

416.259



Int. Cl.<sup>2</sup>: B60P

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA  
PATENTE DE INVENCION

Por VEINTE AÑOS, a favor de D. RICARDO MARGI-  
NEDAS MARTI, de nacionalidad Española, con do-  
micilio en BARCELONA, calle Tenor Vinas, nº5  
para:

"MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARI-  
DOS, DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS  
MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA".

5. La presente solicitud de Patente de In-  
vención se refiere a unas mejoras que eliminan  
los inconvenientes y defectos que poseen las  
carrocerías, para transporte y descarga automá-  
tica de aridos a granel, actualmente existentes  
en el mercado.
10. (Para mejor comprensión de lo que se va  
a describir, acompañan a la presente solicitud,



15. varios croquis, en tres hojas, cuyos números dibujados corresponden al texto que sigue. La 1ª hoja señala la localización de las mejoras, las hojas 2ª y 3ª, los detalles de las mismas y la hoja nº 4 el sistema hidráulico de accionamiento).

20. Las carrocerías para transporte y descarga automática de áridos a granel (generalmente dedicados al transporte de piensos compuestos) tienen la forma y estructura descrita en los croquis de la hoja nº 1: una caja alargada con fondo de tolva (1), dividida en varias cámaras de sección triangular (2), con entrada para áridos por la parte superior y salida por la inferior, que descarga en un tornillo sin fin de fondo (3), un segundo tornillo sin fin los eleva (4) y los pasa a un tercero articulo (5), el cual puede evacuar la carga a granel, generalmente en silos adecuados (6).

30. Los citados tres tornillos sin fin, giran accionados por una toma de fuerza realizada en el camión que transporta la carrocería (7).

35. La toma de fuerza hace girar al tornillo sin fin de fondo y, mediante un complicado engranaje en ángulo (9), transmite el movimiento al tornillo elevador y éste, mediante otro engranaje (9) cardan complicadísimo, vuelve a transmitir el movimiento de tornillo sin fin de descarga.

Al existir una sola toma de fuerza, al principio del tornillo sin fin de fondo, los pares de



40. Fuerza que se originan son muy altos, y los engranajes de transmisión, (8) y (9), son muy robustos y complicados encareciendo enormemente su costo y siendo origen de múltiples y costosas averías.
45. Las modificaciones sugeridas en la presente solicitud de Patente de Invención, eliminan totalmente los citados inconvenientes.
- La toma de fuerza del motor del camión, no actúa directamente sobre el tornillo sin fin de fondo (3) sino que lo hace sobre un motor hidráulico principal. (hoja nº 4). (10).
- 50.
- Desde éste motor hidráulico (10) principal se accionan tres motores hidráulicos colocados cada uno de ellos, (11), (12) y (13), en la cabeza de cada una de los tres tornillos sin fin, con lo que se simplifica su estructura, se eliminan los complicados engranajes cardan (8) y (9), y se aligera el material, reduciéndose su costo.
- 55.
- En ~~pasaje~~ los áridos a través de los engranajes cardan (que antes era complicadísimo, se simplifican actualmente mediante unos sencillos codos articulados (14).
- 60.
- Se elimina así, además de una alta complejidad mecánica, fuente de averías, la posibilidad de contaminación de los áridos, cuando se trata de pienso compuesto para alimentación animal, por posibles fugas de los lubricantes situados en las ca-
- 65.



jas de los engranajes cardan citados.

REIVINDICACIONES

70. PRIMERA .- "MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA", caracterizado por accionar los tornillos sin fin de descarga de áridos, el de fondo de la carrocería el elevador trasero, y el distribuidor a silos, mediante motores hidráulicos.
75. SEGUNDA .- "MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA", según la reivindicación anterior, caracterizado porque la caja de accionamiento actual, que posee una toma de fuerza en el motor del camion que transporta la carrocería-silo, y que acciona directamente los tornillos sin fin, mediante engranaje de transmision, es sustituido por un motor hidráulico principal. Este es accionado mediante toma de fuerza del camión.
80. TERCERA .- "MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA", según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el tornillo sin fin de fondo de la carrocería-silo es accionado por un motor hidráulico independiente que recibe su impulso hidráulico desde el motor hidráulico principal.
85. PRIMERA .- "MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA", según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el tornillo sin fin de fondo de la carrocería-silo es accionado por un motor hidráulico independiente que recibe su impulso hidráulico desde el motor hidráulico principal.
90. SEGUNDA .- "MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA", según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el tornillo sin fin de fondo de la carrocería-silo es accionado por un motor hidráulico independiente que recibe su impulso hidráulico desde el motor hidráulico principal.
95. TERCERA .- "MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA", según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el tornillo sin fin de fondo de la carrocería-silo es accionado por un motor hidráulico independiente que recibe su impulso hidráulico desde el motor hidráulico principal.

be



100. CUARTA .- 'MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTES DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA', segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tornillo sin fin elevador, situado en la parte posterior de la carrocería, es accionado por un motor hidráulico independiente, que recibe su impulso hidráulico desde el motor hidráulico principal.
105. QUINTA.- 'MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA', según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tornillo sin fin de distribución a silos situado en la parte superior de la carrocería es accionado por un motor hidráulico independiente, que recibe su impulso hidráulico desde el motor hidráulico principal.
110. SEXTA.- 'MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA', segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los tres motores hidráulicos secundarios de los citados tornillos sin fin, están montados en serie con el motor hidráulico principal mediante un sistema de tuberías de presión, con reciclaje, controlado por un sistema de manómetros y grifos de paso que permite dar a cada motor hidráulico secundario la adecuada presión de trabajo de forma a obtener, en los tres tornillos sin fin, la misma velocidad de régimen de descarga
115. SEXTA.- 'MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA', segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los tres motores hidráulicos secundarios de los citados tornillos sin fin, están montados en serie con el motor hidráulico principal mediante un sistema de tuberías de presión, con reciclaje, controlado por un sistema de manómetros y grifos de paso que permite dar a cada motor hidráulico secundario la adecuada presión de trabajo de forma a obtener, en los tres tornillos sin fin, la misma velocidad de régimen de descarga
120. SEXTA.- 'MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA', segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los tres motores hidráulicos secundarios de los citados tornillos sin fin, están montados en serie con el motor hidráulico principal mediante un sistema de tuberías de presión, con reciclaje, controlado por un sistema de manómetros y grifos de paso que permite dar a cada motor hidráulico secundario la adecuada presión de trabajo de forma a obtener, en los tres tornillos sin fin, la misma velocidad de régimen de descarga
125. SEXTA.- 'MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARIDOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA', segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los tres motores hidráulicos secundarios de los citados tornillos sin fin, están montados en serie con el motor hidráulico principal mediante un sistema de tuberías de presión, con reciclaje, controlado por un sistema de manómetros y grifos de paso que permite dar a cada motor hidráulico secundario la adecuada presión de trabajo de forma a obtener, en los tres tornillos sin fin, la misma velocidad de régimen de descarga

ke



de áridos.

130

SEPTIMA.- "MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARI  
DOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE  
DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA", segun las  
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque,  
se suprimen los complicados engranajes cardan de  
transmisión de fuerza que accionaban desde el tor-  
nillo sin fin de fondo, al tornillo sin fin eleva-  
dor vertical, y desde este, al tornillo sin fin dis-  
tribuidor superior y se sustituyen por unos sencii-  
llos codos articulados que permiten el paso de á-  
ridos.

135

140.

OCTAVA .- "MEJORAS AL SISTEMA DE EVACUACION DE ARI  
DOS DE LAS CARROCERIAS PARA TRANSPORTE  
DE LOS MISMOS CON DESCARGA AUTOMATICA"

Todo tal y como se describe en la presente memoria  
que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas  
por una sola de sus caras y planos para su mejor com-  
prension.

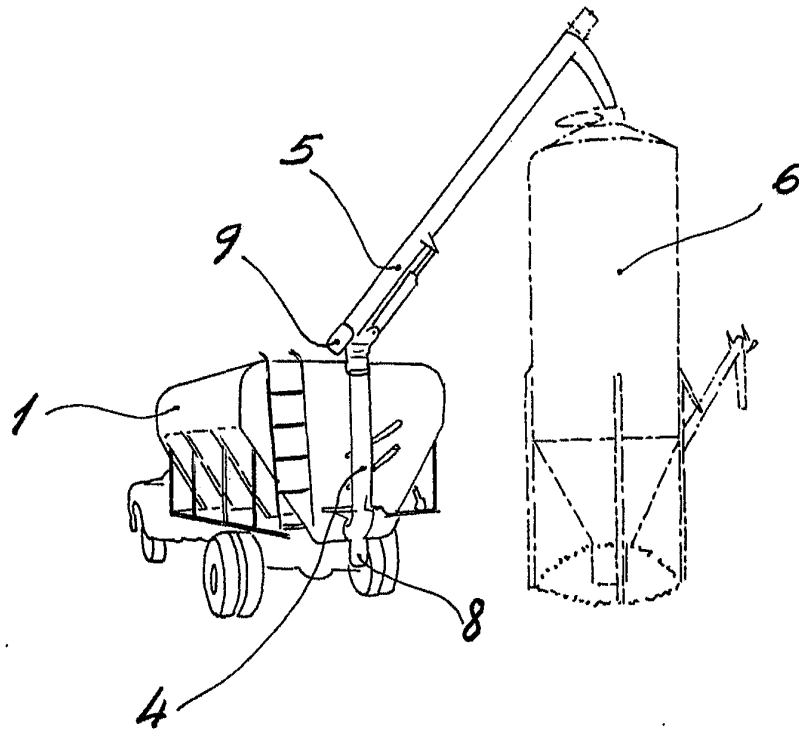
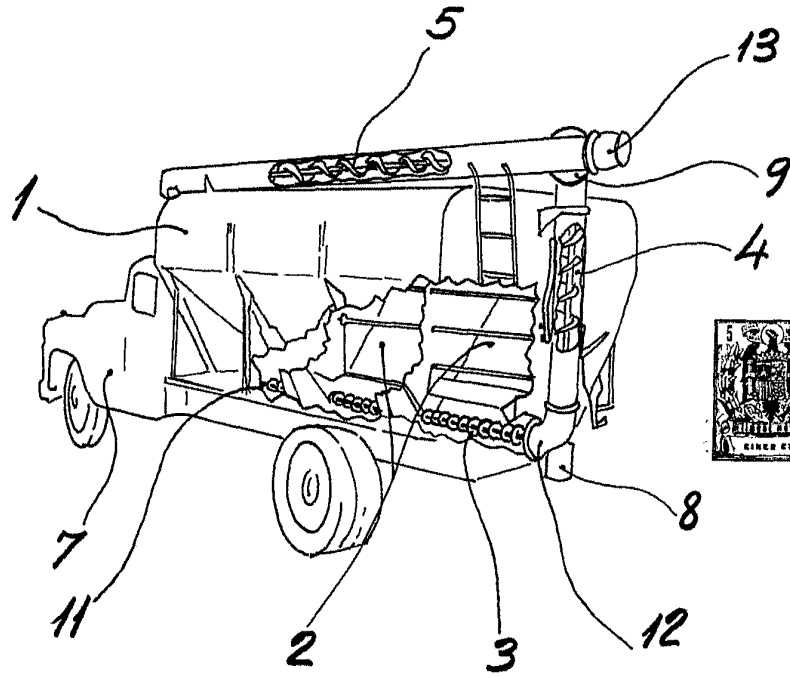
145

Madrid, a 25 JUN. 1973

146

P. A.  
ALEJANDRO RUIZ COLLAR  
P. P.

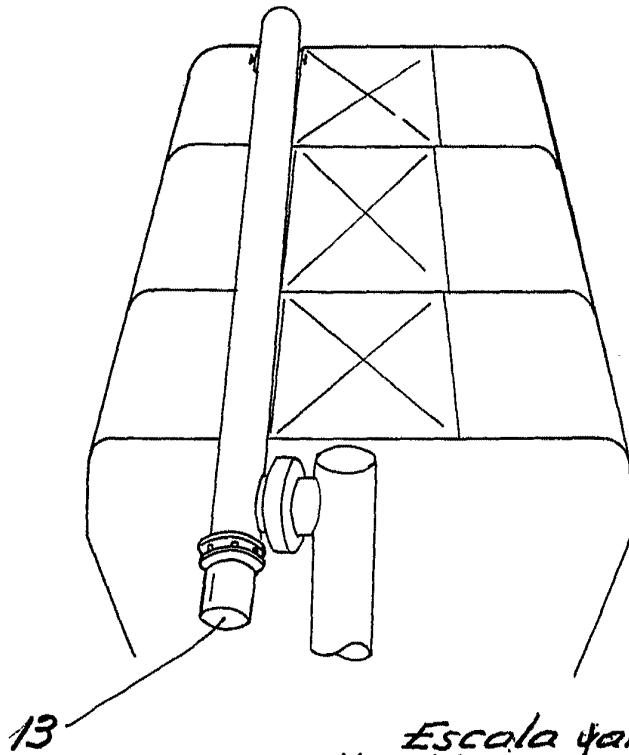
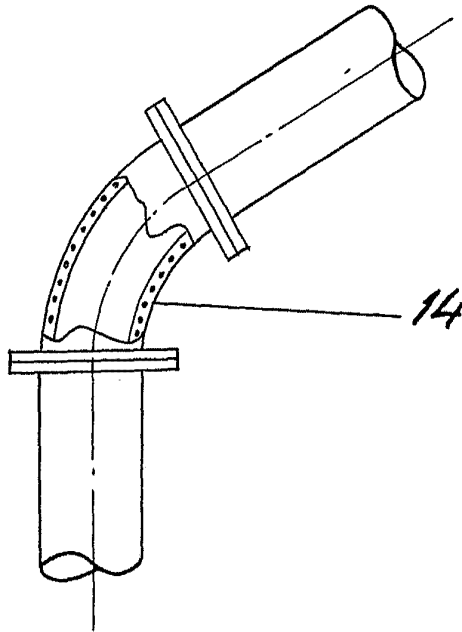
*Rg*



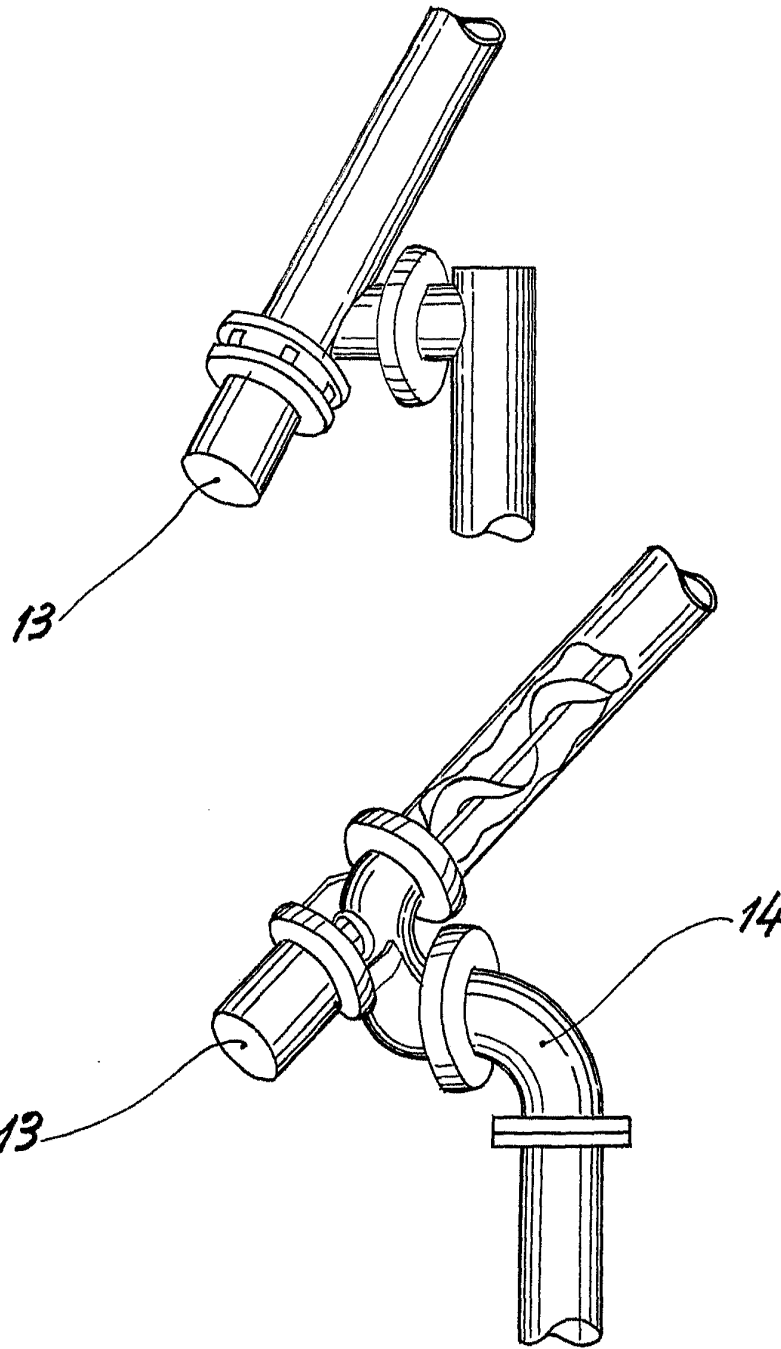
Escala variable  
Madrid:

25 JUN 1973

ALEJANDRO VIZ GOLLAN  
P.



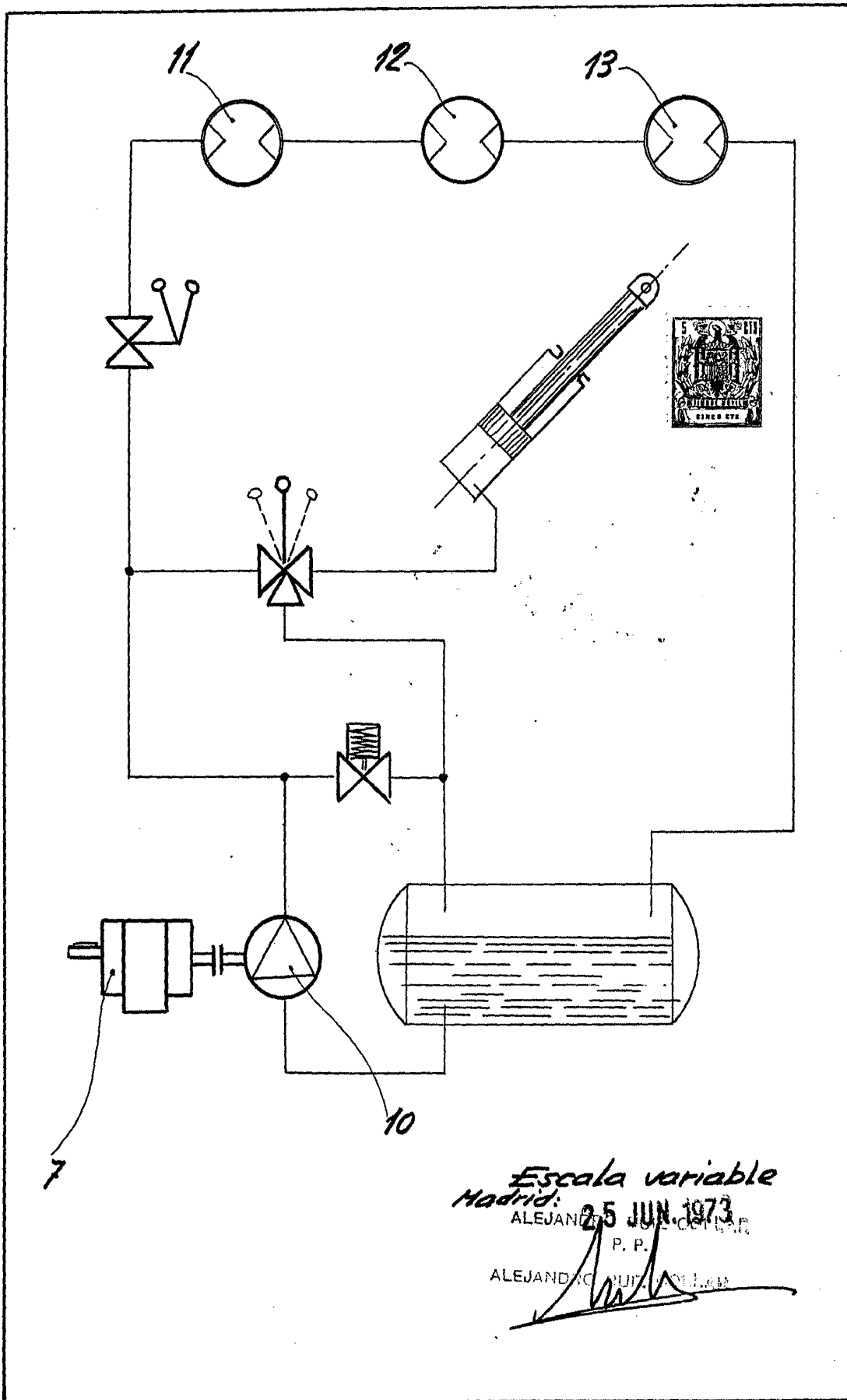
Escala variable  
Madrid: 25 JUN. 1879  
ALEJANDRO RUIZ GOLLAR



*Escaleta variable*  
Madrid: 29 JUN 1973

ALEJANDRO RUIZ COLLAR

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Alejandro Ruiz Collar". The signature is written in a cursive style and is positioned below the printed name.



*Escala variable*  
Madrid:

25 JUN 1973  
ALEJANDRO...

P. P.  
ALEJANDRO...