

• 58617



58617

TALLERES AGUSTIN GOMEZ, S.A. española, residente en Zaragoza, Paseo de la Mosquera, 47-51, solicita autorización para el registro de un Modelo de Utilidad, consistente en "UNA UNIDAD DE CONTROL".-

M E M O R I A

5 El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria y adjunto plano, está destinado a garantizar la propiedad y explotación exclusiva del mismo en todo el territorio español y sus posesiones, consistente en "UNA UNIDAD DE CONTROL".

10 Una de las dificultades más grandes surgidas en las faenas agrícolas, hoy día, en la que la tracción de los aperos de la labranza se hacen mecánicamente, es el accionamiento de los mismos, ya que su volumen y peso superan a las fuerzas humanas. Actualmente, la moderna maquinaria agrícola, es variadísima, su volumen es grande y su peso alcanza algunas veces varias toneladas. Estos instrumentos arrastrados por tractores de gran potencia, facilitan su traslado de un lugar a otro, pero
15 no es completo ni eficaz, ni útil, ni práctica la labor de estos aperos de la labranza, cuando pretendemos levantarlos por labor terminada; regular la profundidad de corte de cuchillas y rejonas; para iniciar su función en cualquier lugar fijo y determinado. El esfuerzo manual es a todo punto imposible y el uso de medios auxiliares de levantamiento traería consigo la necesidad de
20

./.



una segunda maquinaria, que atrasaría y dificultaría las operaciones.

25

Era pues necesario, al objeto de obviar todos -
estos inconvenientes, buscar una solución a estas difi-
cultades y en este sentido se ha pretendido por medio de
un dispositivo especial consistente en UNA UNIDAD DE CON-
TROL, objeto de nuestro Modelo de Utilidad, aprovechar -
la potencia propia del tractor, la cual actuando de pie-
za de enlace entre el tractor y la maquinaria agrícola -
arrastrada, pueda ésta última manejarse fácilmente en -
todos sus movimientos desde el puesto de mando del trac-
tor y por un procedimiento de embrague y desembrague de
fuerza que efectúa la UNIDAD DE CONTROL a voluntad del
usuario.

30

35

Este aprovechamiento de la fuerza del tractor, -
se consigue mediante UNA UNIDAD DE CONTROL que toma la
fuerza del árbol posterior o anterior del tractor y que
mediante un sistema de embrague permite a voluntad del
operador, utilizando dicha potencia, el manejo de la ma-
quina, levántandola o colocándola en posición de trabajo
mediante una tracción de cable. Las máquinas que se ope-
ran desde un tractor, pueden exigir para su funcionamien-
to la acción de un cable o de dos, de aquí que pueda ser
la atracción simple o doble.

40

45

El Modelo de Utilidad, que se solicita consisten-
te en UNA UNIDAD DE CONTROL viene a remediar aquellos -
inconvenientes antes citados perfeccionando en todo lo
posible y obteniendo ventajas de tiempo y de gran utili-
dad para el servicio que han de cumplir.

50

Consiste el Modelo de Utilidad que se solicita en
una carcasa sólidamente sujeta al chássis del tractor me-
diante pernos de anclaje y en la cual van alojados, según



55
60
65
70
75
80
85

los platos que se adjuntan, un árbol de toma de fuerza que se une al del tractor mediante un manguito de acoplamiento provistos de estrias interiores (nº 16). El árbol de toma de fuerza del cabrestante transmite la potencia a un piñón y éste a su vez a una corona (nº 18) a fin de desmultiplicar la velocidad. En el caso en que la velocidad del árbol de toma de fuerza del tractor lo requiera (por ser ésta muy alta) se intercala otro grupo reductor para bajar más aún esta velocidad.

La corona va sólidamente unida a un cono de embrague (nº 19) y va montada sobre cojinetes de rodillos (nº 24) que le permite girar loca sobre el eje (nº 17).

En-frente del cono de embrague existe otro cono de fricción (nº 20) que va sólidamente unido al tambor que recoge el cable (nº 4). El conjunto del segundo cono y del tambor, va montado en conjinetes de rodillos cónicos (nº 25) sobre el eje (nº 23).

El dispositivo fundamental y objeto de reivindicación entre otros lo constituyen los dos ejes (nº 23 y 17) éste último hueco y tallado interiormente en espiral. El eje (nº 23) tiene la misma talla de espiral por lo que puede atornillarse uno a otro con toda suavidad. En esta situación, la corona (nº 18) y el cono (nº 19) quedan sólidamente unidos al eje (nº 17) pero pudiendo rodar libremente sobre el, y el cono (nº 20) y el tambor (nº 4) quedan solidamente unidos al eje (nº 23) que también pueden girar libremente sobre el. De esta forma si el eje (nº 17) se hace girar a favor de su tornillo interior, mediante la acción de la palanca (nº 10), los dos conos se aproximan llegando a intriducirse en el embrague y entonces, la fuerza y el movimiento transmitido por el piñón a la corona, se transmite por los embragues cónicos al

./.



tambor de cable. Si la palanca se gira en sentido contrario, los ejes se desatornillan y se desembragan.--

90
95
Por la parte exterior del cono (nº 24) se desliza una banda de freno (Nº 21), que mediante un dispositivo de la palanca (nº 6 y 7) (figura 3) se conecta a una biela terminada en roldana que es accionada por una leva solidaria de la palanca (mº 10) que maneja el eje. De esta forma, cuando la palanca (nº 10) esta en la posicion vertical, los conos estan desembragados y la cinta de freno, como consecuencia de la tension del muelle que arrastra el extremo de la palanca con roldana, esta apretada, fijando por lo tanto al conjunto de cono y tambor (nº 20 y 4). En esta posicion, el cable esta firmemente sujeto.--

100
105
110
Si deslizamos la palanca a la posicion hacia adelante, los conos quedan embragados y entonces el tambor enrolla cable positivamente y por efecto de la forma en que se realiza el giro y el anclaje de la cinta de freno, esta tiende a aflojarse, no impidiendo por lo tanto su accion de rotacion. En cambio , en la posicion hacia atras, continuan los conos desembragados y el freno queda totalmente flojo, con lo que el cable es libre de salir del tambor, lo que sucede por el efecto de peso de la maquina que se maneja unido al cable siempre de tal manera, que en esta posicion tira del cable. En definitiva, el cabrestante con las tres posiciones de la palanca, puede cobrar cable, soltarlo o mantenerlo fijo.--

115
En el caso de que se precise dos cables , todo el aparato se hace doble, pero el grupo de pignon y ejes de toma de fuerzas, es unico, engranando directamente a las dos coronas dentro de una carcasa doble. El aparato es apto para colocarlo en cualquier tractor con potencia de 30 a 150 H.P. , sin mas variantes que las estrias del arbol de toma de fuerza del manguito de union y del perno de ancla-

• 58617



je a la carcasa del tractor, pero permaneciendo en variabl
los demás dispositivos.

El cabrestante está completado con una torreta -
que sujeta dos roldana con juego en planos verticales -
para permitir al cable pasar a la más alta y de ésta a
la intermedia en posición próxima a la horizontal y en
claquier dirección del horizonte. Para ello los frenos
de las poleas (nº 8 y 9), van montados en sus extremos
sobre cojinetes de rodillos cónicos.

La regulación en cuando se refiere al grado de
embrague, se realiza actuando sobre el extremo del eje
(nº 23) haciendolo girar lentamente hasta el aprieto de
conos deseados y solidarizándo después éste eje, a la
carcasa general, apretando los dos tornillos de la mor-
daza, según se aprecia en el centro de la figura nº 1.
Laholgura de los cojinetes de la torreta vertical se re-
gulan mediante el tornillo (nº 11) que dá un aprieto ma-
yor o menor al conjunto.

El grupo piñón corona que va en caja estancia a
parte, está bañado en aceite y los ejes van colocados -
los retenes correspondientes para evitar las fugas del -
mismo según se aprecia en la figura nº 4 en la proximi-
dad de la palanca (nº 10) y del cono (nº 19).

El ferodo cónico es del tipo de tejido normal -
para los elementos de embragues, a base de amianto, ele-
mento plastificante e hilo de cobre y se fija mediante -
remache de cobre al cono (nº 19).

Los planos que se acompañan y las anotaciones -
que en los mismos se han hecho constar, aclaran perfec-
tamente la Memoria anteriormente descrita.

REIVINDICACIONES

Los puntos nuevos que se presentan para que sean
./.



objeto de reivindicación en la presente Memoria de Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita en España son:

160

1ª.- "UNA UNIDAD DE CONTROL", que se caracteriza por estas constituida por una carcasa unida al chasis de un tractor, mediante pernos de anclaje y en la cual va alojado un árbol de toma de fuerza, que a su vez transmite su movimiento a un piñón que enlazado con una corona comunica su movimiento rotativo a un tambor que girará de derecha a izquierda o viceversa en el cual se enrolla un cable cuyos extremos, uno fijo en el tambor y el otro asido a una máquina agrícola, permite por el enrollamiento del mismo modo izarla o bajarla a voluntad.

165

170

2ª.- "UNA UNIDAD DE CONTROL", que además de las reivindicaciones anteriores, se caracteriza porque la toma de fuerza del tractor, se hace mediante un manguito provisto de estrias interiores. El árbol de toma de fuerza transmite la potencia a un piñón y este a su vez a una corona a fin de desmultiplicar la velocidad.

175

180

3ª.- "UNA UNIDAD DE CONTROL", que además de las reivindicaciones anteriores, se caracteriza por la existencia interior de la carcasa de dos ejes, uno de ellos hueco y tallado interiormente en espiral. El otro tiene la misma talla de espiral por lo que puede atornillarse uno a otro con toda suavidad. En esta situación, la corona y el cono quedan solidamente unidos al eje, pero pudiendo rodar libremente sobre el y el cono y el tambor quedan solidamente unidos al eje que tambien pueden girar libremente sobre el. De esta forma si el eje se hace girar a favor de su tornillo interior mediante la acción de la palanca, los dos conos se aproximan llegando a introducirse en el embrague y entonces

185



190 la fuerza y movimiento transmitido por el piñón a la corona, se transmite por los embragues cónicos al tambor de cable. Si la palanca se gira en sentido contrario los ejes se desatornillan y se desembragan.

195 4ª.- "UNA UNIDAD DE CONTROL", que además de las reivindicaciones anteriores, se caracteriza porque la transmisión del movimiento rotativo se ejerce por unos cojinetes de rodillos que transmitidos por el piñón a la corona, conectan con el tambor dándole al mismo el movimiento de enrollar.

200 5ª.- "UNA UNIDAD DE CONTROL", que además de las reivindicaciones anteriores, se caracteriza porque la corona va unida a un cono de embrague y montada sobre cojinetes de rodillos que le permite girar loca sobre el eje.

205 6ª.- "UNA UNIDAD DE CONTROL", que además de las reivindicaciones anteriores se caracteriza porque la parte exterior del cono va deslizada una banda de freno, que mediante un dispositivo se conecta a una biela terminada en roldana, que es accionada por una live, solidaria de la palanca de mando que va unida al eje; de esta forma cuando la palanca esta en posición vertical los conos están desembragados y la cinta de freno aprésiona -

210 fijando por lo tanto el conjunto de cono y tambor y el cable queda firmemente sujeto; por el contrario al colocar la palanca de mando obliquamente hacia atrás, continúan los conos desembragados y el freno flojo, permitiendo el desenrolle del tambor por el peso de la maquinaria y por último si pasamos la palanca a posición obliqua hacia adelante se embragan los conos, la cinta del freno tiende a aflojarse y entonces el tambor cobra cable positivamente, de esta manera con las tres posiciones

215 de la palanca se puede enrollar cable, soltarlo o

220 mantenerlo fijo. ./.



• 58617

225

7ª.- "UNA UNIDAD DE CONTROL", que además de las reivindicaciones anteriores, se caracteriza por la existencia de un muelle que arrastra el extremo de la palanca con roldana, que según el mando que se efectúe al mismo, - permitirá la fijeza del tambor o le dará libertad de - giro.

230

8ª.- "UNA UNIDAD DE CONTROL", que además de las reivindicaciones anteriores, se caracteriza porque en la - parte superior lleva una torreta que sujeta dos roldana con juegos en planos verticales, para permitir al cable pasar a la más alta y de ésta a la intermedia en posición próxima a la horizontal y en cualquier dirección del horizonte.

235

9ª.- "UNA UNIDAD DE CONTROL", que además de las reivindicaciones anteriores se caracteriza, porque la regulación del embrague se realiza actuando sobre el extremo del eje haciendolo girar lentamente, hasta el aprieto de conos deseados y solidarizándo después éste eje a la carcasa general, apretando los dos tornillos de la mordaza.

240

10ª.- UNA UNIDAD DE CONTROL, que además de las reivindicaciones anteriores se caracteriza, porque las unidades de cable de tracción de enrollamiento pueden variar dependiendo su número de las necesidades de levantamiento variando en este caso en la misma cantidad el de tambores.

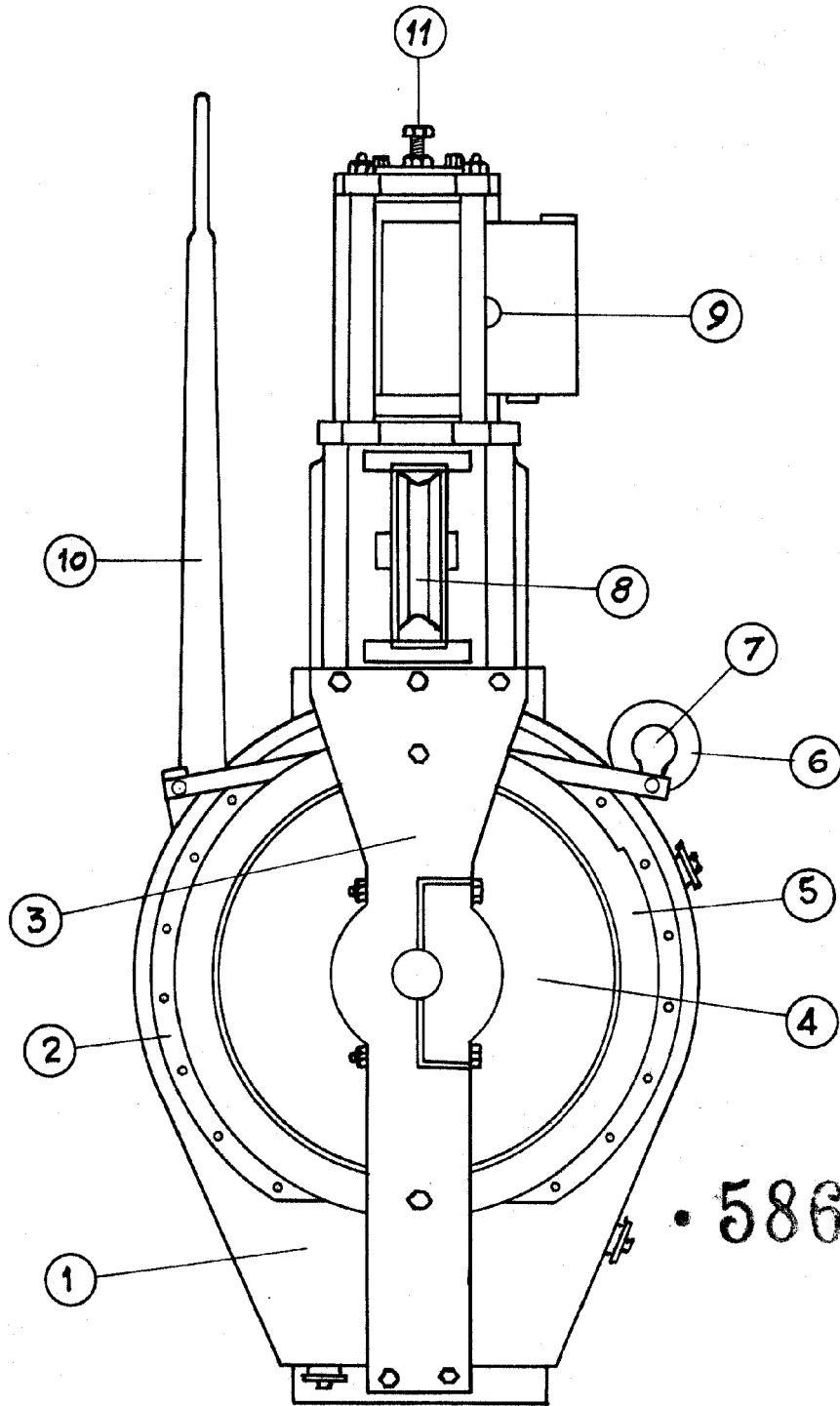
245

11ª.- "UNA UNIDAD DE CONTROL".-

La presente Memoria consta de ocho hojas y doscientas cuarenta y ocho líneas y cuatro planos.

Madrid, 14 de Febrero de 1.957
EL AGENTE OFICIAL,

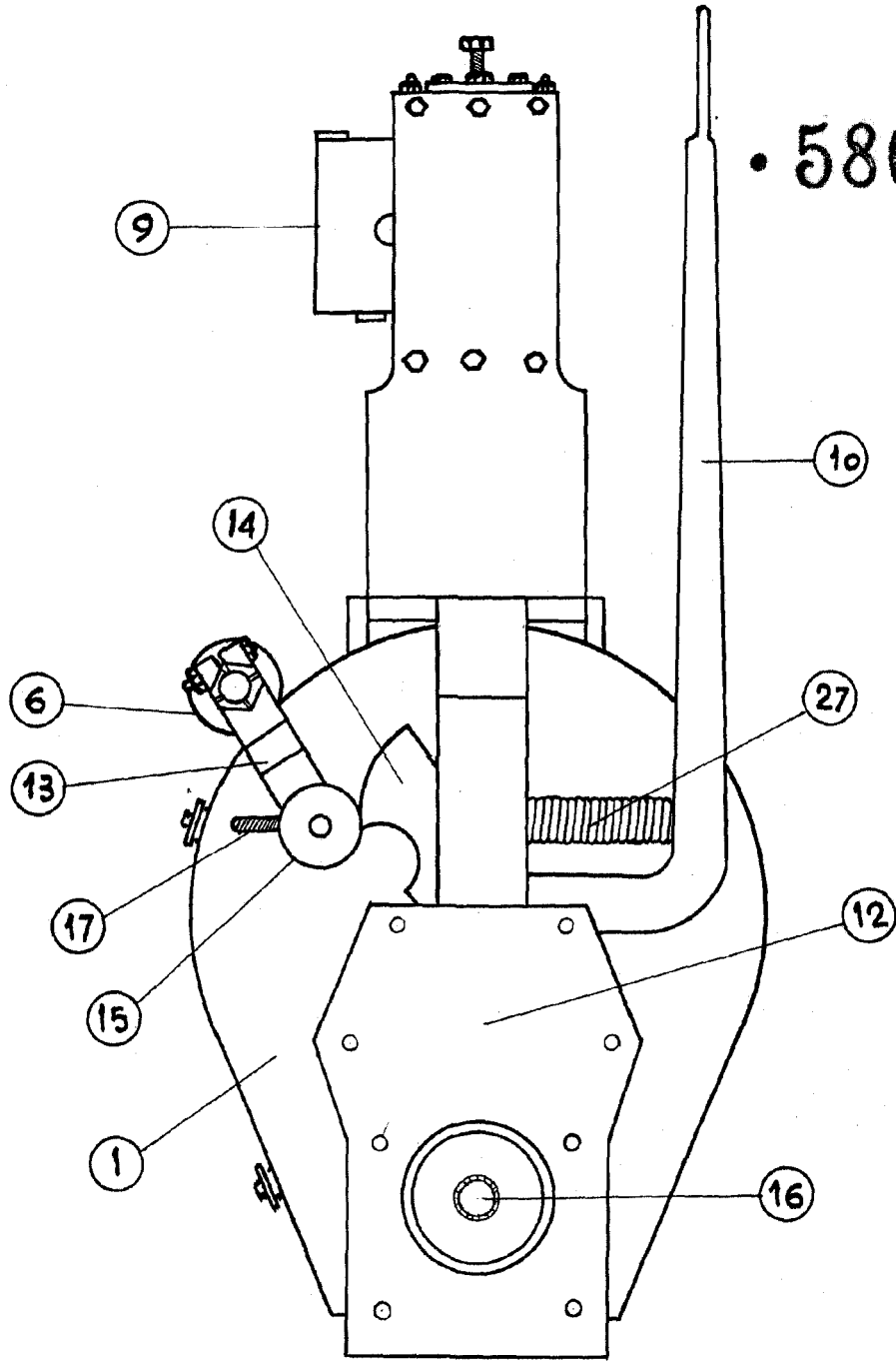
14



• 58617

Escala variable FIG-1

Madrid Febrero de 1.957



• 58617

*Escala variable FIG-2
Madrid Febrero de 1957*



• 58617

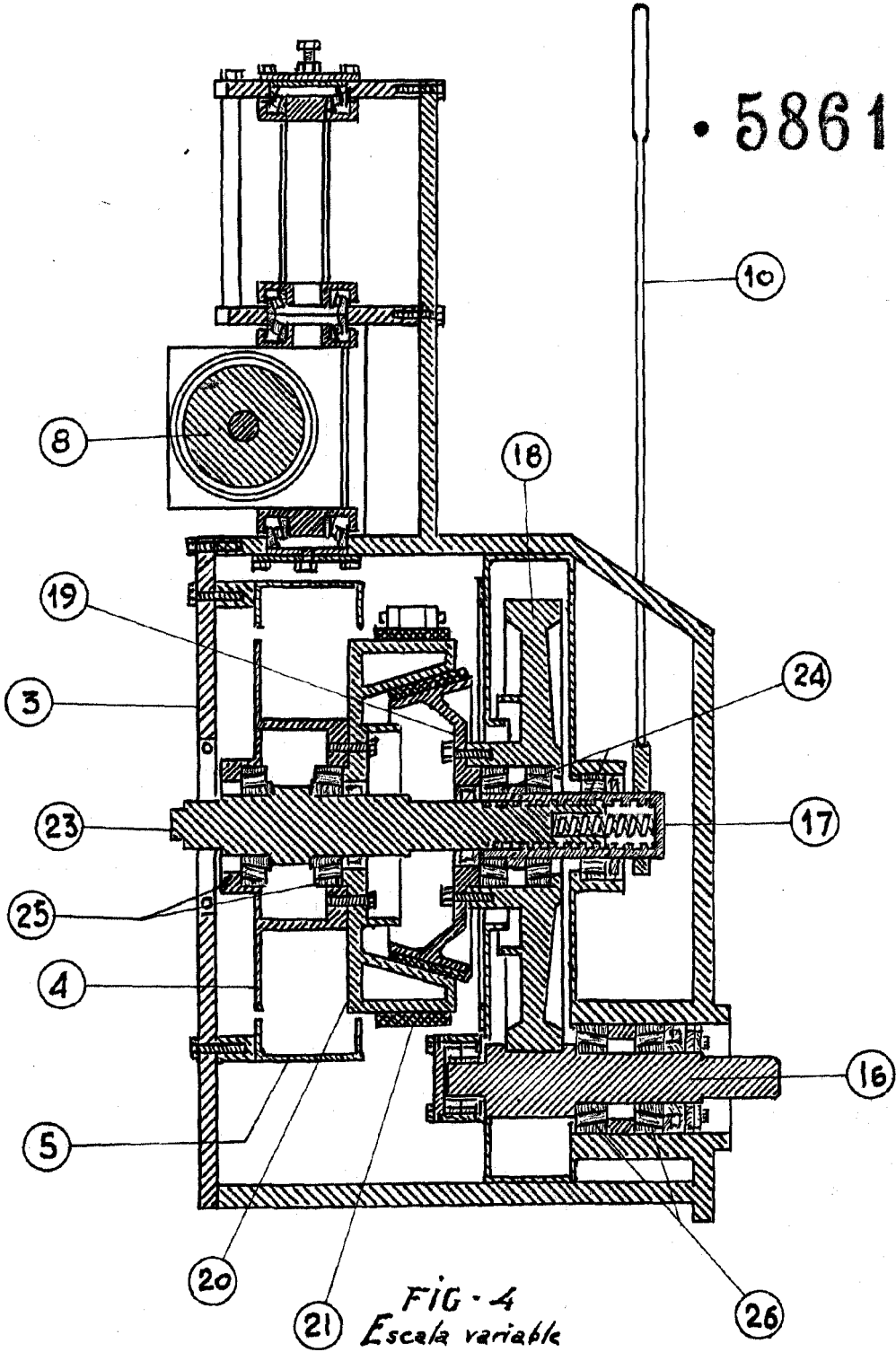
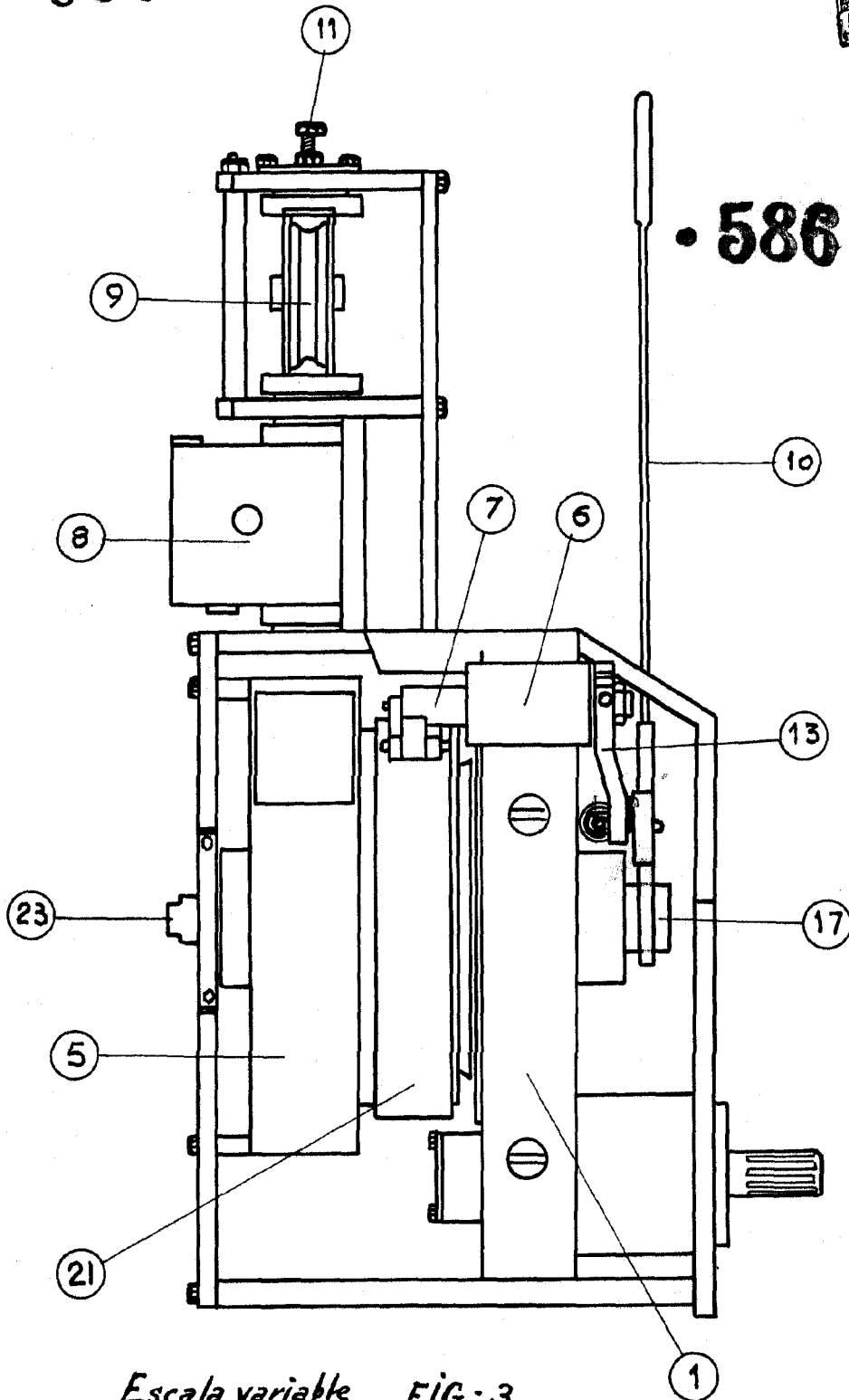


FIG - 4
Escala variable
Madrid Febrero de 1957

• 58617



• 58617



Escala variable FIG-3

Madrid Febrero de 1.957