



250101

susceptible de interrumpirse total o parcialmente mediante una llave o grifo intercalada convenientemente en dicho circuito.

10 A continuación se hará una descripción completa de la invención con referencia a los planos que se acompañan en los cuales se representa esquemática y sencillamente y sólo a título de ejemplo, una forma de realización susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de sus características esenciales.

15 La invención comprende, como se ha dicho, una bomba de presión trabajando sobre un circuito cerrado, en el cual queda intercalada una llave capaz de cerrar o abrir total o parcialmente el paso de líquido. La indicada bomba de presión
20 hace circular el líquido por el circuito, pero si se cierra parcialmente la llave o grifo, la presión aumenta sensiblemente dado que el líquido encuentra una estrangulación en su recorrido con lo que la bomba consumirá más energía, originando un frenado parcial del eje motriz. La acción de frenado aumentará a medida que se extrema más y más la posición
25 de cierre del grifo, produciendo el frenado total del eje cuando el grifo o llave quede cerrado por completo.

30 Según el ejemplo de ejecución representado, se establece un depósito de líquido (A) del cual aspira la bomba de presión (B) a través de un tubo (C). En el caso de una bomba rotativa de engranajes, dicha bomba presenta dientes montados sobre el eje motriz (E) a frenar. En cualquier caso, la bomba tiene conectada a su salida una conducción tubular (T) que retorna el líquido al depósito (A) y en ella se dispone
35 intercalada una llave o grifo de mando (L) anteponiéndose un manómetro (M) montado a modo de denunciar la presión



250101

del frenado.

40 En derivación con dicho grifo se dispone una tubería dotada de una válvula de seguridad (V) que actúa cuando la presión excede de un valor determinado, descargando el líquido al depósito sin pasar por la llave, evitándose con él los frenazos bruscos y sus consecuencias.

45 De la descripción que antecede pueden deducirse las numerosas e importantes ventajas que la invención reporta en la práctica, pudiéndose destacar por lo menos las siguientes: a) Gran sencillez y seguridad, careciendo de elementos de fricción susceptibles de desgaste, por lo que su duración es prácticamente ilimitada; b) Permite el frenado en acción progresiva a voluntad según se va cerrando la llave reguladora; c) No se calienta el dispositivo aunque se prolongue reiteradamente el accionamiento; d) El hecho de acoplarse un elemento medidor de la presión permite conocer en todo momento la capacidad de frenado; e) Mientras el tramo de tubería comprendido entre la bomba y la llave debe ser
50 de resistencia proporcionada a los esfuerzos del trabajo, en cambio el resto de las conducciones puede ser de goma u otro material barato adecuado, lo que representa una notable economía; y f) No existiendo partes sólidas rozantes, la suavidad de funcionamiento es extraordinaria, no requiriendo apenas esfuerzos, lo que hace innecesarios los servofrenos o los mandos hidráulicos.

55 La invención está especialmente indicada para su utilización en vehículos pesados, pudiéndose aplicar sobre las ruedas o bien sobre la transmisión. En el primer caso puede
60 montarse una bomba a cada rueda con un solo depósito y una
65

250101



llave reguladora común, igualándose así la presión en todas las ruedas y la intensidad del frenado.

70

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

75

El inventor se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A

80

La PATENTE DE INVENCION, que se solicita recaerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

85

1ª.-Perfeccionamientos en frenos hidráulicos aplicables a ejes giratorios caracterizados por establecerse una bomba de presión trabajando en circuito cerrado sobre un depósito contentor del líquido en el que las pérdidas quedan compensadas y en cuyo circuito queda intercalada una lla-



90

ve o grifo cuyo accionamiento permite regular el paso de líquido, cerrando parcial o totalmente la salida de la bomba que así es frenada parcial o totalmente, originando entonces simultáneamente el frenado del eje motriz.

95

2º.- Perfeccionamientos en frenos hidráulicos, según la reivindicación primera, caracterizados por haberse previsto, en derivación con el grifo o llave reguladora indicada, una tubería dotada de una válvula de seguridad que se abre automáticamente cuando existe una presión excesiva, acortando el circuito para la descarga del líquido al depósito sin pasar por dicha llave accionadora.

100

3º.-Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que, mientras el tramo tubular del circuito comprendido entre la bomba y la llave citadas se dispone con una consistencia proporcionada a los esfuerzos del trabajo, el resto de las conducciones puede ser de naturaleza ligera dado que está libre de presiones por el efecto aislador que origina la llave de accionamiento intercalada en el propio circuito.

105

4ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN FRENOS HIDRAULICOS"

- - - - -

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

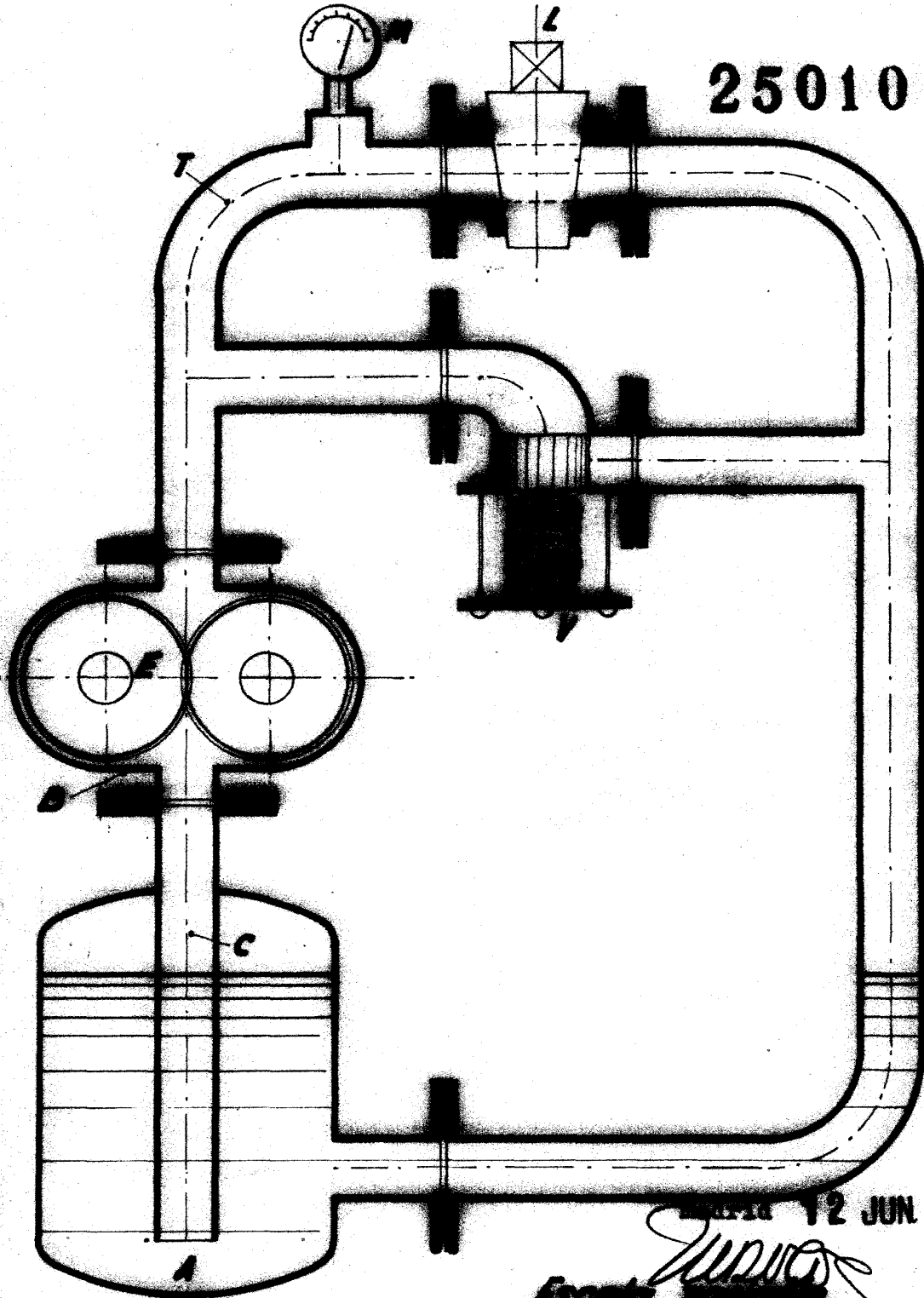
Madrid, 12 Junio de 1.959

Por autorización del interesado .-

D. Emiliano ARAMENDIA TABAR



250101



JUN 12 JUN 1953
[Handwritten signature]
Escuela Superior