).-Al poder montar cada virola de forma continua, deslizándola sobre guías giratorias con suma facilidad sobre su circunferencia, elimina manipulaciones intermitentes y reduce los tiempos de su colocación en el depósito.
40.-

G).-Mejora la calidad del depósito, por no haber diferencia de curvatura en las chapas; todas sus virolas quedan curvadas de forma continua, tanto las chapas como las uniones que fueron soldadas planas. Con este procedimiento, las virolas quedan totalmente distensionadas en todo su desarrollo.
45.-

Resulta interesantísimo observar que estos resultados, no obstante su importancia definitiva, se consiguen sin introducir modificaciones de las instalaciones fabriles que resulten considerables en relación proporcional a los beneficios que proporciona el procedimiento, de lo cual resulta el medio más eficaz entre todos los que hasta ahora se han utilizado en la industria del ramo.
50.-

Para facilitar la interpretación del invento, en los planos adjuntos se muestran esquemáticamente los medios materiales mecánicos que son susceptibles de aplicar para la realización del procedimiento, si bien es necesario hacer constar que esta exposición gráfica no constituye reivindicación ni limitación específicas, sino solamente un ejemplo práctico de la normativa esencial para la realización del procedimiento, en el que cabe la adopción y adaptación de cualquier elemento que, en tecnología
55.-
60.-



mecánica aplicada resulten susceptibles de utilización.

En los planos aludidos:

65.- La Fig. 1ª representa la operación de deslizamiento de la virola elemental sobre la circunferencia proyectada, vista en alzado.

La Fig. 2ª muestra la situación de los elementos volteadores para deslizar la virola sobre su circunferencia, vista en perfil.

70.- La Fig. 3ª representa el deslizamiento de la virola sobre su circunferencia, vista en planta.

La Fig. 4ª determina la preparación de la virola fuera del depósito, vista en planta.

75.- Por consecuencia, los elementos fundamentales para realizar la construcción y montaje de los depósitos resultantes de la aplicación del procedimiento constitutivo del objeto de esta invención son esencialmente:

A).-Una batería de gatos elevadores que elevan el depósito a la altura adecuada, para dar paso a la virola a colocar en el depósito.

80.- B).-Un aro metálico que une todos los gatos, sobre el cual se une al tanque la acción de los gatos del anterior apartado "A"

85.- C).-Una batería de volteadores de doble brazo que dispone la chapa para soldarla por ambas caras, en planta, y la coloca y guía en posición vertical, para que pueda ser deslizada a su circunferencia en el depósito en construcción.

D).-Una batería de rodillos acanalados que facilita el deslizamiento y situación de las virolas sobre su circunferencia.

E).-Un dispositivo de impulsión que desliza la chapa sobre los volteadores y rodillos acanalados del anterior apartado "D".

90.- En su virtud, el procedimiento consiste en la construcción



- de las virolas que han de constituir los depósitos de las dimensiones proyectadas, mediante chapas planas en toda la longitud del desarrollo en planta; procediéndose a soldar las uniones de las chapas integrantes de las virolas, antes de que hayan tomado su necesaria curvatura y a continuación las virolas obtenidas se deslizan por la circunferencia correspondiente al diámetro proyectado para el cuerpo cilíndrico del depósito en construcción sobre guías especiales para producir de modo continuo la curvatura correspondiente hasta conseguir el enfrentamiento y unión de los terminales opuestos de la virola, procediéndose a la soldadura de la unión resultante.
- 95.-
- 100.-

De este modo se consigue el mismo aspecto exterior que presentan las virolas de una sola pieza con una total regularidad en la totalidad de la superficie resultante.

- 105.-
- 110.-
- Descripta suficientemente la naturaleza del invento y su realización material, solamente cabe aclarar que en la aplicación y ejecución de las normas fundamentales del procedimiento son susceptibles la utilización y empleo de los medios, productos y elementos que por sus características resulten adaptables ya que no suponen alteración ni modificación sustancial del procedimiento que queda declarado y su ámbito proteccional conforme a la legislación reguladora de la Propiedad Industrial.

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

- 115.-
- 1ª).- "PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE DEPOSITOS METALICO" que se caracteriza porque las virolas que han de integrar el cuerpo de los depósitos de las dimensiones proyectadas se integran disponiendo las chapas planas constitutivas de las mismas en posición plana y sucesiva y combinadas en su caso en toda la longitud y extensión del desarrollo en planta; procediéndose



- 120.- dose a soldar las uniones de las chapas integrantes de las virolas, antes de que hayan tomado su necesaria curvatura y a continuación las virolas obtenidas se deslizan por la circunferencia correspondiente al diámetro proyectado para el cuerpo cilíndrico del depósito en construcción, sobre guías especiales para producir de modo continuo la curvatura correspondiente hasta conseguir el enfrentamiento y unión de los terminales opuestos de la virola, procediéndose a la soldadura de la unión resultante.
- 125.-

2ª).- "PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE DEPOSITOS METALICOS".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento treinta y dos líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 29 de Enero de 1.976.-

JOSE M. TORO
P.P.

Edo. Andrés Borge



Fig.1

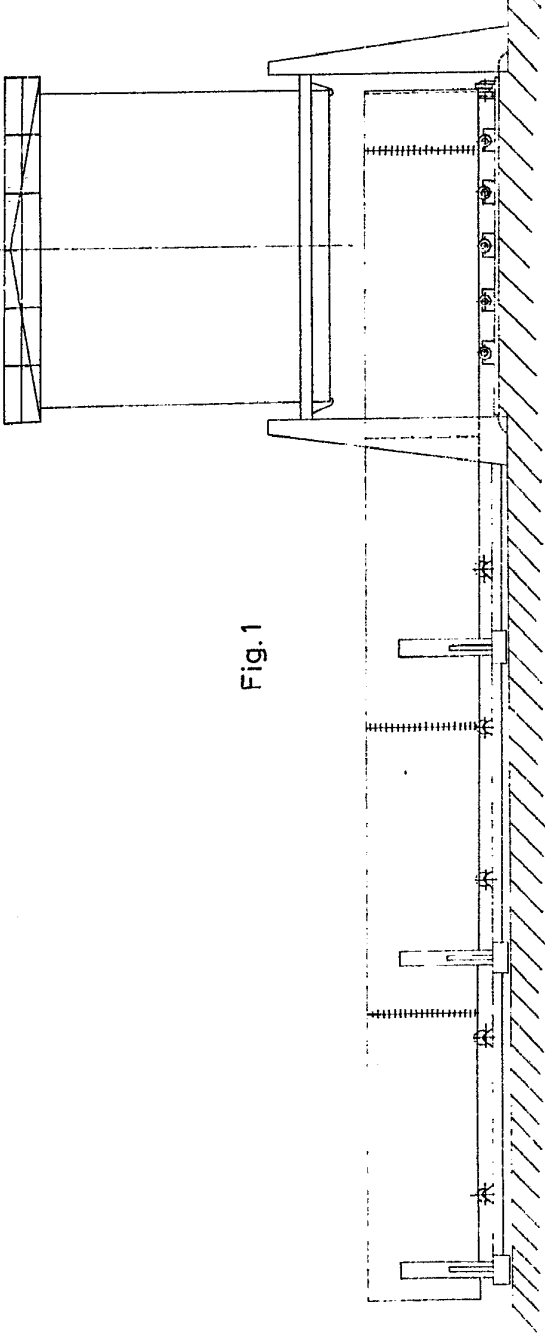
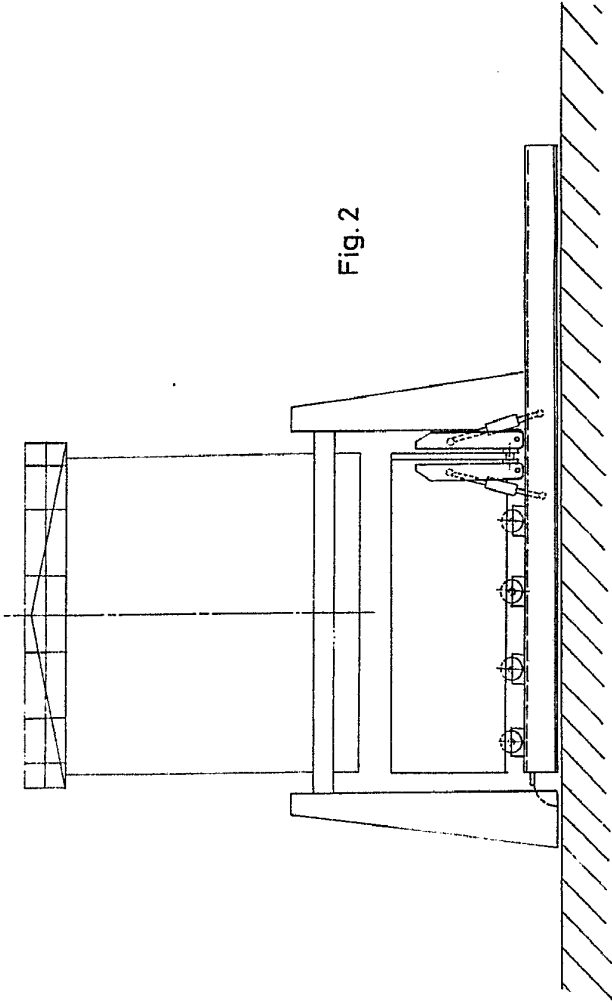


Fig.2



Madrid,
P.a.

Fig.1

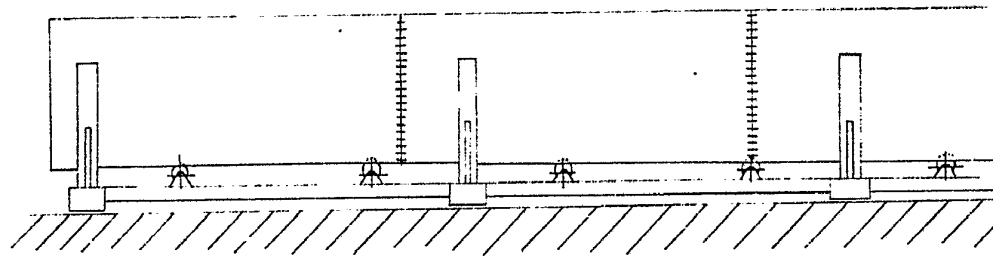


Fig.2

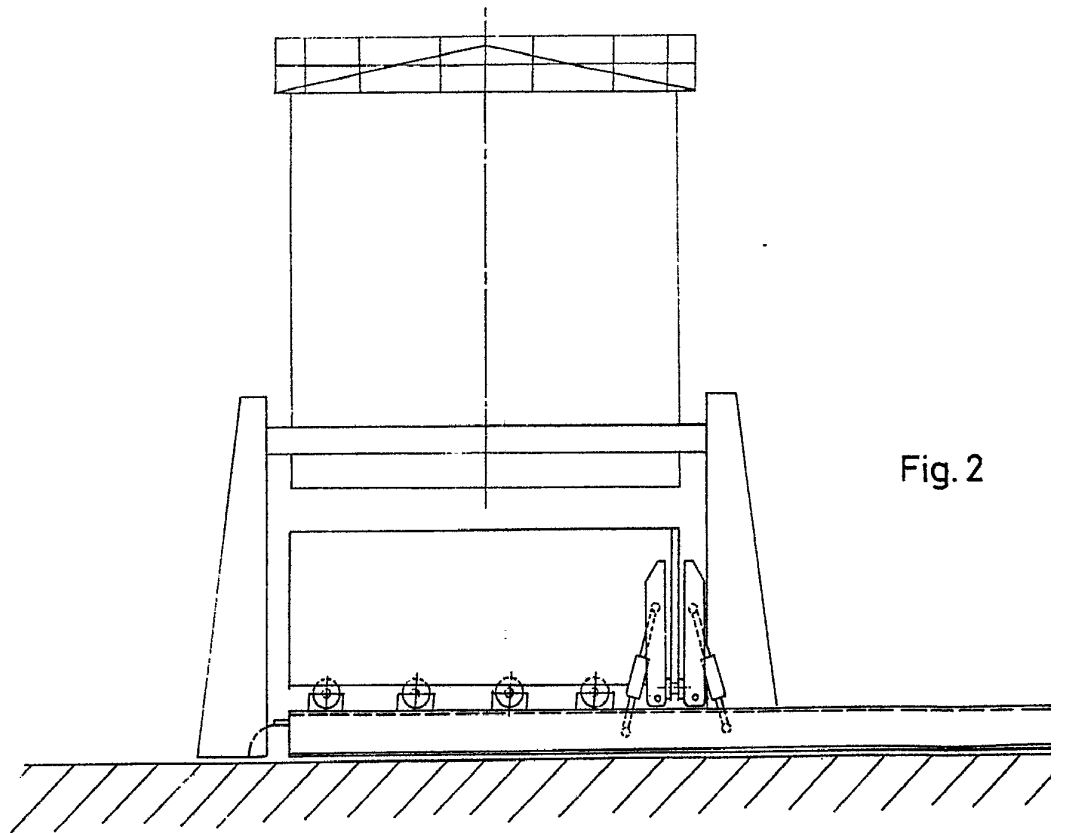


Fig.1

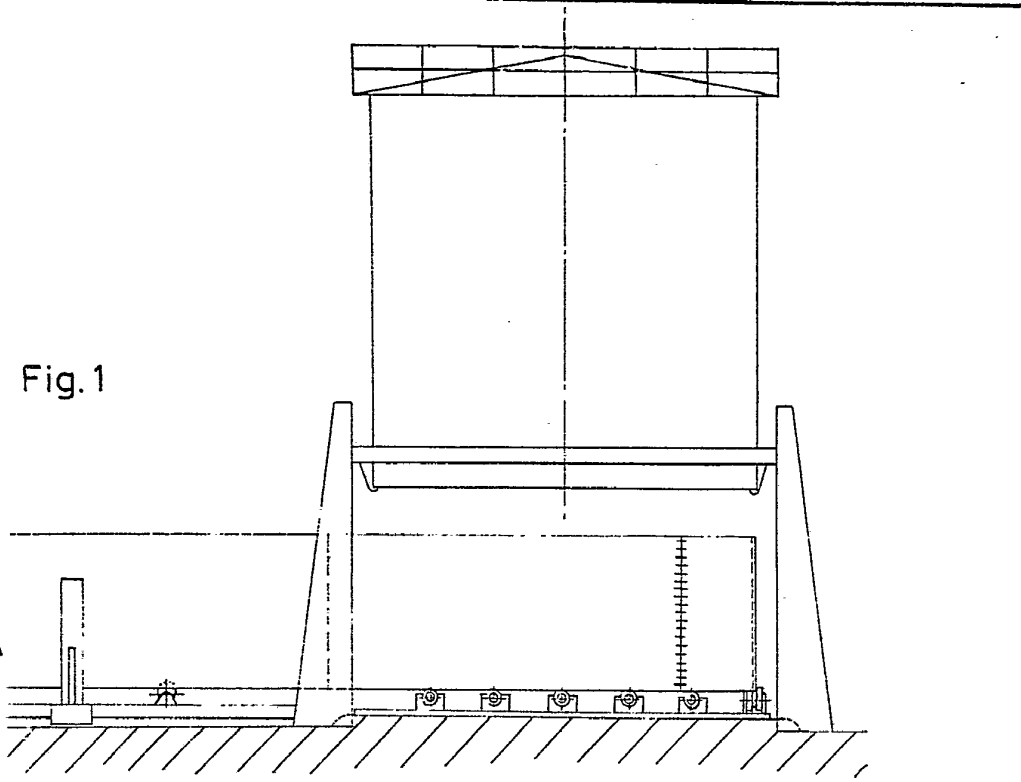
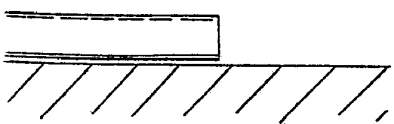


Fig.2



Madrid,
p. a .

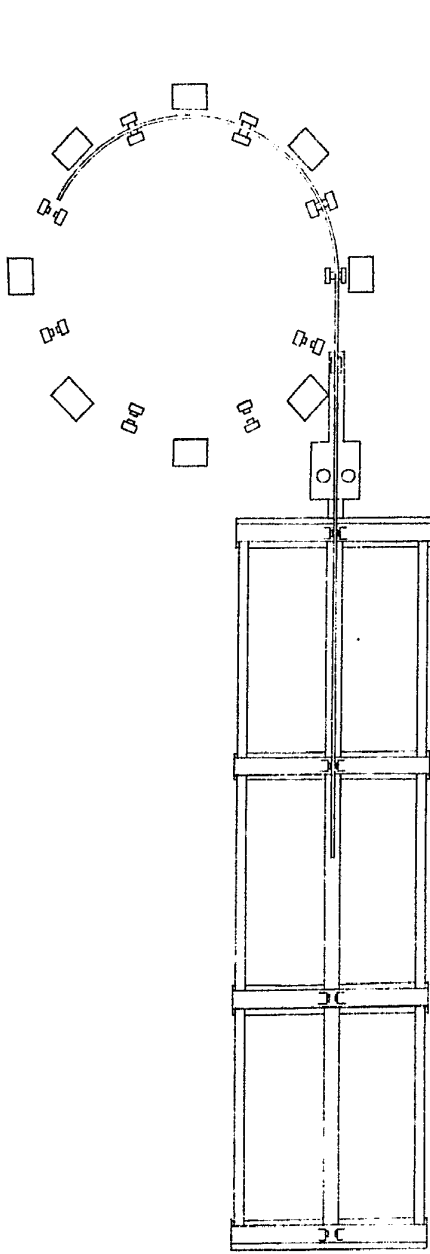


Fig.3

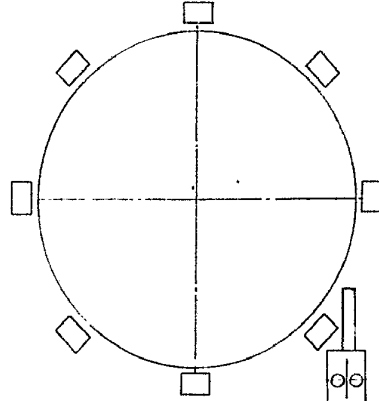
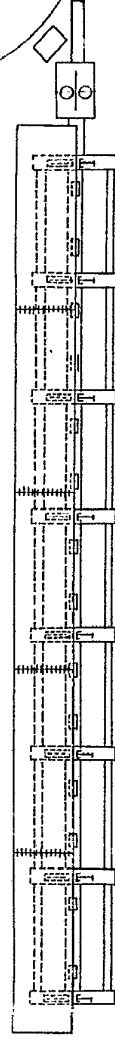


Fig.4



Madrid,
p. a.

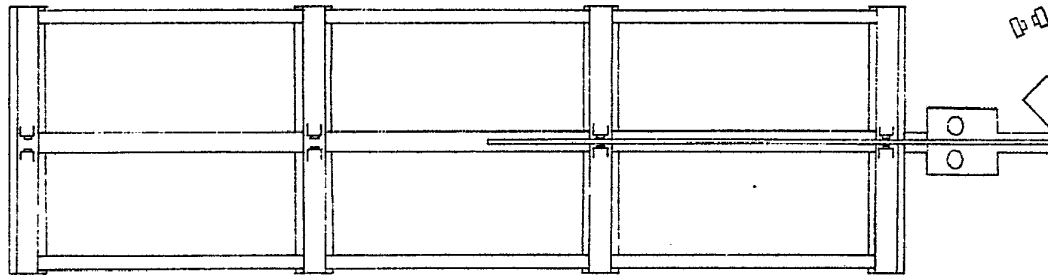


Fig.3

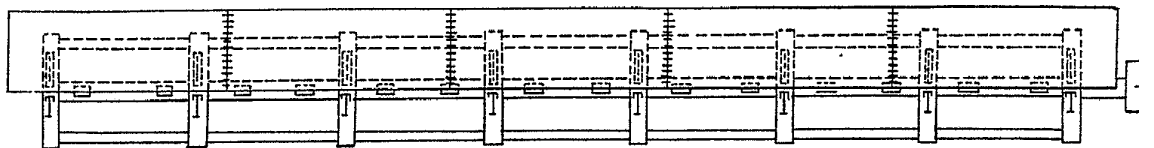
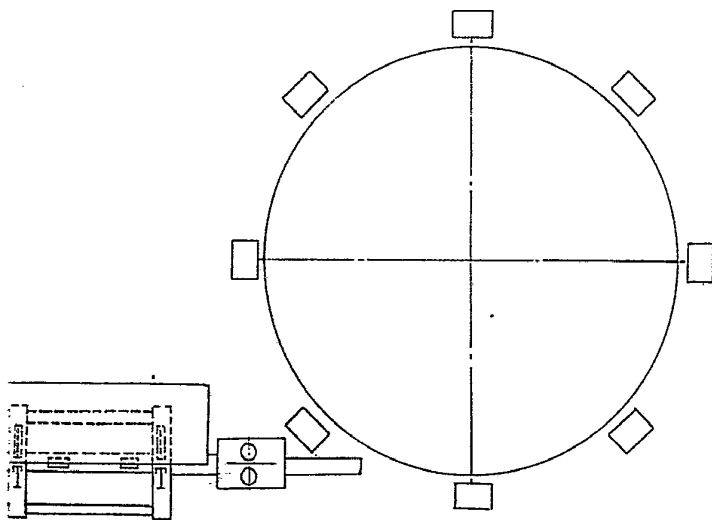
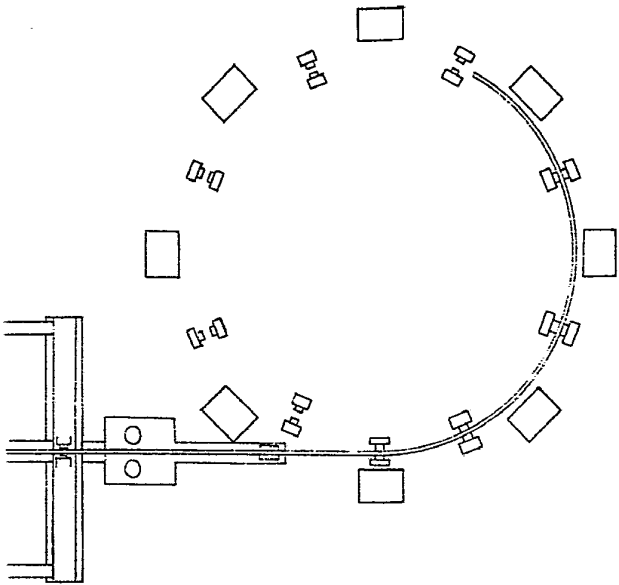


Fig.4



Madrid,
p. a.