

317182



317182

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: Don ESTEBAN BOZZANO PRIETO

RESIDENCIA: SANLUCAR DE BARRAMEDA (Cádiz) - Mesón del

Duque, 20

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA MECANIZACION DE LOS

PROCESOS DE TRASEGAR Y CRIAR VINOS".

INVENTOR: el mismo solicitante, de nacionalidad española

Prioridad: Patente n.º del



317132

1 La invención a que se refiere la presente Memoria con-
tituye una novedad industrial, con características y ventajas que
la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que
por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del vigen-
5 te Estatuto sobre Propiedad Industrial de fecha 29 de Julio de
1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 La finalidad que persigue el objeto industrial de la
Patente que nos ocupa, es proporcionar a la industria vinícola,
especialmente en la zona de crianza del Jerez - Xeres - Sherry -,
nuevos perfeccionamientos en la mecanización de los procesos de
trasiego y crianza de vinos.

15 Para resaltar la mecanización y perfeccionamientos que
se consiguen con este nuevo sistema, hacemos una breve historia
de los procedimientos empleados hasta la fecha, remitiéndonos pa-
ra ello a la Patente 279.904, hasta folio 6, línea 23 de la misma,
aunque dichos procesos descritos quedaran notablemente mejorados
con la introducción en esta industria de los sistemas de trasiego
amparados por la ya citada Patente 279.904.

20 La constante evolución de la industria así como la
competencia cada vez mayor en los mercados exterior, nos ha lle-
vado a idear este nuevo sistema de trasiego que conservando las
peculiaridades propias de nuestros vinos, únicos en el mundo, con-
sigue tan espectacular aumento del rendimiento que cualquier per-
sona medianamente versada en la materia, puede deducir las venta-
25 jas que su realización traería consigo.

30 Con objeto de hacer perfectamente comprensible la des-
cripción del objeto por el cual se solicita el presente privile-
gio de Patente de Invención, se acompaña un juego de dibujos que
representan las partes fundamentales del sistema y su aplicación
e instalación práctica en una Bodega ideal de medidas convencio-



1965

317182

1

nales, y susceptibles de ser variadas adaptándose a las necesidades de los usuarios.

5

Las características constructivas especiales de esta bodega con sus variantes deben ser amparados también por la Pa tente, que se solicita y por formar parte integrante de todo el sistema.

Se han señalado con letras y números los elementos constituyentes del procedimiento propuesto.

10

Los planos de edificación representan las disposicio nes constructivas especiales de una bodega mecanizada y la situación de los mecanismos en la misma, aparatos y estanterías.

15

Las figuras 1ª y 2ª representan esquemáticamente en sección (figura 1ª y planta (figura 2ª) la instalación de trasiego con depósitos en la plataforma elevada y el montacargas. El nº 1 es la plataforma elevada, el nº 2 los depósitos de distribución, el nº 3 el montacargas, el nº 4 la bomba centrífuga, el nº 5 los conductos especiales fijos al suelo, para recoger y lle var el vino a lo largo de las naves, el nº 6 representa las es- tanterías especiales para montar las botas o bocoyes.

20

La figura 3ª, es una variante del sistema con instalación fija de tubería, un depósito receptor inferior y otro depó sito distribuidor elevado, para centralizar las operaciones de trasiego. El nº 7 son bombas centrífugas para elevar el vino del depósito inferior al superior, el nº 8 es el depósito receptor con divisiones y el nº 9 representa en líneas de puntos un gran depósito distribuidor elevado; siendo:

25

28 - Conducto de recogida

29 - Tubería de distribución

30

Las figuras 4ª y 5ª son un detalle de las condiciones especiales fijas al suelo en sentido longitudinal. El nº 10 es una cinta de cierre que va fijada al tubo de aspiración de la



317182

1

bomba señalado con el nº 11, el nº 12 es el conducto de material inocuo y el nº 13 los rodillos de conducción de la cinta de cierre.

5

La figura 6ª representa un sistema para hacer rodar el bocoy sobre sí mismo, cuando hay que lavarlo o vaciarlo de heces. El nº 14 son rodillos de construcción especial y los números 15 y 16 apoyos de barra-soporte de la misma, siendo 30 la línea de contacto.

10

La figura 7ª representa una variante del mismo sistema anterior con juegos de rodillos independientes para cada bota o bocoy. El nº 17 son los rodillos de rodadura y el nº 18 el enclavamiento del eje de los mismos.

15

La figura 8ª representa un detalle de la posición en que queda el lavadero portátil especial por aspersion. El nº 19 es un orificio de desagüe, el nº 20 el embudo propiamente dicho el 21 es el pitorro de aspersion y el 22 el mecanismo de elevación del mismo.

20

La figura 9ª representa esquemáticamente una variante de los sistemas anteriores con elevación hidráulica de los rodillos de rodadura de los bocoyes. En esta figura el nº 23 son los cilindros hidráulicos que ejercen su acción sobre los rodillos nº 24, el nº 25 es el conducto hidráulico y los números 26 y 27 la bomba de inyección.

25

El funcionamiento del sistema que se desea patentar es como sigue:

Las botas, pipas o bocoyes 31, por el sistema clásico se montan en andanas, unas sobre otras, de manera que las de abajo soportan el peso de todas las vasijas colocadas encima. Esto limita la altura de las andanas a la colocación de vasijas por tercera y excepcionalmente por cuarta.

30

Como base de nuestro sistema, se disponen longitudinal

317132



1968

1

mente a las naves unas estanterías 32 que soportan las botas independientemente.

5

Cada vasija no soporta mas que su propio peso, lo que entre las ventajas de manipulación que veremos, no son de depreciar la conservación de las mismas y su menor coste, por permitir la utilización de vasijas de menor grueso de suela o pared.

10

Desde el punto de vista técnico esto es también beneficioso, pues siendo la regulación de temperatura del vino, fundamental para su buena crianza, las vasijas menos gruesas facilitan la transmisión del calor del medio ambiente al vino. Ello es particularmente útil para dirigir la fermentación del mosto.

Cuando se produce una salida por venta u otro motivo se dispone el funcionamiento del sistema como sigue:

15

La primera parte de la operación consiste en sacar el vino de clase anterior de sus vasijas en cantidad no superior a los dos tercios de la capacidad de cada una, por medio de una bomba de aspiración múltiple o por los clásicos sifones de llamada modificados con un sistema neumático cualquiera que evite al operario la succión a boca que se hace en la actualidad. Habría que disponer de unos diez sifones trabajando simultáneamente para lograr el caudal de 30 a 40.000 litros por hora que se necesitan.

20

25

Este vino es conducido a un depósito de homogeneización y de aquí al conducto longitudinal especial que corresponde señalado en los dibujos.

30

Sobre un camino de rodadura 33 álevado, se desplazan en sentido longitudinal unas plataformas 1 portadoras; cada una, de cuatro o más depósitos de 500 litros aproximadamente, de manera que coincida cada depósito con cada una de las botas laterales.

La primera y la última de estas plataformas son auto-



1965

1 motrices eléctricamente y las centrales pueden ser arrastradas en
uno u otro sentido por estas, o bien tener su propio motor de arrastr
tre.

5 El camino de rodadura se establece en cada una de las
calles formadas por dos andanas de botas. Para pasar las platafor-
mas de una "calle" a otra se establece fuera de la bodega y adosa-
da a ella una terraza que sirve de soporte a la prolongación de los
caminos de rodadura. Una vía transversal las corta perpendicular-
mente y, bien, disponiéndolas las ruedas de las plataformas de mane-
10 ra que giren 90°, o por cualquier otro sistema análogo, se efectúa
el cambio de vía necesario para no tener que establecer más que
un solo juego de plataforma. Tiene esto por objeto el no encare-
cer el sistema de forma tal que hiciera prohibitivo.

15 Una bomba potente y regulable en caudal y presión pro-
vista aleatoriamente de contador para vinos y con el tubo de as-
piración introducido en el conducto longitudinal antes citado, se
encarga de llenar los depósitos con vino de la clase anterior con
venientemente homogeneizado y estos se vacían por gravedad -cada
uno en el rociador de un casco-, de la clase siguiente al ritmo
20 previsto y sancionado por la práctica de siglos, de cuatro a cin-
co litros por minuto para vinos finos, cuyo caudal es perfectamen-
te controlado por un chicle de salida.

25 La cantidad total que entra en cada casco puede ser me-
dida por el procedimiento habitual o por un aparato de medida ade-
cuado acoplado a cada salida o entrada.

El número de depósitos, el caudal de la bomba y el rit-
mo de salida están perfectamente sincronizados, de manera que se
corresponden para que no haya tiempos muertos.

30 Interruptores automáticos de nivel, conectados con la
bomba, en cada uno de los depósitos, aseguran contra posibles de-

317182



1965

1 fectos, averías o descuidos, evitando el derrame de líquidos en
 cada uno de ellos independientemente.

 Un solo operario en las plataformas de depósitos, tie
 ne por misión vigilar la buena marcha del sistema y actuar sobre
5 las válvulas de llenado cuando sea necesario. La cadencia de opera
 ciones se hace totalmente compatible con la fatiga física de dicho
 operario.

 La segunda parte de la operación, o sea el rociado de
 la clase superior mediante los conductos de salida de los depósi-
10 tos la llevan a cabo un operario y su ayudante situados en la pla
 taforma elevable de un montacargas automotriz que circula, también
 longitudinalmente, sobre un carril 36 dispuesto en el suelo de la
 bodega y se apoya por la parte superior en un carril lateral ado-
 sado a las estanterías de vasijas.

15 La elevación y descenso de la plataforma es controlada
 por el mismo operario y le permite a este trabajar a nivel del sue
 lo (por primera) o en la fila más elevada (por quinta en nuestro
 ejemplo).

20 La bomba está instalada fija en el montacargas, su tu
 bo de aspiración es rígido y va arriestrado con la armadura del
 mismo.

 El tubo de impulsión es flexible y lleva un tambor de
 arrollamiento que permite tenerlo siempre recogido.

25 Entre los railes van dos conductos de material inócuo.
 Uno de ellos está destinado para el vino procedente de la clase
 anterior y que va a aspirar a la bomba. Por medio de sencillos sis
 temas que se detallan en los dibujos, este canalillo tiene un cie
 rre hermético y a la vez practicable mediante el mismo tubo de as-
 piración.

30 Particularmente ventajoso es el empleo de nuestro sis-



1 tema en el tratamiento del mosto cuando se reciba y prepara para su crianza posterior.

Haremos un breve resumen de las operaciones necesarias, por el sistema clásico, para que nos sirva de comparación.

5 1ª - Montar las botas o bocoyes en andanas, unas sobre otras (asentado en vacío por tercera).

2ª - Llenarlas de mosto para su fermentación.

3ª - Cuando se produce la fermentación y decantación de heces, vaciar el mosto claro.

10 4ª - Desmontar las andanas de vasijas, llevarlas rodando hasta el lavadero, vaciar las heces y lavar las botas.

5ª - Volver a asentar en vacío y llenarlas del mosto claro, para tratar este y prepararlo para el trasiego.

15 Actualmente y después de haber introducido grandes mejoras y el empleo de nuestros aparatos patentados se han hecho en la campaña de 1.964 las operaciones 3ª, 4ª y 5ª a un ritmo de unas 20 botas al día, a un coste de 96,75 pesetas por bota de las que 27,85 pesetas corresponden al capítulo de averías en las vasijas.

20 Con nuestro sistema las operaciones antes dichas quedan modificadas como sigue:

1ª - Las botas hay que asentarlas en vacío sobre las estanterías una sola vez para siempre y sin más limitación de filas que la de altura de la nave (en el ejemplo se pone por quinta).

2ª - Llenado de mosto para su fermentación.

25 3ª - Cuando se produce la fermentación y decantación de heces vaciar el mosto claro, mediante la aspiración múltiple de una bomba o por los sifones de llamada.

4ª - No hay que desmontar las andanas.

30 Las botas se ruedan sobre sí mismas por cualquiera de los procedimientos que se han dibujado, o rodado media vuelta a ca



1

da bota que deja espaciar para la contigua y sucesivos.

Las heces se recogen en el embudo de la figura 8ª y son conducidas a su depósito.

5

Sin mover el embudo ni la bota se introduce el aspersion que mediante agua a presión la lava perfectamente por el interior.

5ª - No hay que asentar.

Se dan otra media vuelta y se llenan del mosto claro para su preparación.

10

Las operaciones 3ª, 4ª y 5ª por este nuevo sistema se pueden hacer correlativamente y a un ritmo de 40 botas por hora con solo cinco sifones de llamada para vaciar, cinco aparatos de lavado y una bomba que tenga una capacidad de unos 30.000 litros por hora.

El personal necesario para estas operaciones es de tres hombres y el coste queda reducido a 2,80 pesetas por bota.

15

El coste de instalación y maquinaria es de unas 600,- pesetas por bota para todas las faenas de la bodega y la que hemos descrito representa en la bodega mecanizada una octava parte aproximadamente.

20

De manera que poniendo el 6% de intereses y el 10% de amortización y 4% de averías, el coste de la operación sería incrementado en 15,- pesetas y el coste definitivo sería de 17,80 pesetas por bota, contra las 96,75 actuales.

Las operaciones se desarrollarán como sigue:

25

1ª - Un operario actúa sobre cinco sifones de llamada que conducen al mosto al depósito por medio de la conducción fija y estanca del suelo (duración del vaciado de mosto siete minutos).

30

2ª - Un operario maneja cinco lavaderos portátiles con sus embudos (duración del vaciado de heces, un minuto), del lavado cuatro minutos, de la maniobra de cambio dos minutos, total siete

317182



1 minutos.

3^a - Un operario sobre la plataforma del montacargas va llenando las botas lavadas a punta de manguera, mediante la bomba instalada en la misma (duración del llenado seis minutos, de la maniobra un minuto, total siete minutos).

5 Puede apreciarse que estas operaciones pueden repetirse ocho veces por hora, -después de tener en cuenta los tiempos improductivos-, con lo que conseguimos las cuarenta vasijas por hora propuestos con los tres operarios previstos.

10 Para abundar en el tema les señalamos la eliminación total de averías en las vasijas, cosa muy de tener en cuenta dado que el precio de las mismas representa la mayor inversión en este negocio.

15 Hemos de reseñar además que con la colocación clásica por tercera la superficie cubierta necesaria es de un metro cuadrado por bota. Este espacio tiene actualmente un valor de 1.500 a 2.000 pesetas y una curva ascendente del precio bastante pronunciada.

20 Por medio de nuestras estanterías las botas se pueden montar con el número de filas que se deseen, pero considerando solo un montaje por quinta, según nuestro ejemplo el espacio necesario es solo de 0,6 m² por bota, aún dejando pasillos a ambos lados de la estantería.

25 Tenemos así una reducción del 40 % con lo que el valor del espacio ocupado por cada vasija con nuestro sistema es solo de 900 a 1.200,- pesetas. La diferencia de por sí compensa ampliamente la inversión necesaria para el mecanizado de la bodega, quedando prácticamente libre de cargas y amortización e intereses el precio obtenido para las faenas mecanizadas.

30 Describimos a continuación como debería llevarse a ca



1

5

10

15

20

25

30

bo la faena mecanizada de trasiego y comparar costes con la forma actual de hacerla.

Un operario en la plataforma elevable del montacargas se ocupa de vaciar el vino correspondiente de clase más joven, actua con una bomba de aspiración múltiple (cuatro aspiraciones, por ejemplo) o bien con diez sifones clásicos con aspiración neumática.

Ritmo de la operacion 30.000 litros por hora.

Otro operario en las plataformas puentes de depósitos se ocupa del llenado de estos. Como están provistos de niveles automáticos de boya, no tiene más que vigilar el correcto funcionamiento del sistema y dar avance o retroceso a los carros. En caso necesario deberá actuar sobre las válvulas de las tuberías de llenado y de los de vaciado.

Ritmo de llenado de depósitos, 30.000,- litros por hora.

Máximo nivel en cada depósito, 400 litros.

Ritmo del vaciado 5 litros por minuto, 300 litros por hora.

Número de depósitos necesarios para hacer continua la operación, 100.

Dos operarios más (oficial y pinche) en la plataforma del montacargas tienen por ocupación el ir introduciendo el extremo de los conductos de vaciado de los depósitos en los rociadores de las botas que corresponda reemplazar y actuar sobre las llaves extremas de dichos conductos.

Ritmo del rociado: 300 l/h, cada rociador.

Número de rociadores simultáneos, 100.

Número de botas rociadas por hora: 75.

Queda demostrado que puede hacerse un trasiego de 600 botas por día entre cuatro operarios (tres oficiales y un pinche).

317182



1 El coste de empresa en jornales por bota trasegada resulta a 1,70 pesetas.

Como dato de comparación señalararemos que por el mismo concepto el coste actual empleando el sistema clásico de jarreo es de 62,50 pesetas por bota.

La reducción de coste conseguida es pues de 60,80 pesetas por bota trasegada.

Si consideramos ahora, por un lado que el aprovecharien to mayor del sitio compensa los gastos de instalación. Por otro lado que hay vinos colorosos, coñacs y embotellados donde se trabaja en forma distinta y conocida la plantilla laboral del gremio, existiendo ventas y cosechas, existencias, podemos relacionar todo esto con el aumento de productividad que significa este sistema, estimando muy prudentemente que de generalizarse la aplicación del sistema se obtendría en esta zona un ahorro de 150 a 175 millones de pesetas anuales.

Esta cifra empleada en financiar nuevas industrias de todo tipo resolvería largamente, no solo el paro tecnológico producido sino gran parte del paro estacional de obreros eventuales, proporcionando a toda la zona nuevas fuentes de riqueza.

La más fuerte contraposición que puede oponerse a esta mecanización de las faenas bodegueras, es que las pequeñas y medianas empresas harían sus movimientos de vinos en 15 o 20 días de trabajo al año, teniendo el resto del tiempo necesario para la crianza de vinos, parada e improductiva toda la instalación.

Puede salirse al paso de esa oposición con nuestro proyecto de una bodega ideal capaz de almacenar todas las soletas de una determinada zona. Esta bodega estaría dividida en sectores por medio de muros cortafuegos practicables para el paso de los mecanismos, los cuales serían de uso común y propiedad de la asociación.

317182



1

Cada sector sería propiedad particular del usuario.

5

Esta bodega ideal estaría construida en el sitio más adecuado para la crianza de vinos, con los mejores y más modernos materiales y adelantos técnicos para mantener en su interior las condiciones ideales de humedad, temperatura, aireación, etc.

De esta manera se conseguiría el pleno empleo de instalaciones y personal, haciendo totalmente rentable la inversión.

10

No cabe ninguna duda que la calidad del vino así obtenido, sería aún superior a la actual, puesto que la manipulación esencial para obtener dicha calidad se mantiene íntegramente.

Resumimos a continuación las ventajas más destacadas que se derivan de la realización de la idea descrita.

15

1ª - Aumenta el rendimiento sobre los sistemas de bracco utilizados en el orden de 40 a 1 y sobre nuestro sistema patentado por la Patente nº 279.904 de 5 a 1.

2ª - Mejora notable de la calidad al manipular más higiénicamente el vino y permitir el tratamiento de las enfermedades en el momento de producirse, cosa que en la actualidad es muchas veces prohibitivo hacerlo por el precio o poca oportunidad.

20

3ª - Control exacto y sencillo de la cantidad rociada en cada casco.

4ª - Invariabilidad del tipo de vino, debido a la homogeneización perfecta de cada clase antes del trasiego.

25

5ª - El lento aprendizaje de los artesanos actuales que trabajan en las bodegas - aprendizaje de años - queda totalmente eliminado ya que los trabajos que se describen pueden ser realizados por mano de obra sin cualificar, con un aprendizaje previo de quince días como máximo. Al eliminar de las bodegas el esfuerzo físico y la peligrosidad de los trabajos, puede incluso ser realizado éste por mando de obra femenina. Un técnico experto basta para dirigir

30

317182



NOV. 1963

1 la faena de una o más bodegas.

Hecha la descripción precedente, hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y la que se reivindica a
5 continuación en la siguiente

= N O T A =

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA MECANIZACION DE LOS PROCESOS DE TRASEGAR Y CRIAR VINOS, caracterizados porque, consisten esencialmente en disponer una bodega especial con dispositivos de mecanización para los movimientos del vino en su interior, con acondicionamiento de la misma y estanterías especiales para soportar
15 las andanas de botas y bocoyes de manera que estén independientes unos de otros y se puedan mover o rodar sobre ellos con facilidad sin que las vasijas contiguas entorpezcan o dificulten sus movimientos, con lavaderos portátiles por aspersión para las botas de mosto, plataformas elevadas rodantes que soportan los depósitos de distribución, y una plataforma montacargas auxiliar para el reparto
20 de la salida de los depósitos elevados a las vasijas correspondientes de clase superior.

25 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA MECANIZACION DE LOS PROCESOS DE TRASEGAR Y CRIAR VINOS, caracterizados según la reivindicación anterior y porque, como base del sistema se disponen longitudinalmente a las naves unas estanterías que soportan las botas independientemente, de tal manera que cuanto se produce una salida se procede a sacar el vino de clase anterior de sus vasijas en cantidad no superior a los dos tercios de la capacidad de cada una
30 por medio de una bomba de aspiración múltiple o por los clásicos

317182



NOV. 1965

1 sifones de llamada modificados con un sistema neumático cualquiera
que evite al operario la succión a boca que se hace en la actuali-
dad, disponiéndose de unos diez sifones trabajando simultáneamente
5 para lograr el caudal de 30 a 40.000 litros por hora que se necesi-
tan, cuyo vino es conducido a un depósito de homogeneización y de
aquí al conducto longitudinal especial que corresponda, desplazán-
dose en sentido longitudinal, sobre un camino de rodadura elevado,
unas plataformas portadoras, cada una, de cuatro o más depósitos
10 de 500 litros aproximadamente, de manera que coincida cada depó-
sito con cada una de las botas laterales; siendo automotrices eléc-
tricamente la primera y la última de estas plataformas y las cen-
trales pueden ser arrastradas en uno u otro sentido por estas o
bien tener su propio motor de arrastre, estableciéndose el camino
de rodadura en cada una de las calles formadas por dos andanas
15 de botas, de tal manera que para pasar las plataformas de una "ca-
lle" a otra se establece fuera de la bodega y adosada a ella una
terrazza que sirva de soporte a la prolongación de los caminos de
rodadura, acortandolas perpendicularmente una vía transversal, y,
bien disponiendo las ruedas de las plataformas de manera que giren
20 90°, o por cualquier otro sistema análogo, se efectúa el cambio de
vía necesario para no tener que establecer más que un solo juego de
plataformas.

3*.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA MECANIZACION DE LOS PRO-
CESOS DE TRASEGAR Y CRIAR VINOS, caracterizados, según las reivindi-
25 caciones anteriores y porque, una bomba potente y regulable en cau-
dal y presión provista aleatoriamente de contador para vino y con
el tubo de aspiración introducido en el conducto longitudinal ya
citado, se encarga de llenar los depósitos con vino de la clase an-
terior convenientemente homogeneizado y estos se vacían por grave-
30 dad -cada uno en el rociador de un casco, de la clase siguiente-

317182



NOV. 1965

1 al ritmo previsto y sancionado por la práctica de siglos, de cua-
tro a cinco litros por minuto para vinos finos, cuyo caudal es per-
fectamente controlado por un chicle de salida; pudiendo ser medi-
da la cantidad total que entra en cada casco y por el procedimien-
5 to habitual o por un aparato de medida adecuado acoplado a cada
salida o entrada; estando el número de depósitos, el caudal de la
bomba y el ritmo de salida perfectamente sincronizados, de manera
que se correspondan para que no haya tiempos muertos, al propio
tiempo que unos interruptores automáticos de nivel, conectados con
10 la bomba, en cada uno de los depósitos, aseguran contra posibles
defectos, averías o descuidos, evitando el derrame de líquidos en
cada uno de ellos independientemente.

15 4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA MECANIZACION DE LOS PRO-
CESOS DE TRASEGAR Y CRIAR VINOS, caracterizados según las reivin-
dicaciones anteriores y porque, la segunda parte de la operación
o sea el rociado de la clase superior mediante los conductos de sa-
lida de los depósitos la llevan a cabo un operario y su ayudante
situados en la plataforma elevable de un montacargas automotriz,
que circula, también longitudinalmente, sobre un carril dispuesto
20 en el suelo de la bodega y se apoya por la parte superior en un ca-
rril lateral adosado a las estanterías de vasijas; siendo controla-
da la elevación y descenso de la plataforma por el mismo operario
y la permite a este trabajar a nivel del suelo o en la fila más
elevada, estando la bomba instalada fija en el montacargas, con su
25 tubo de aspiración rígido arriostrado con la armadura del mismo,
mientras que el tubo de impulsión es flexible y lleva un tambor
de enrollamiento que permite tenerlo siempre recogido; yendo entre
los railes dos conductos de material inócuo, uno de ellos destina-
do para el vino procedente de la clase anterior y que va a aspirar a
30 la bomba, por medio de sencillos sistemas, cuyo canalillo tiene

1 con el tubo de aspiración introducido en el conducto longitudi-
dinal ya citado, se encarga de llenar los depósitos con vino
de la clase anterior convenientemente homogeneizado y estos
se vacían por gravedad -cada uno en el rociador de un casco,
5 de la clase siguiente- al ritmo previsto y sancionado por la
práctica de siglos, de cuatro a cinco litros por minuto para
vinos finos, cuyo caudal es perfectamente controlado por un
chiclé de salida; pudiendo ser medida la cantidad total que
entra en cada casco por el procedimiento habitual o por un
10 aparato de medida adecuado acoplado a cada salida o entrada;
estando el número de depósitos, el caudal de la bomba y el
ritmo de salida perfectamente sincronizados, de manera que
se correspondan para que no haya tiempos muertos, al propio
tiempo que unos interruptores automáticos de nivel, conecta-
15 dos con la bomba, en cada uno de los depósitos, aseguran con-
tra posibles defectos, averías o descuidos, evitando el derrame
de líquidos en cada uno de ellos independientemente.

4a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCESOS DE TRASE-
GAR Y CRIAR VINOS, caracterizados según las reivindicaciones
20 anteriores y porque, la segunda parte de la operación, o sea
el rociado de la clase superior mediante los conductos de sa-
lida de los depósitos la llevan a cabo un operario y su ayu-
dante situados en la plataforma elevable de un montacargas
automotriz, que circula, también longitudinalmente, sobre un
25 carril dispuesto en el suelo de la bodega y se apoya por la
parte superior en un carril lateral adosado a las estanterías
de vasijas; siendo controlada la elevación y descenso de la
plataforma por el mismo operario y le permite a este trabajar
a nivel del suelo o en la fila más elevada, estando la bomba
30 instalada fija en el montacargas, con su tubo de aspiración
rígido arriostrado con la armadura del mismo, mientras que

317182



1 el tubo de impulsión es flexible y lleva un tambor de arrolla-
miento que permite tenerlo siempre recogido; yendo entre los
railes dos conductos de material inócuo, uno de ellos desti-
nado para el vino procedente de la clase anterior y que va a
5 aspirar a la bomba, por medio de sencillos sistemas, cuyo ca-
nalillo tiene un cierre hermético y a la vez practicable me-
diante el mismo tubo de aspiración.

5ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre
el que ha de recaer la Patente de Invencion que se solicita:
10 " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCESOS DE TRASEGAR Y CRIAR VI-
NOS ".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria que consta de dieciocho páginas mecanografía-
das y dibujos que se acompañan.

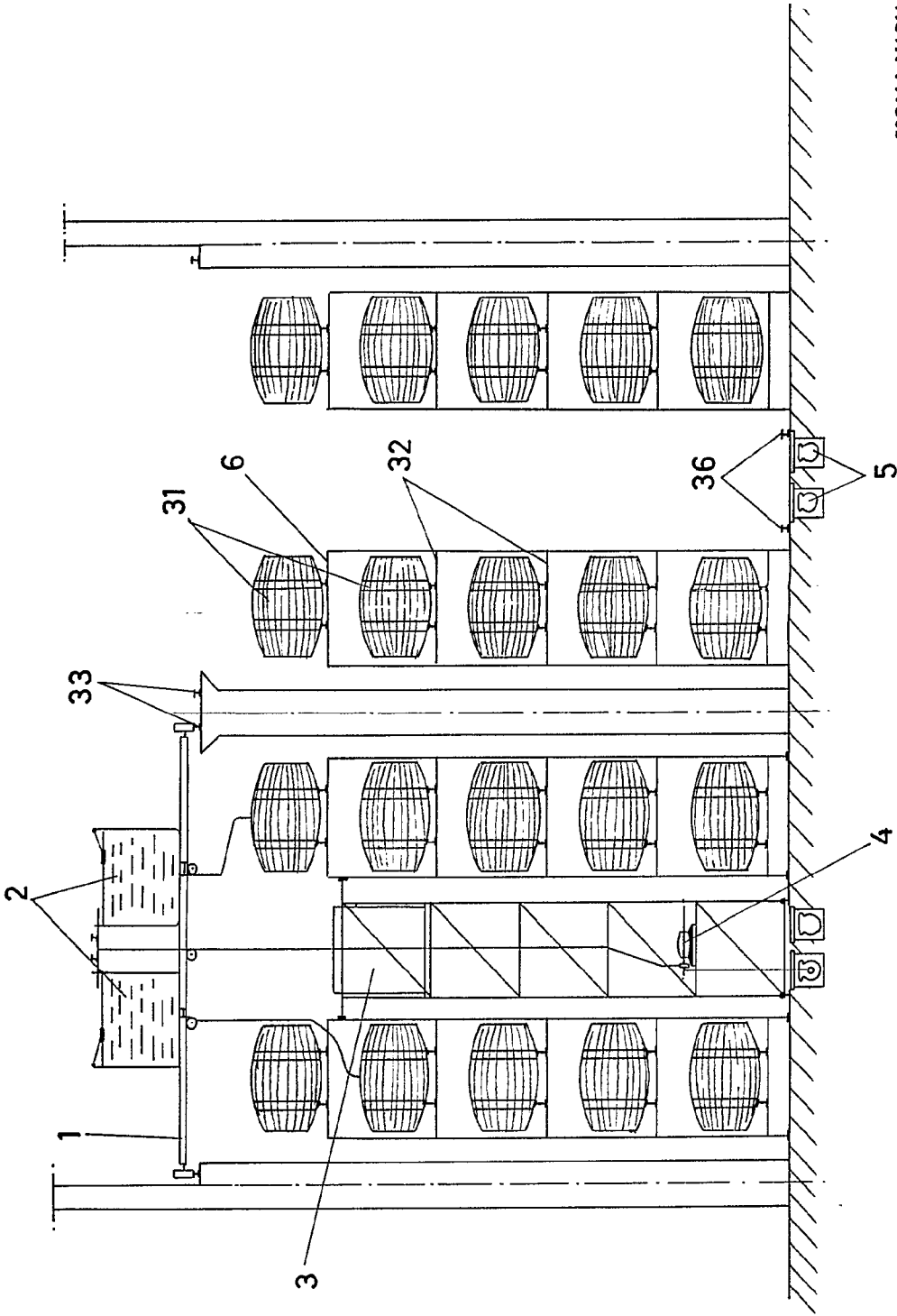
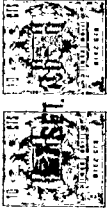
15 Madrid, 7 de Septiembre de 1965

ALFONSO UNGRIA
P.P.

20

25

30



ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.

FIG-1

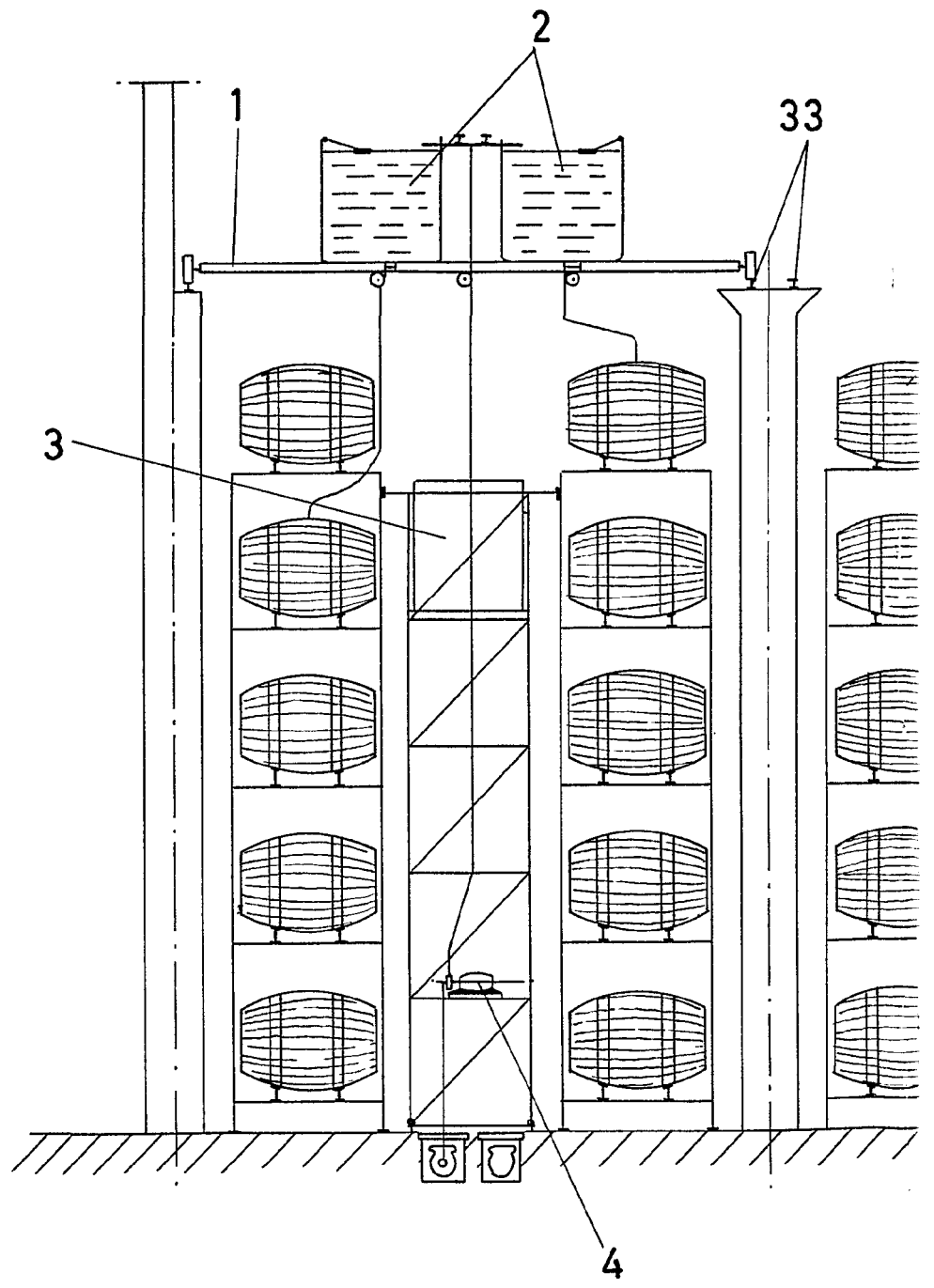


FIG -

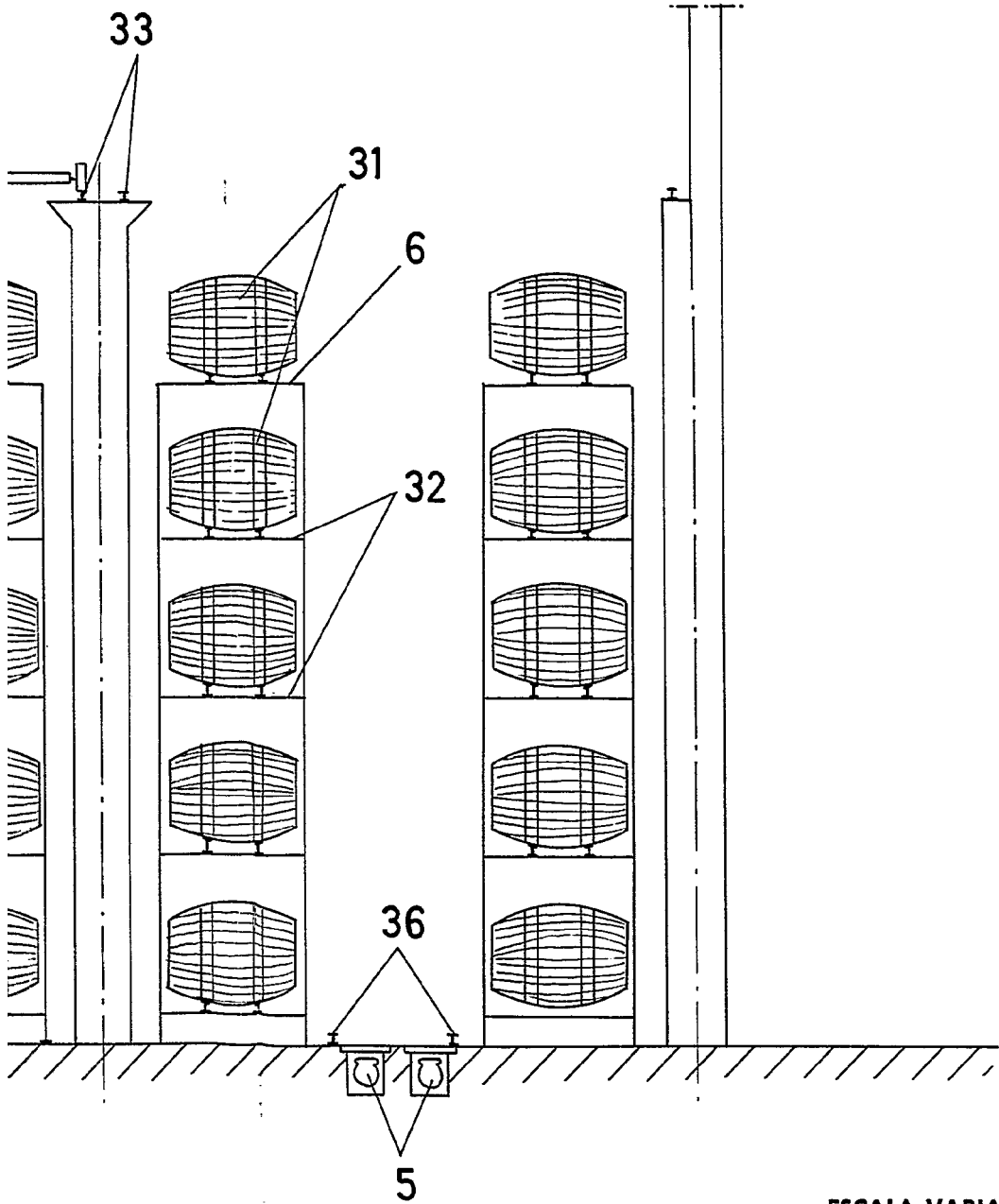


FIG -1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA

P.P.

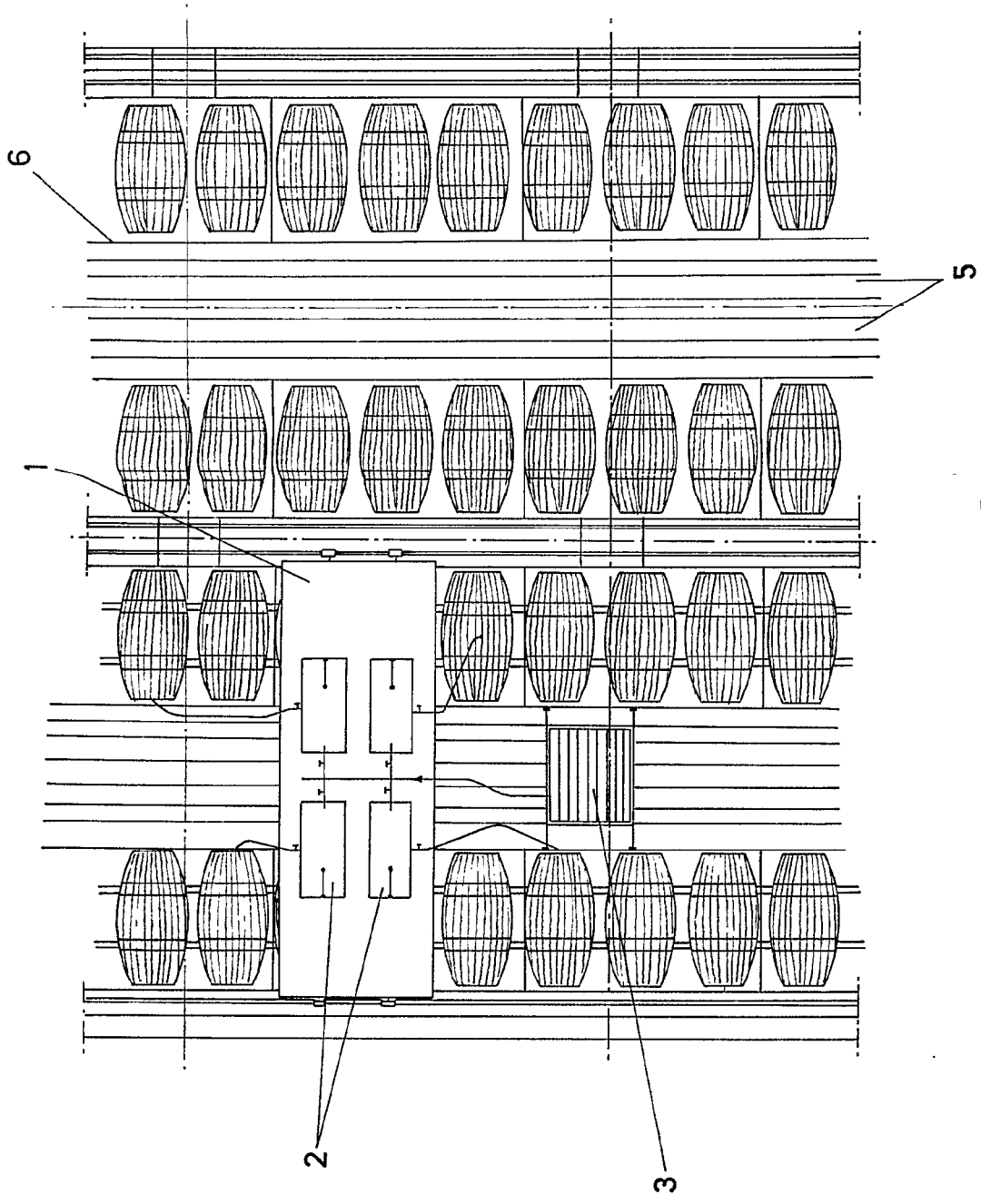
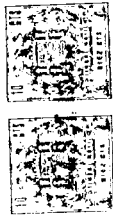


FIG-2

ESCALA VARIABLE
de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.



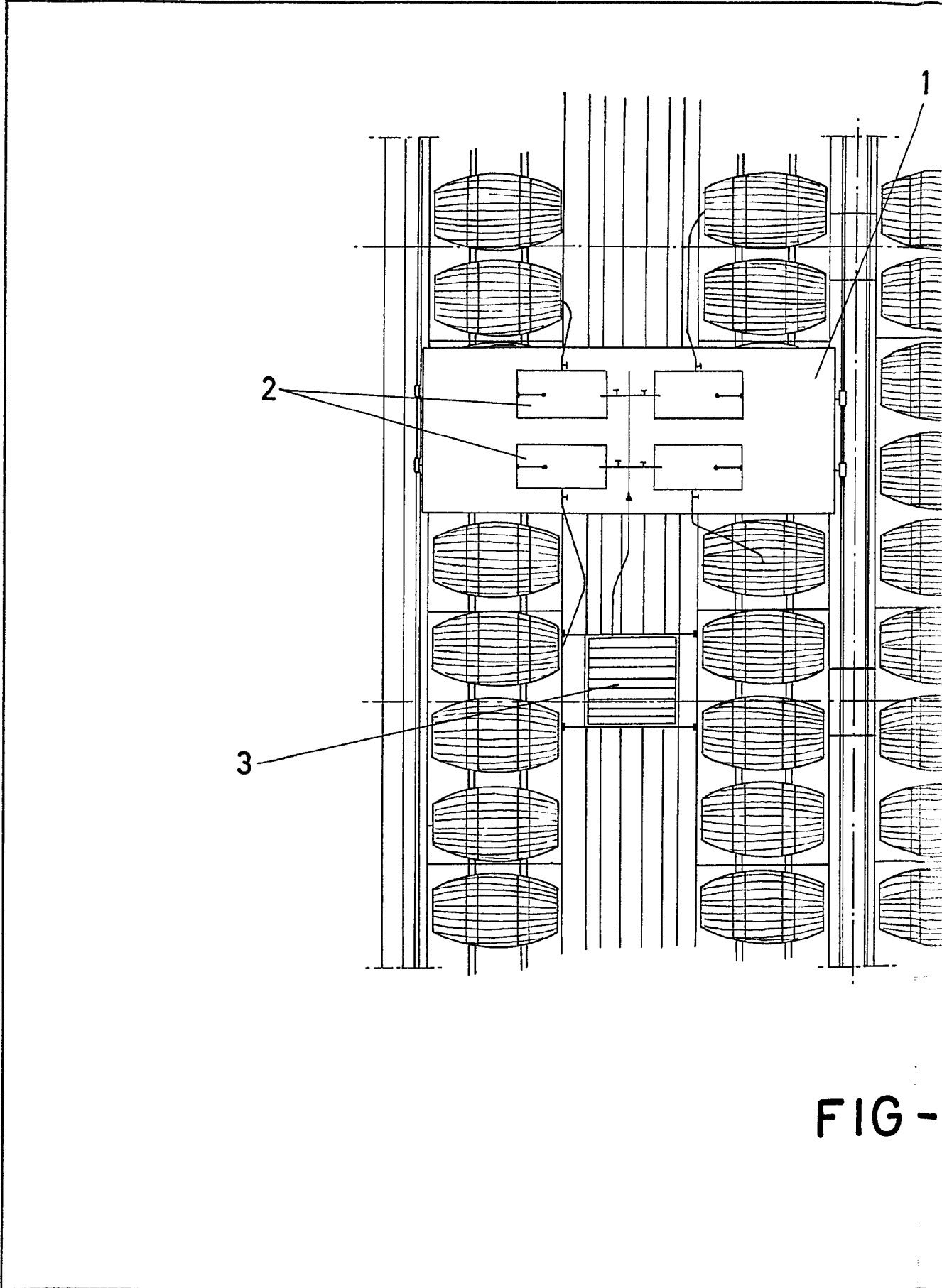


FIG -

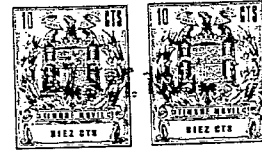
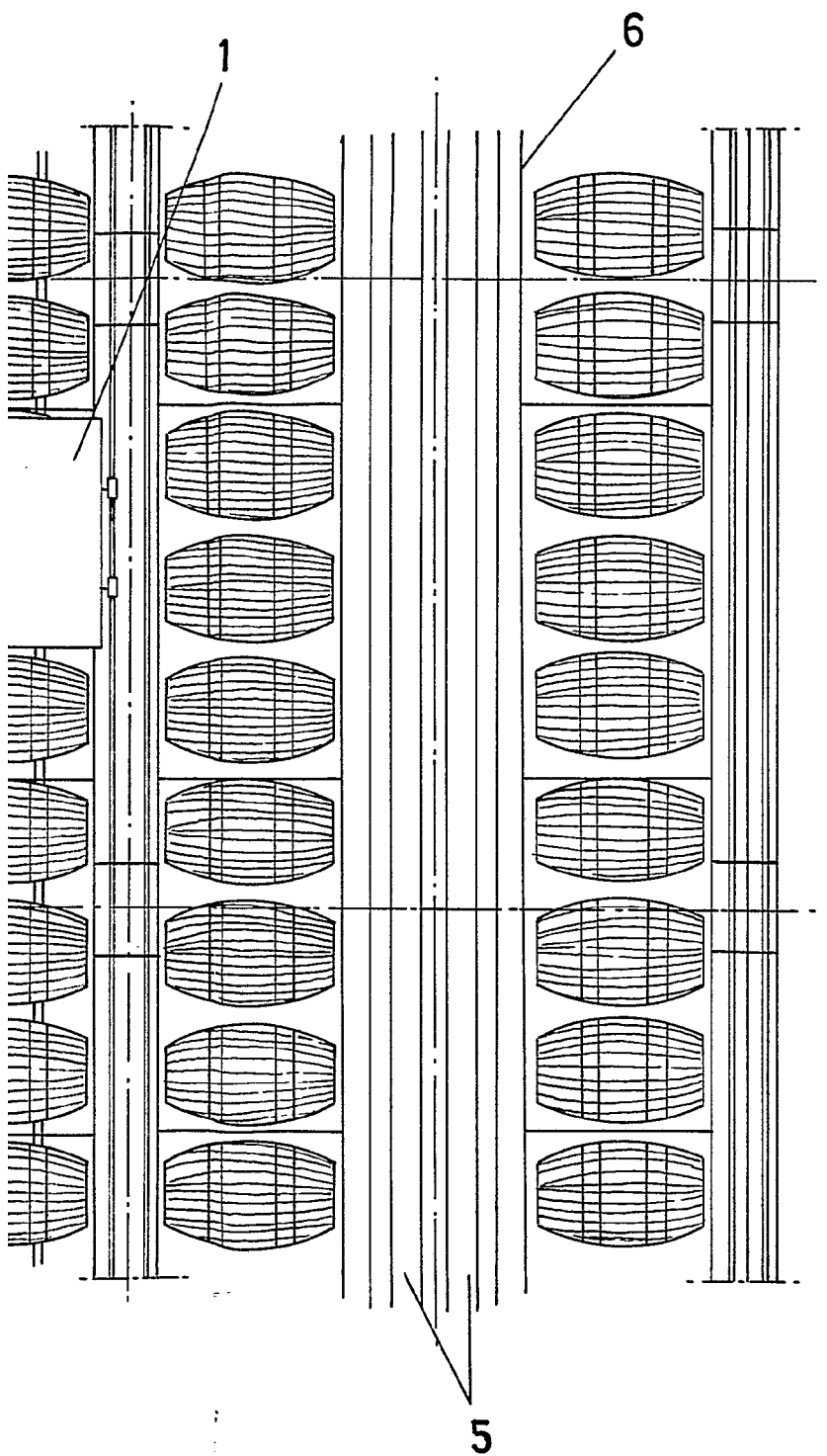


FIG-2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA

P.P.
[Handwritten signature]

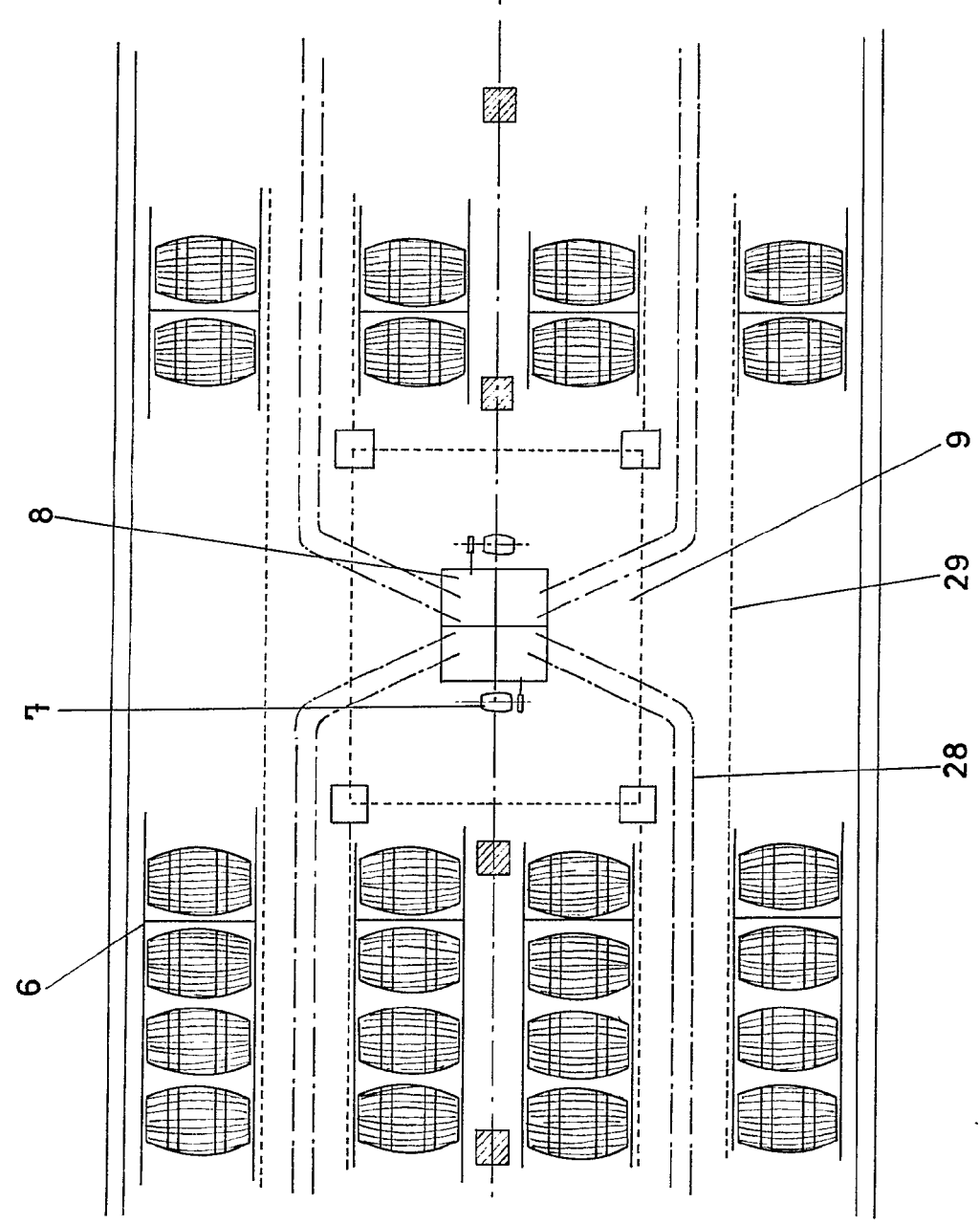
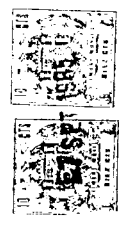


FIG - 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.R.



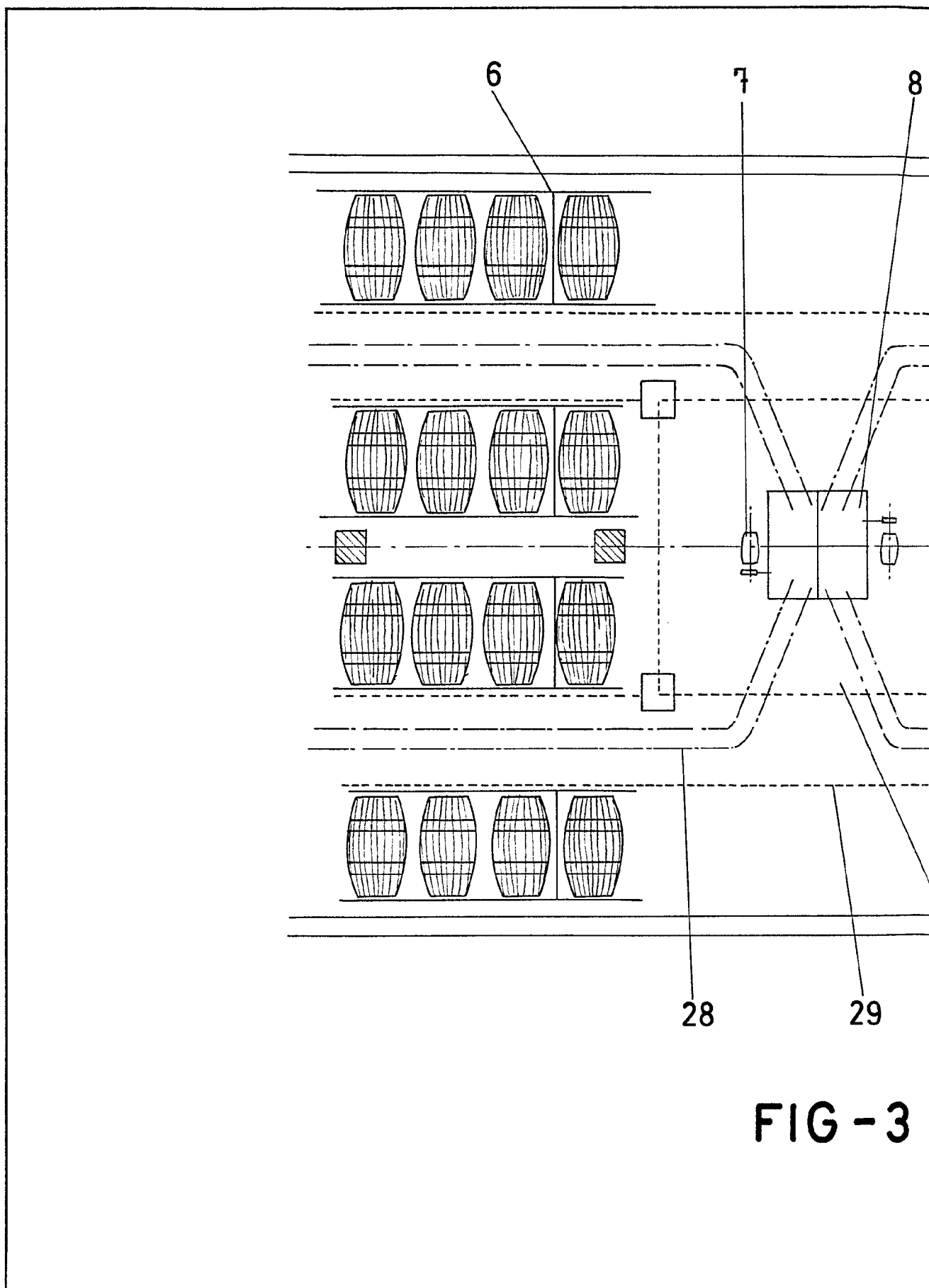


FIG - 3

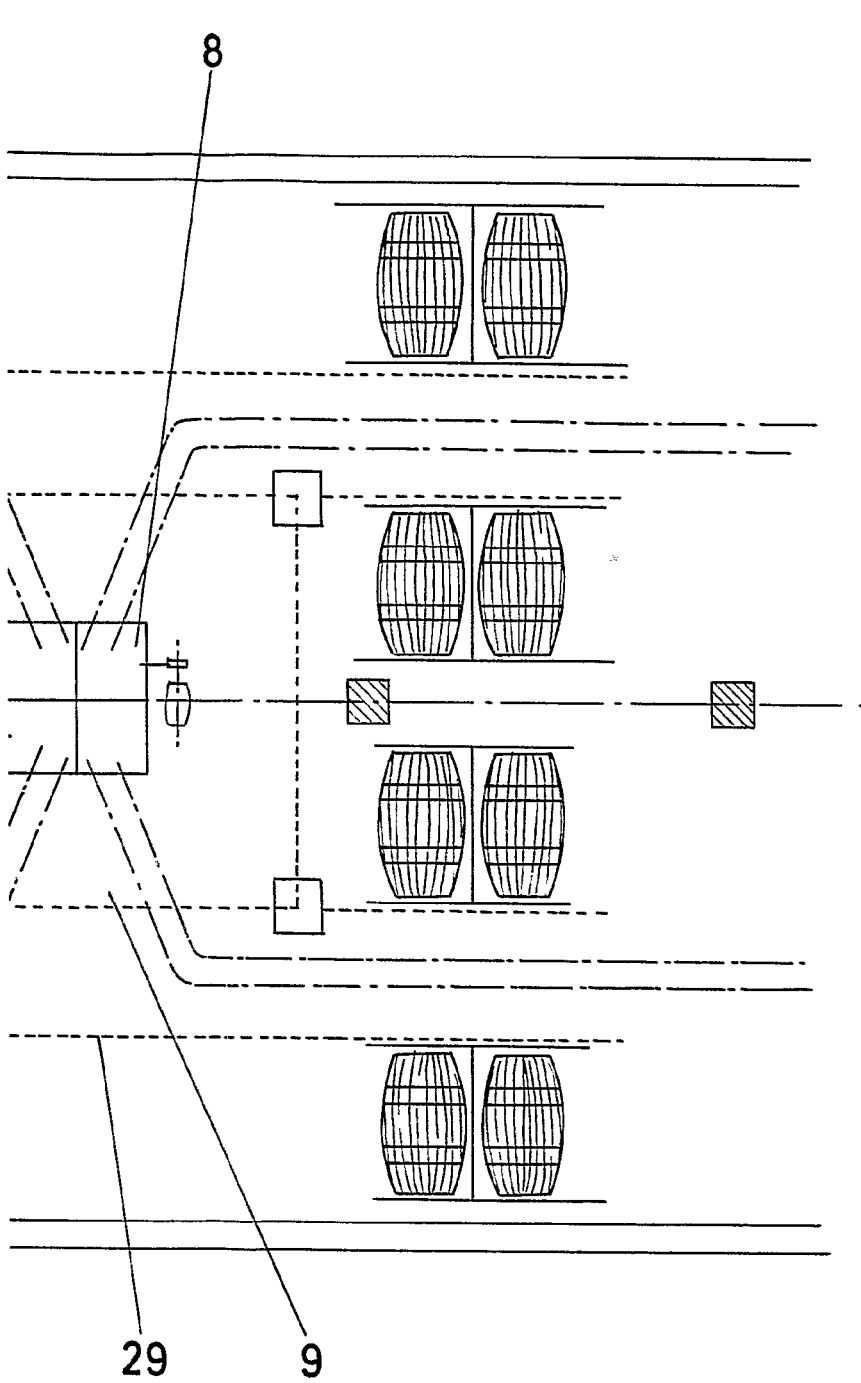


FIG - 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.

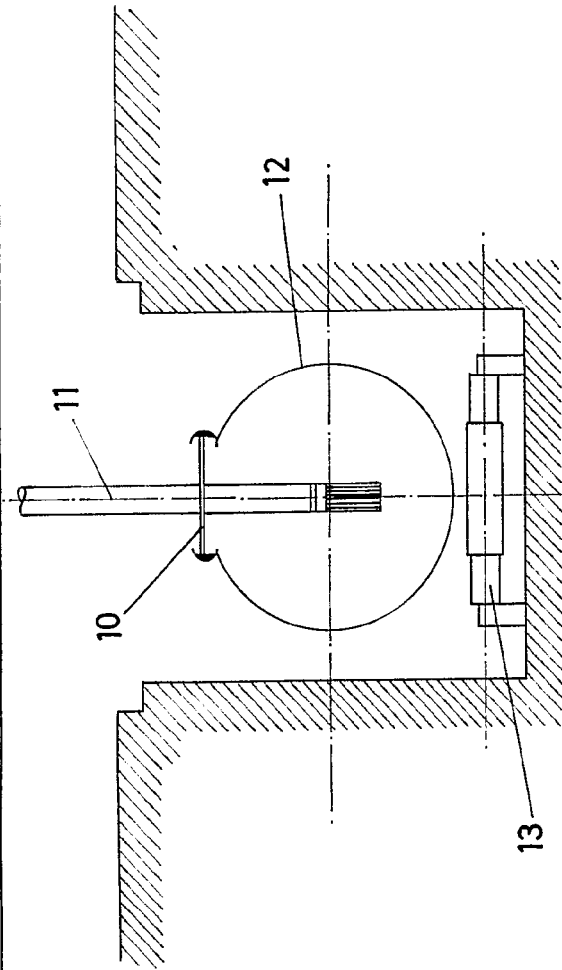
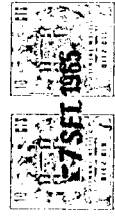


FIG - 4

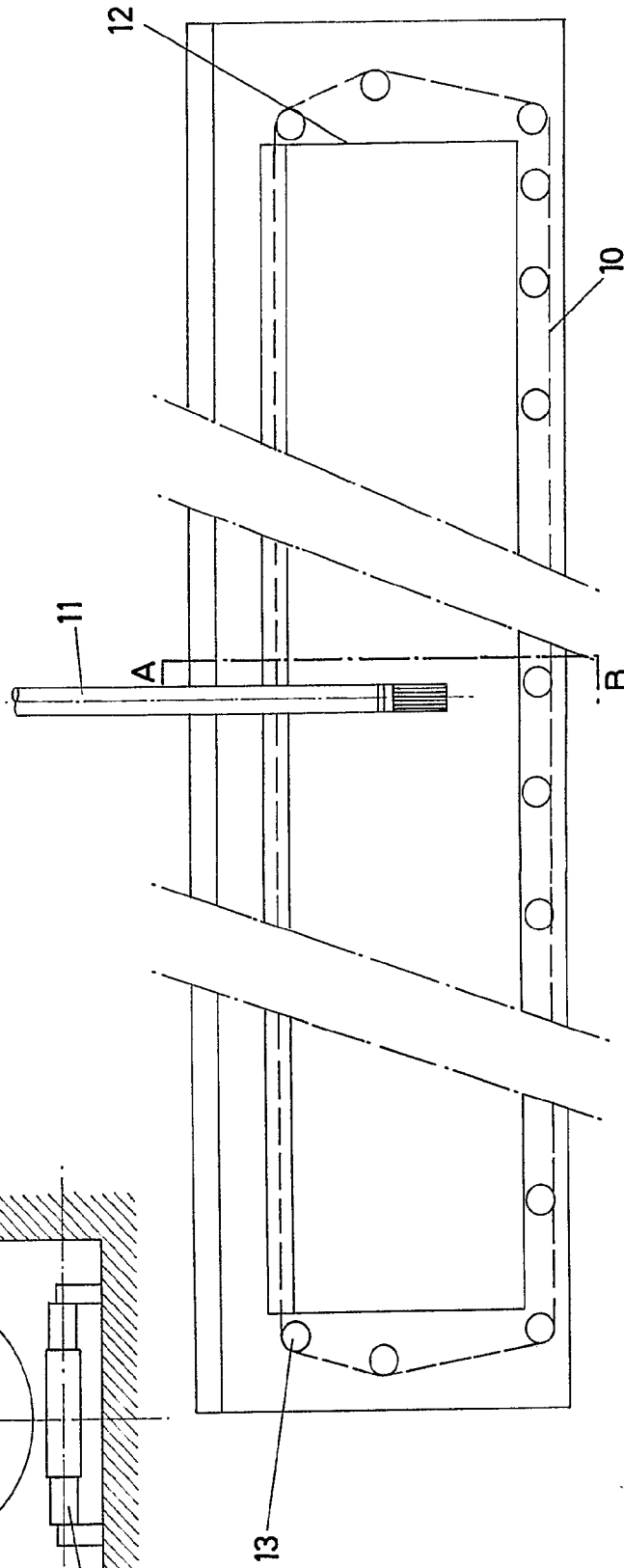


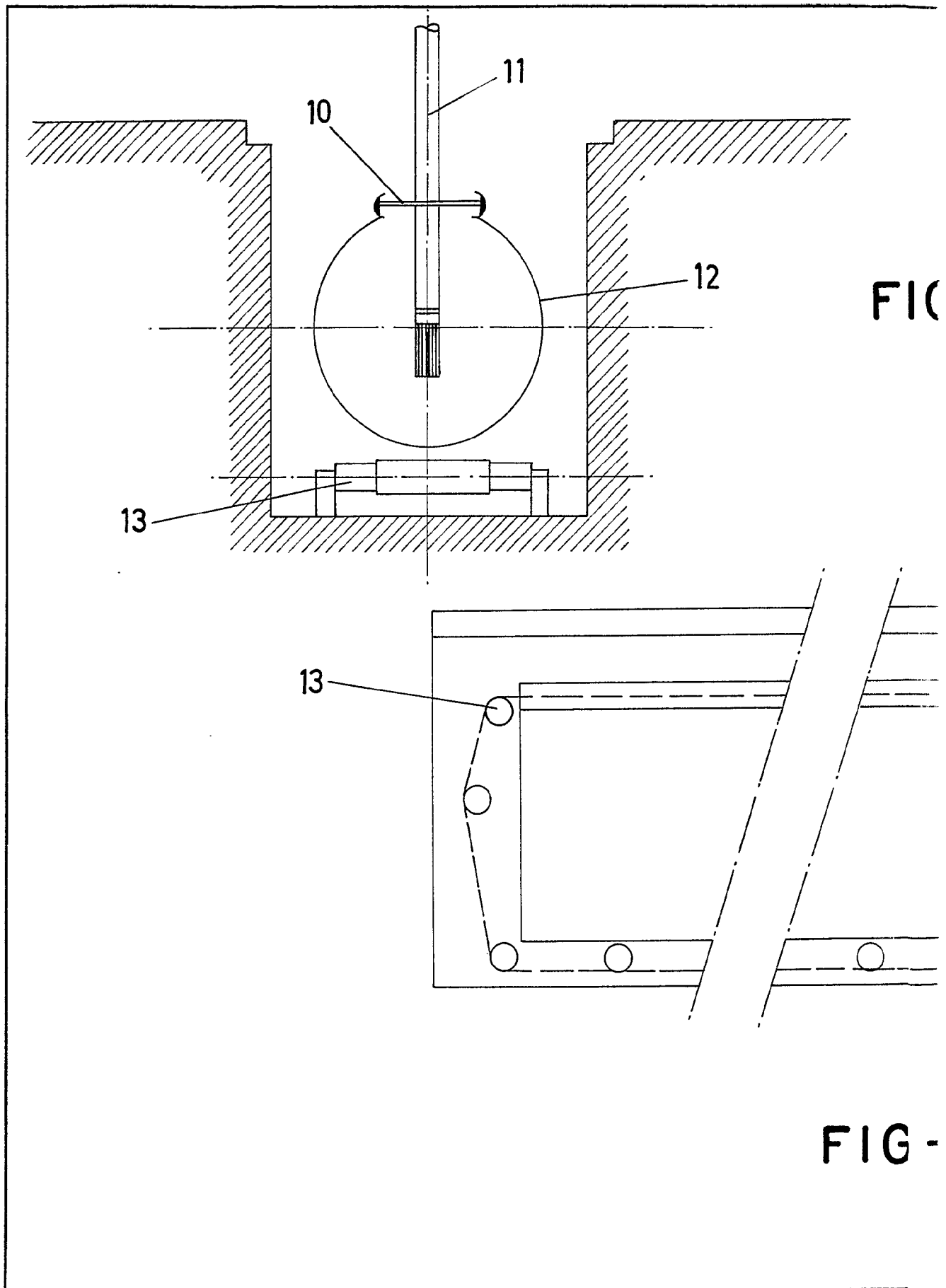
FIG - 5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de Septiembre de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.



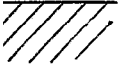


FIG - 4

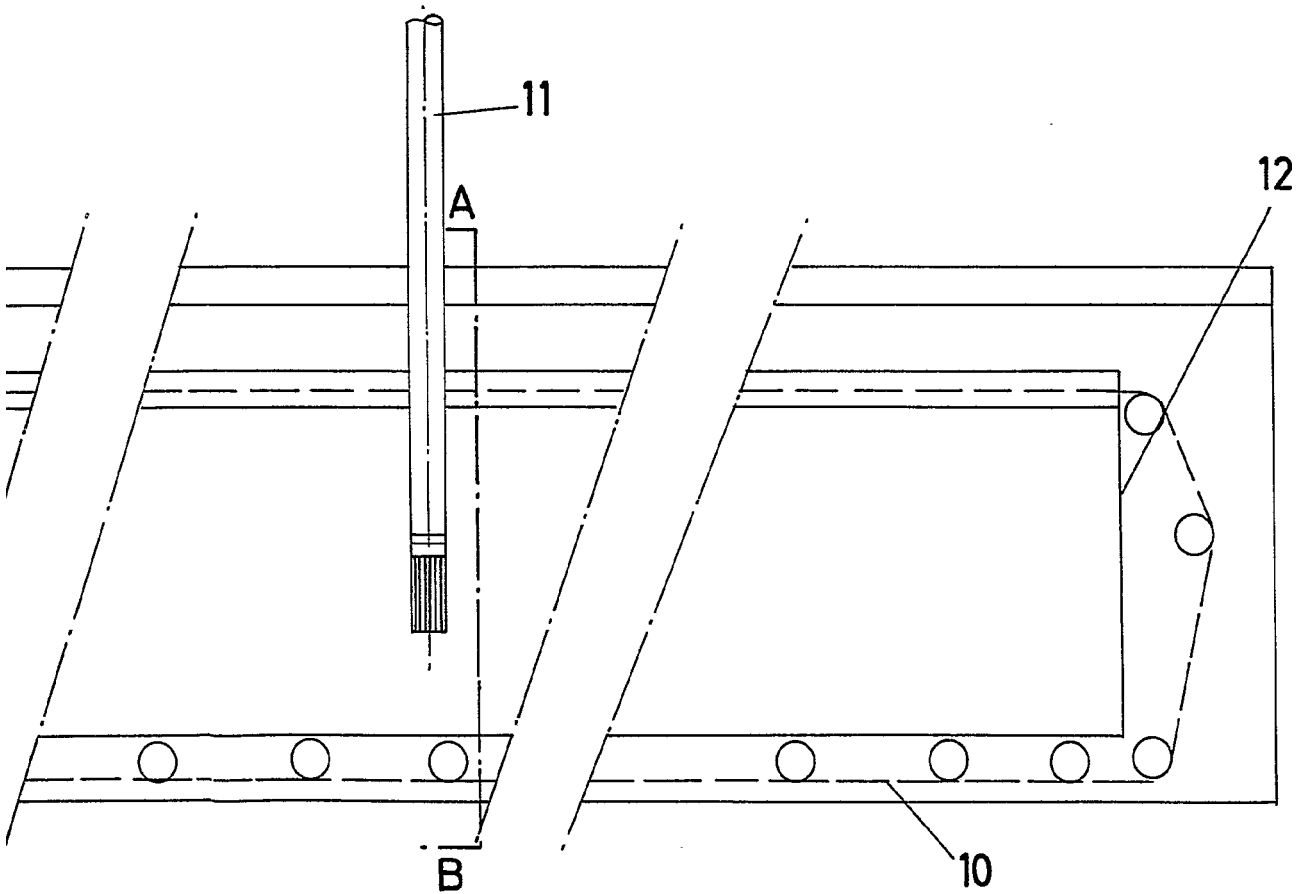


FIG - 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA
p.p.

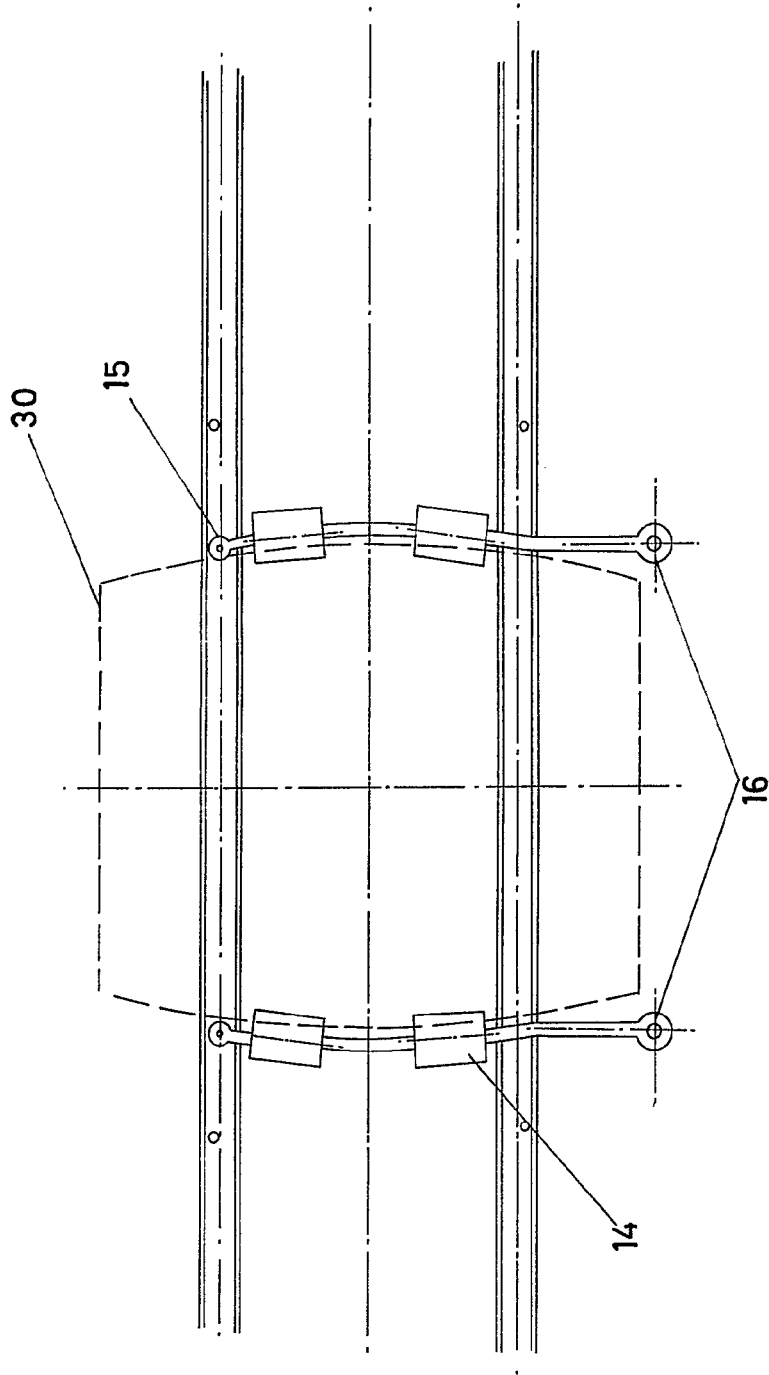
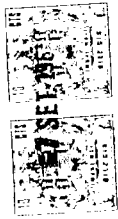


FIG-6

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.

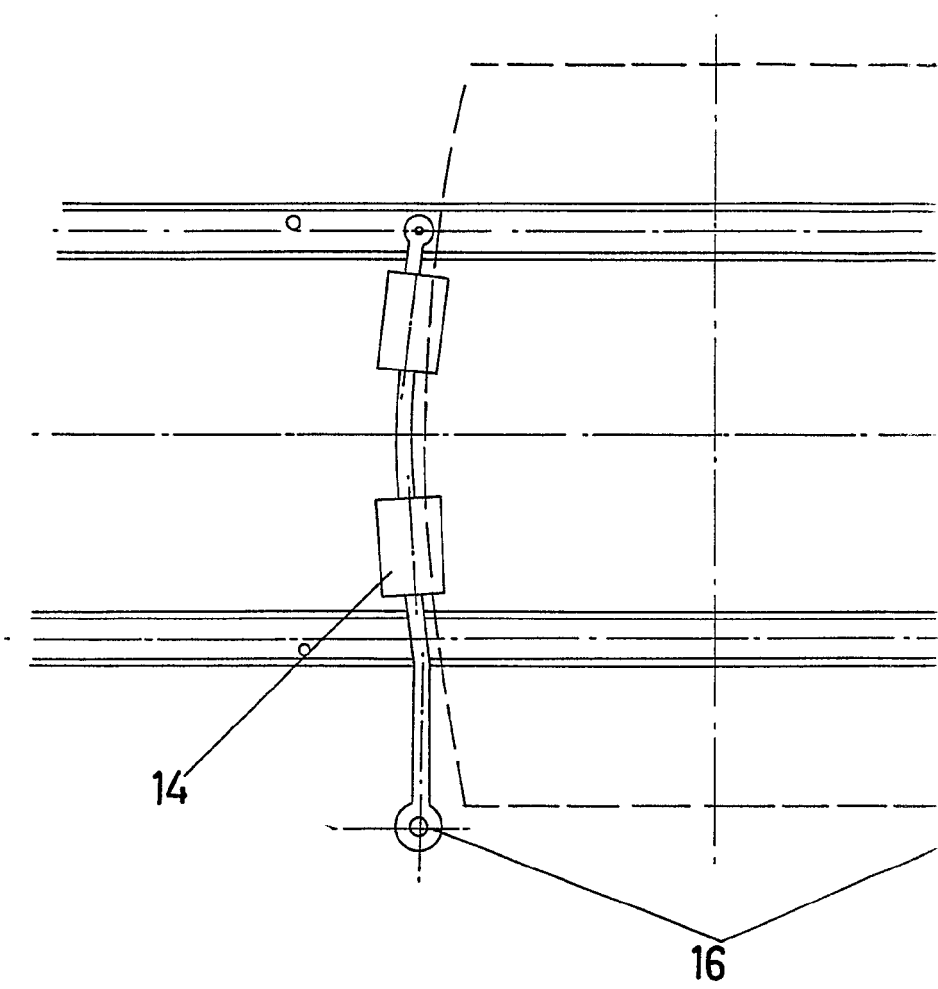
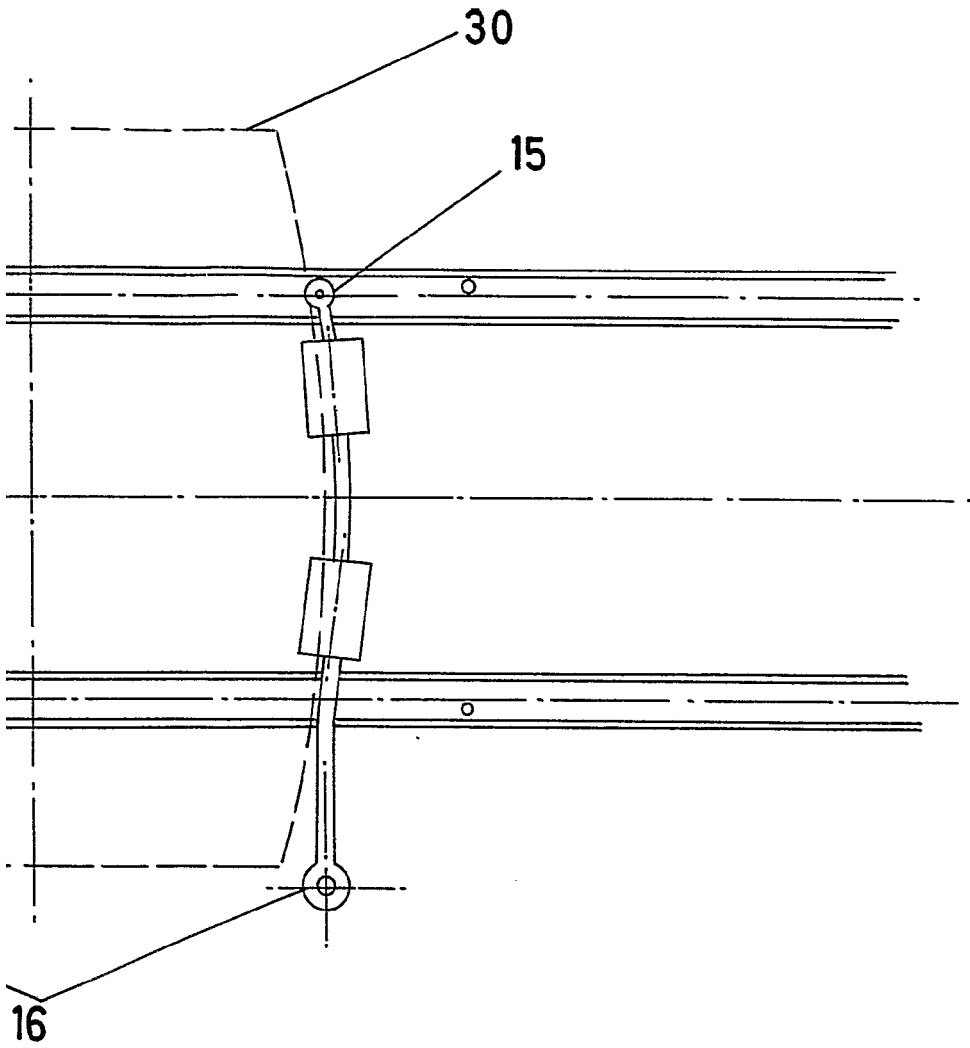


FIG-6



G-6

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.

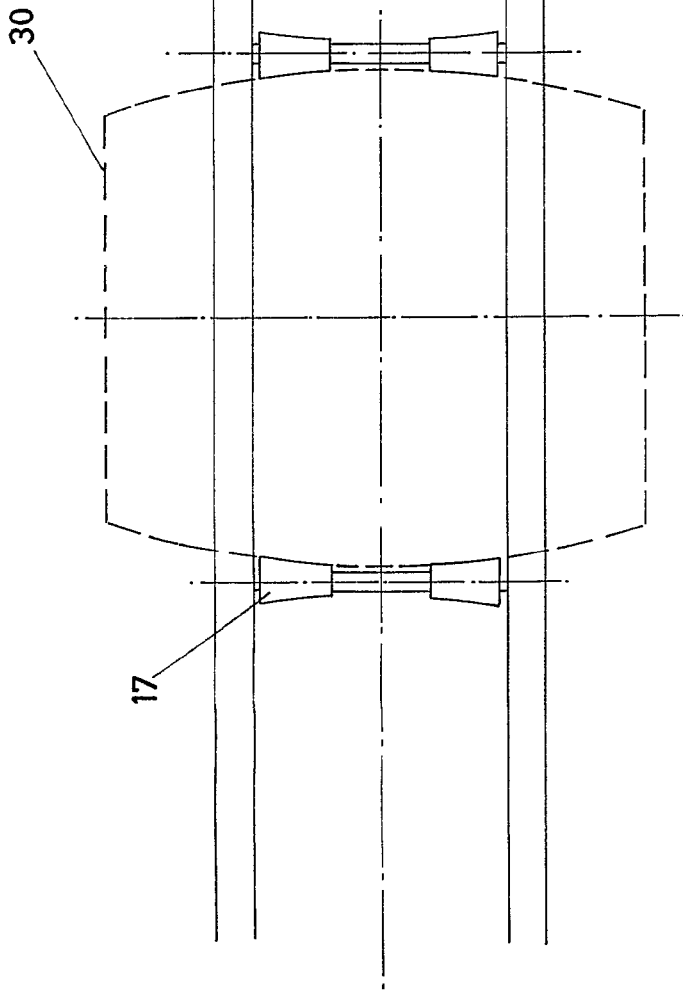


FIG-7

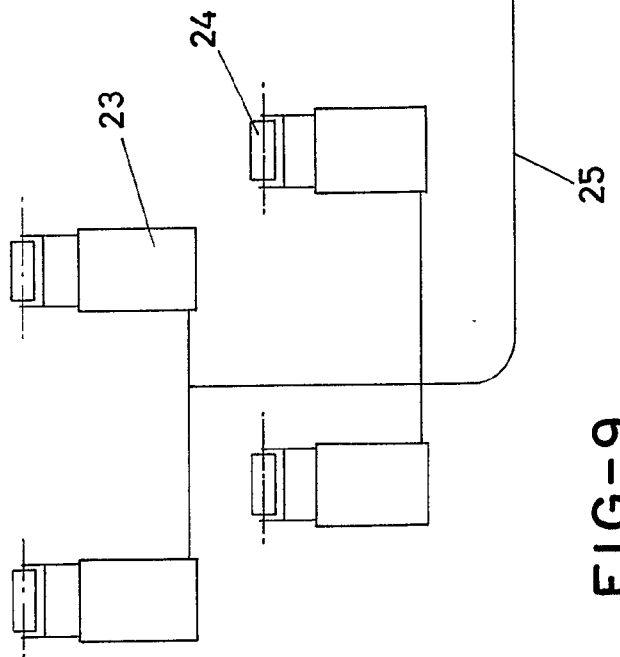


FIG-9

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1963
ALFONSO UNGRIA
P.R.

17

FIG-7

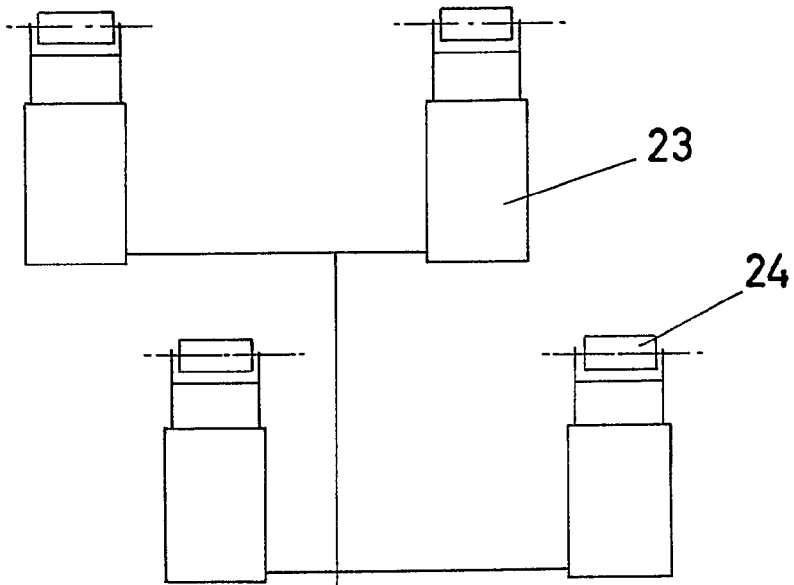
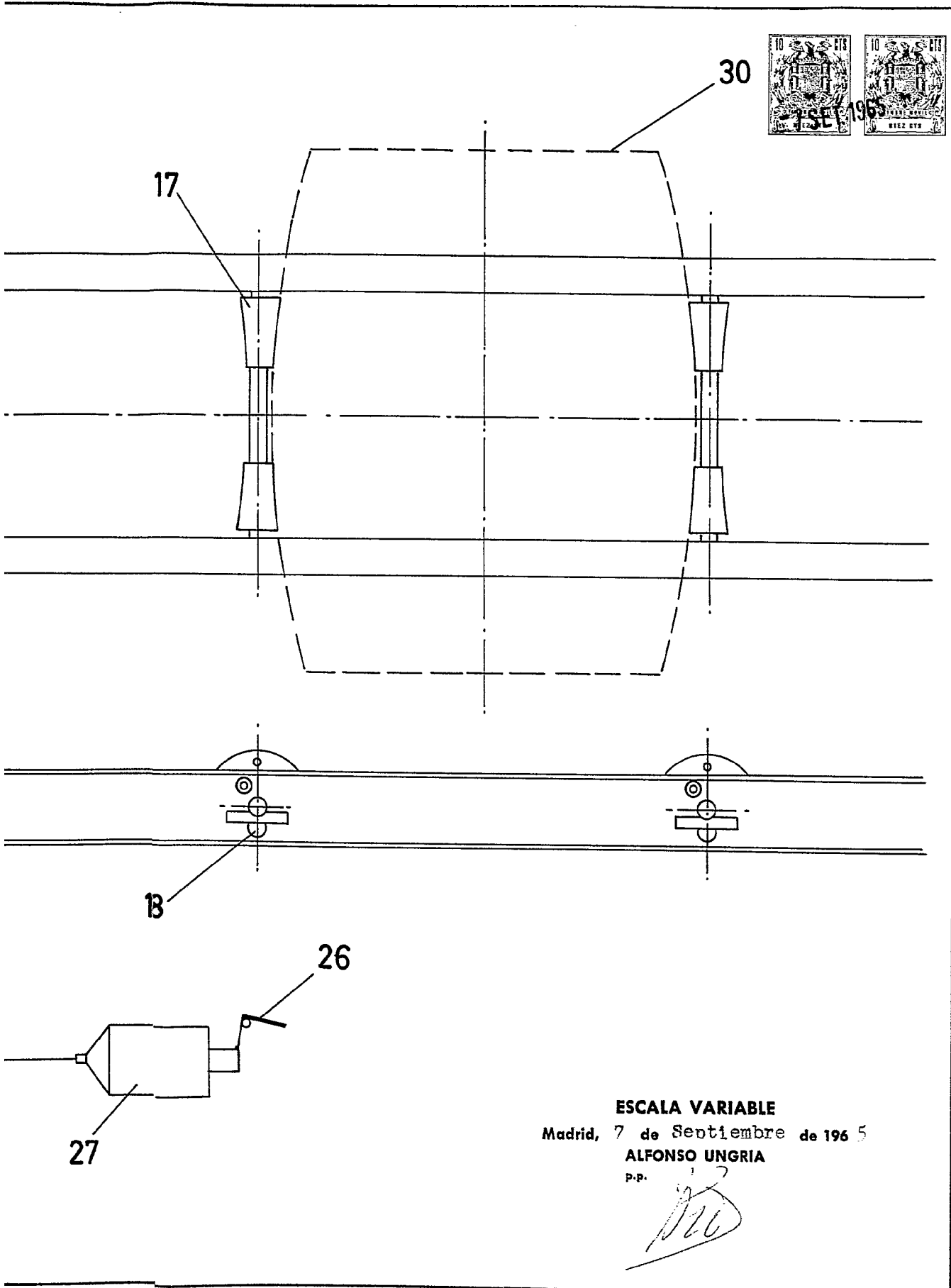


FIG-9

25

27

13



ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.

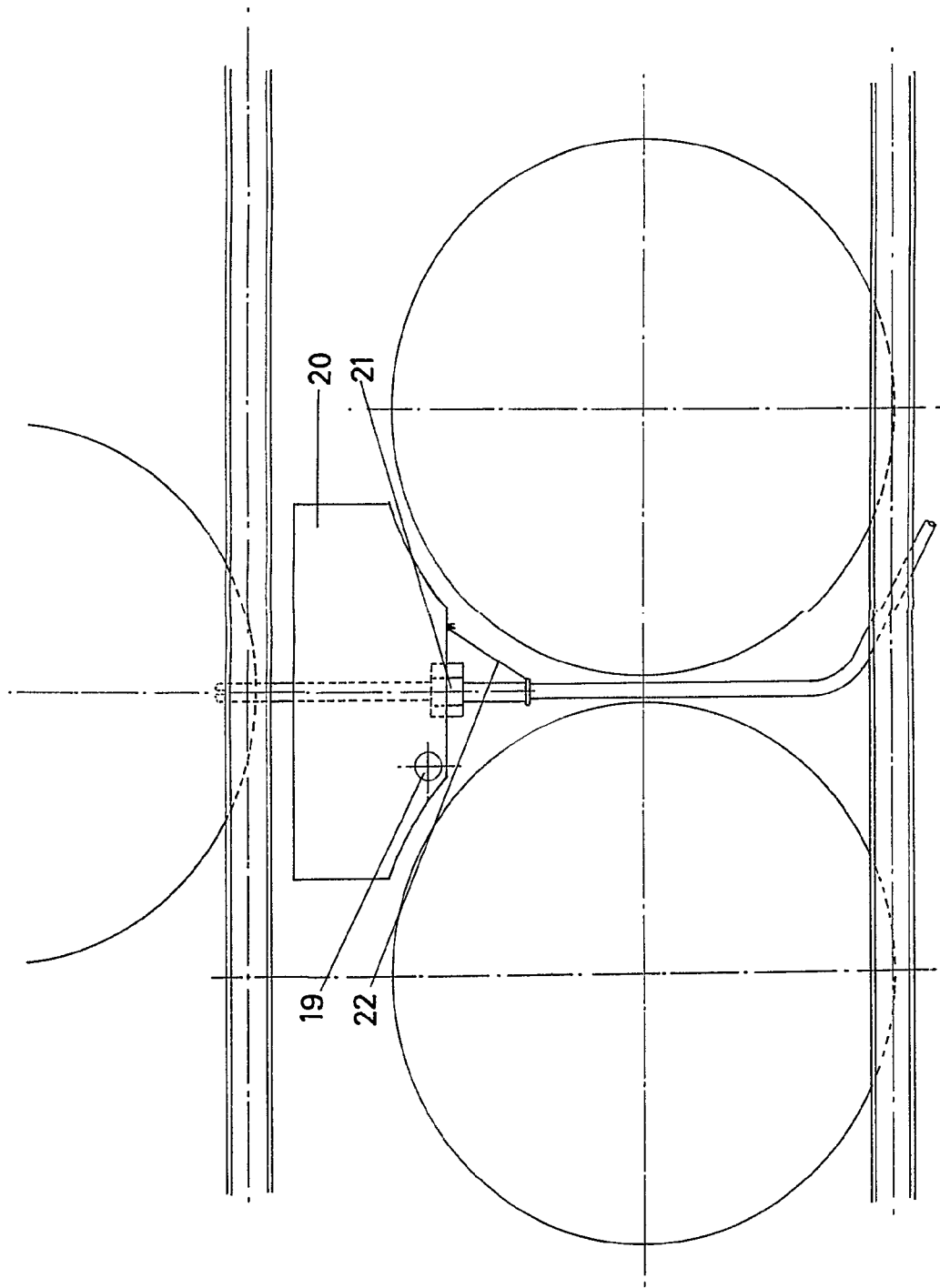


FIG-8

ESCALA VARIABLE
de Septiembre de 1965
Madrid, P.P.
ALFONSO UNGRIA

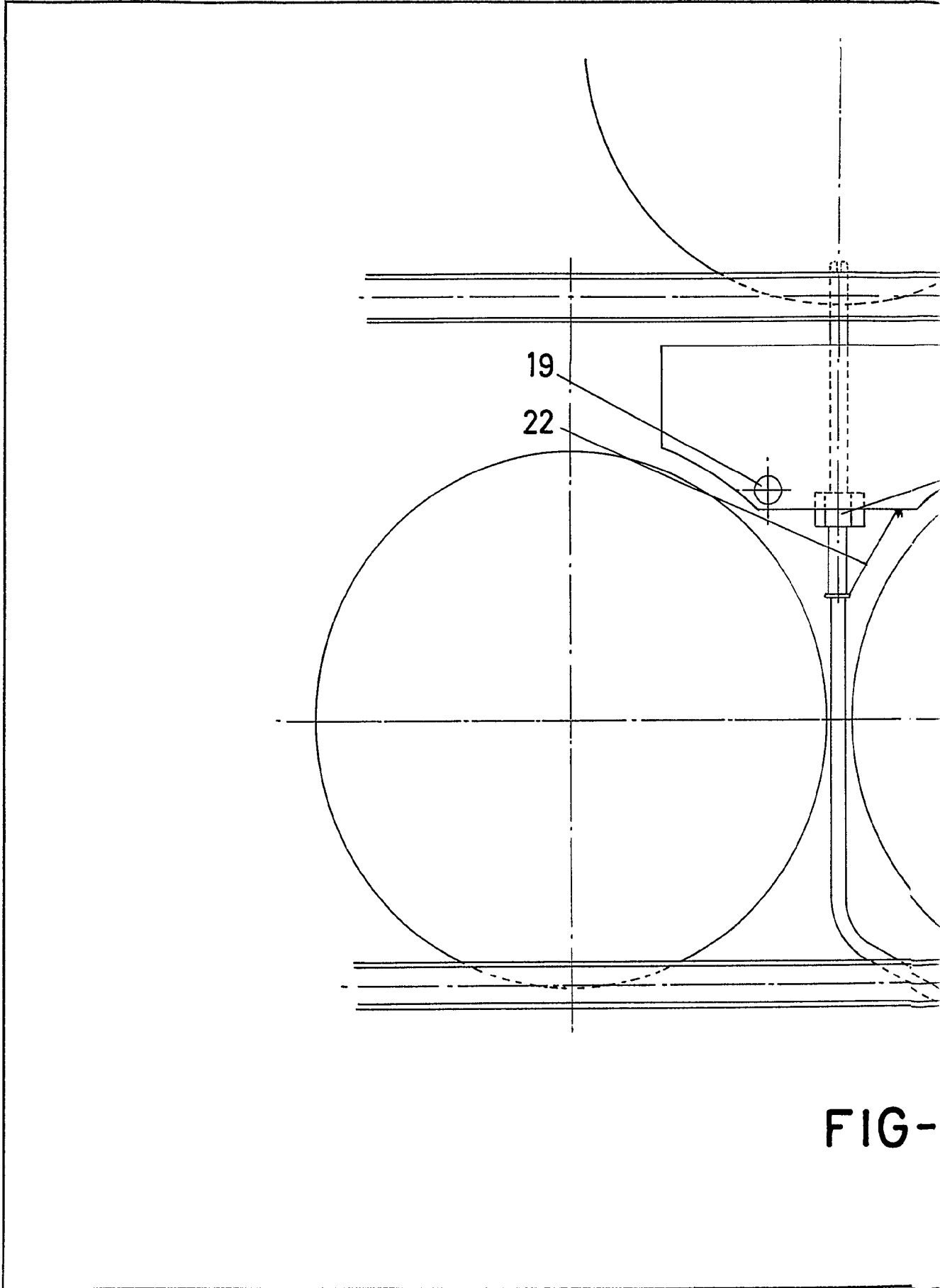


FIG-

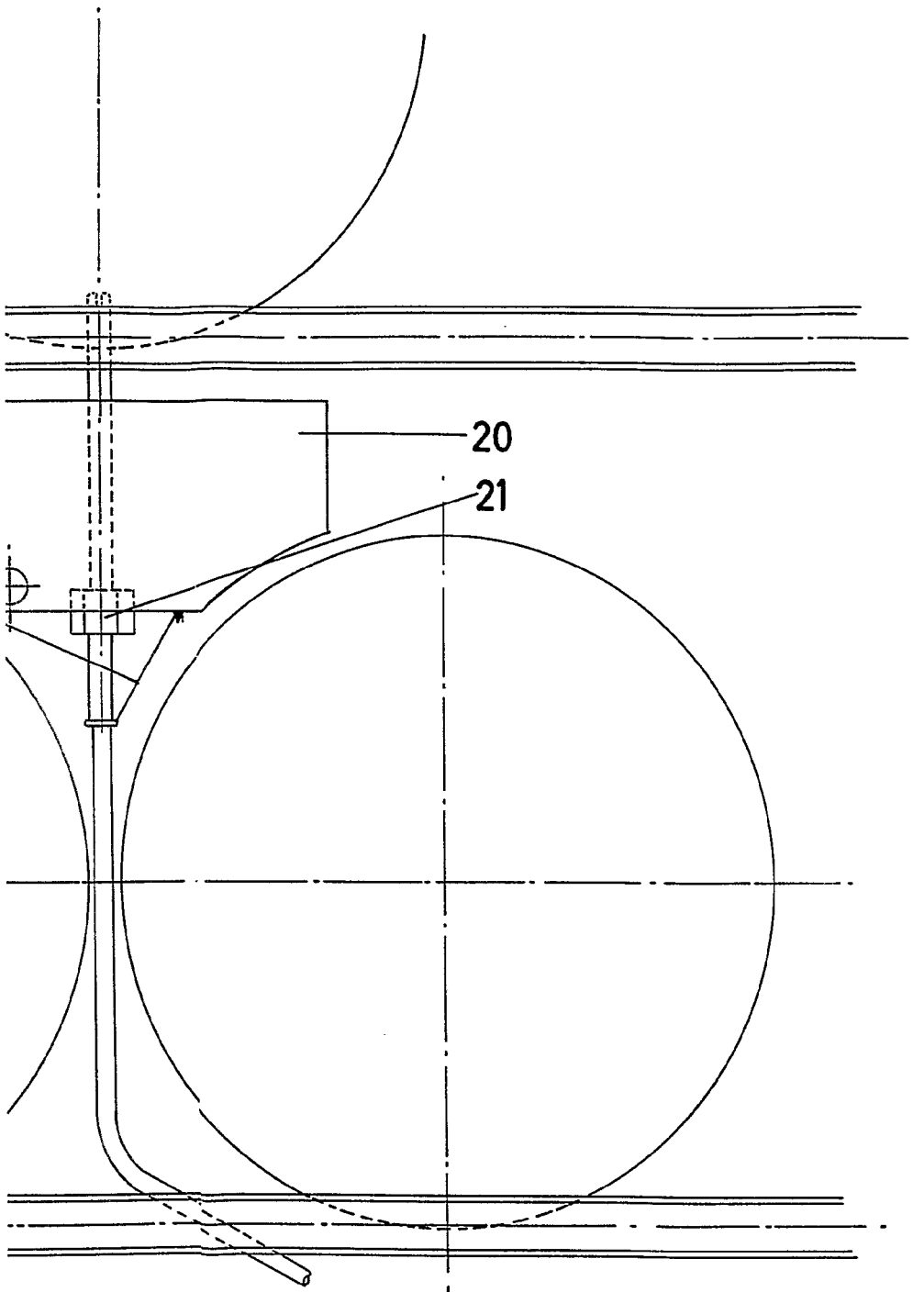
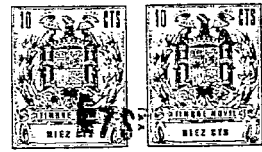


FIG-8

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.

317180

317180

D.ESTEBAN BOZZANO PRIETO

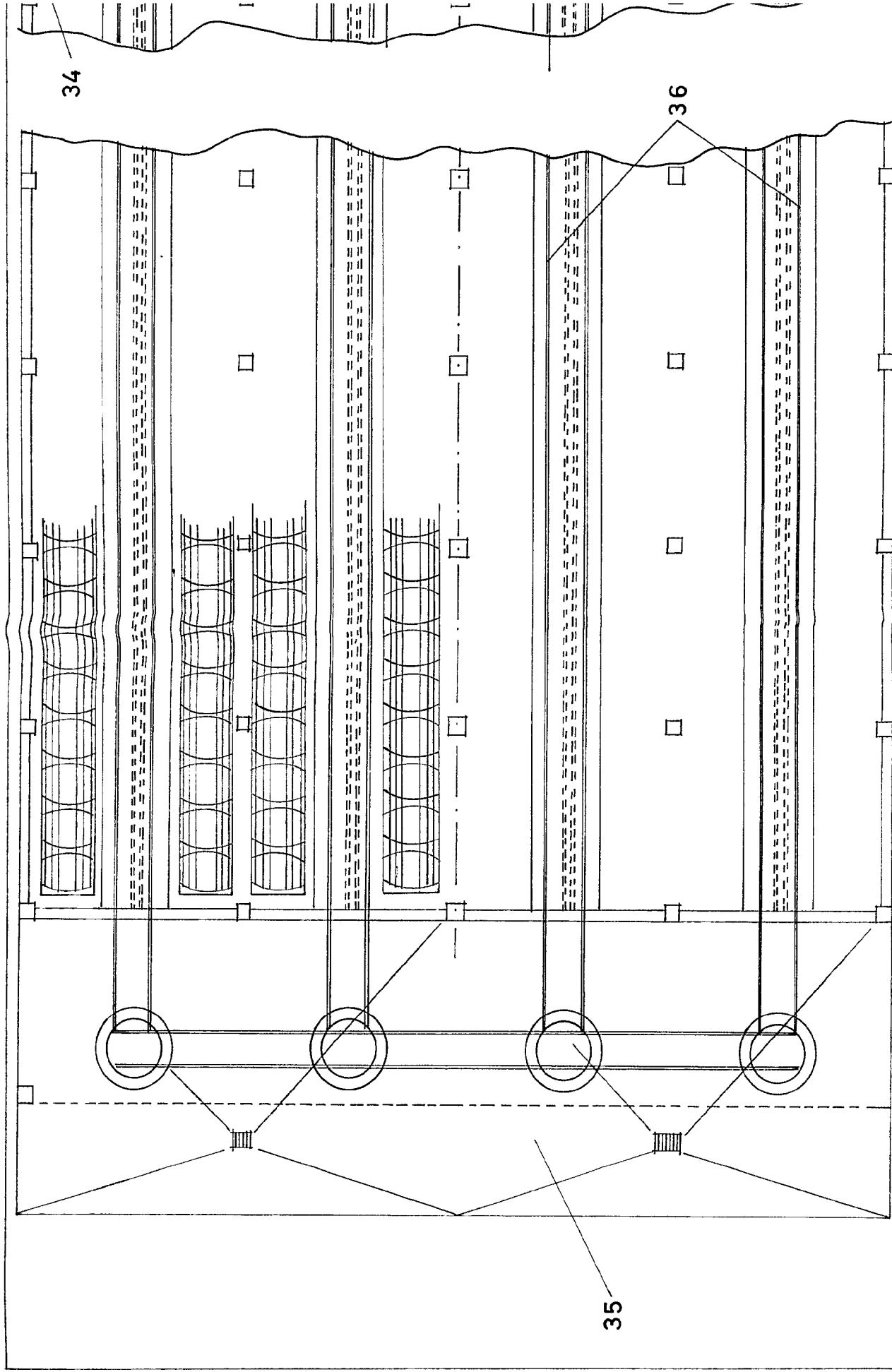


FIG-10

317182

317182

10 HOJAS - 8 a

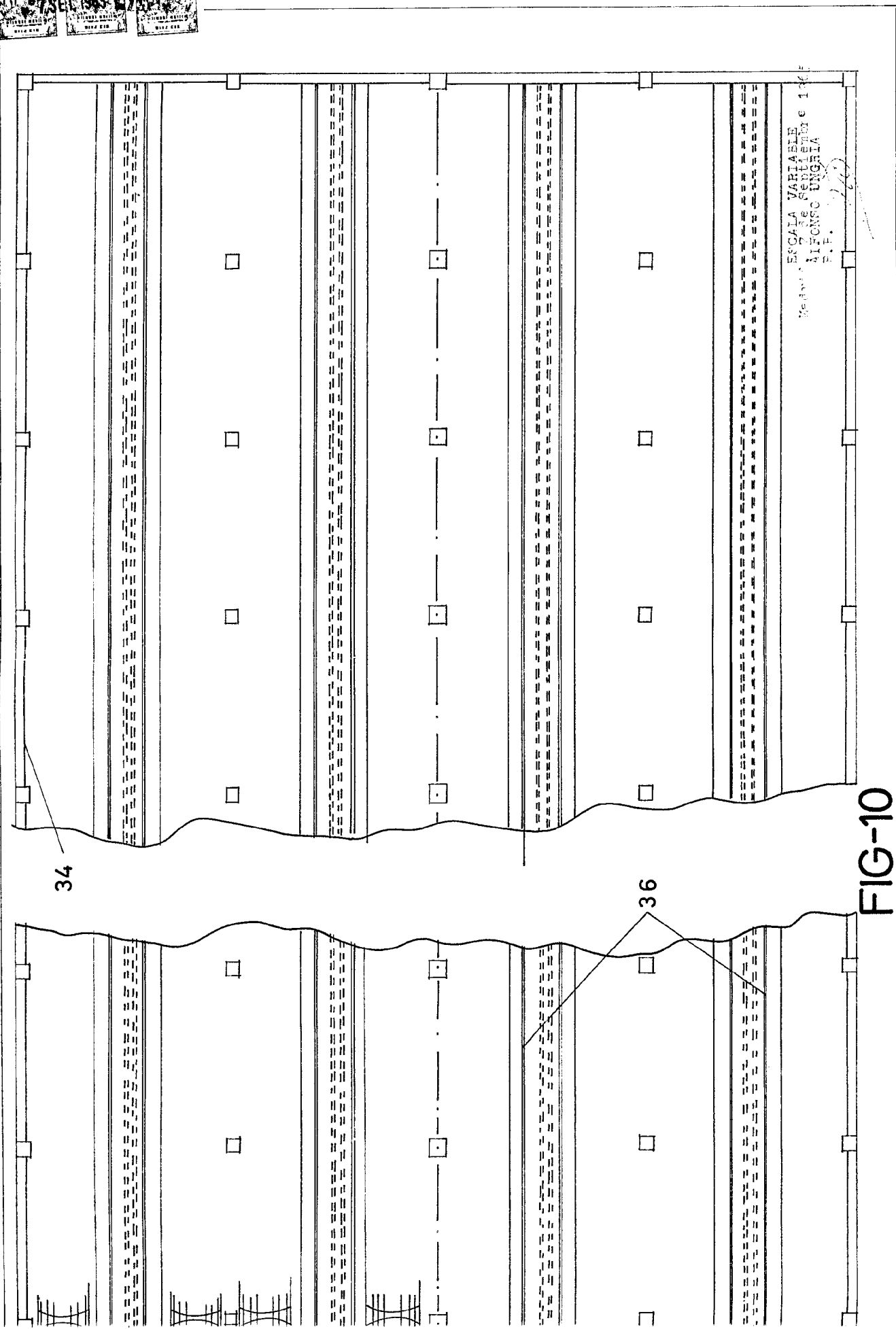
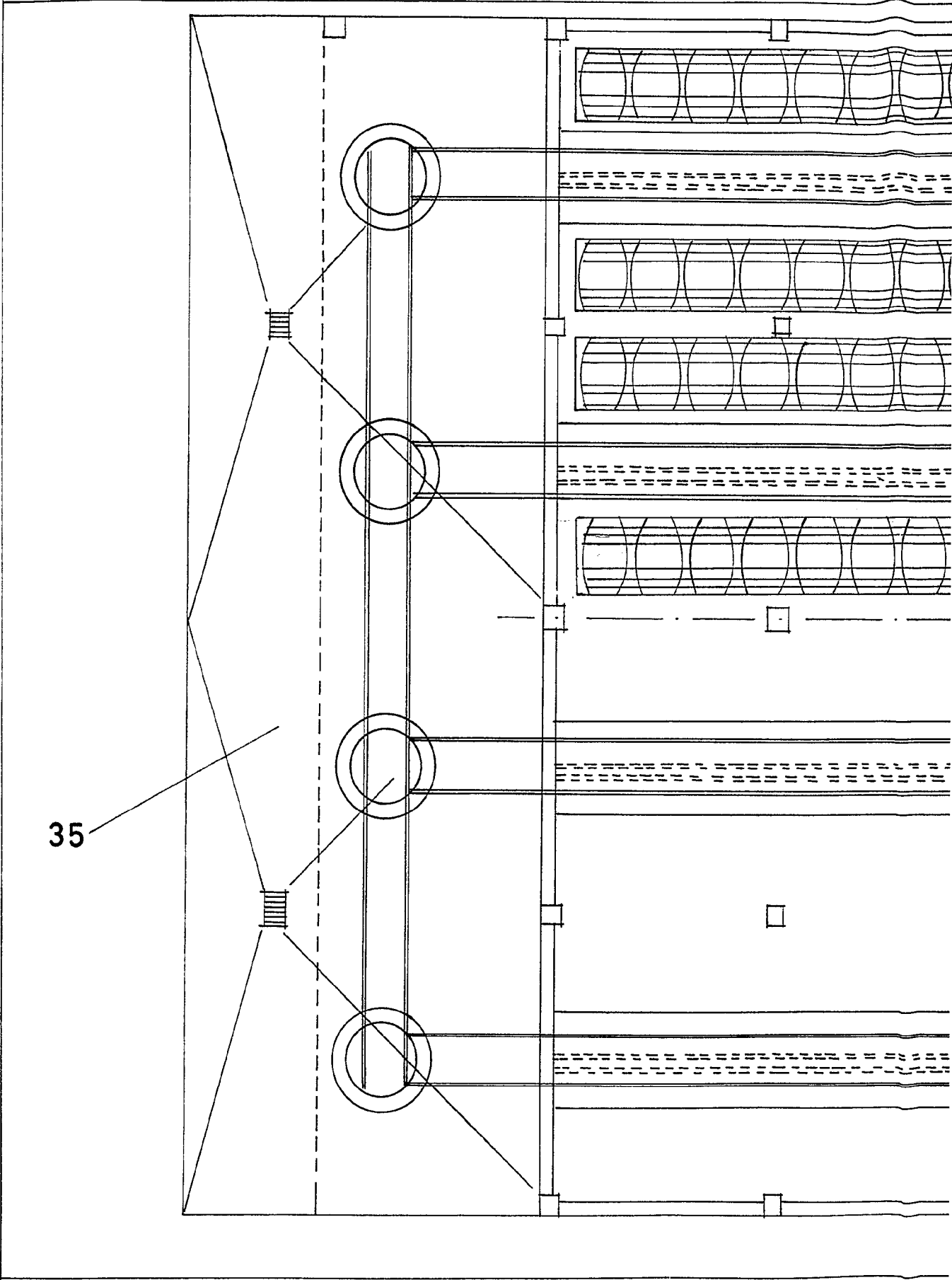


FIG-10

ESCALA VARIABLE
Módulo de Sección e 1:40
ALFONSO UNGRIA
P.E. 1969



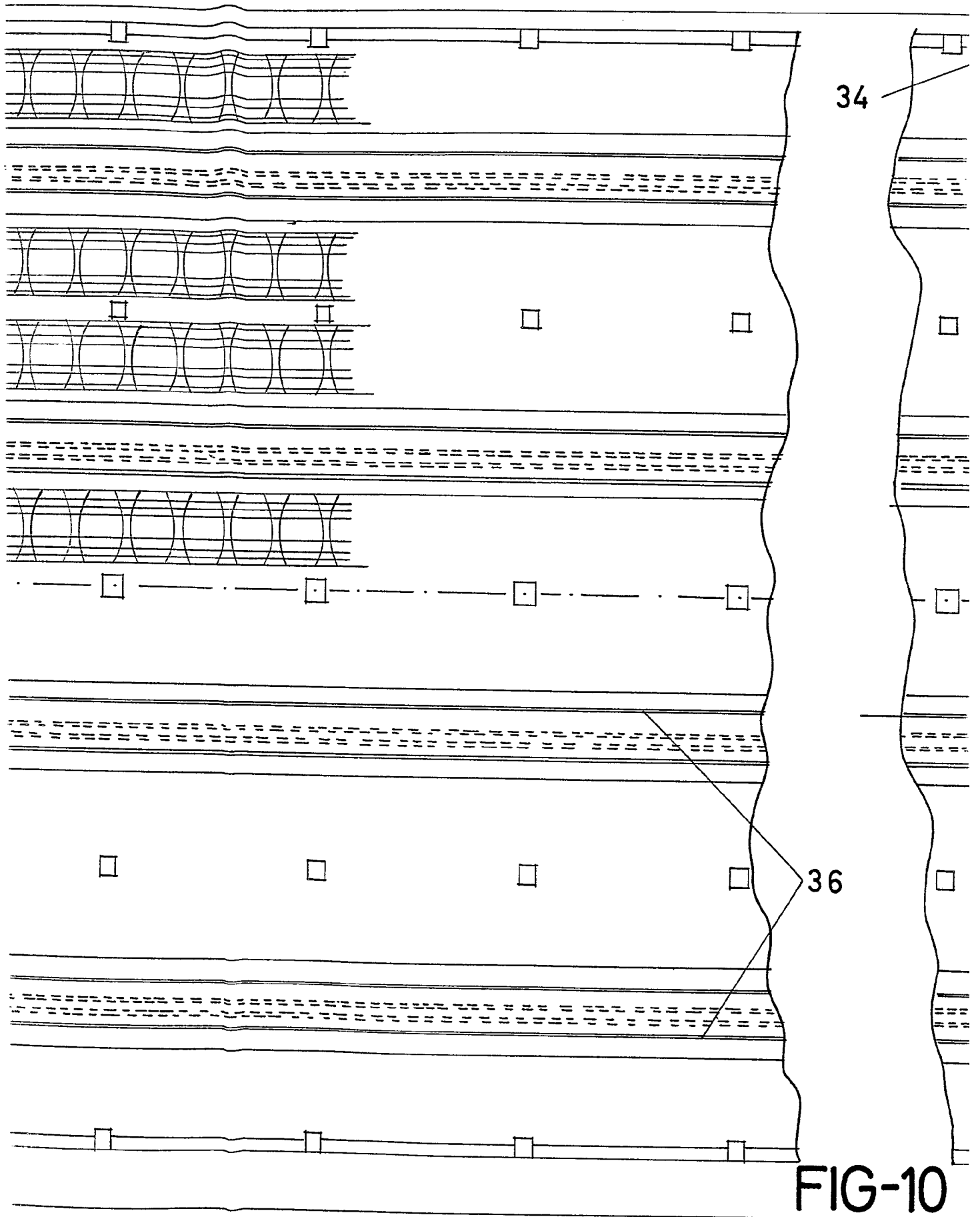
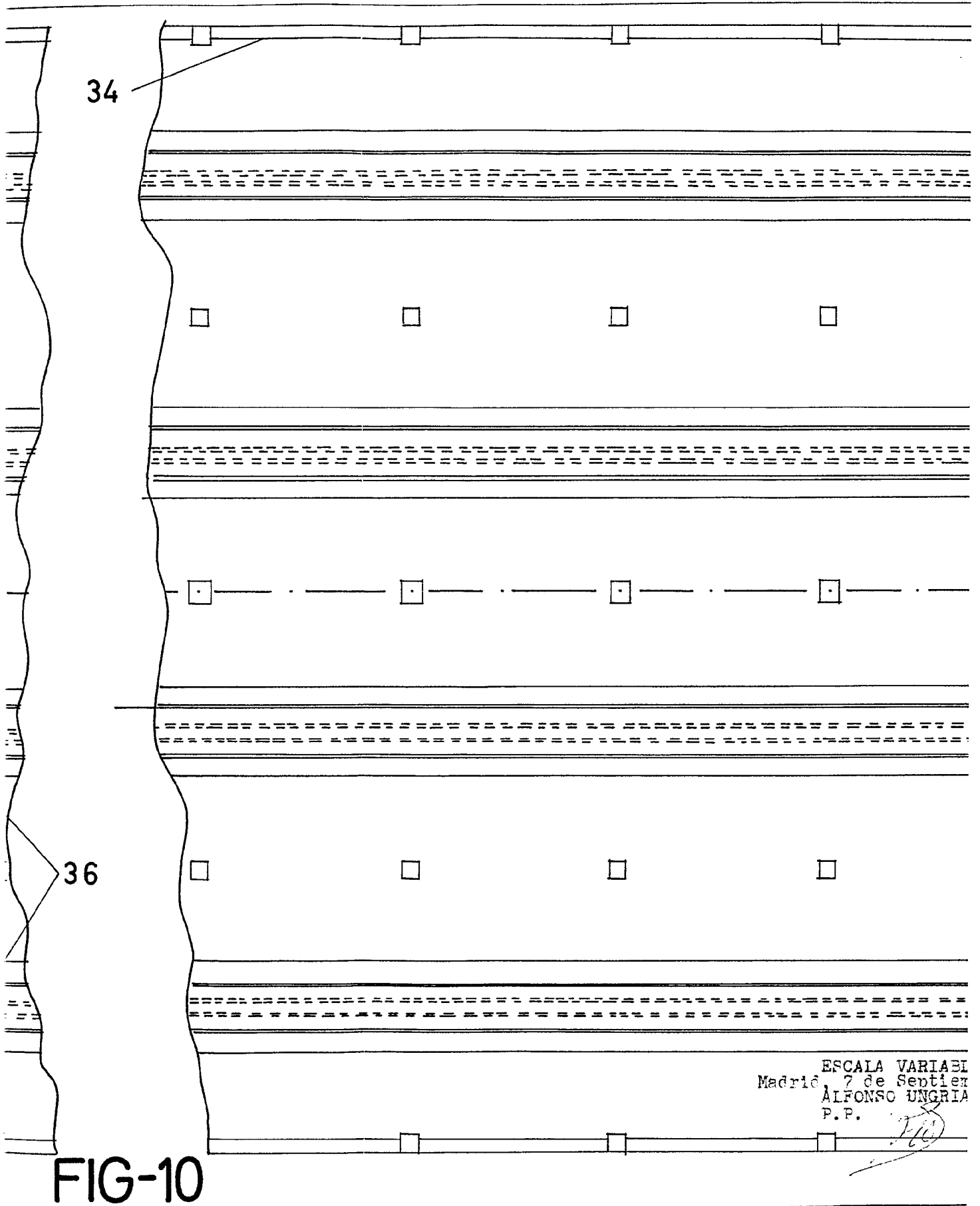


FIG-10



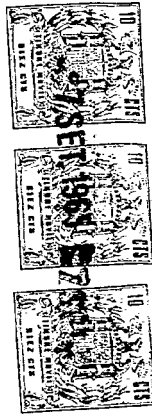
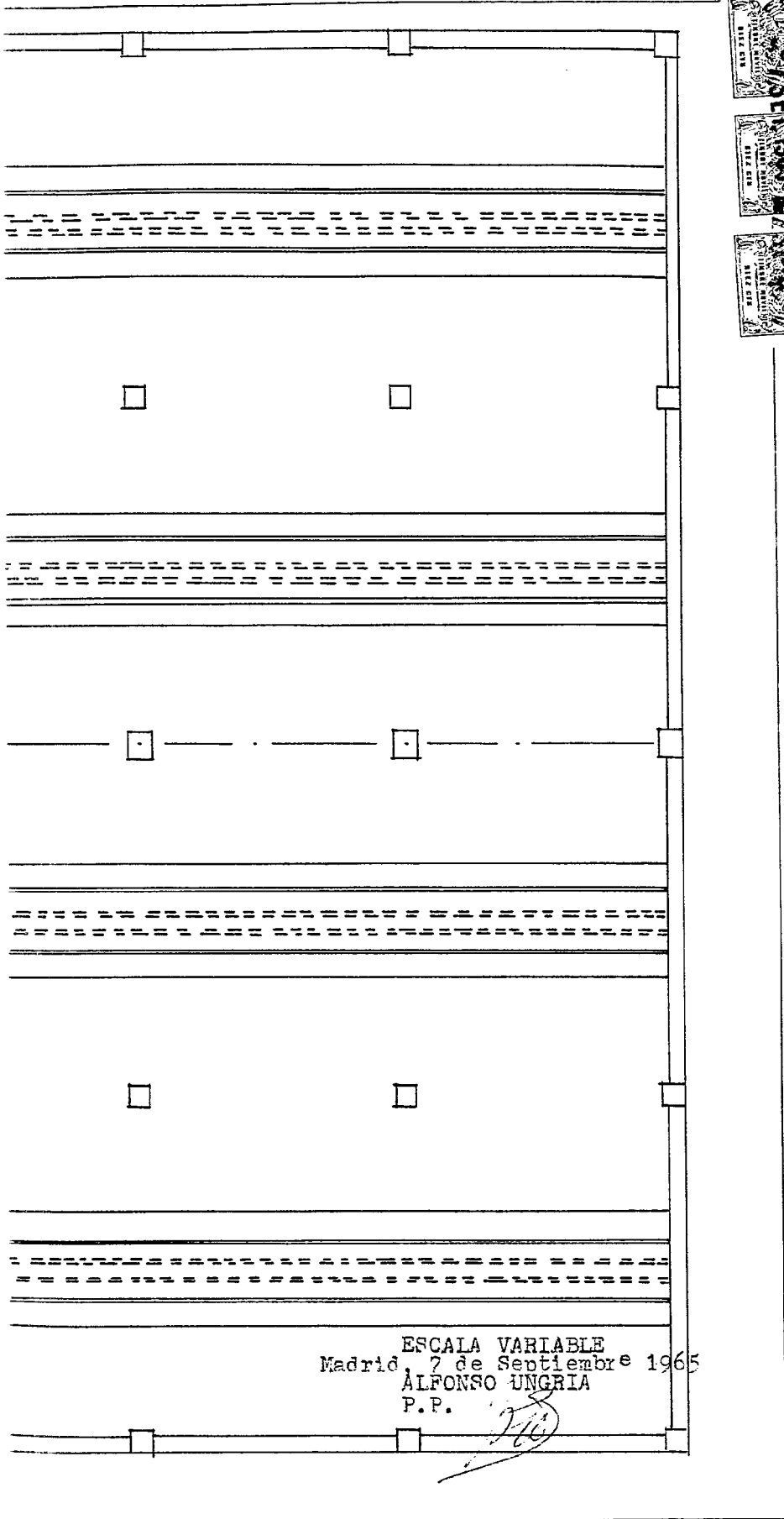
ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Setiembre
ALFONSO UNGRIA
P.P.

Handwritten signature

FIG-10

317182

10 HOJAS-8^a



ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.

Handwritten signature

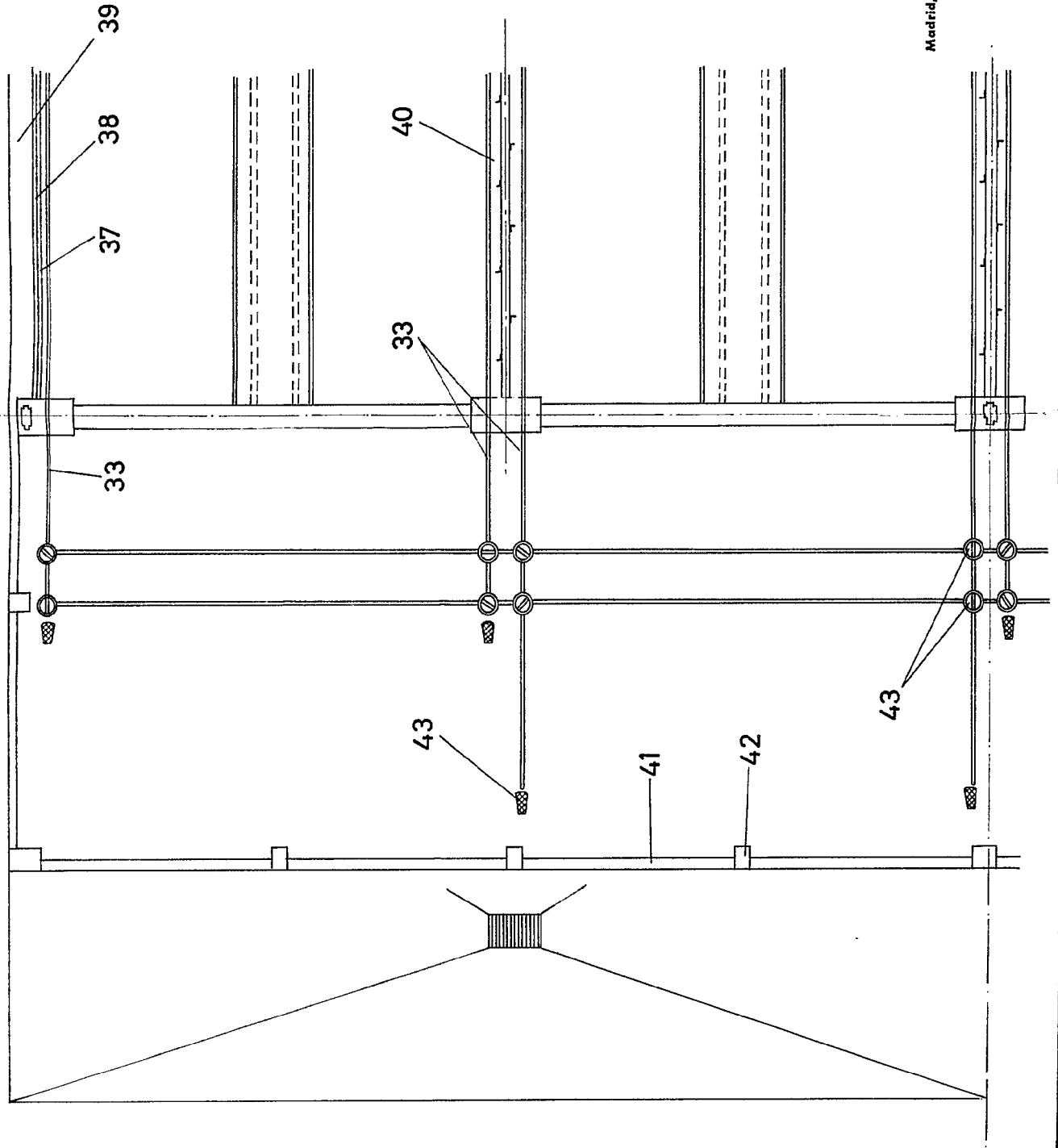
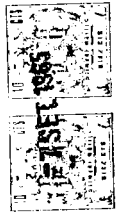
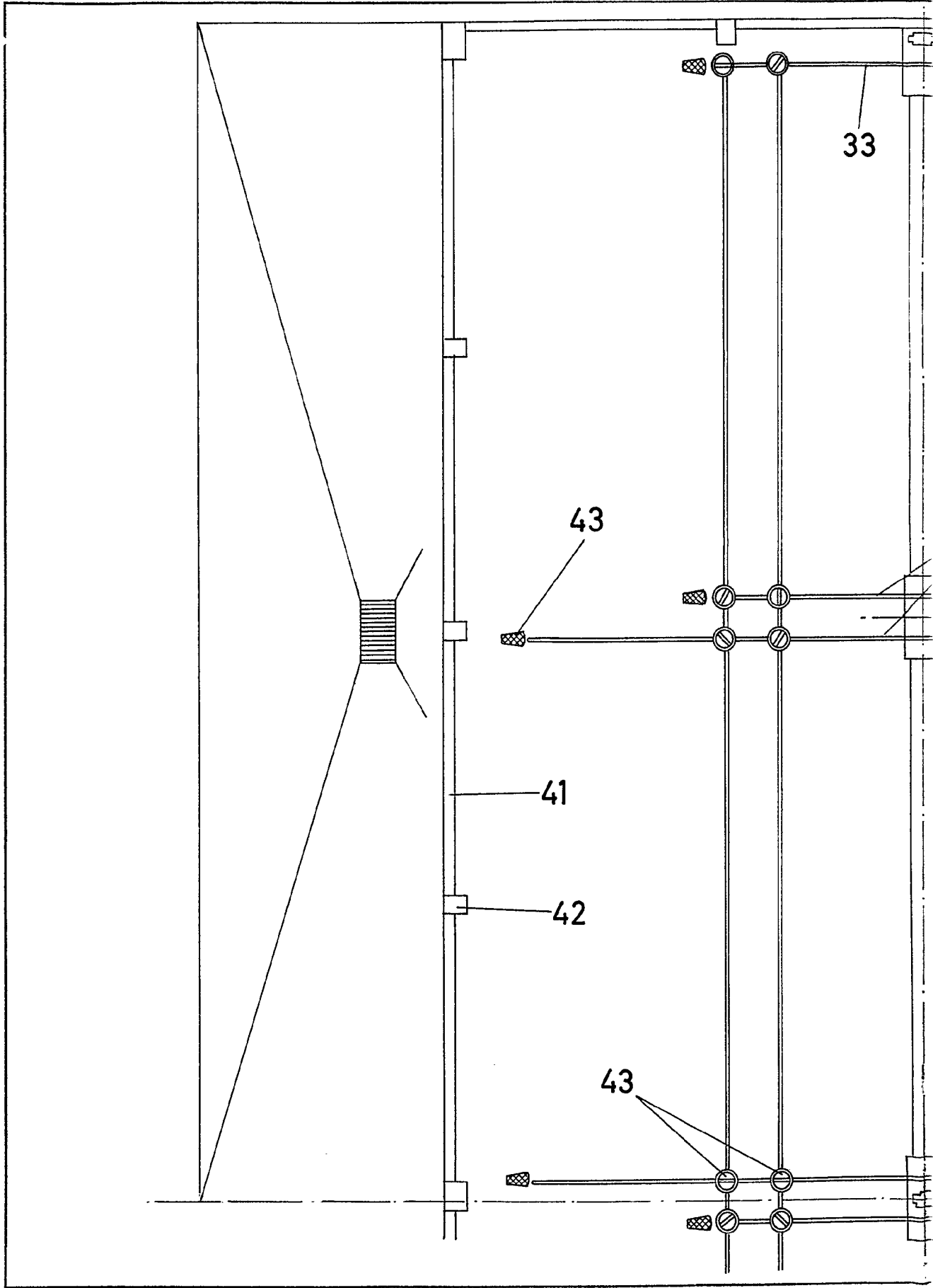


FIG-11

ESCALA VARIABLE
de Septiembre de 1962
ALFONSO UNGRIA
P.R.

[Handwritten signature]



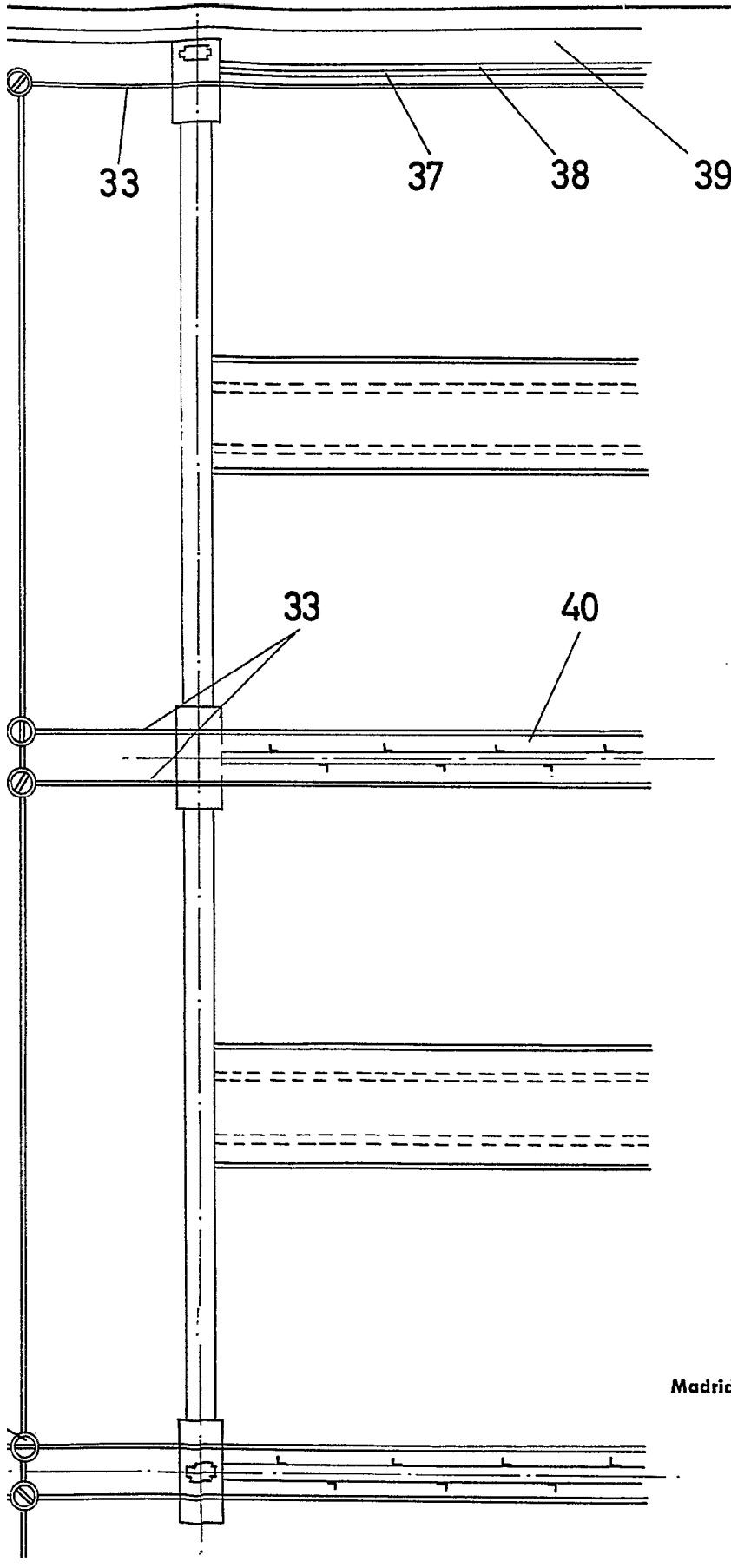
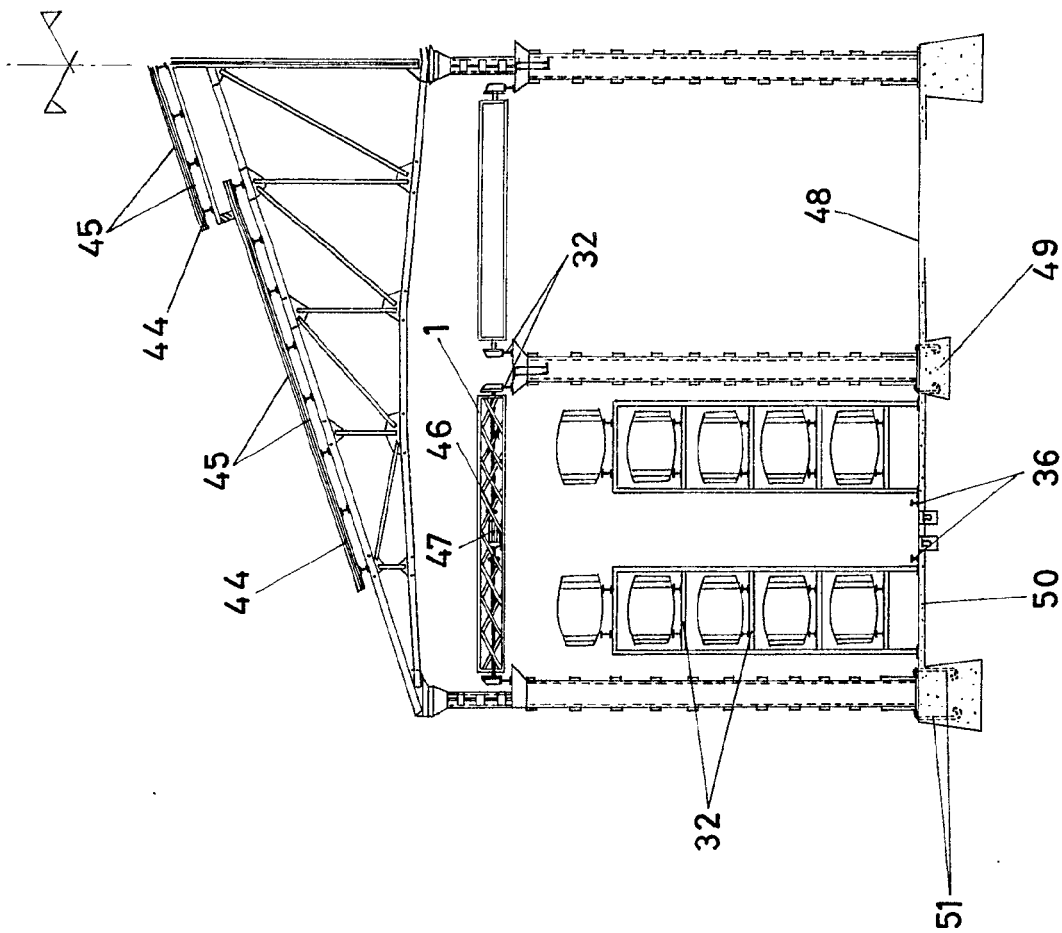


FIG - 11

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Septiembre de 1965
ALFONSO UNGRIA
P.P.



ESCALA VARIABLE
de Septiembre de 1964
ALFONSO UNGRIA
P.P.

FIG - 12

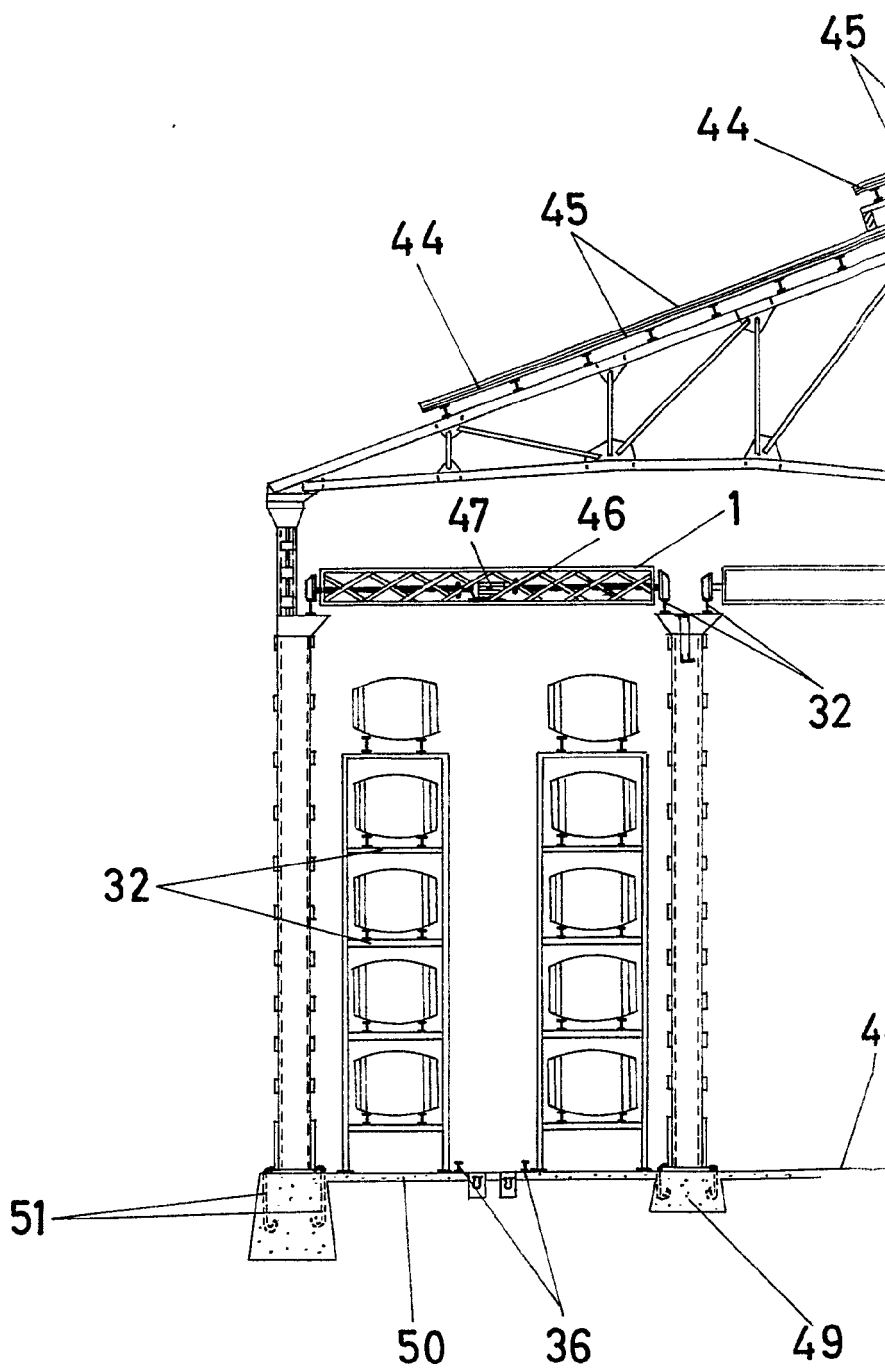
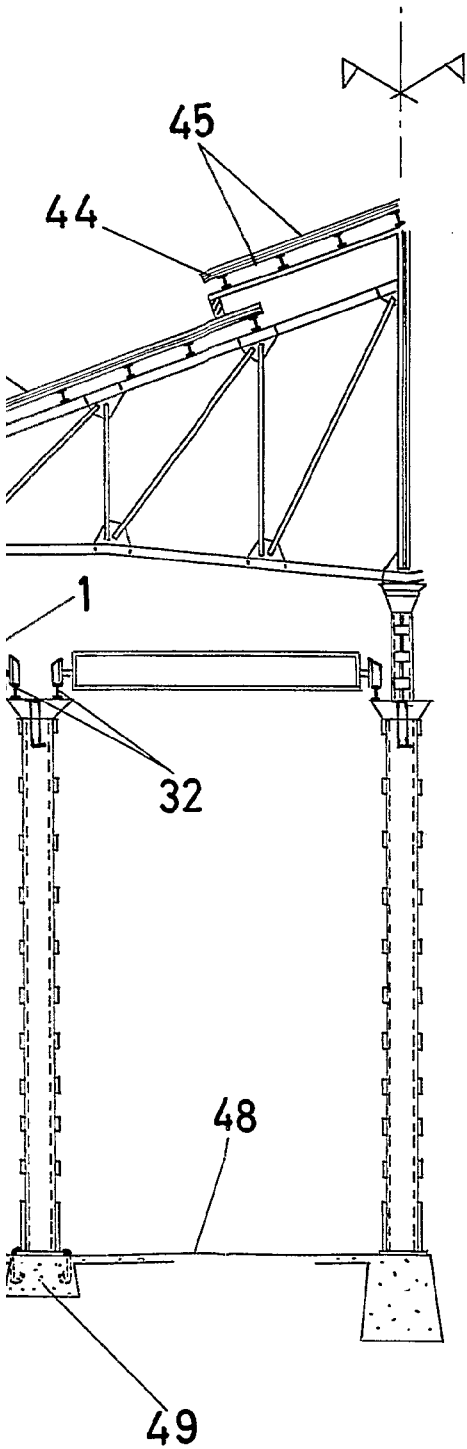


FIG - 12



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 7 de Septiembre de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.