

326109



28. AGO

326109

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de In  
vención que, por veinte años, se solicita para España y sus  
Colonias, a favor de la firma SOCIETE FIVES LILLE-CAIL, de  
nacionalidad francesa, residente en Paris (Francia), 7 Rue  
Montalivet, con prioridad de la Patente francesa nº PV ----  
16.005, de fecha 6 de Mayo de 1.965.-----

p o r

" DISPOSITIVO PARA ENFRIAR PAQUETES SIDERURGICOS O PRODUC--  
TOS ANALOGOS " .

-----  
La presente invención tiene por objeto un dispositivo que  
permite enfriar paquetes siderurgicos o productos análogos



5 sumergiéndolos en un baño de un líquido a temperatura conve-  
niente y manteniéndolos en este baño durante el tiempo nece-  
sario para su enfriamiento.

10 Los dispositivos utilizados actualmente están integrados  
por una rueda de eje horizontal cuya parte inferior se su-  
merge en el baño del líquido de enfriamiento, y que está --  
provista de aberturas repartidas en toda su periferia en --  
las cuales se sitúan los productos a enfriar que, cuando --  
gira la rueda, son introducidos en el baño de líquido y man-  
tenidos en él hasta que emergen del baño las aberturas en -  
los que han sido colocados.

15 En estos dispositivos solamente es utilizada de una ma--  
nera efectiva la parte inferior de la rueda, máximo la mitad  
de la misma y, por consecuencia, para unas dimensiones razo-  
nables de la rueda, es reducida la capacidad del dispositi-  
vo.

20 Por otra parte, si consideramos que al principio o al fi-  
nal de la operación puede ser cargado solamente un cuarto -  
de la rueda, se ve que resulta muy elevado el par necesario  
para hacer girar la rueda en estas condiciones y que es ne-  
cesario prever un dispositivo sobredimensionado para atra-  
stre de la misma.

25 La finalidad de la presente invención es la obtención --  
de un dispositivo de enfriamiento de un tamaño igual al de  
los dispositivos clásicos pero con una capacidad muy supe-  
rior y no necesitando más que una potencia relativamente re-  
ducida para ser puesto en funcionamiento.

30 El dispositivo que presentamos está integrado por una --  
rueda de eje vertical situada sobre un baño de líquido de -  
enfriamiento y provista de una pluralidad de cunas angular-  
mente separadas las unas de las otras y sumergidas en dicho

32610



35 baño, así como también de los medios para situar los produc-  
tos a enfriar en las citadas cunas y extraerlos al cabo de  
cierto tiempo.

Las características del dispositivo según la invención, -  
apareceran más claramente durante la lectura de la siguiente  
descripción que comprende dos formas de realización de dicha  
40 invención ilustradas a título de ejemplo no limitativo. Es-  
ta descripción está referida a los dibujos que acompañamos,  
sobre los cuales:

- La fig. 1ª, es una vista en planta de un dispositivo --  
realizado según la invención.
- 45 - La fig. 2ª, es una vista de la sección según la línea --  
de corte a-b-c de la fig. 1ª.
- La fig. 3ª, representa un detalle del dispositivo de la  
fig. 1ª.
- La fig. 4ª, representa otro detalle de dicho dispositi-  
50 vo.
- La fig. 5ª, es una vista parcial en alzado de una forma  
modificada del dispositivo de la fig. 1ª. y
- La fig. 6ª, es una vista en planta de la variante de --  
la fig. 5ª.

55 La instalación representada en las figs. 1ª y 2ª, está --  
integrada por una rueda (10) de eje vertical, formada por --  
una corona poligonal (12) relacionada con un cubo central (14)  
por medio de los radios (16). La rueda está centrada sobre  
un soporte fijo por medio de un rodamiento (18) que soporta  
60 el cubo (14).

La corona (12) está soportada por unas garruchas (20) --  
que ruedan sobre un carril (22) y que son arrastradas por -  
moto-reductores (24) que aseguran la rotación de la citada  
rueda (ver fig. 4ª).



65 Cada radio (16) está formado con dos perfilados espacia-  
dos lo suficiente para dejar entre ellos una ranura radial  
que resulta cubierta por una cuna (26), también radial, que  
se dispone sobre ella. Las cunas (26) son sumergidas en el  
70 agua contenida en un estanque anular (28) previsto bajo la  
rueda (10). Debemos hacer notar que el nivel de agua que --  
este estanque, está siempre por debajo del rodamiento (18)  
y de las garruchas (20).

75 Para aportar los paquetes siderúrgicos o productos análo-  
gos calientes y evacuar los enfriados, se ha previsto un --  
transportador de rodillos (30). Un dispositivo de volteo --  
(32) constituido por brazos pivotantes, permite tomar los -  
paquetes en el transportador (30) y situarlos sobre campo y  
contrariamente, disponer sobre dicho transportador (30) los  
paquetes colocados verticalmente sobre campo.

80 Para situar los paquetes en las cunas (26) o para ex----  
traerlos, se utiliza un par de pinzas (34) suspendidas de -  
dos tornos (36), elevadores, adscritos a unaviga giratoria  
(38). Esta viga va soportada en uno de sus extremos, por --  
un pivote (40) montado sobre un mástil (42), y por el otro  
85 extremo, con un boggie (44) que rueda sobre un carril curvo  
(46) sustentado por un armazón (48). El boggie o carro (44)  
está provisto de ruedas (50) que, movidas por un motor (52)  
aseguran el desplazamiento de la viga (38,) alrededor de su  
pivote (40) (ver fig. 3ª).

90 En el funcionamiento, el paquete (54) llevado por el ---  
transportador (30), es levantado y dispuesto verticalmente  
por el dispositivo (32) para, después, ser tomado por las -  
pinzas (34). La viga (38) es llevada entonces a la posición  
que se representa en la fig. 2ª, encima de uno de los ra---  
95 dios (16) de la rueda, y el paquete es depositado en la cu-



na (26) suspendido del mismo. Todas las cunas se cargan una después de la otra, de la misma manera.

100 Después de haber efectuado una vuelta completa en el estanque (28), en el sentido que la flecha indica sobre la -- fig. 1ª, cada paquete es retirado de su cuna (26) con la -- ayuda de las pinzas (34), llevado por la viga (38) encima del dispositivo de volteo (32) y situado en los brazos de este último que lo deposita sobre el transportador (30) que ---- realiza su evacuación.

105 El agua del estanque (28) se renueva constantemente a -- fin de mantener su temperatura en un valor conveniente.

Como la rueda (10) gira muy lentamente, es suficiente -- una potencia relativamente escasa para moverla.

110 En las figs. 5ª y 6ª puede verse que el transportador -- (30') previsto para llevar y evacuar los paquetes, ha sido dispuesto al final de un radio de la rueda (10'), en prolon- gación del mismo, en lugar de estar situado a un lado de di- cha rueda, como en la instalación de la fig. 1ª, y se puede utilizar el sistema representado en dichas figuras para ma-  
115 nipular los paquetes o productos análogos entre el transpor- tador y la rueda.

120 Este sistema consiste en una pareja de pinzas (34') sus- pendidas de dos tornos elevadores (36') llevados por un ca- rro automotor (60) que discurre sobre una viga (62) soporta- da por un armazón (64). La viga (62) está dispuesta radial- mente encima de la rueda (10') y se prolonga paralelamente al eje del transportador (30') por encima del dispositivo - de volteo (32').

125 El mismo transportador (30') sirve para aportar y eva- cuar los paquetes, pero podrían ser utilizados dos transpor- tadores gemelos situados a ambos lados del dispositivo (32')



Es evidente que pueden ser aportadas numerosas modificaciones a los dispositivos descritos, por el empleo de medios técnicos equivalentes, sin salirse por ello de los límites de la invención. Particularmente, podrían ser utilizados --  
 130 otros medios de los descritos para transferir los paquetes o productos analogos del transportador a las cunas y vice--  
 versa así como también para hacer girar a la rueda.

N O T A

135 EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, con prioridad de la Patente francesa nº PV 16.005, de fecha 6 de Mayo de 1.965, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

140 1a.- "DISPOSITIVO PARA ENFRIAR PAQUETES SIDERURGICOS O PRODUCTOS ANALOGOS", mediante inmersión en un baño de líquido a temperatura convenientemente manteniéndolos en este --  
 baño durante el tiempo necesario para su enfriamiento, ca--  
 145 racterizado por estar integrado por una rueda de eje vertical situada encima del baño y provista de una pluralidad de cunas angularmente espaciadas las unas de las otras y sumer--  
 gidas en dicho baño, y de los medios para situar los produc--  
 tos a enfriar en las citadas cunas y extraerlos al cabo de cierto tiempo.

150 2a.- "DISPOSITIVO PARA ENFRIAR PAQUETES SIDERURGICOS O PRODUCTOS ANALOGOS", conforme a la reivindicación 1a, caracterizado porque la rueda está soportada y arrastrada en rotación por ruedas o garruchas motrices dispuestas en una --  
 zona periférica de dicha rueda y desplazándose sobre un carril circular.

155 3a.- "DISPOSITIVO PARA ENFRIAR PAQUETES SIDERURGICOS O PRODUCTOS ANALOGOS", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los productos a enfriar, que son lleva



160 dos a las inmediaciones de la rueda por un transportador, --  
 son situados y extraídos de las cunas por una pinza suspen--  
 dida de un torno elevador soportado por un órgano móvil,

4a.- "DISPOSITIVO PARA ENFRIAR PAQUETES SIDERURGICOS O --  
 PRODUCTOS ANALOGOS", según la 3a reivindicación, caracteri--  
 zado porque el órgano móvil que lleva solidario el torno ele--  
 vador de la pinza, consiste en una viga que está soportada -  
 165 en un extremo por un pivote o eje vertical mientras que en -  
 el otro, se apoya sobre ruedas motrices que discurren sobre  
 un carril curvo.

5a.- "DISPOSITIVO PARA ENFRIAR PAQUETES SIDERURGICOS O  
 PRODUCTOS ANALOGOS", según la 3a reivindicación, caracteriza--  
 170 do porque el órgano móvil que lleva solidario el torno eleva--  
 dor de la pinza, consiste en un carro automotor que circula  
 por una viga horizontal fija.

6a.- "DISPOSITIVO PARA ENFRIAR PAQUETES SIDERURGICOS O  
 PRODUCTOS ANALOGOS", según las reivindicaciones 1a a 4a, ---  
 175 construido y agenciado conforme se ha descrito con referen--  
 cia a las figs. 1a a 4a de los dibujos que acompañan la des--  
 cripción, caracterizado porque, el transportador que aporta  
 y evácu los productos a enfriar, está situado a un lado de  
 la rueda, en posición tangente a la misma, por lo que los --  
 180 medios de volteo y suspensión de dichos productos estarán --  
 de acuerdo con la necesidad de pasar de la citada posición  
 tangente a la posición radial que, en la rueda, ocupan las -  
 cunas que deben recibir los productos a enfriar.

7a.- "DISPOSITIVO PARA ENFRIAR PAQUETES SIDERURGICOS O --  
 185 PRODUCTOS ANALOGOS", según las reivindicaciones 1a, 2a, 3a y  
 5a, construido y agenciado conforme se ha descrito con refe--  
 rencia a las figs. 5a y 6a de los dibujos que acompañan la  
 descripción, caracterizado porque, el transportador que ---



190 aporta y evacua los productos a enfriar, está situado en posición de prolongación de uno de los radios de la rueda que se le enfrente, por lo que los medios de volteo y suspensión de dichos productos estará de acuerdo con la necesidad de -  
continuar la citada posición radial que es la misma que, en la rueda, ocupan las cunas que deben recibir los productos  
195 a enfriar.

8a.- Por último, se reivindica el objeto sobre el cual -  
ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años,  
se solicita para España y sus Colonias,-----

p o r

200 " DISPOSITIVO PARA ENFRIAR PAQUETES SIDERURGICOS O PRODUCTOS ANALOGOS "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que, consta de ocho hojas escritas a máquina por una sólo cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, a 28 de Abril de 1.966

P.A.,  
ANTONIO ARICHA  
P.P.

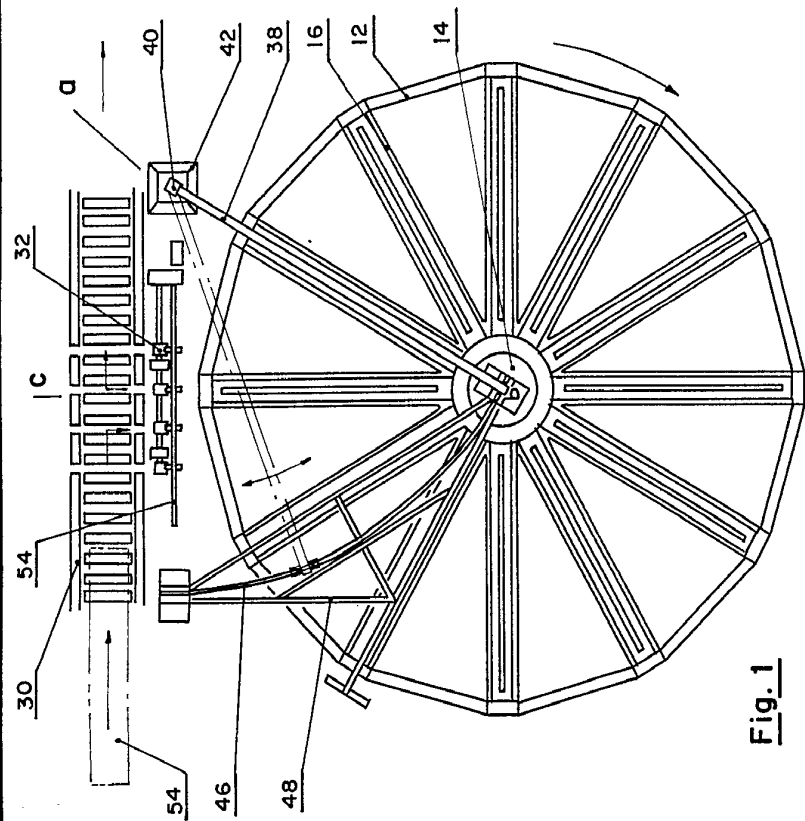


Fig. 1

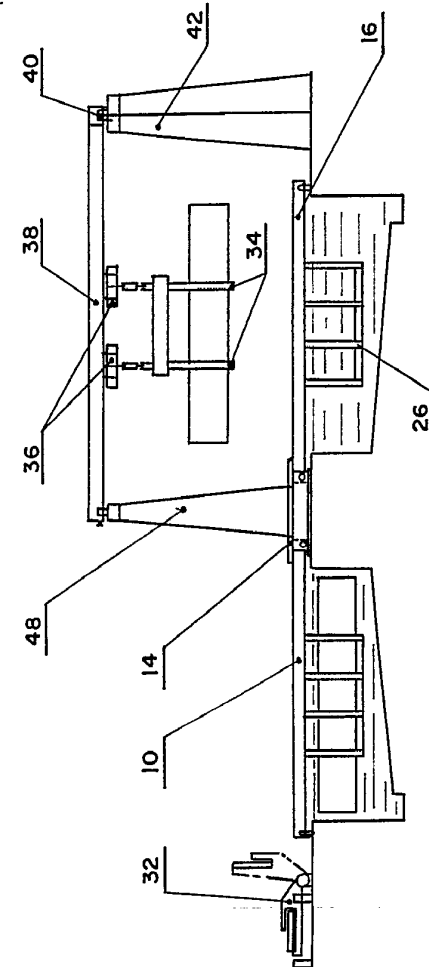


Fig. 2

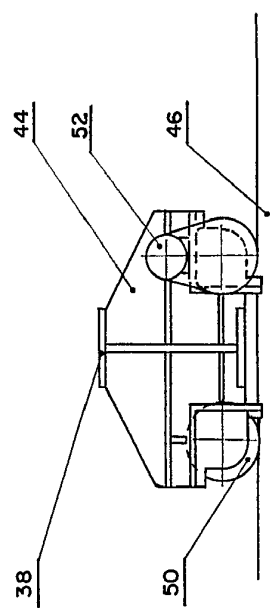


Fig. 3

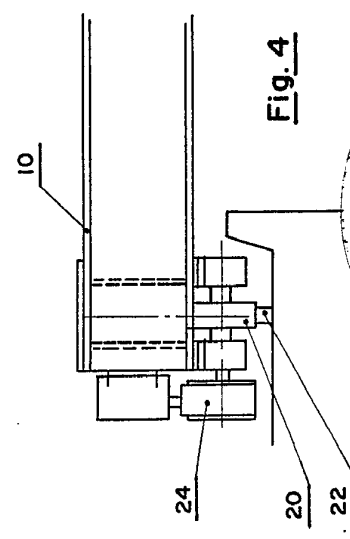
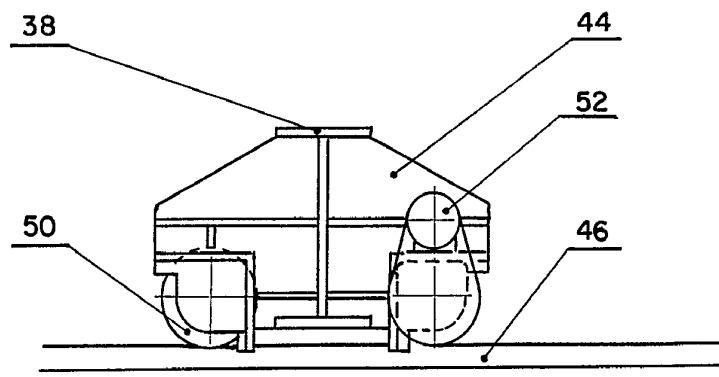
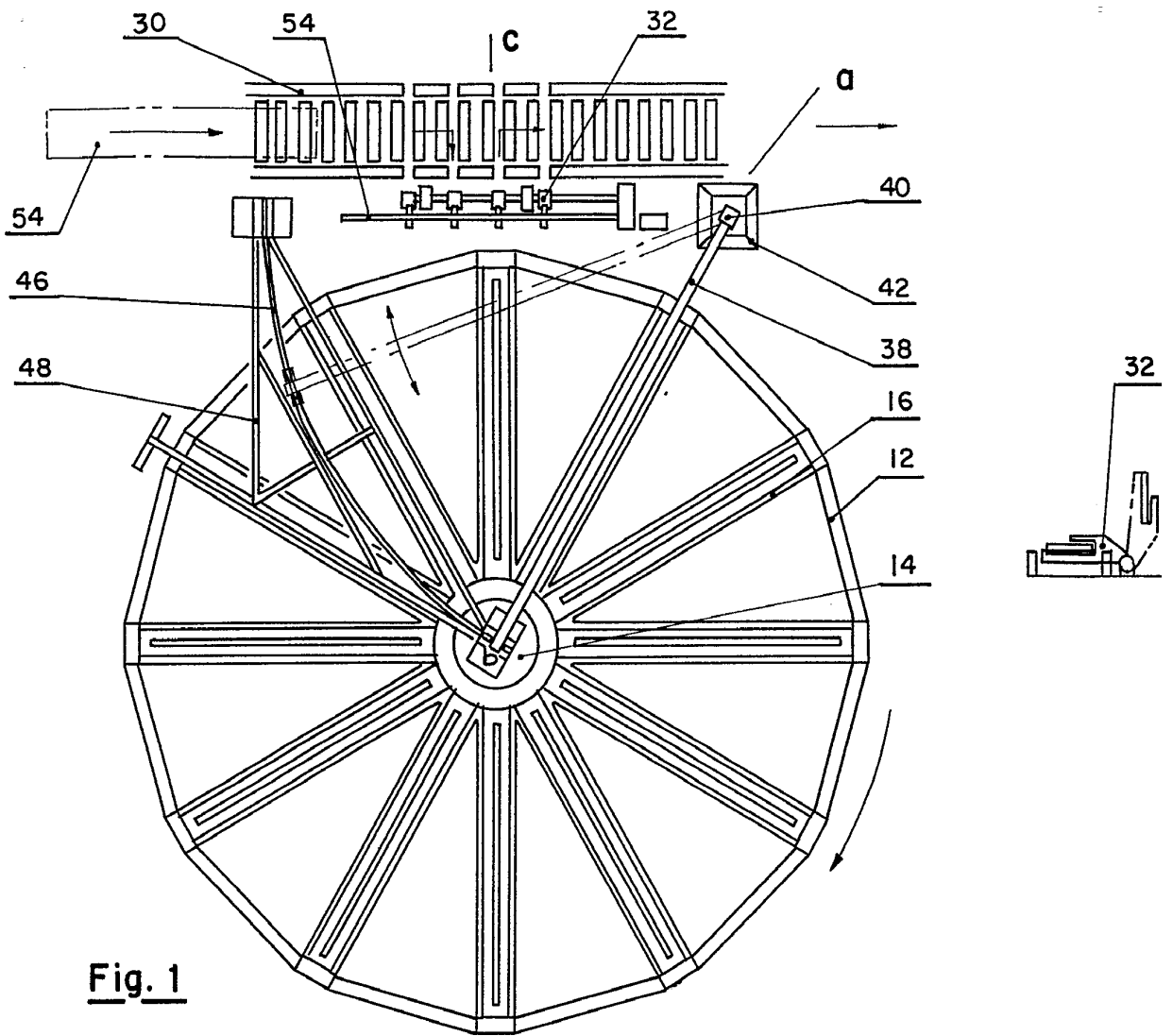


Fig. 4

Madrid 28. ABR 1966  
 P. A.  
*J. A. C. O. U. C. A.*



ESCALA VARIABLE

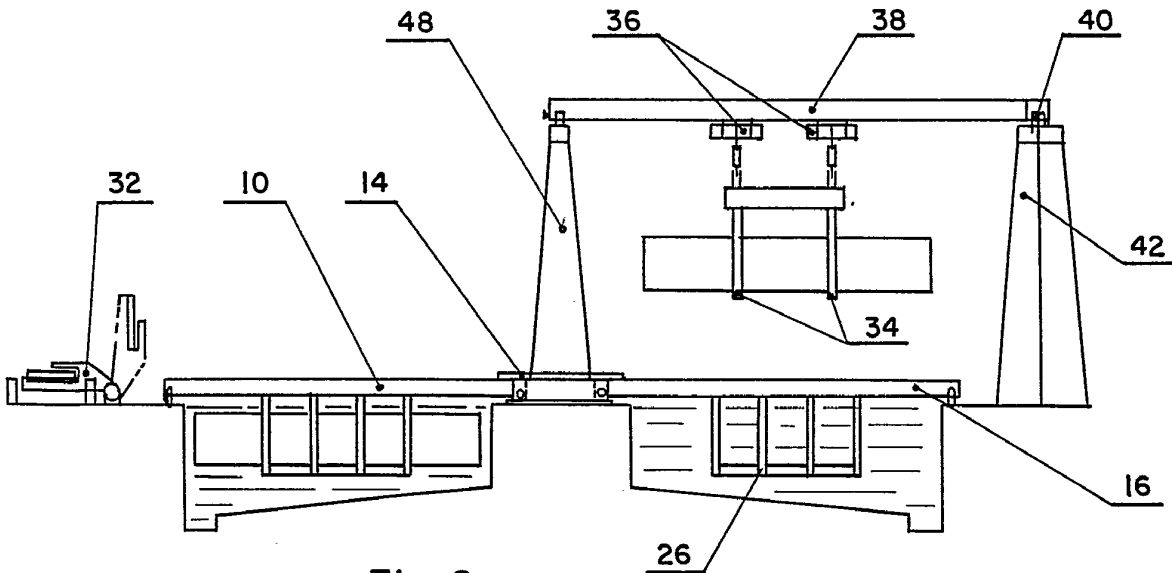


Fig. 2

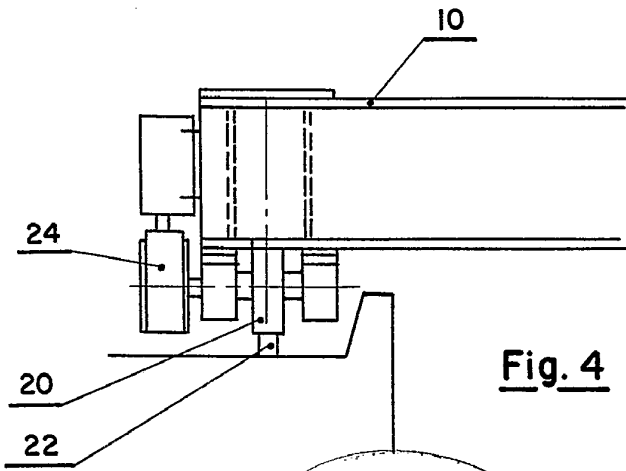


Fig. 4

Madrid 28. ABR 1966  
P.A.

*[Handwritten signature]*

326109

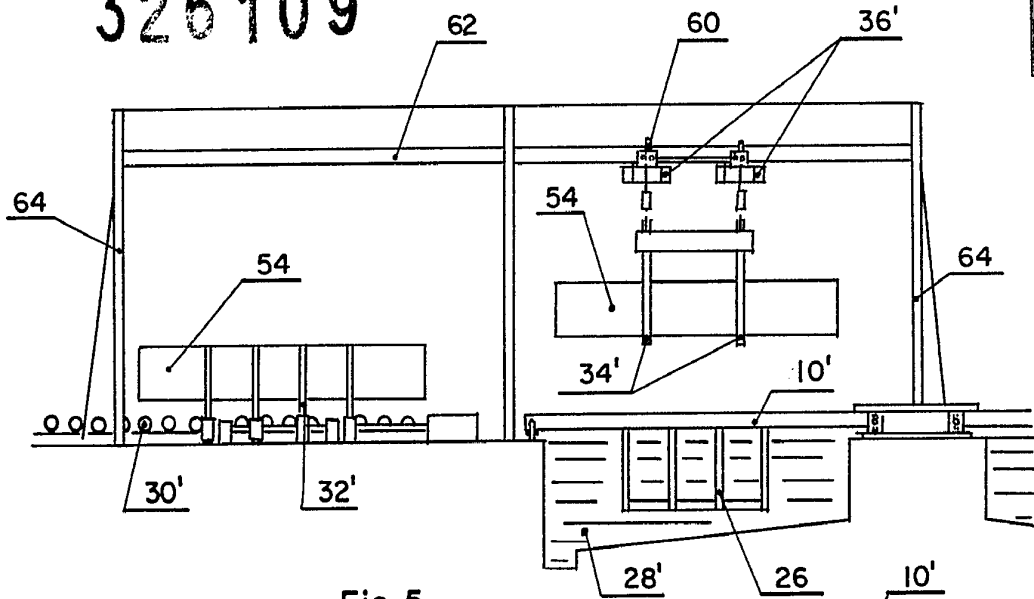


Fig. 5

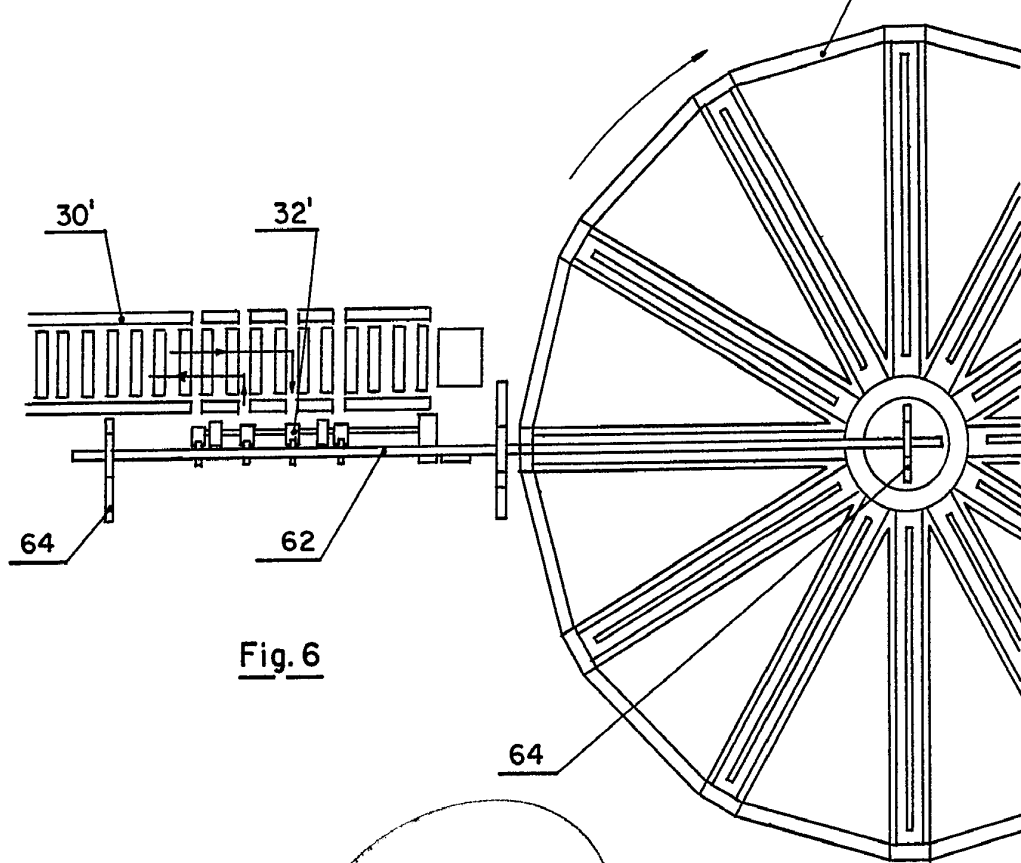


Fig. 6

Madrid 28. ABR. 1966  
P.A.

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE