

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el registro de acuerdo con la Ley de Patentes de Inven-
ciones de 1924 según el con-
tenido de la memoria adjunta.

ES

11

21

22

NUMERO

473650

AI

FECHA DE PRESENTACION

26 SET. 1978

473650

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60T	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

SISTEMA DE FRENO, ESPECIALMENTE DESTINADO A REMOLQUES AGRICOLAS

71 SOLICITANTE (S)

D. Baltasar Salvador Serna y D. Jose Blorez Montero

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Madrid.- Maudes num 9

72 INVENTOR (ES)

Baltasar Salvador Serna y D. Jose Flores Montero

73 TITULAR (ES)

Baltasar Salvador Serna y Jose Flores Montero

74 REPRESENTANTE

D. Diaz Ungria

473650

SISTEMA DE FRENO, ESPECIALMENTE DESTINADO A REMOLQUES AGRICOLAS.

-5- La invencion trata, de acuerdo con lo indicado en el enunciado, de un sistema de freno, adaptable a remolques agrícolas, cuya función específica es la de procurar una seguridad absoluta en el frenado de remolques agrícolas acoplados sobre tractores del tipo de los utilizados en labores del campo, incluida la de transporte de los productos.

-10- Sabido es que actualmente existe una inseguridad absoluta en el frenado del remolque cargado, cuando el tractor se desliza por pendientes muy pronunciadas, pues el peso de aquel gravita sobre el tractor, en la mayoría de los casos mal retenido y su peso excesivo desestabiliza el equilibrio, permitiéndose la adherencia necesaria de las ruedas motrices con su consecuente resbalamiento y pérdida asimismo del control de la dirección que puede provocar el vuelco, accidente que en la mayoría de los casos es mortal.

-15- Con el sistema objeto de la invencion se elimina de manera definitiva éste riesgo, puesto que las zapatas de los tambores de los frenos funcionan a voluntad del conductor del tractor con una simple presión en la palanca del sistema hidráulico, del que van equipados todos los tractores y que son utilizados para el levantamiento y regulación de los arados y demás aperos de labranza.

-20- En el sistema de propulsión que acciona toda la instalación mecánica de frenos, interviene pues el sistema hidráulico con que van equipados los tractores que en éste caso se convierte en un sistema mixto de frenaje, de gran eficacia y muy fácil manejo.

-25- En resumen pueden ser resumidas las ventajas más importantes conseguidas con el sistema de la invencion en las siguientes:

-30- 1ª). Que el conductor del tractor pueda en cualquier momento, desde su asiento y sin esfuerzo, controlar el frenado del remolque a su voluntad, operación que se realiza actualmente a través de un ayudante que, situado en el remolque, acciona la palanca de frenos situada en el pescante.

2ª). Economía en el trabajo al eliminarse la figura del ayu

-35- dante, que en muchos casos no existe por su antieconomía, ya que además el remolque no se utiliza corrientemente en jornadas completas o continuas.

-40- 3ª.) Mejorar sensiblemente la eficacia del frenado, aún cuando exista el ayudante, puesto que el esfuerzo realizado por el hombre al tirar de la palanca manual no es suficiente ni ésta sincronizado con las órdenes que pueda recibir del conductor, que es el que en todo momento sabe el frenado que deben de recibir las ruedas del remolque por la continua variación de los desniveles del terreno y la velocidad de la marcha.

-45- La invención será descrita haciendo referencia al adjunto juego de dibujos en el que se ha representado un ejemplo de ejecución preferido, que no tiene carácter limitativo alguno sino simplemente ilustrativo, pudiendo ser objeto de variaciones en todo aquello que no altere, de manera fundamental, su propia finalidad característica.

En los dibujos:

-50- La figura 1ª, es la vista en planta de un remolque que tiene acoplado el sistema de frenado de la invención.

La figura 2ª, muestra en vista lateral y en alzado el propio remolque de la figura anterior, con su tractor de arrastre.

La figura 3ª, es un despiece en alzado, planta y detalle de todos los elementos que componen el sistema de invención.

-55- Haciendo referencia constante al ejemplo de ejecución representado en los dibujos, los elementos del sistema se agrupan, ordenan y organizan en el aparato -A-, del que es parte esencial un cilindro -1-, que recibe la presión hidráulica desde la bomba del tractor cuando el conductor del mismo acciona la palanca de apertura de líquido, cuyo cilindro está provisto de una tuerca-racord -2- cuya función es -60- la de posibilitar el acoplamiento de la manguera de presión -7- que parte de la bomba del tractor y la de permitir a través de su orificio, la penetración del líquido en el interior del cilindro.

-65- El vástago o pistón -3-, que penetra en el interior del cilindro -1- por la tuerca-racord -4-, es accionado en su recorrido por la presión del líquido que circula por el interior del cilindro y es enviado por la bomba hidráulica desde el tractor (circuito cerrado de aceite).

473650

- 3 -

-70- El vástago o piston -3-, en su desplazamiento acciona todo el sistema mecánico de frenaje de que van equipados dichos remolques agrícolas, dando movimiento en ambos sentidos a las zapatas de los tambores de frenos, produciéndose la retención y liberación de dichos mecanismos.

-75- La tuerca-racord -4- está provista de un orificio central interior, a través del cual se desliza en ambos sentidos el vástago o pistón -3-, así como de unas ranuras en las que se alojan unos retenes de aceite para alta presión, o juntas tóxicas -5-, destinadas a evitar la expulsión del líquido de freno.

-80- El aparato -A- que comprende el cilindro y demás elementos que forman parte del sistema, esta provisto de un soporte de sujeción basculante -6-, que posibilita las variaciones del ángulo de incidencias de la palanca receptora, que manda todo el sistema mecánico de frenado.

-85- Por ultimo, la manguera de goma -7-, parte de la bomba del tractor y se acopla sobre la tuerca-racord -2-, siendo el elemento conductor del líquido desde la citada bomba hasta el cilindro -1-.

-90- Descrito suficientemente el objeto de la invención, sólo resta añadir que serán variables todas aquellas circunstancias que no alteren fundamentalmente la esencialidad, pudiendo afectar a cambios de forma, materia, dimensiones, proporciones, etc., y en general a todas las que tengan un carácter accesorio o complementario, debiendo quedar todas ellas incluidas en la protección que se recaba.

REIVINDICACIONES.-

-95- 1ª.- SISTEMA DE FRENO, ESPECIALMENTE DESTINADO A REMOLQUES AGRICOLAS, caracterizado por comprender un cilindro, receptor de la presión hidráulica procedente de la bomba del tractor, que llega al mismo a través de una manguera de presión, acoplada sobre la tuerca-racord solidaria al cilindro y penetra a través del orificio central de dicha tuerca-racord.

-100- 2ª.- SISTEMA DE FRENO, ESPECIALMENTE DESTINADO A REMOLQUES AGRICOLAS, de conformidad con la 1ª reivindicación, caracteriza por-

-105- que en el interior del cilindro se desliza un vástago o pistón, que es accionado en su recorrido por la presión del líquido circulante (circuito cerrado de aceite) procedente de la bomba hidráulica, penetrando dicho pistón en el interior del cilindro a través de una tuerca-rosca, provista de orificio central para guía del desplazamiento del pistón en ambos sentidos y de unas ranuras donde se alojan juntas tóricas para evitar la expulsión del aceite.

-110- 3ª.- SISTEMA DE FRENO, ESPECIALMENTE DESTINADO A REMOLQUES AGRICOLAS, de conformidad con la 1ª y 2ª reivindicación, caracterizado porque el vástago o pistón en su desplazamiento acciona todo el sistema mecánico de frenado, dando movimiento en ambos sentidos a las zapatas de los tambores de los frenos y produciéndose la retención y liberación de dichos mecanismos.

-115- 4ª.- SISTEMA DE FRENO, ESPECIALMENTE DESTINADO A REMOLQUES AGRICOLAS, de conformidad con las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque los elementos que comprende son acoplados a través de un soporte de sujeción basculante que permita las variaciones del ángulo de incidencias de la palanca receptora que manda todo el sistema de frenado.

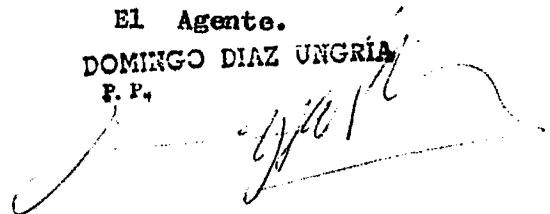
-119- 5ª.- SISTEMA DE FRENO, ESPECIALMENTE DESTINADO A REMOLQUES AGRICOLAS,

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en las adjuntas hojas de planos.

Consta esta memoria descriptiva de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios.

Madrid- 26 SET. 1973

El Agente.
DOMINGO DIAZ UNGRÍA
P. P.



D. BALTASAR SALVADOR SERNA
D. JOSE FLORES MONTERO

TRES HOJAS - 1ª

47365.0

FIG. 1

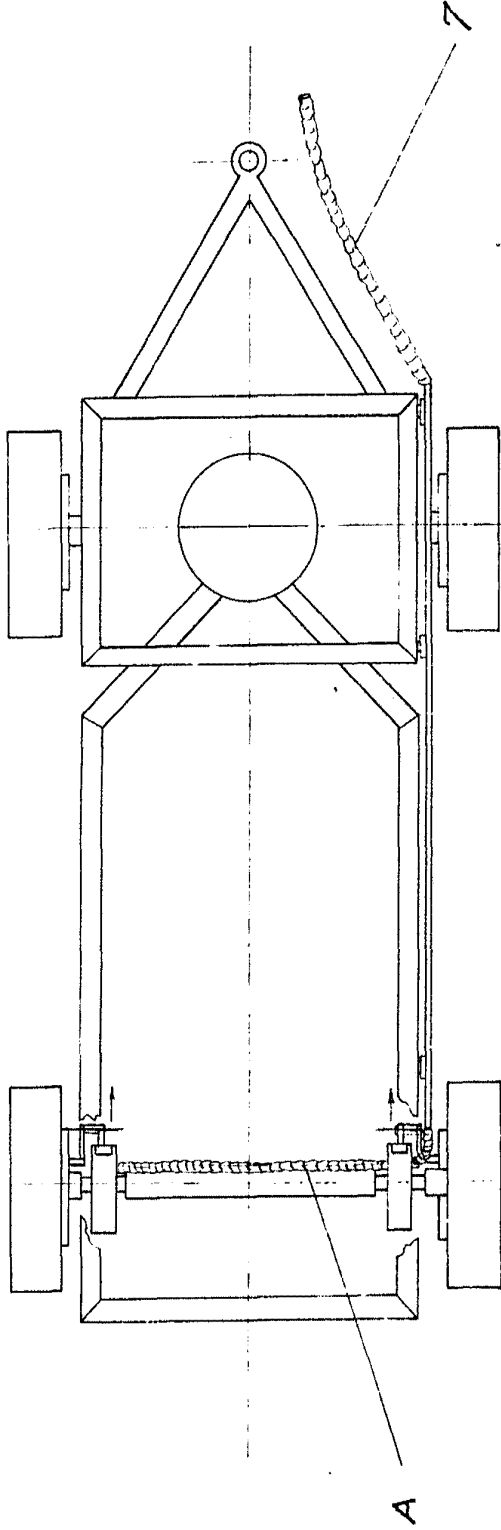
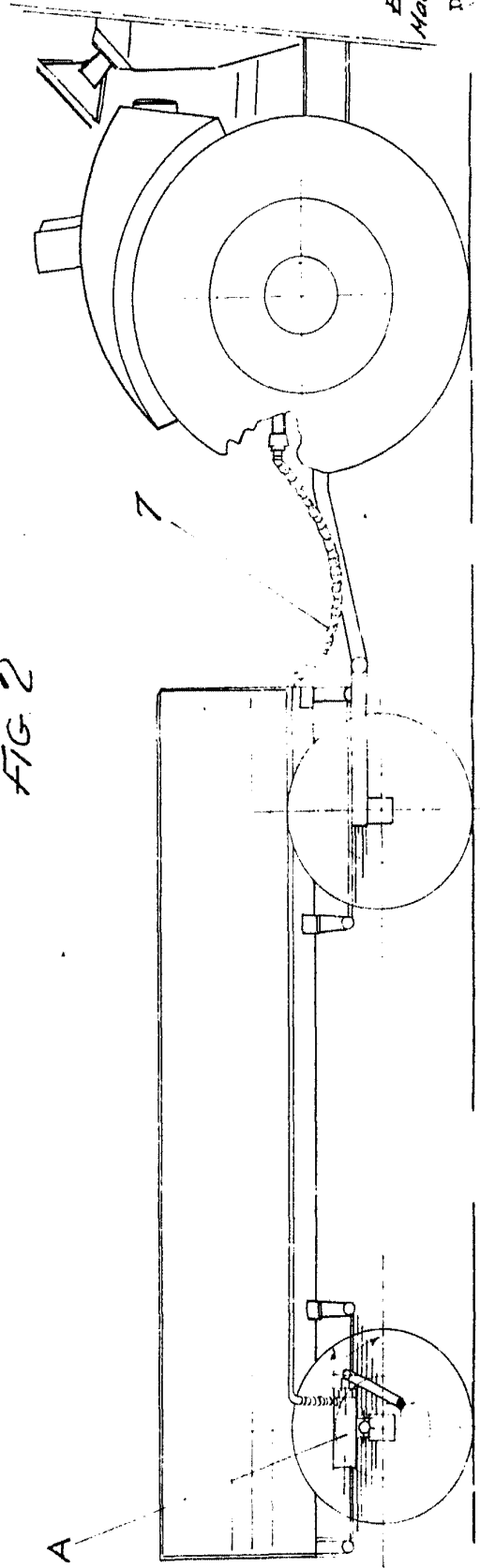


FIG. 2



Escala variable
Madrid: 26 SET. 1978
DOMINGO PINA Y UERGA
P. F.

D. BALTASAR SALVADOR SERNA
D. JOSE FLORES MONTERO

FIG. 1

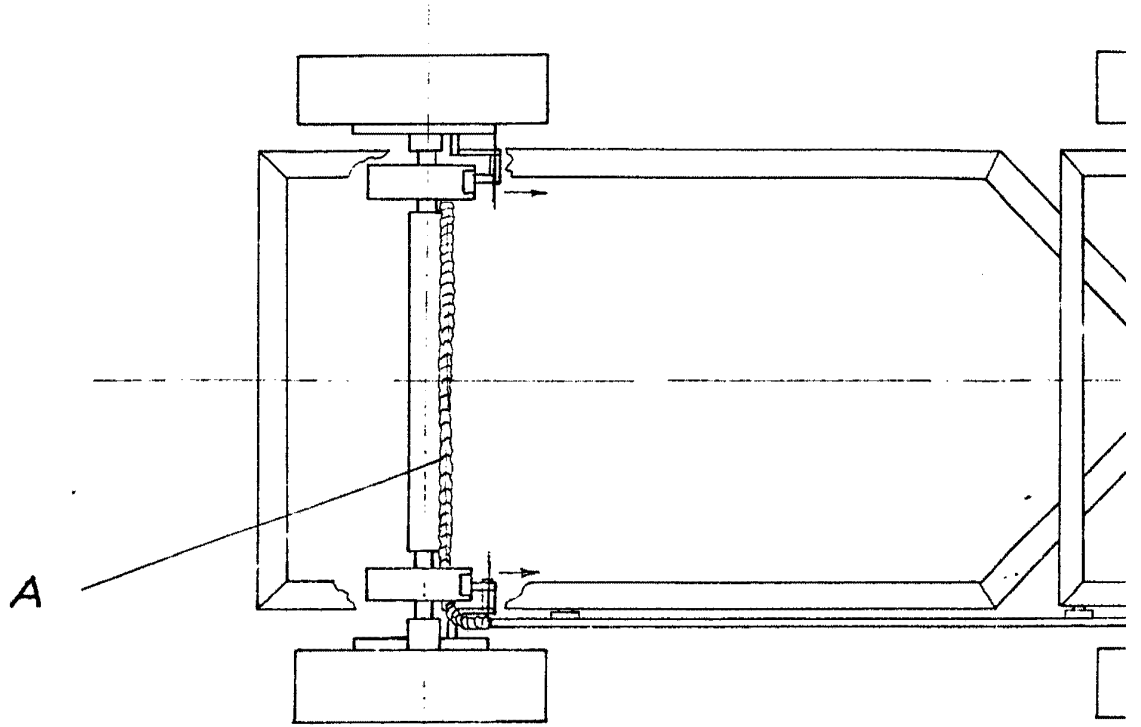
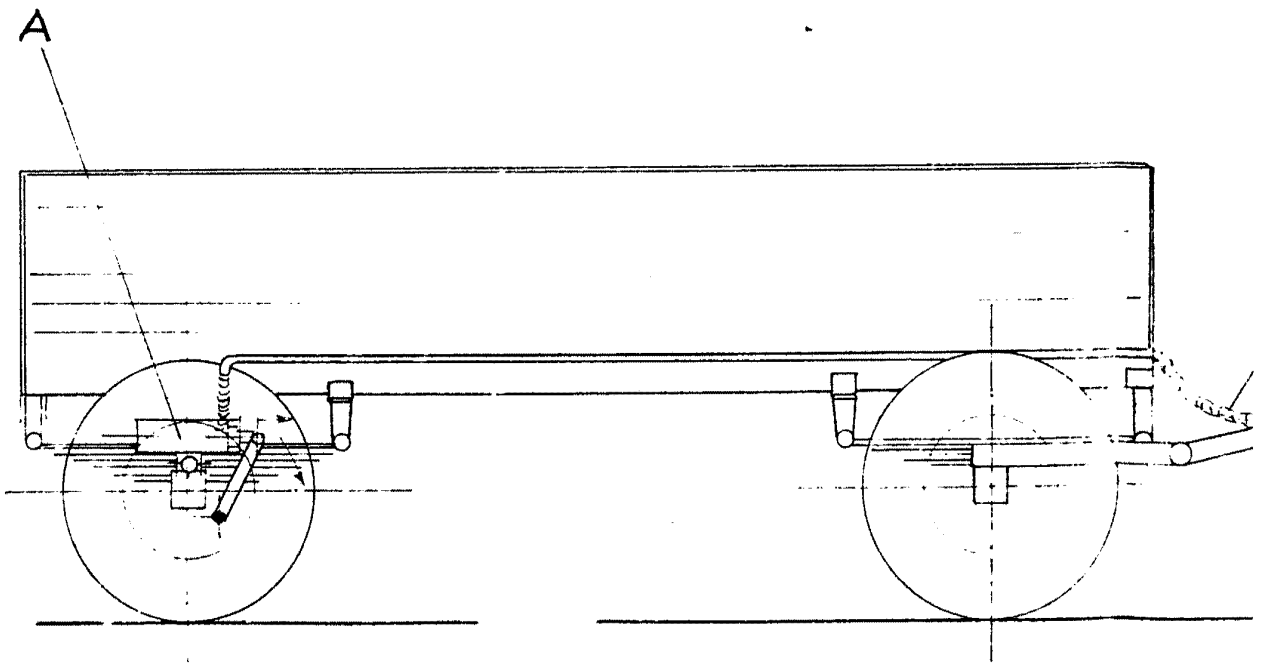


FIG. 2



47365.0

FIG. 1

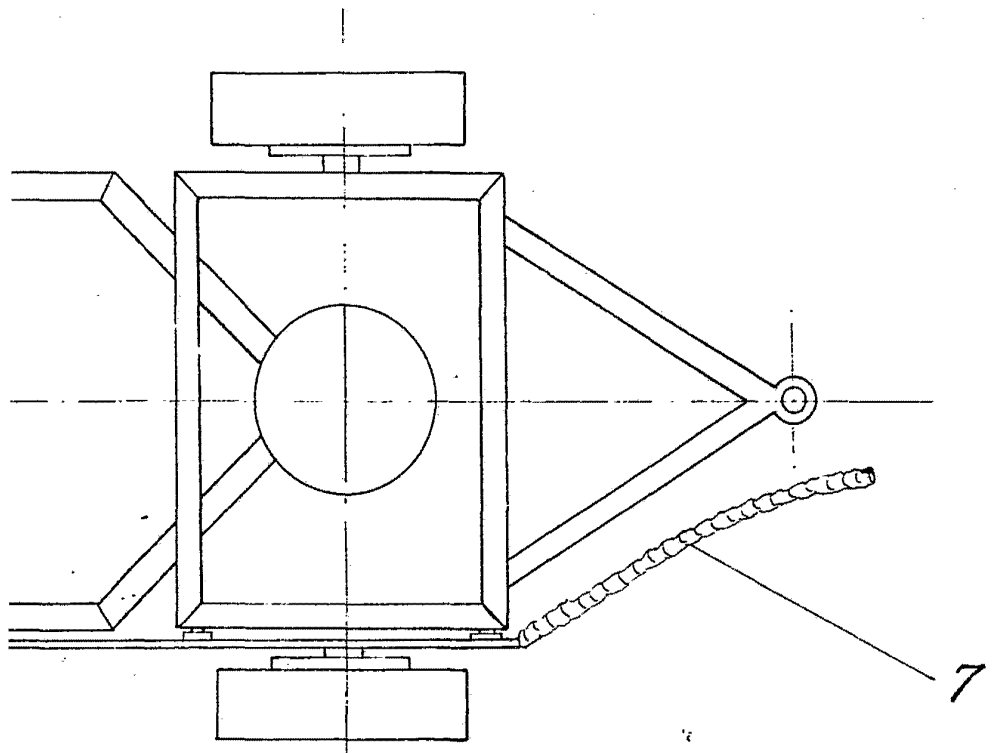
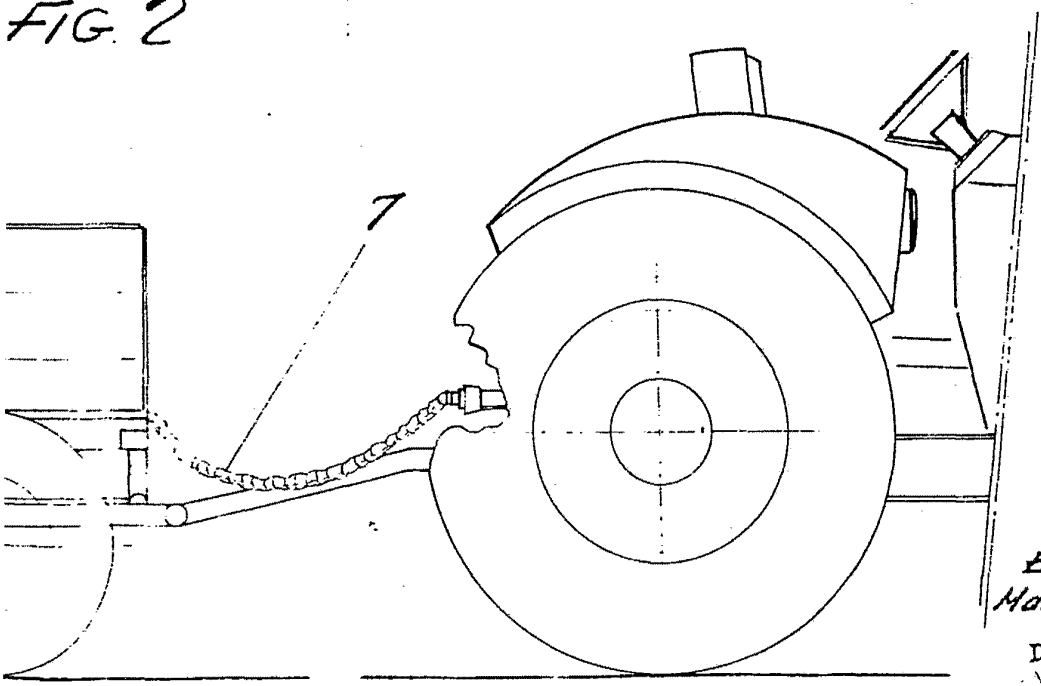


FIG. 2



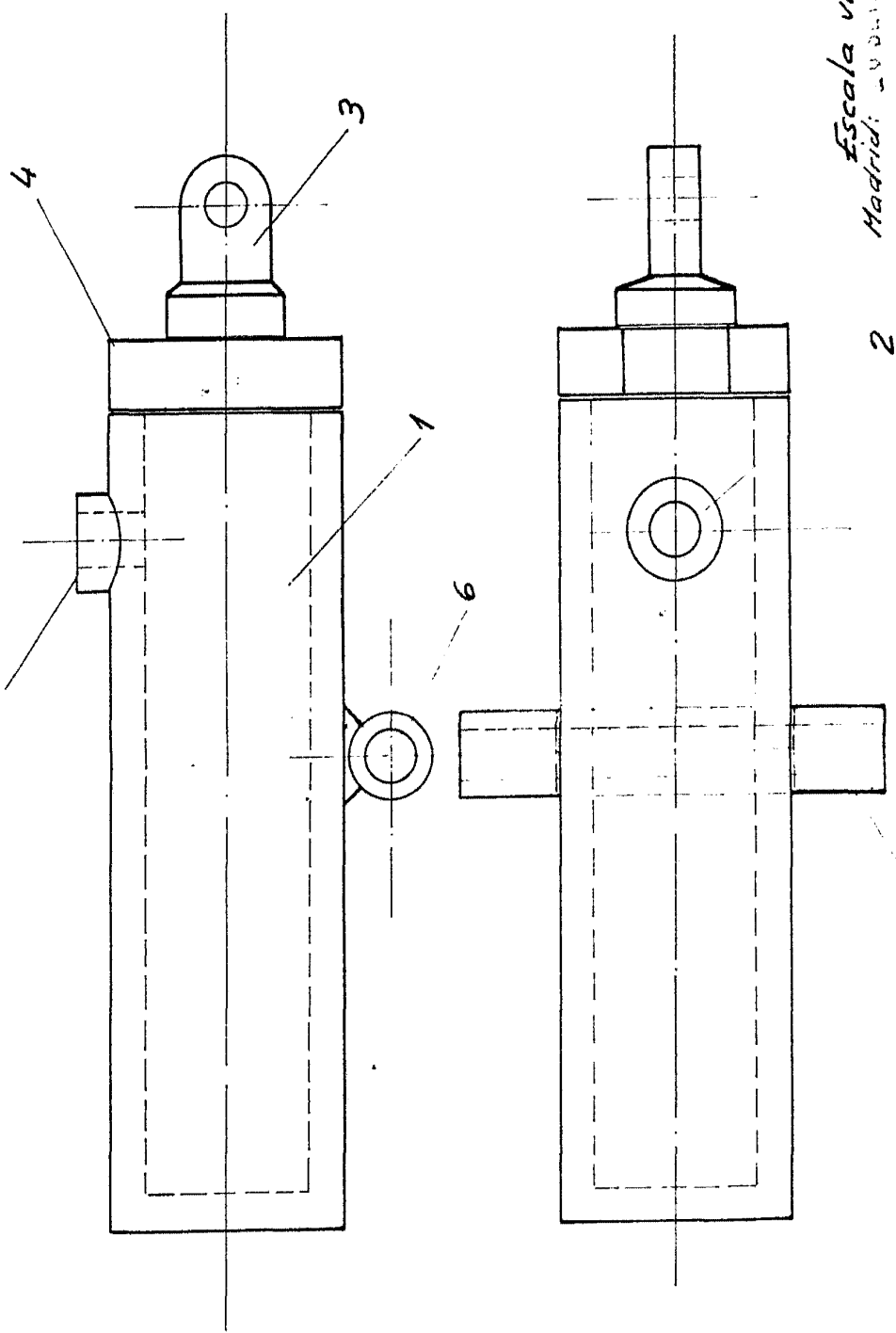
Escala variable
Madrid: 26 SET. 1978
DOMINGO DIAC/UNGRIA
P. R.

D. BALTASAR SALVADOR SERNA
D. JOSE FLORES MONTERO

TRE HORAS - 2ª

473650

FIG. 3



Escala variable
Madrid: 1961

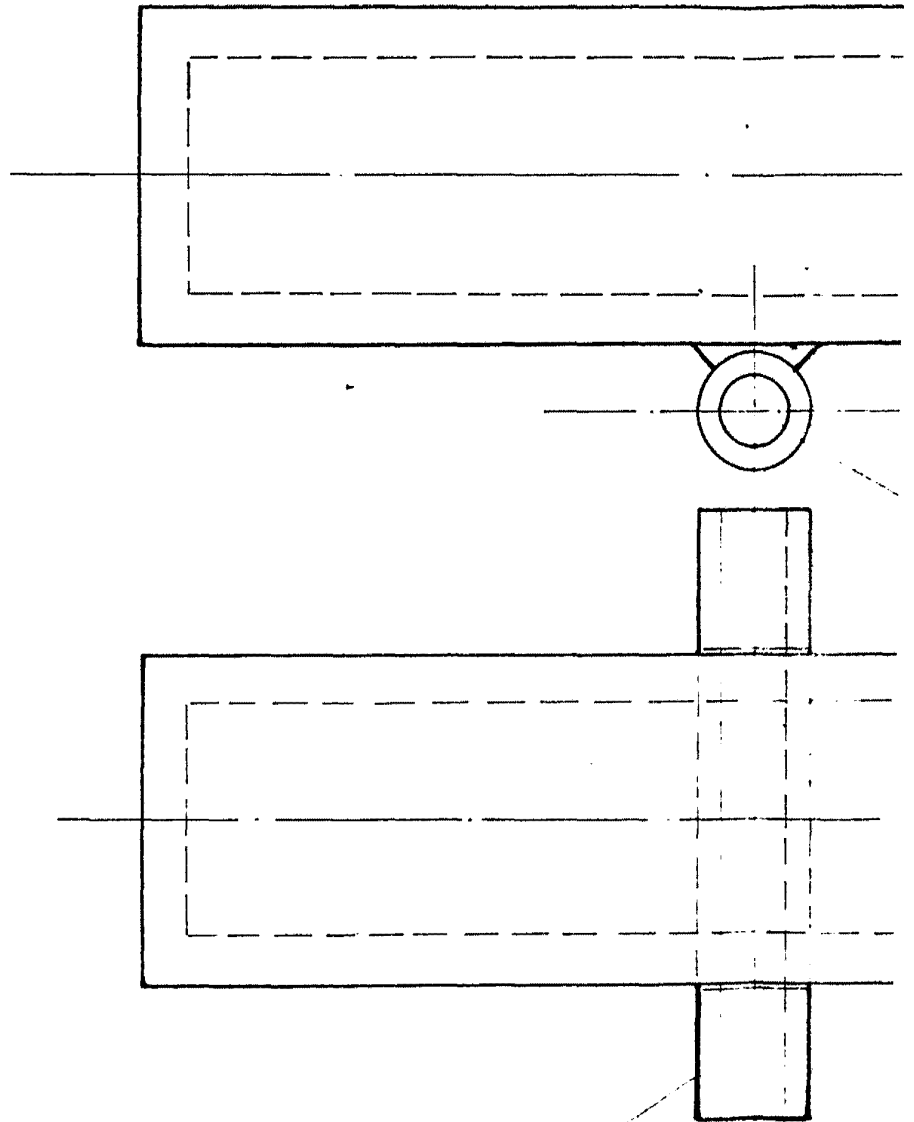
DOMINGO DIAZ UNGRIA
P.P.

1961

D. BALTASAR SALVADOR SERNA
D. JOSE FLORES MONTERO

FIG. 3

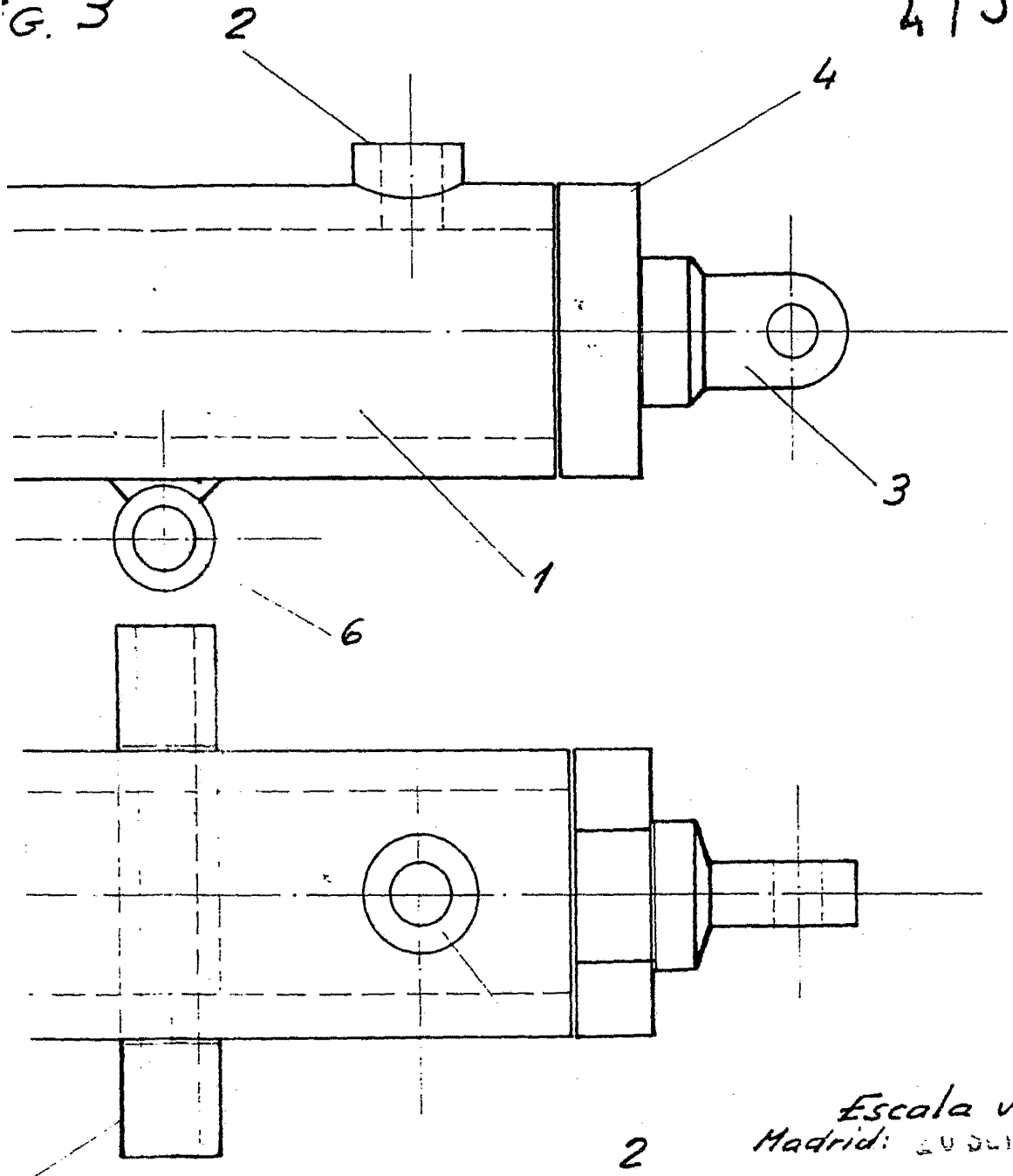
2



6

G. 3

473650



2

Escala variable
Madrid: 20 JUN. 1918

DOMINGO DIAZ UNGRIA
P. P.

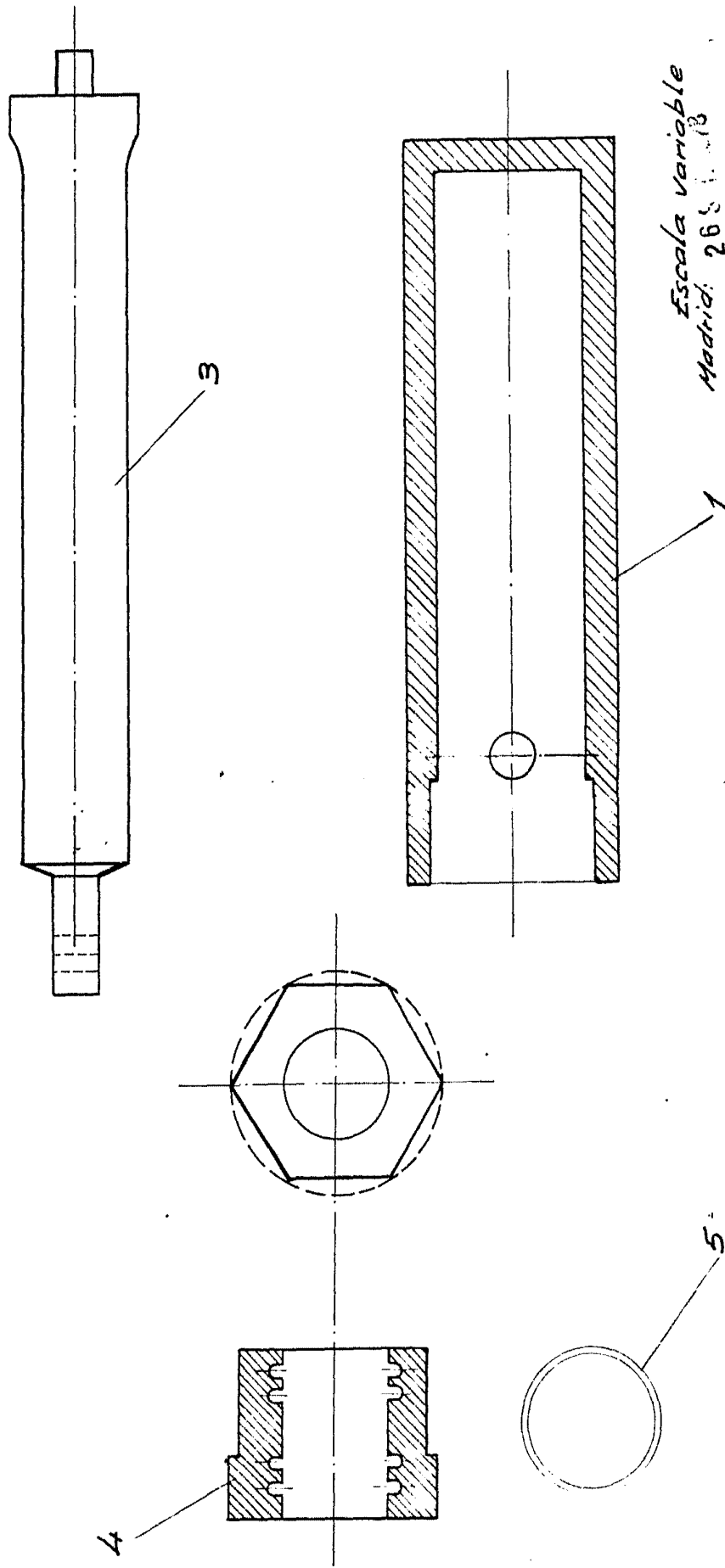
Handwritten signature

D. BALTASAR SALVADOR SERNA
D. JOSE FLORES MONTERO

TRES HOJAS - 3 =

473650

FIG. 3



Escuela Variable
Madrid 26 de Mayo de 1933

Caro Sr. D. Baltasar Serena
D. Jose Flores Montero

D. BALTASAR SALVADOR SERNA
D. JOSE FLORES MONTERO

7

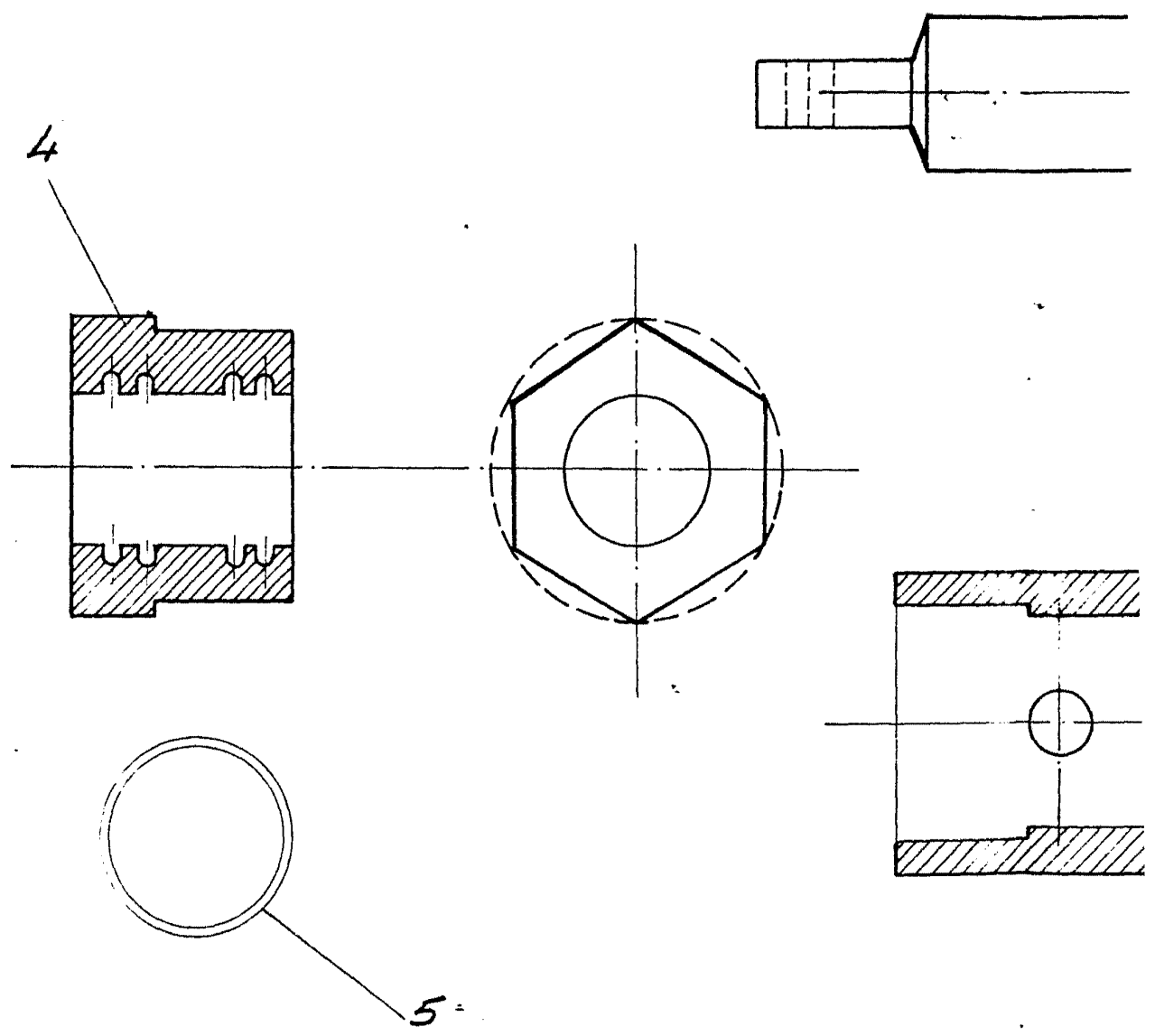
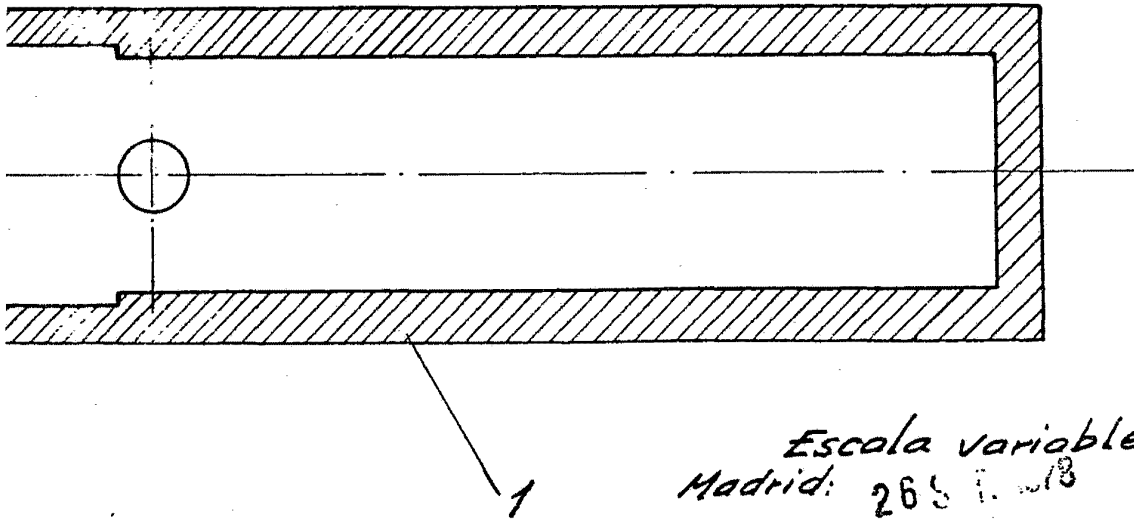
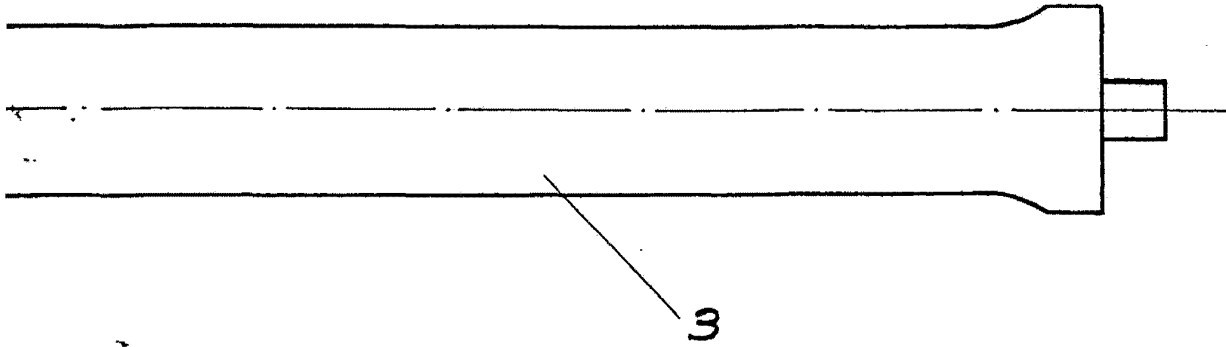


FIG. 3

473650



Escala variable
Madrid: 265 T. 18
DOMINGO BIZ URO
18/11/16