

15 ABR 1962

P. - 22.287



274347

274347

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 6 de Febrero de 1962, con el nº 274.347

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de RENE RAMILLON, de nacionalidad francesa,  
residente en 3, rue Emile Zola, Grenoble (Isere), Fran-  
cia.

por:

" UN SISTEMA QUE PERMITE ARTICULAR POR LO  
MENOS DOS BRAZOS DE PALANCA E INMOVILIZAR  
LOS UNO CON RESPECTO AL OTRO "

-----

El presente invento tiene por objeto un sistema que, permitiendo inmovilizar en cualquier posición angular uno con relación a otro dos brazos de palancas articuladas entre sí, conviene para múltiples aplicaciones.- Es así como entre otros, este sistema es aplicable a las camas y asientos plegables, porque permite dar entonces con la mayor facilidad para el usuario una pluralidad de posiciones relativas a los diversos elementos que entran en su constitución.- A título de ejemplo, en el caso particular de una cama -

5

10

274347



de campaña, este sistema conviene especialmente para \_  
la articulación de las palancas que delimitan la cabe-  
cera de la cama.- Se trata aquí, sin embargo, de una\_  
aplicación particular a la cual no está limitado este\_  
5 sistema, teniendo por objeto esencialmente el invento\_  
un sistema de articulación cuyas aplicaciones son las\_  
más variadas.

A este efecto, terminando uno de los dos\_  
brazos de palanca en una brida en el interior de la --  
10 cual están colocados dos ejes, uno de los cuales permi\_  
te la libre articulación del otro brazo que termina en  
una cabeza, ésta última presenta en una parte de su pe\_  
riferia un dentado concéntrico a este eje y lleva fija\_  
mente una leva que presenta por lo menos dos protuberan\_  
15 cias; y el otro eje lleva dos levas, una de las cuales  
presenta una protuberancia con la cual estan llamadas\_  
a ponerse en contacto las de la leva citada, y la otra  
de las cuales presenta un dentado susceptible de engra\_  
nar con el primero, una protuberancia contra la cual -  
20 se apoya un resorte que tiende a mantener engranados -  
dichos dos dentados, y un hueco en el cual se apoya es\_  
te resorte cuando estos dos dentados han sido separa-\_  
dos uno de otro por la acción combinada de las dos levas.

Es evidente que los diversos elementos --  
25 que entran en la constitución de este sistema de articu\_  
lación pueden ser realizados de diversas maneras.- Es  
así, especialmente, cómo la cabeza y la leva solidarias  
de una de las palancas pueden estar aplicadas o no al\_  
extremo de esta palanca y estar constituida o no por\_  
30 una sola y misma pieza.- Igualmente, la brida en que\_

274347



termina la otra palanca puede formar cuerpo con ella \_  
o estar aplicada a ella; y las dos levas colocadas en\_  
esta brida pueden formar o no una sola y misma pieza.

Además, la misma brida puede llevar tres ejes ,  
5 de los cuales dos permiten la articulación de dos palancas  
que, terminando en cabezas como se ha indicado más arri\_  
ba, están colocadas en planos paralelos pero diferentes,  
y el tercero de los cuales lleva dos juegos de dos le-  
vas que actúan cada uno con una de las cabezas citadas,  
10 de tal manera que se hace posible regular las posicio-\_  
nes relativas de las tres palancas unas con relación a\_  
otras.- Tal disposición conviene especialmente, entre\_  
otras aplicaciones, para los sillones de la clase "Re-\_  
lax", en los cuales es necesario poder modificar las po\_  
15 siciones relativas del respaldo y del asiento con rela-  
ción al reposapiés.

De todos modos, el invento será bien com-\_  
prendido con ayuda de la descripción que sigue, con re-  
ferencia al dibujo esquemático anejo que representa, a\_  
20 título de ejemplo no limitativo, una forma de ejecución  
de este sistema de articulación, en el caso de la articu-  
lación de dos brazos de palancas uno con relación a otro:

Las figuras 1 a 7 son vistas en planta por  
encima de este sistema mostrado en diversas posiciones  
25 a partir de su posición de repliegue;

La figura 8 es una vista en corte según -  
8-8 de la figura 4;

Las figuras 9 y 10 son vistas en planta y  
en corte en el caso de un sistema que comprende tres -  
30 brazos de palanca, de los cuales dos están articulados.

274347



En este dibujo, 2 y 3 designan dos brazos de palancas que han de poder ocupar diversas posiciones angulares uno con relación a otro, posiciones en las cuales han de poder ser inmovilizados por lo menos en un sentido, a saber, el sentido de la abertura del ángulo formado por los dos brazos de palancas.

El brazo de palanca 2 termina en una brida 4 en el interior de la cual están colocados dos ejes, 5 y 6, respectivamente.

Alrededor del eje 5 está articulada la cabeza 7 del brazo de palanca 3.- Esta cabeza 7 presenta, en una parte de su periferia, un dentado inclinado 8 que es concéntrico al eje 5.- Una leva 9 es hecha solidaria de ésta cabeza 7 por un dedo 10.- Esta leva 9 presenta dos protuberancias 12 y 13, respectivamente, sobresaliendo netamente la 13 con relación al dentado 8, mientras que la 12 está retrasada con relación a éste dentado.

Alrededor del eje 6 está montada una leva 14 provista de dos protuberancias que están sensiblemente opuestas de modo diametral.- Una de estas protuberancias presenta un dentado inclinado 15; la otra protuberancia presenta un hueco 16.- Por un dedo 17, esta leva 14 es hecha solidaria de una segunda leva 18. Esta leva 18 presenta una protuberancia 19 que sobresale netamente con relación a la leva 14.- Un resorte en forma de horquilla 20 que se apoya de modo fijo en 21 en la brida 4 y que pasa alrededor de un eje 22, ejerce una presión constante sobre la leva 14.

Los modos de funcionamiento y de utiliza-

274347



ción de este sistema de articulación de los dos brazos de palancas 2 y 3 son los siguientes.

En la posición representada en la figura 1, los dos brazos de palancas 2 y 3 están plegada, estando separados los dos dentados 8 y 15 uno con relación a otro, y estando la protuberancia 12 de la leva 9 más allá de la protuberancia 19 de la leva 18.

Para llevar el brazo de palanca 3 a una posición angular determinada con relación al brazo de palanca 2, es necesario desplazar el brazo de palanca 3 en el sentido de la flecha 23 de la figura 1, hasta que este brazo de palanca 3 alcanza su posición de fin de carrera opuesta, posición que se representa en la figura 2.- Hay que señalar que en el curso de este desplazamiento del brazo de palanca 3 en el sentido de la flecha 23, dicho brazo de palanca 3 se desplaza libremente, por que el dentado 8 de su cabeza 7 no está engranado con el dentado 15 de la leva 14, encontrándose este dentado 15 separado lateralmente a causa de la posición de la leva 14, posición en la cual permanece a consecuencia del apoyo del resorte 20 en el fondo del hueco 16 de esta leva 14.

Cuando sin embargo el brazo de palanca 3 llega al final de desplazamiento según la flecha 23 de la figura 1, es decir, a la posición representada en la figura 2, la protuberancia 13 de la leva 9 solidaria de la cabeza del brazo de palanca 3, se pone en contacto con la protuberancia 19 de la leva 18 que es a su vez solidaria de la leva 14.- Resulta entonces, si se continúa el desplazamiento del brazo de palanca 3 en el sentido de la flecha 23, el arrastre de la protuberancia

274347



19 por la protuberancia 13, y por consiguiente el desplazamiento de las dos levas 14 y 18 en el sentido de la flecha 24 de la figura 2, hasta que los dentados 8 y 15 engranan uno con otro y se bloquean mutuamente.- En el curso de este desplazamiento de las levas 14 y 18 en el sentido de la flecha 24 de la figura 2, el resorte 20 ha abandonado el hueco 16 de la leva 14 y se ha apoyado contra la cara lateral de esta leva.- El conjunto ocupa entonces la posición representada en la figura 3.

10 Para dar a los dos brazos de palancas 2 y 3 la posición angular buscada, basta entonces llevar el brazo de palanca 3 en sentido inverso, es decir, en el sentido de la flecha 25 de las figuras 3 y 4.- En el curso de este desplazamiento, los dos dentados 6 y 15 permanecen engranados; y las levas 14-18 están animadas de un movimiento de oscilación alrededor del eje 6.- A título de ejemplos, se representan las dos posiciones de las figuras 3 y 4.- Existen sin embargo otras posiciones posibles del brazo de palanca 3 con relación al 2.

20 Si se prosigue el movimiento de desplazamiento del brazo de palanca 3 en el sentido de la flecha 25 más allá de la última posición de utilización de este brazo de palanca con relación al 2, la protuberancia 12 de la leva 9 se pone en contacto con la protuberancia 19 de la leva 18, de donde resulta el arrastre de las levas 14 y 18 por la leva 9, como muestran las figuras 6 y 7.- En el curso de este desplazamiento de las levas 14 y 18 en el sentido de la flecha 26 de dichas figuras 6 y 7, el extremo del resorte 20 se desliza a -



274347

lo largo de la leva 14 y este desplazamiento se prosigue hasta que la protuberancia 12 de la leva 9 abandona la protuberancia 19 de la leva 18, momento en el cual el extremo del resorte 20 cae en el hueco 16 de la leva -  
5 14.- Las levas 14 y 18 están inmovilizadas entonces - por el resorte 20, y el brazo de palanca 3 ha recupera do su libertad alrededor del eje 5.- Es en ésta posi ción de libertad como el brazo de palanca 3 puede ser llevado a posición plegada, posición que está represen tada en la figura 1.  
10

Como es evidente, el invento no se limita a la única forma de ejecución de este sistema que ha sido indicada más arriba a título de ejemplo; abarca, por el contrario, todas las variantes de realización.-  
15 Es así especialmente como en el caso de un sistema des tinado a la articulación de dos brazos de palancas móvi les con relación a un brazo fijo, es ventajoso adoptar la solución representada en las figuras 9 y 10, en las cuales:

20 2a designa la palanca fija que termina en una brida 4a que lleva tres ejes 5a, 5b y 6a, respectivamente; las dos palancas móviles se designan por 3a-3b, están arti culadas alrededor de los ejes 5a-5b y están en planos paralelos desplazados uno con relación a otro en el in terior de la brida 4a.- De cada palanca 3a-3b son so lidarias una cabeza 7a ó 7b con su dentado 8a u 8b y una leva 9a ó 9b.- Alrededor del eje 6a están monta dos dos grupos de dos levas, 14a-18a y 14b-18b, respec tivamente, que cooperan, uno, con los elementos 7a-9a  
25 de la palanca móvil 2a, y el otro, con los elementos -  
30

274347



7b-9b de la palanca móvil 2b, cooperando a su vez un re-  
sorte 20 con cada uno de estos grupos.- El funciona-  
miento de este sistema se efectúa en las mismas condi-  
ciones que el del sistema simple descrito más arriba,-  
5 pudiendo ocupar cada una de las dos palancas 3a-3b varias  
posiciones con relación a la 2a, lo que permite obte-  
ner una multitud de posiciones relativas diferentes pa-  
ra el conjunto de las palancas 2a-3a-3b con una gran fa-  
cilidad de regulación sin embargo.

10 Esta solicitud, que corresponde a la pre-  
sentada en Francia, el 15 de Febrero de 1961, bajo el -  
número 41.234 (Ródano), se acoge a los beneficios del -  
artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Indus-  
trial.

15

20

--- N O T A ---

Los puntos de invención propia y nueva que  
se presentan para que sean objeto de ésta Patente de In-  
25 vención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

12.- Un sistema que permite articular por  
lo menos dos brazos de palanca e inmovilizarlos uno con  
respecto al otro en cualquier posición angular deseada,  
y del tipo de aquellos en los cuales uno de los dos --  
30 brazos termina en una brida en el interior de la cual -  
están colocados dos ejes, uno de los cuales permite la

274347



libre articulación del otro brazo que termina en una -  
cabeza, caracterizado porque esta cabeza presenta, en\_  
una parte de su periferia, un dentado concéntrico a es\_  
te eje y lleva fijamente una leva que presenta por lo\_  
5 menos dos lóbulos.

2º.- Un sistema según el punto 1º, carac\_  
terizado porque el otro eje lleva dos levas, una de las  
cuales presenta un lóbulo con el cual están destinados  
a ir en contacto los de la leva citada y la otra de las  
10 cuales presenta: un dentado susceptible de engranar con  
el primero, un lóbulo contra el cual se apoya un resor-  
te que tiende a mantener engranados dichos dos dentados  
y un hueco en el cual se apoya este resorte cuando es\_  
tos dos dentados han sido separados uno de otro por la\_  
15 acción combinada de las dos levas.

3º.- Un sistema según el punto 1º, en el  
caso de la articulación de tres palancas, de las cuales  
una es fija y las otras dos móviles, caracterizado por-  
que la palanca fija termina en una brida en la cual es-  
20 tán colocados tres ejes, dos de los cuales sirven para  
la articulación de las dos palancas móviles y la terce-  
ra lleva dos grupos de dos levas que cooperan con los -  
dentados y las levas solidarias de las dos palancas mó-  
viles.

4º.- UN SISTEMA QUE PERMITE ARTICULAR POR

274347



LO MENOS DOS BRAZOS DE PALANCA E INMOVILIZARLOS UNO CON  
RESPECTO AL OTRO.

Tal y como se ha descrito en la Memoria  
que antecede, representado en los dibujos que se acompa  
5 ñan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escri  
tas por una sola de sus caras.

Madrid, 5 ABR 1962

P. A.  
*[Handwritten signature]*  
Ministro de Hacienda  
E. F. G.

E, F, G. *[Handwritten signature]*



274347

FIG.1

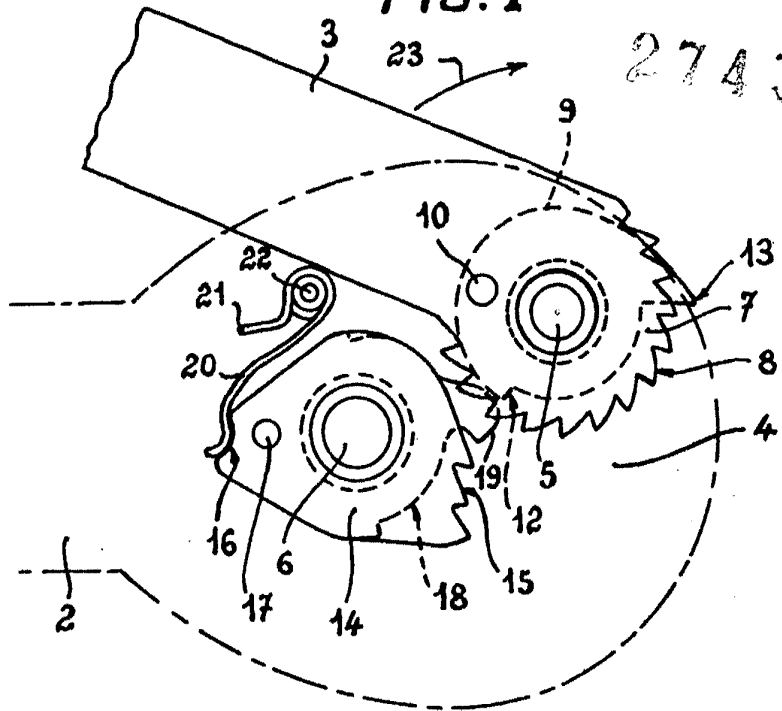
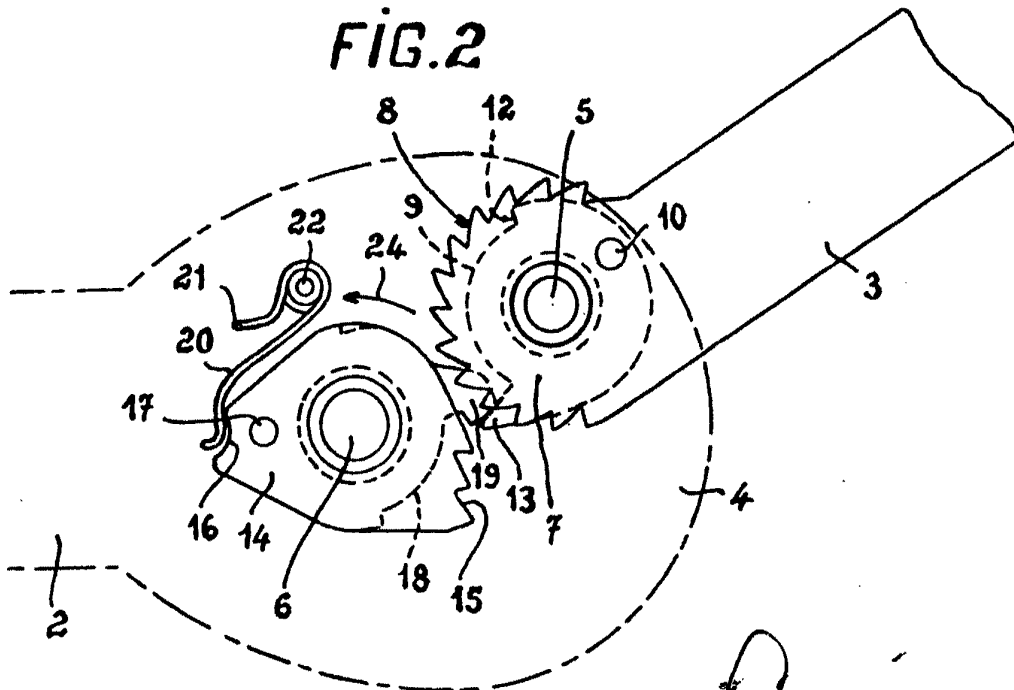


FIG.2



Alberto de Elizalde  
Por Madrid

*Alberto de Elizalde*

Alberto de Elizalde  
Pat. Pending

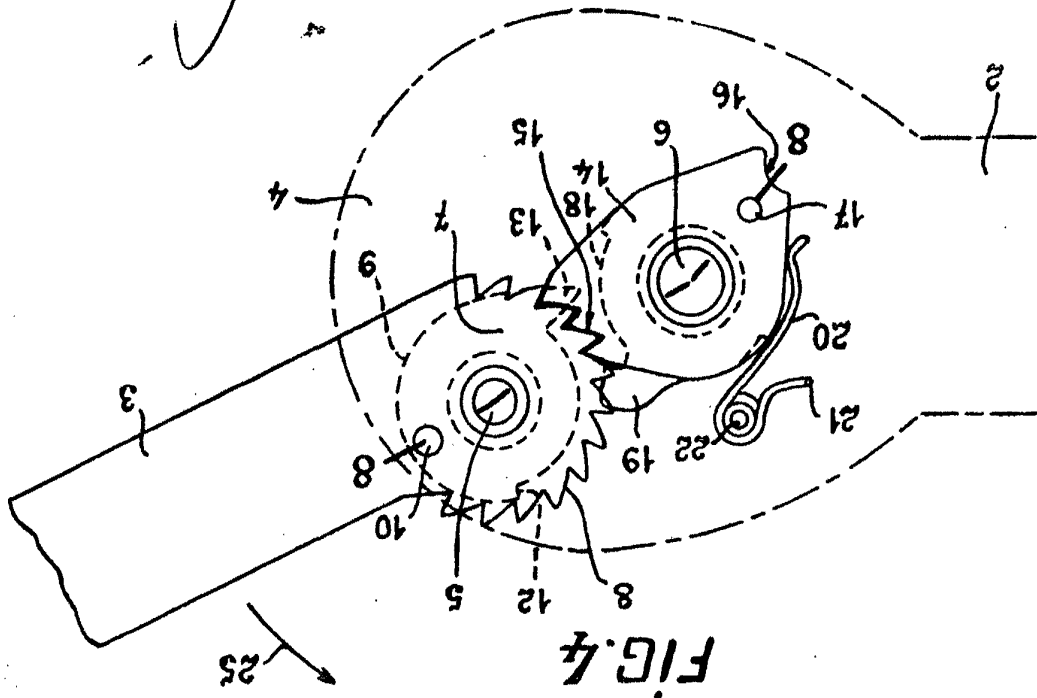


FIG. 4

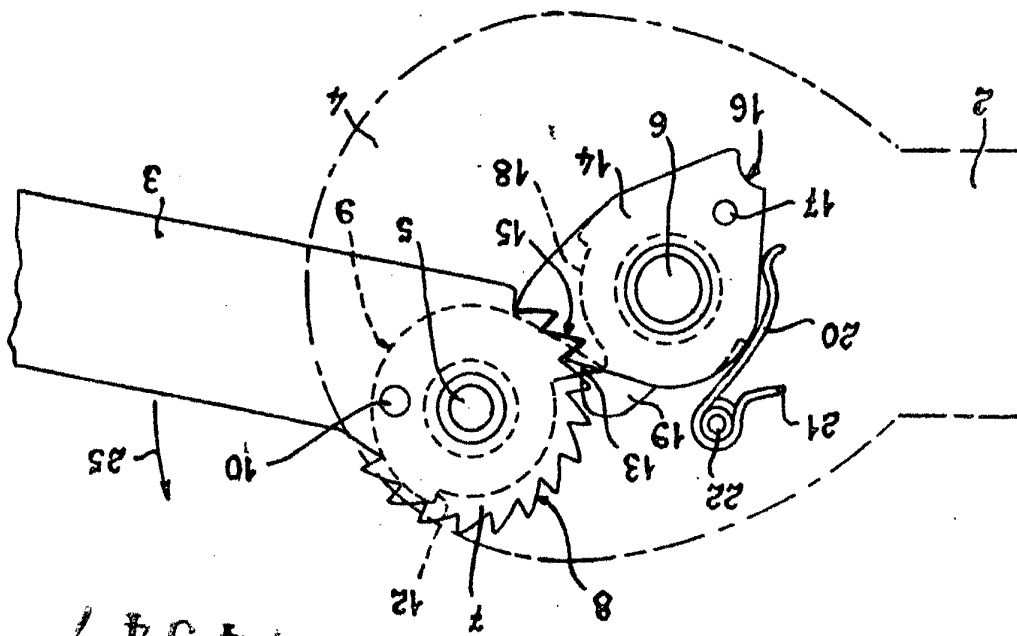


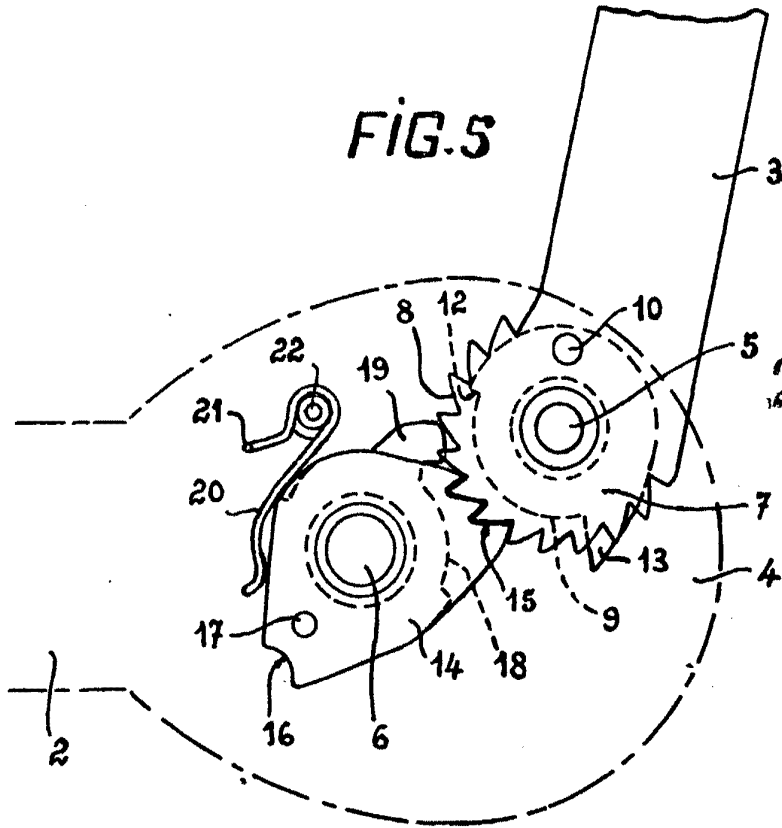
FIG. 3

274347



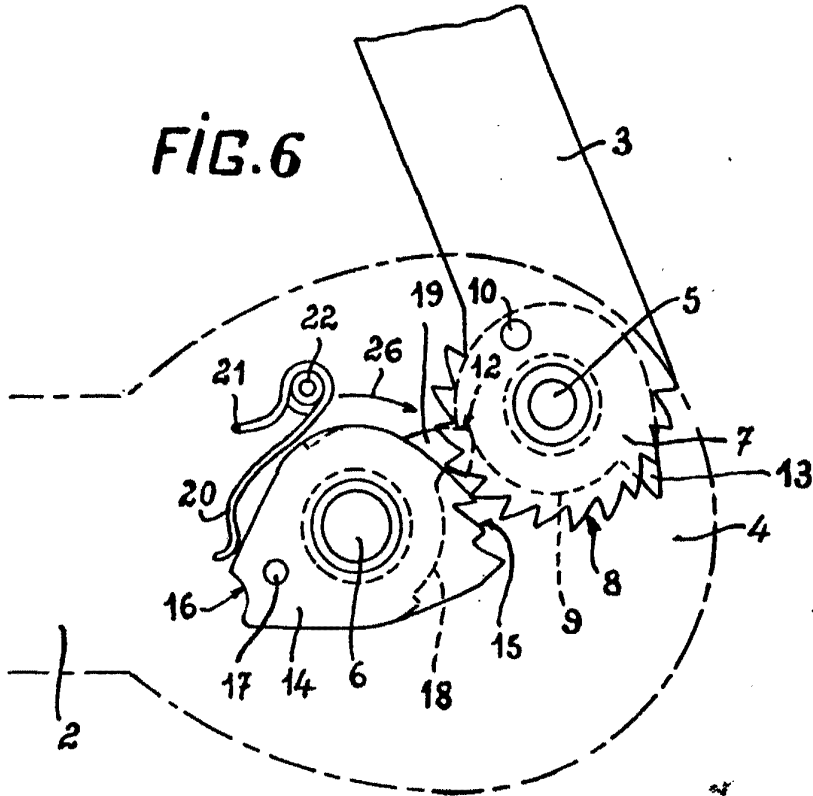


FIG. 5



274347

FIG. 6



Alberto de Eizaburu  
Pat. Eng.

*Alberto de Eizaburu*

*Handwritten signature*  
AMERICAN ENGINEERING

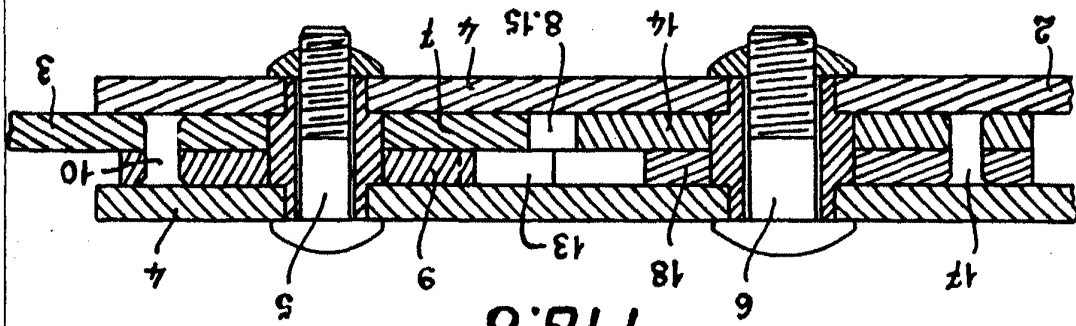


FIG. 8

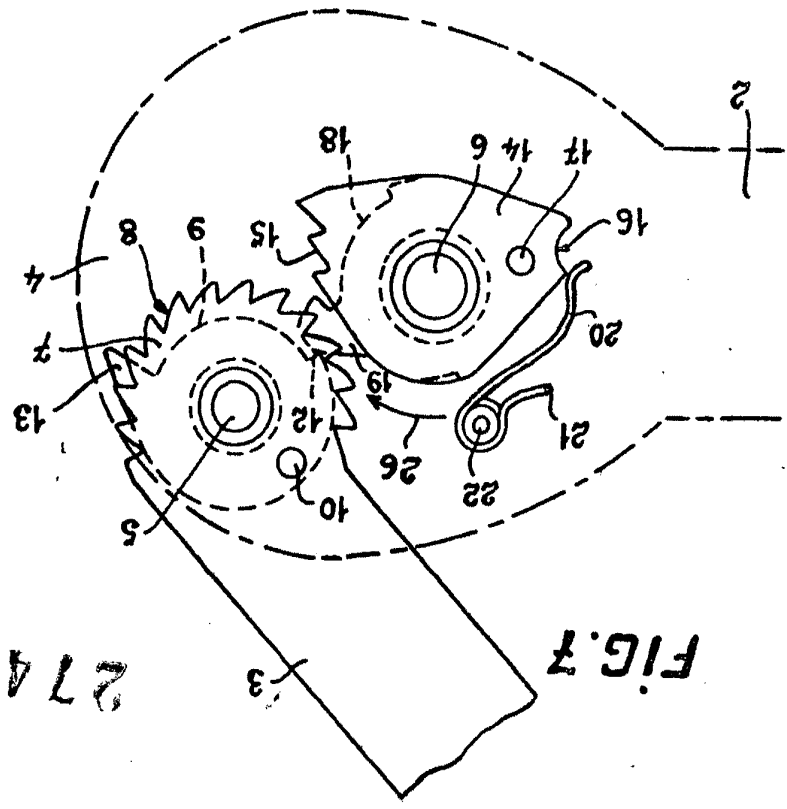


FIG. 7

274347



274347



FIG. 9

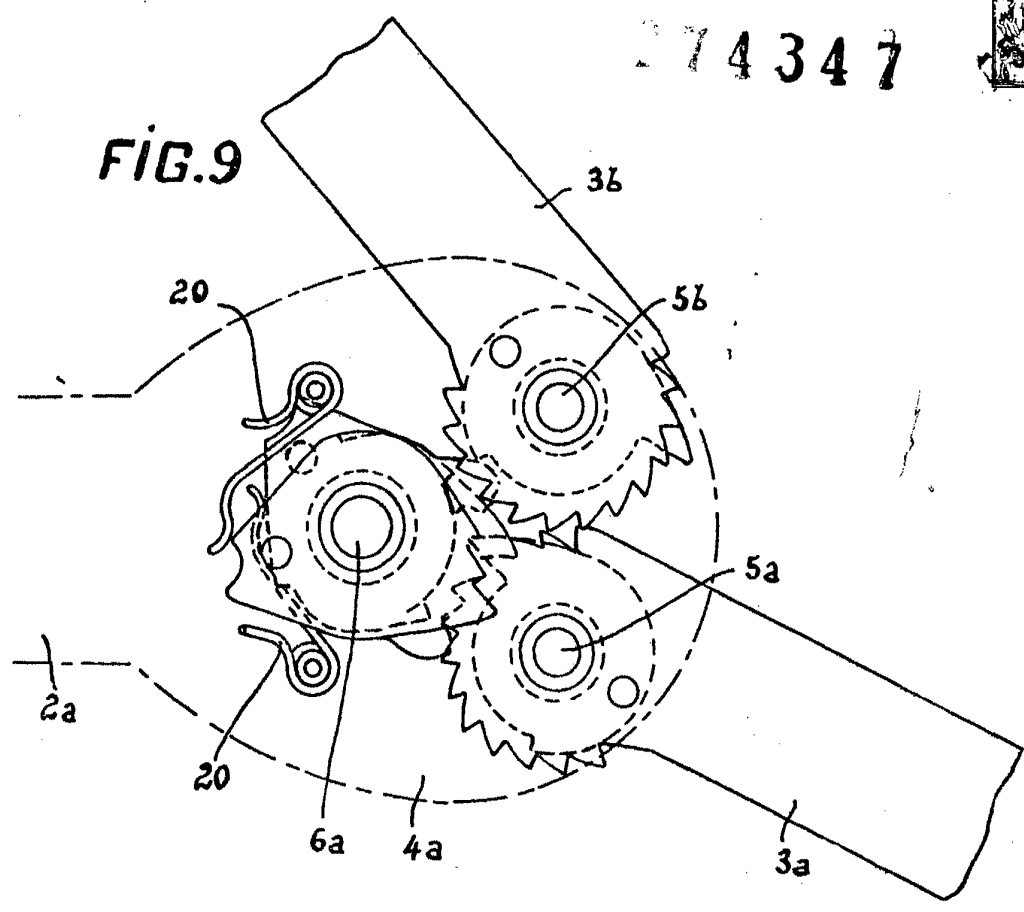
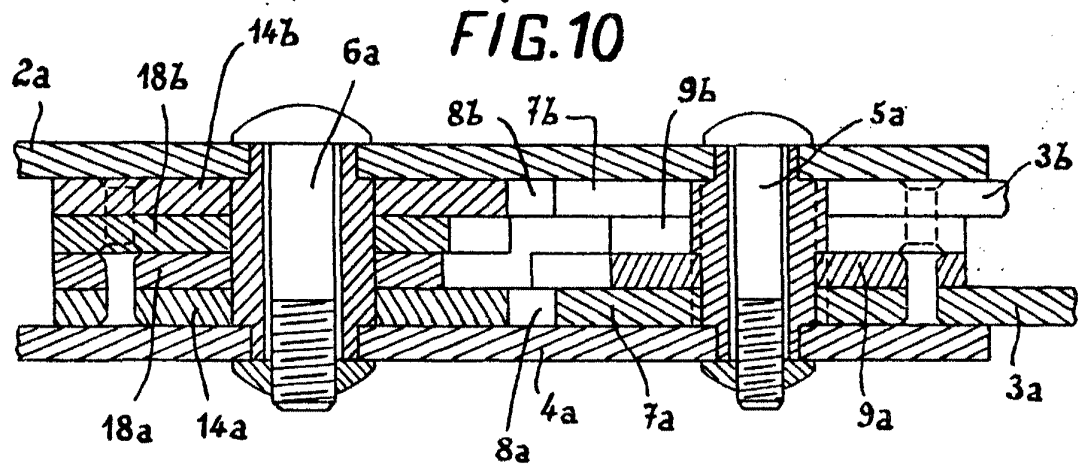


FIG. 10



Arthur G. ...  
Pat. Eng.