

184870

10 AGO



184870

MEMORIA DESCRIPTIVA

\*\*\*\*\*

Patente de Invención.

País:- España.

Duración:- 20 años.

Objeto:- " SISTEMA DE AJUSTE Y DE  
RELEVADO DE UTILES SCOP-  
LADOS PARA TRACTORES  
AGRICOLAS ".

=====

a nombre de:- Georges STAUB.

residente en:- Paris.

nacionalidad:- Francesa.

\*\*\*\*\*

184870

10



184870

La presente invención se refiere a un sistema de ajuste y de relevado a mano de los distintos útiles de cultivo aplicable, en especial, a los tractores agrícolas ligeros de útiles acoplados.

- 5.- Los tractores agrícolas ligeros, al ser utilizados para los cultivos tan variados, resulta interesante que, para los útiles de cultivo, estén provistos de un mecanismo de ajuste completo y que el relevado de dichos útiles pueda efectuarse fácil y rápidamente, de forma que no provoque demasiada fatiga al conductor, puesto que en las parcelas, el número de maniobras a efectuar es muy grande.

- 15.- Por razón de las condiciones de utilización de dichos tractores, resulta indispensable que los mecanismos previstos no requieran cuidado, es decir, que sean sencillos y robustos y, sobretodo, de un precio de coste asequible. Estas condiciones eliminan los dispositivos de accionamiento hidráulico o mecánico para la toma de fuerza, generalmente utilizados en los tractores potentes.

- 20.- El objeto de la presente invención es el de poner, por medios sencillos, al alcance del conductor sentado, los mandos de ajuste y de maniobras necesarios para la utilización de los distintos útiles agrarios; el ajuste de la profundidad de trabajo y de aplomo, el desembrague, el retorno, y el relevado.

- 25.- Una de las características de la invención reside en una disposición de palanca de mano para el mando de la bajada o el relevado de los útiles agrarios que provee extensa demultiplicación del mando y permite obtener un cierre automático una vez realizada la bajada o el relevado.

- 30.- Otra característica de la invención reside en el hecho de que los diversos movimientos de ajuste, de relevado o de bajada de los útiles agrarios se obtienen por un mecanismo que consta de cuatro ejes de rotación de los cuales tres tienen utilidades múltiples, lo que permite la realización de



35.- un mecanismo de gran sencillez y, por consiguiente de un funcionamiento seguro y de un precio de coste asequible.

Otras características resaltarán de la siguiente descripción, dada a título de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, mostrando en:-

40.- La fig.1 una vista en elevación de un tractor ligero con los útiles en posición de trabajo;

La fig.2 una vista en elevación del tractor ligero con útiles relevados;

La fig.3 una vista en plano del dispositivo de ajuste

45.- de los útiles representados en una posición sacados de la tierra;

La fig.4 una vista en elevación en corte por la línea a - a de la fig.3, del dispositivo de ajuste de los útiles;

La fig.5 una vista en corte por la línea b - b de la

50.- fig.4 del dispositivo de ajuste de los útiles;

La fig.6 una vista en corte por la línea c - c de la fig.3 del pivote vertical.

El mecanismo de relevado es accionado por una palanca (1) -figs.1 & 2- provisto de un mango (2). Dicha palanca

55.- pivotea sobre un eje (3) soportado por un montante (4) solidario del eje (5), y asimismo solidario del chasis (14) por el tirante (6). La palanca (1) se desplaza entre las posiciones extremas limitadas por los topes (7, 8) de los cuales, el tope (8) corresponde a los útiles en posición

60.- de trabajo -fig.1- y el tope (7) a los útiles relevados

-fig.2-. El desplazamiento angular de la palanca entre los dos topes es superior a 180° y, por eso, para las posiciones extremas, rebasa el punto muerto, lo que tiene por efecto provocar un cierre automático.

65.- Una biela (9) se articula, de una parte, sobre el eje (10), con la palanca (1) y, de otra parte, sobre el eje (11) con el extremo de la palanca (11) solidario del cuadro (12).

El cuadro (12) que soporta el conjunto de los dispositivos de ajuste y el dispositivo de sujeción de los útiles

70.- agrarios, gira sobre el eje (5).

Un resorte (13) que puede o no preverse, permite disminuir el esfuerzo producido sobre la palanca (1) para el relevado de los útiles, y constituye al mismo tiempo un amortiguador que actúa en el momento de la bajada de los útiles.



75.- En el extremo de atrás del chasis (14) se prevee un tornillo de ajuste (15), bloqueado por una contra-tuerca (16), y sobre la cual se apoya, en posición de trabajo, la parte trasera (12') del cuadro móvil (12) que se utiliza, en caso de necesidad, para corregir el plano horizontal de trabajo de los útiles.

80.- Se observa que en virtud de la disposición de la palanca (1) y de su brazo (2), se hace factible dar a dicha palanca una longitud suficiente para conseguir una extensa multiplicación del mando y, por consiguiente, la menor fatiga del conductor.

85.- En el cuadro (12) -fig.3- se monta, por mediación de los cojinetes (18, 18'), un eje vertical (17). Dos piezas soportes (19, 20), le hacen solidario del eje (17) y giran por consiguiente con él, soportando el tornillo (21), susceptible de ser maniobrado por el volante (22).

90.- Un brazo (28) esta provisto de un cubo (29) que, de una parte, es corredizo y gira sobre el árbol (12) y, de otra parte, lleva un alojamiento fileteado para el tornillo (21). Al girar el volante (22), puede provocarse el desplazamiento vertical del cubo (29) y, por consiguiente, de la biela (28).

95.- Un sector (23) sujeto sobre el cuadro (12) mediante las piezas (24, 24'), esta provisto de taladros (26), dentro de los cuales pueden colocarse una o varias clavijas (27). El extremo de un brazo (25), solidario de la pieza (20), puede desplazarse sobre el sector (23) y su posición, y por consiguiente la del brazo (28), puede sujetarse mediante dos clavijas (27). Cuando unicamente se desea limitar el desplazamiento angular del brazo (28), entonces solo se aplica una clavija (27).

100.- La disposición que se acaba de describir permite ajustar la posición del eje (33), al cual se sujetan los útiles en relación con el eje del tractor, es decir, en relación con las ruedas de dicho tractor.

105.- En su parte trasera, el brazo (28) lleva el alojamiento para un eje vertical (30), sobre el cual gira una pieza (31), solidaria del sector (32) y del eje horizontal (33).

110.- El sector (32) lleva taladros (34) para la inserción de clavijas (35). Asimismo, se hace factible ajustar la posición angular del eje horizontal (33) en relación con el



115.- brazo (28), es decir, de sujetarle en la posición deseada.

Sobre el eje horizontal (33) se montan las piezas (36, 37, 38), giratorias sobre dicho eje. La pieza (36) gira en relación con la pieza (31) de la proporción necesaria para proceder al ajuste del aplomo de los útiles. El dispositivo

120.- de ajuste esta constituido -fig.5- por un muñón fileteado (39) dentro del cual se coloca el tornillo (40), que se mantiene en su sitio mediante un collar sobre un muñón liso(41), solidario de la pieza (31). Al accionar el tornillo (40), se hace factible provocar la rotación de la pieza (36).

125.- El tornillo (40) esta controlado desde el asiento del conductor, al actuar sobre el volante (42) por mediación del árbol (43), soportado por el palier (44) y de una junta de cardan.

La pieza (37) es solidaria de la pieza (36) por uno o varios pernos (46) y es accionada por el mando de aplomo.

130.- Esta pieza lleva, de otra parte, una pieza guia (47), dentro de la cual se desliza el cerrojo (48), que lleva un collar sobre el que actúa un resorte de cierre (49). Una palanca en escuadra (50), que pivotea en torno del eje (50'), soportada por la pieza (51), solidaria de la pieza (47) tiene el extremo de su pequeño brazo articulado con el cerrojo (48).  
135.- Al actuar sobre la palanca (50) se hace factible desplazar el cerrojo (48) hacia la izquierda, comprimiendo así el resorte (49).

140.- Sobre la pieza (38'), solidaria de la pieza (38), se han provisto dos taladros de cierre (52, 53), en posiciones casi diametralmente opuestas, correspondientes a las dos posiciones de trabajo del brabante montado en el extremo de la pieza (38). Para proceder al retorno del brabante al terminar

145.- de surcar la labor, el conductor acciona la palanca (50) para soltar el cerrojo (48) y al actuar después sobre el mango(54) provoca la rotación de la pieza (38) y, por consiguiente, del brabante a modo de llevar el taladro (53) frente al cerrojo (48). Ahora suelta la palanca (50) y obtiene así el cierre

150.- del arado en su nueva posición.

Las piezas (37, 38) sirven en particular para la utilización de un brabante reversible, y pueden ser retiradas con el brabante y reemplazadas por una pieza única de ajuste de aplomo apropiada para el ajuste de un tipo cualquiera de apa-



155.- rato de cultivo.

Se comprenderá que sin salirse del margen de la invención, podrá combinarse todo o parte de los dispositivos descritos con no importa que modo de realización previsto para la utilización de un tipo determinado de útiles agrarios.

NOTA.

160.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por veinte años, son los siguientes:-

1.- Sistema de ajuste y de relevado de útiles acoplados para tractores agrícolas, caracterizado por los siguientes

165.- puntos tomados por separado o en combinación:-

a).- La palanca de mando a mano de los útiles de relevado tiene un desplazamiento angular superior a 180º entre sus posiciones extremas correspondientes una a la de los útiles relevados y la otra a la de los útiles en posición de trabajo;

170.- b).- El eje de atrás del tractor constituye el eje de articulación en torno del cual se efectúa el movimiento de bajada o de relevado de los útiles;

c).- La columna de guía del dispositivo de ajuste de la profundidad de trabajo de los útiles constituye el eje de articulación vertical del atelaje de útiles;

d).- El eje horizontal longitudinal del dispositivo de ajuste de aplomo se identifica con el eje de retorno del brazo reversible.

2.- " SISTEMA DE AJUSTE Y DE RELEVADO DE ÚTILES ACOPLADOS PARA TRACTORES AGRÍCOLAS ", todo tal y conforme se describe en la presente memoria descriptiva, la cual consta de 182 líneas y a título de ejemplo se representa en los dibujos.

Madrid, a 18 de Agosto 1948.

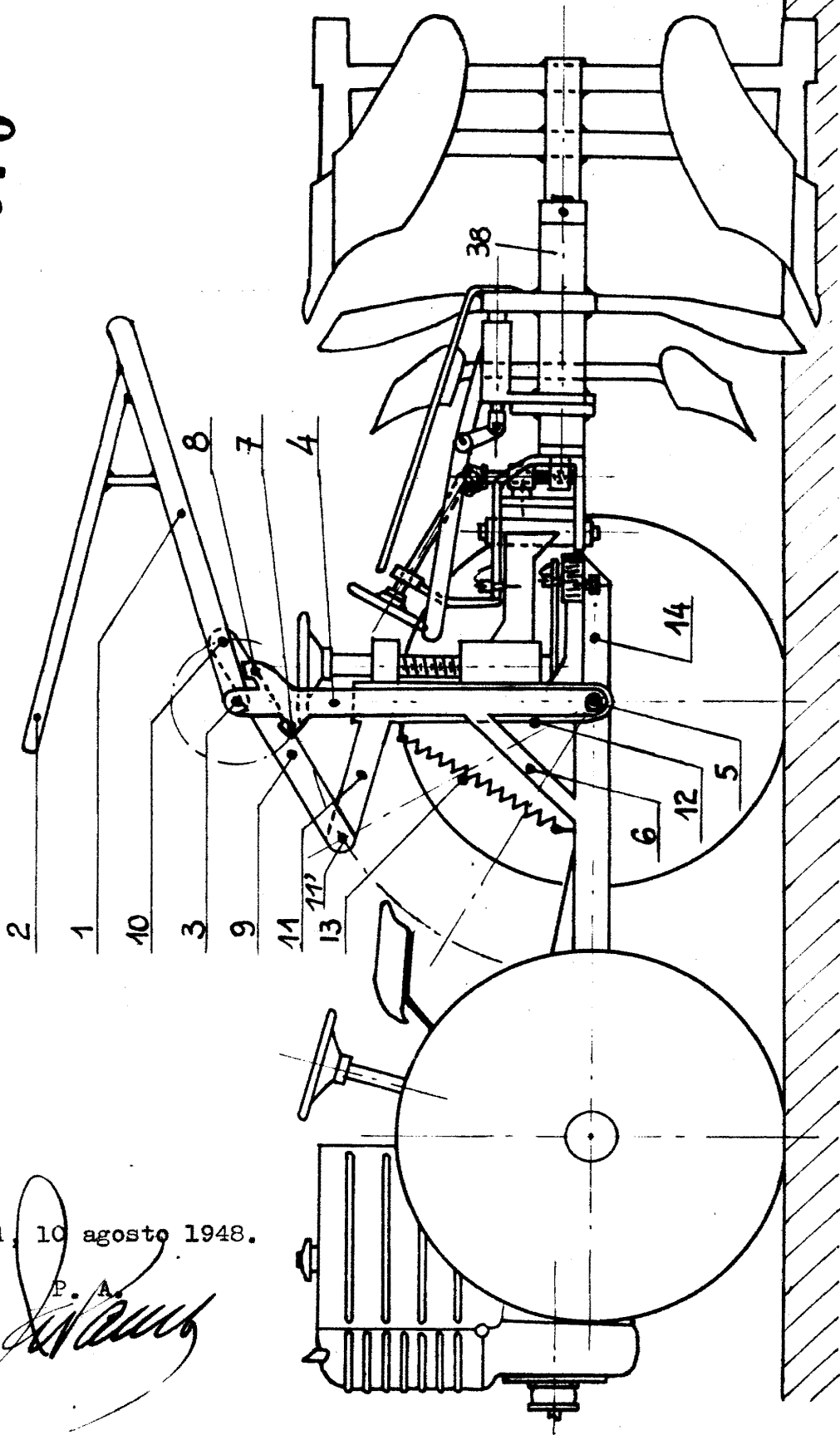
Georges STAUB.

F. A.



184870

Fig. 1.  
184870



Madrid, 10 agosto 1948.

P. A.

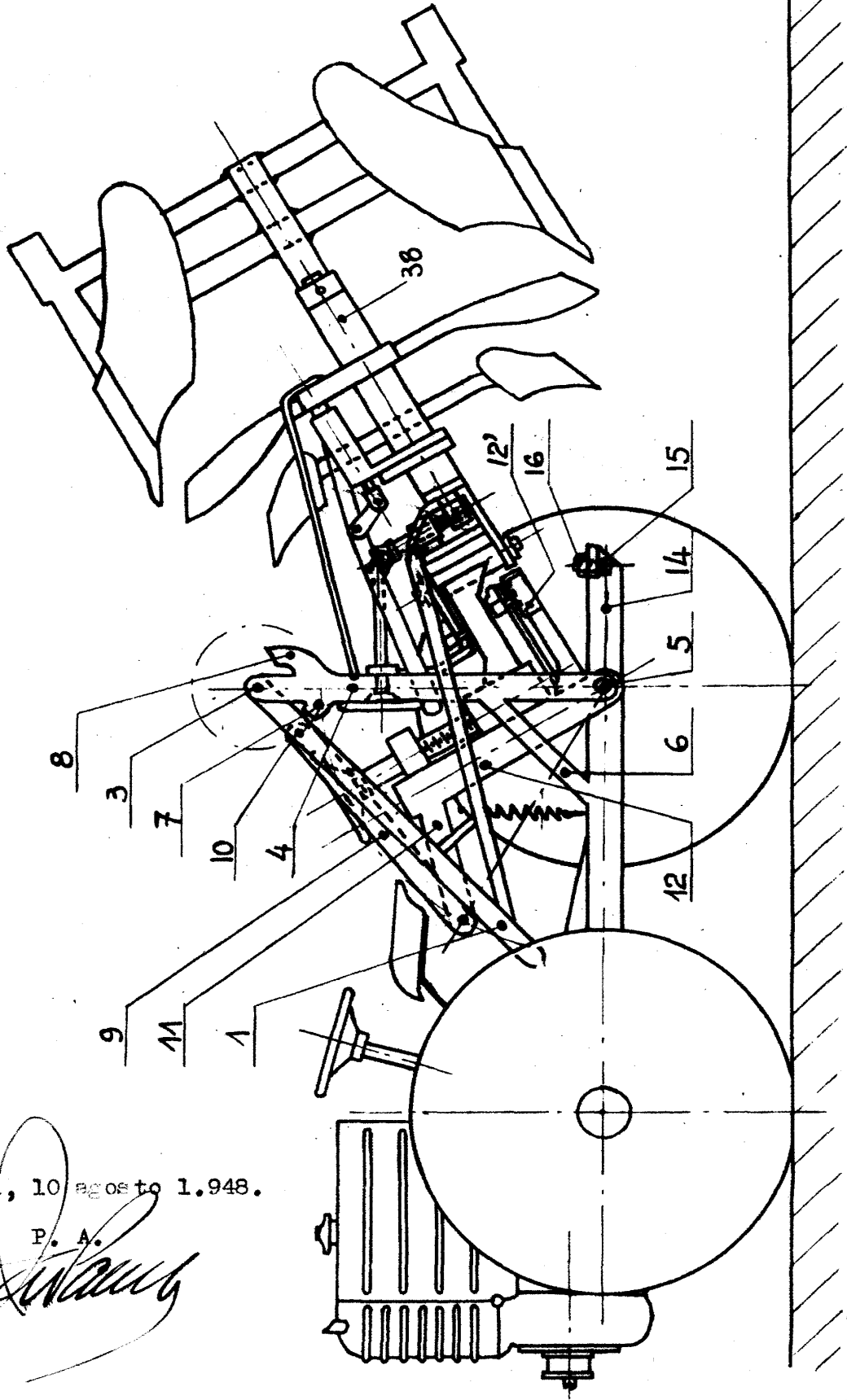
*Georges Staub*



10 AGOS

184870

Fig:2.-



Madrid, 10 agosto 1.948.

P. A.

*Georges Staub*

184870

Fig. 3

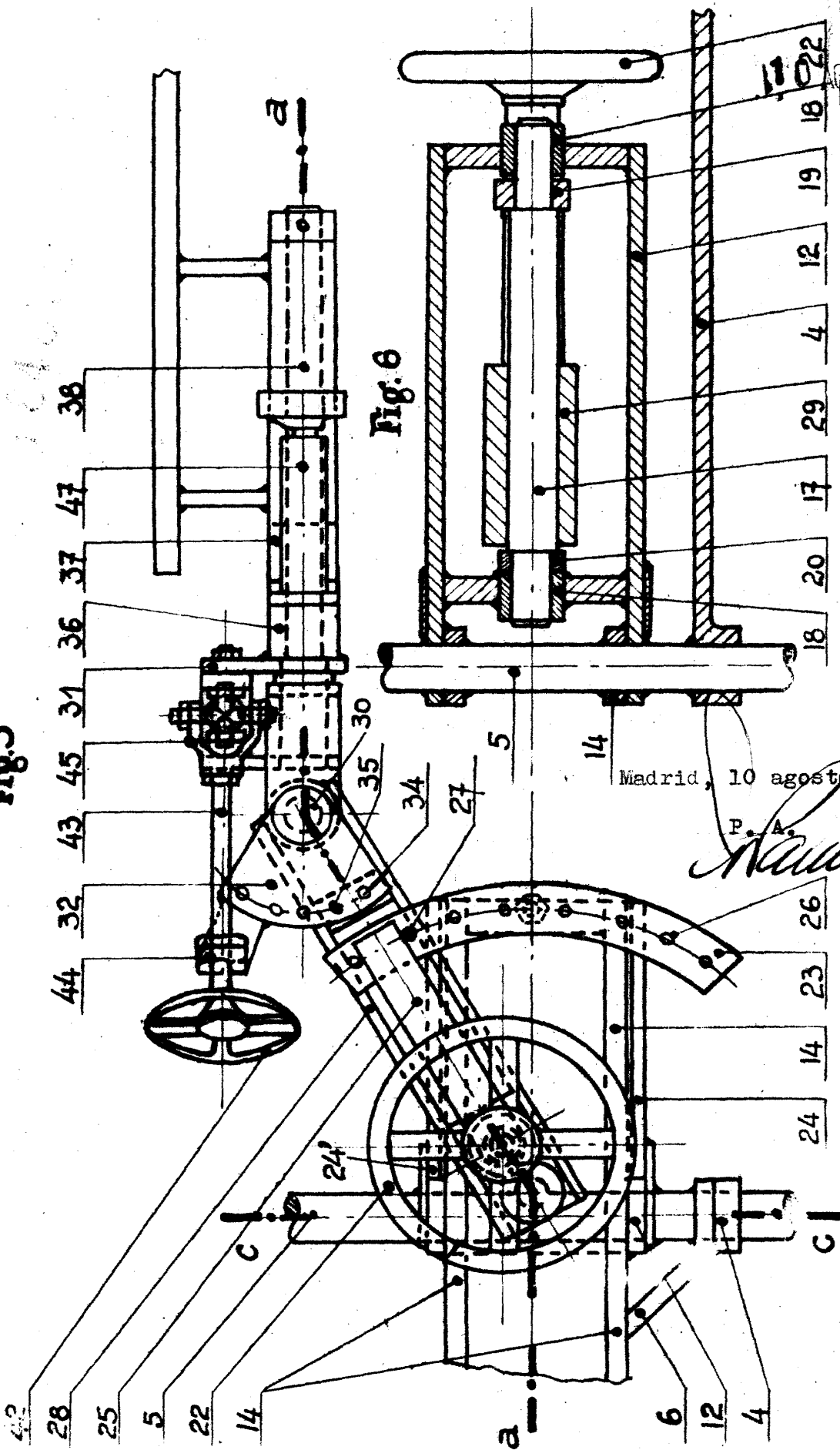
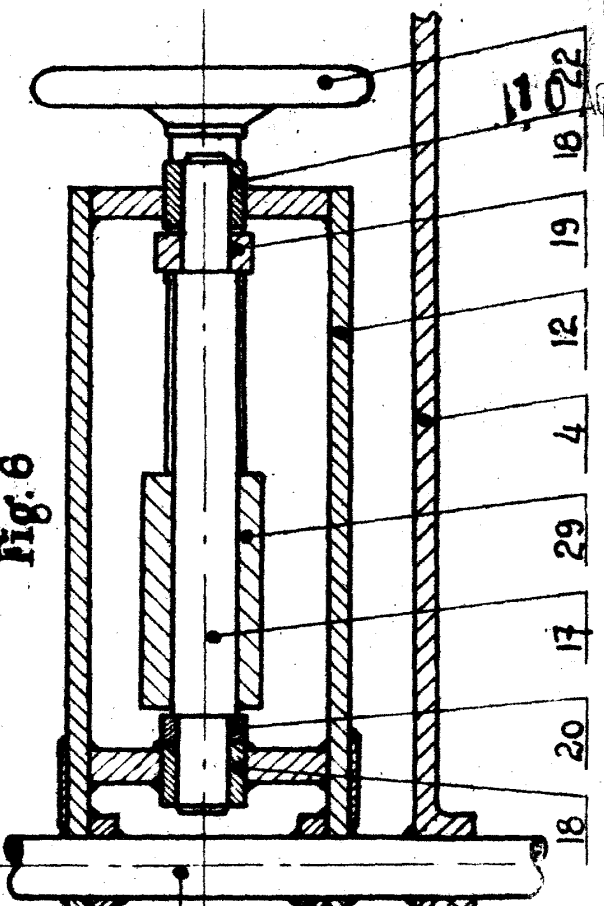


Fig. 6



Madrid, 10 agosto 1948.

*Handwritten signature*

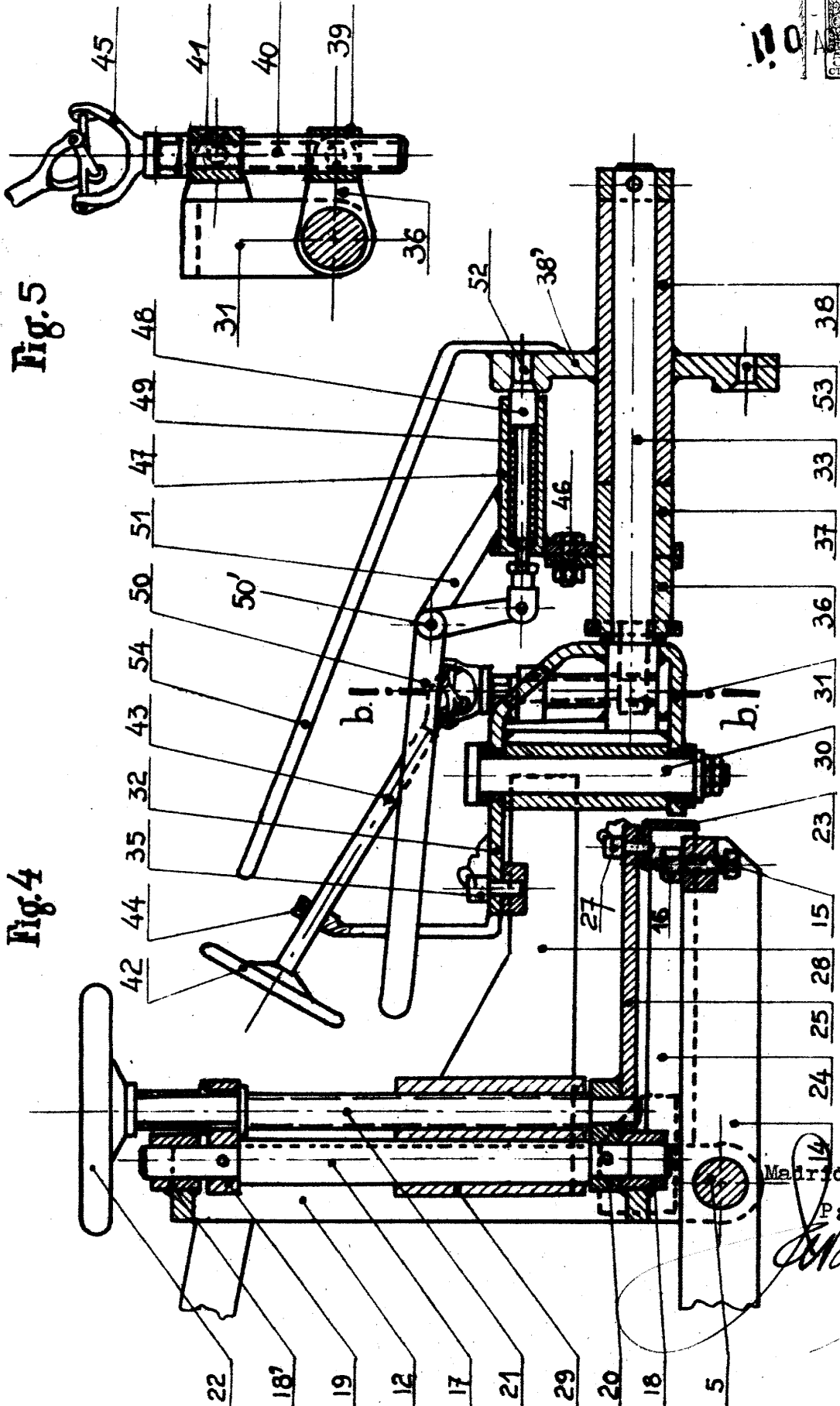


184870

ESCALA VARIABLE.-

GEORGES STAUB.-184870

HOJA No. 4.-



Madrid, 10-8-48.

*Georges Staub*