

375494

PATENTE DE INTRODUCCION

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>E-01</u>
SUBCLASE <u>B</u>



*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA LA NIVELACION  
Y ALINEACION DE VIAS FERREAS

=====

*Solicitante:* VIAS Y CONSTRUCCIONES, S.A., entidad española, resi-  
dente en: Orense, nº 11 -MADRID-

=====

La presente invención se refiere a perfec-  
cionamientos en máquinas para la nivelación y alinea-  
ción de vías férreas, que permiten obtener una máqui-  
na de constitución, funcionamiento y manipulación  
sumamente sencillos, con la que puede obtenerse la ni-

5.



velación y alineación de los carriles de una vía con suma rapidez y sin necesidad de operaciones complicadas.

5. Es deseable para la nivelación y alineación de vías, el poder emplear máquinas que ejecuten dichas operaciones con la mayor precisión y brevedad posible, al mismo tiempo que permitan reducir el volumen de mano de obra necesaria, con el fin de garantizar y abaratar tales operaciones.
10. Con la presente invención se consigue una máquina para el fin indicado, que puede ser automotriz, tanto para su desplazamiento al punto de trabajo como durante la realización del mismo, que permite llevar a cabo la nivelación y alineación de los carriles de una vía de una forma sumamente rápida y con la máxima precisión y seguridad.
15. De acuerdo con la invención, se dispone un montante o bastidor transversal montado sobre dos chasis paralelos dotados de ruedas para su apoyo y desplazamiento sobre los carriles, estando dotado dicho montante en sus extremos de sendos gatos verticales para la elevación del conjunto y a lo largo del mismo de otros dos gatos dispuestos, cada uno, entre el montante y los chasis laterales, destinado a desplazar transversalmente dichos chasis al estar el conjunto elevado y apoyado en los gatos verticales.
20. Preferentemente, el montante sobresale de los chasis paralelos, de modo que los gatos verticales apoyen en el suelo por fuera de las vías que se trata de alinear o nivelar.
- 25.
- 30.



5. La máquina se dota además en su parte inferior de medios para el agarre y sujeción de los carriles, de modo que al elevar los chasis paralelos por efecto de los gatos verticales, se eleven los carriles de las vías. Los medios para la sujeción de los carriles pueden consistir en ganchos abatibles o pinzas fijadas en la parte inferior de los chasis laterales.

10. Para facilitar la extracción de la máquina de los carriles, así como su disposición sobre los mismos, se dota a dicha máquina de dos ruedas transversales montadas en sendos soportes abatibles. Cuando estos soportes se hallan desplegados, ocupando su posición inferior, las dos ruedas sobresalen por debajo de las cuatro ruedas normales para el apoyo de los carriles, con lo cual la máquina apoyando sobre estas dos ruedas se eleva y permite su extracción al perder el contacto con los carriles de la vía.

15. Los gatos dispuestos a lo largo del montante van fijados a dicho montante por su extremo interno y a los bastidores por su extremo externo, de modo que al accionarlos los chasis se desplacen hacia adentro o hacia afuera.

20. Las ruedas transversales sirven, además para la extracción y colocación de la máquina sobre los carriles, para su transporte de un punto a otro fuera de la vía, pudiendo ser remolcada o motriz.

25. Tanto los gatos verticales como los transversales pueden ser hidráulicos y neumáticos, estando alimentados por una bomba accionada por un motor que, al mismo tiempo, acciona dos de las ruedas, mediante la

30.



correspondiente transmisión, para conseguir el desplazamiento de la máquina de un punto a otro sobre la vía.

5. La constitución y características de la máquina de la invención se pondrán mas de manifiesto con la siguiente descripción hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo, y en los que:

10. La figura 1 es una vista en planta de la máquina.

La figura 2 una vista frontal de la misma.

La figura 3 un alzado lateral de la máquina.

15. Como puede verse en los dibujos, la máquina comprende un montante o bastidor transversal 1 montado sobre dos chasis laterales paralelos 2, los cuales disponen en su parte inferior de dos ruedas 3 cada uno separadas una distancia igual al ancho de via sobre la que se ha de aplicar la máquina. Estas ruedas sirven para permitir el desplazamiento del conjunto sobre los

20. carriles.

25. El montante 1 sobresale de los chasis laterales 2 por ambos extremos en una porción en la que se monta un gato vertical 4 mediante cuyo desplazamiento se consigue elevar todo el conjunto, apoyando el extremo inferior de los citados gatos sobre el suelo.

30. En el montante 1 se disponen además dos gatos longitudinales 5 que van por su extremo interno solidarizados a dicho montante, mientras que por su extremo externo van fijados a los chasis laterales 2. Los gatos 5 sirven para desplazar a los chasis laterales 2 hacia



dentro o hacia afuera, para lo cual el montante 1 y chasis 2 van acoplados entre sí de modo que los citados chasis puedan deslizar por el accionamiento de los gatos 5.

5. La máquina dispone además de dos ruedas transversales 6 montadas sobre soportes abatibles 7 que permiten la retracción de dichas ruedas y su desplazamiento hacia abajo para conseguir que la máquina apoye en las mismas y facilitar su extracción de entre las vías así como permitir, por ejemplo por remolque, su desplazamiento fuera de los carriles.

10. Dos de las ruedas 3, bien sean las anteriores o posteriores, pueden ser motrices, recibiendo el accionamiento mediante la transmisión 7 por medio de la cadena 8.

15. La máquina va dotada de un motor 9 que acciona a las ruedas motrices y a los gatos 4 y 5. Estos gatos pueden ser hidráulicos o neumáticos, estando alimentados por la correspondiente bomba que acciona el motor 9.

20. La máquina dispone además de un asiento 10 y de las palancas de mando 11 para controlar los distintos movimientos.

En la parte inferior, la máquina dispone de unos ganchos o pinzas 12 destinados, como puede verse en la figura 2, a asir los carriles.

25. Para la nivelación y alineación de los carriles, se monta la máquina sobre los mismos, accionando los gatos 4 en el punto deseado de modo que el conjunto se eleve apoyando sobre los mismos. Los carriles son izados junto con la máquina debido a los ganchos o pinzas 12 que los retiene. Una vez elevados los carriles,

30.



5.

accionando los gatos 5 se pueden desplazar en el sentido que se desee hasta conseguir su perfecta alineación. Una vez elevada la vía a la posición necesaria desplazada lateralmente hasta conseguir su perfecta alineación, se procede al retacado del balastro bajo las traviesas, pudiendo, una vez finalizada esta operación, trasladar la máquina sobre los carriles a otro punto para repetir la operación.

10.

Con esta máquina automotriz, se consigue la operación de nivelación y alineación con suma rapidez y con el mínimo de mano de obra, ya que es suficiente un operario para el control de la máquina.

15.

Como puede comprenderse, pueden introducirse modificaciones de detalle sin variar la esencia de la invención. Así los gatos de elevación y desplazamiento transversal pueden accionarse manualmente, suprimiendo el motor 9, desplazando en este caso la máquina por remolque o tracción. También pueden disponerse más de dos ruedas 6 para facilitar su desplazamiento fuera de la vía.

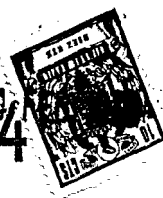
20.

-N O T A-

25.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA LA NIVELACION Y ALINEACION DE VIAS FERREAS; caracte-

30.



rizándose por lo siguiente:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en máquinas para la nivelación y alineación de vías férreas, caracterizados porque se dispone un montante o bastidor transversal montado sobre dos chasis paralelos, dotados de ruedas para su apoyo y desplazamiento sobre los carriles, estando dotado dicho montante en sus extremos, de sendos gatos verticales para la elevación del conjunto, y a lo largo del mismo de otros dos gatos dispuestos, cada uno, entre el
10. montante y los chasis laterales, destinados a desplazar transversalmente dichos chasis al estar el conjunto elevado y apoyado en los gatos verticales, y porque en la parte inferior de la máquina se disponen medios para el agarre y sujeción de los carriles para su elevación.

15. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque se dispone, por lo menos, dos ruedas en sentido transversal montados en sendos soportes abatibles, que sobresalen por debajo de las ruedas del chasis, para facilitar su extracción de entre los carriles, cuando el citado soporte se encuentra descendido hasta su posición inferior.
20. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los medios para la sujeción de los carriles consisten en ganchos o pinzas fijadas en los chasis laterales.

25. 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los gatos dispuestos a lo largo del montante van fijados a dicho montante por su extremo interno y a los bastidores por su extremo externo.

30. 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación



ción 1ª, caracterizados porque el montante transversal sobresale de los chasis laterales por ambos extremos en una porción en la que se montan los gatos verticales.

5. 6ª.- Perfeccionamientos en máquinas para la nivelación y alineación de vías férreas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

24 FEB: 1970

Madrid,

VÍAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY  
P. P. Firmado: F. Hernández Ruiz

FIG. 1

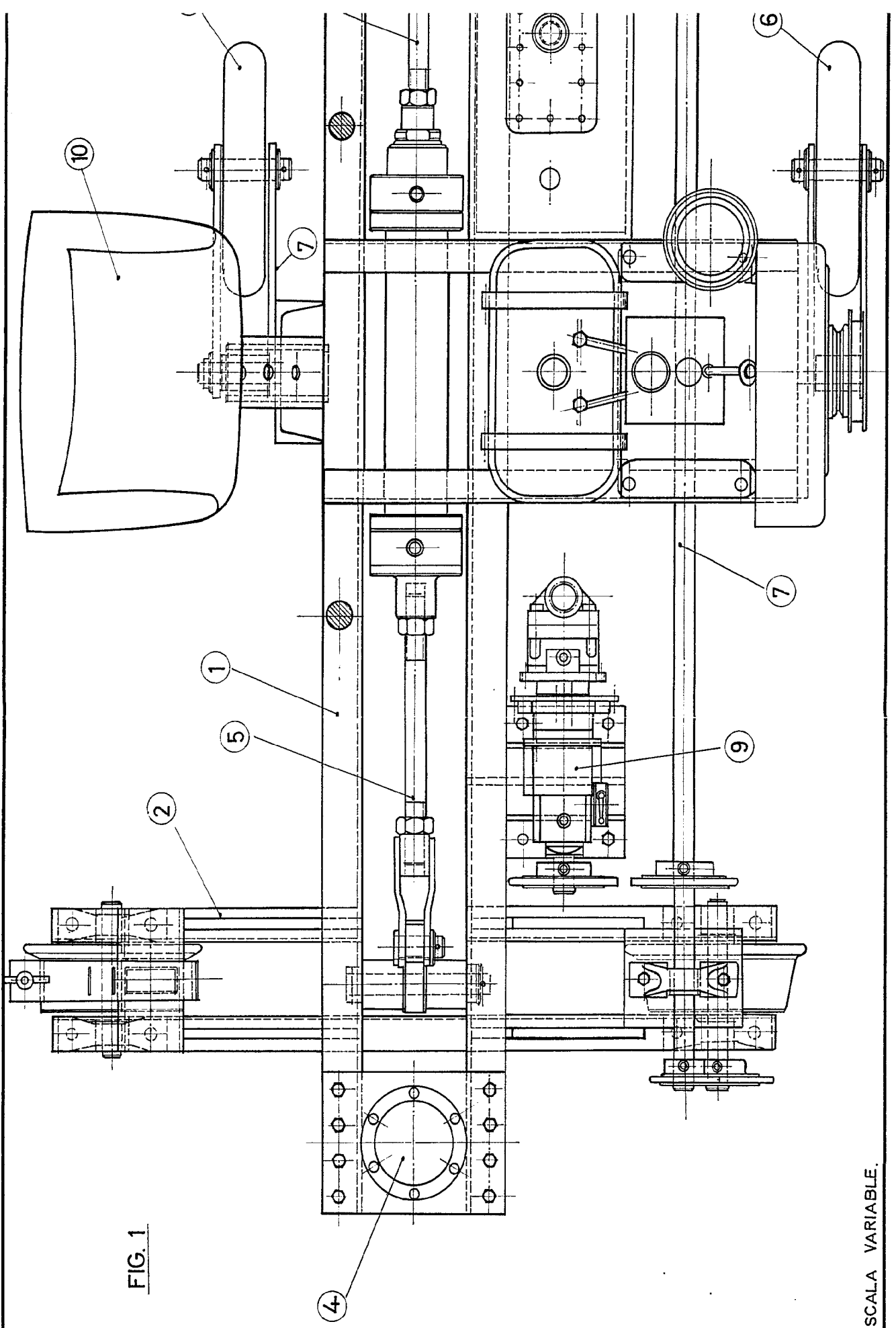
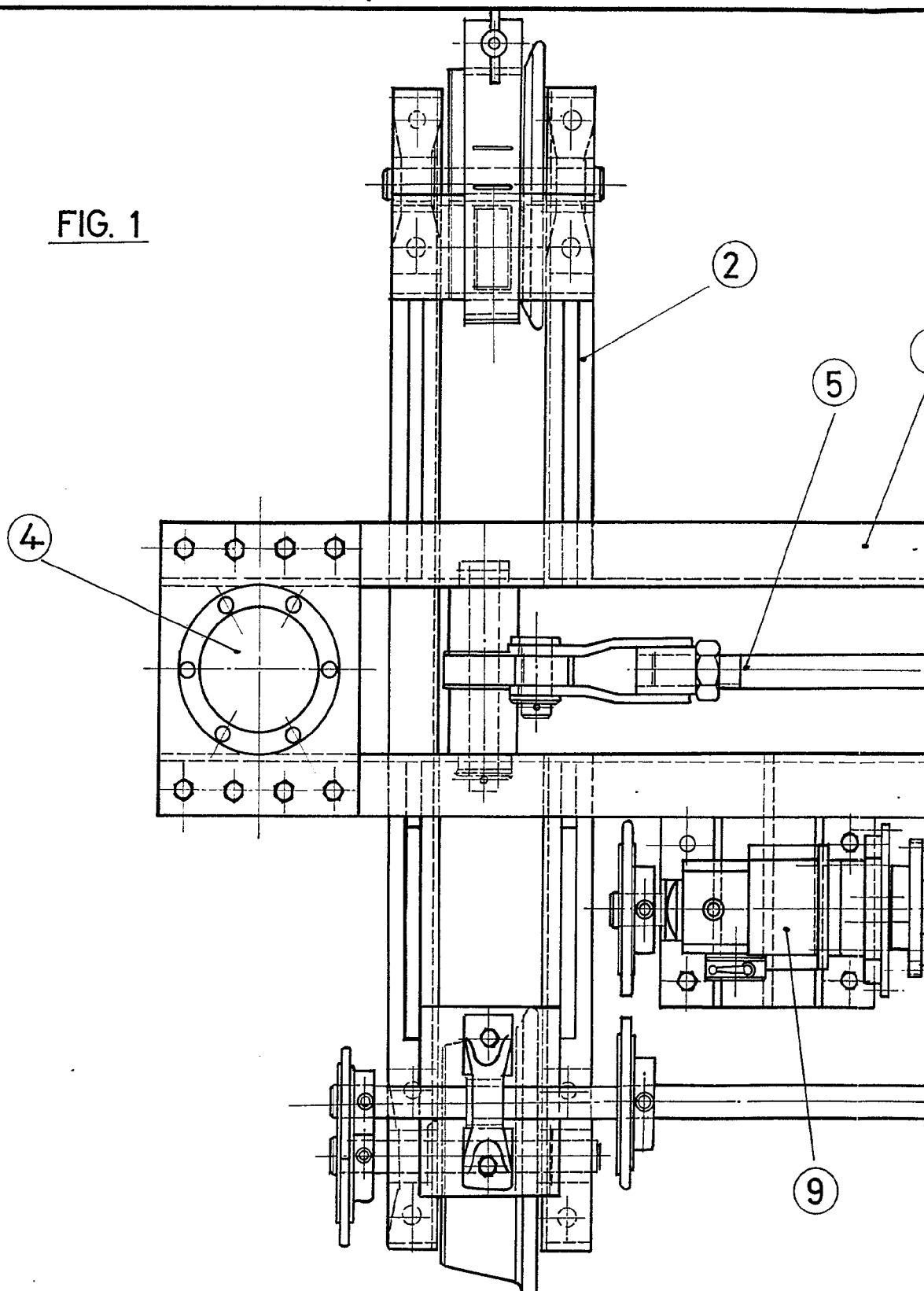
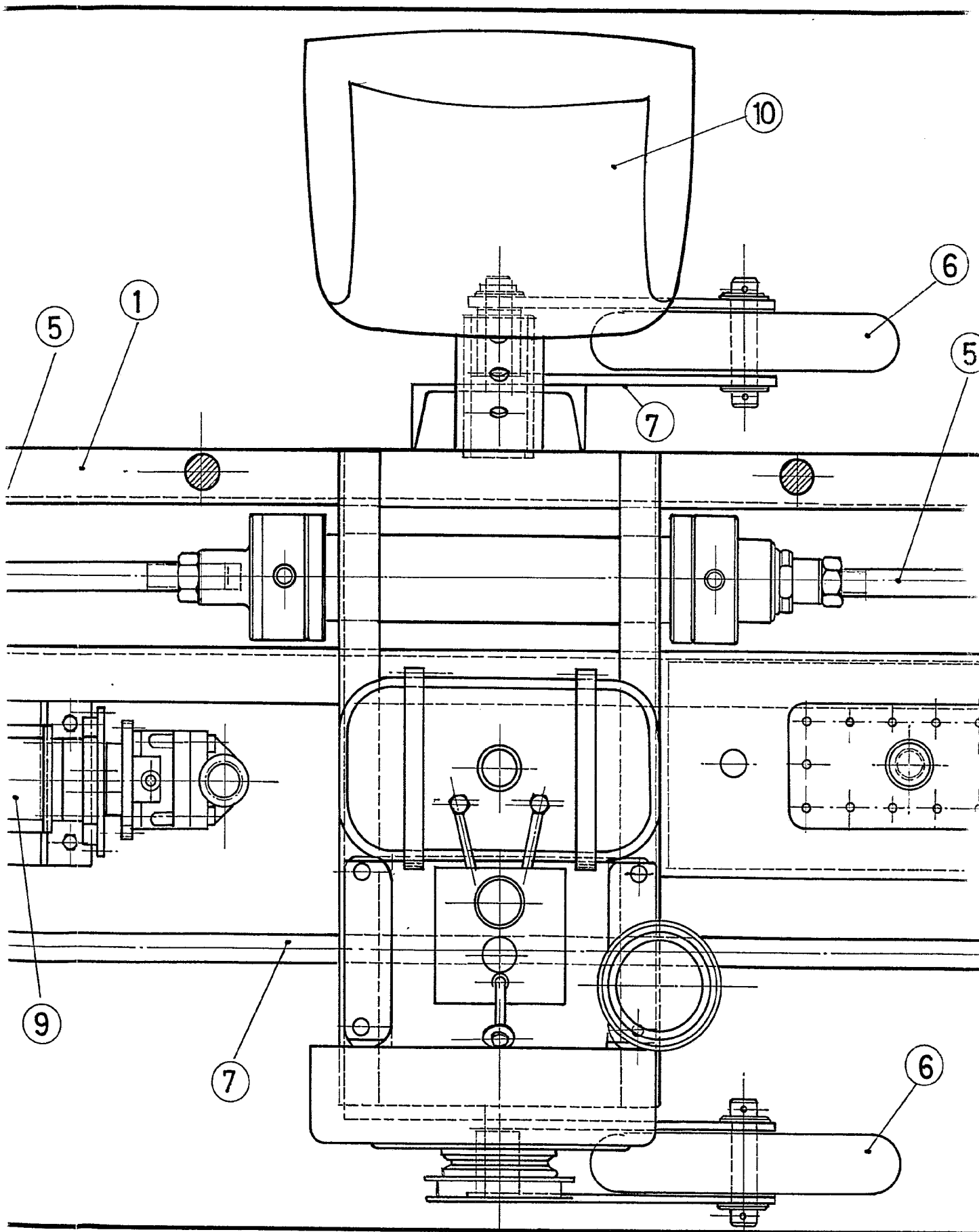


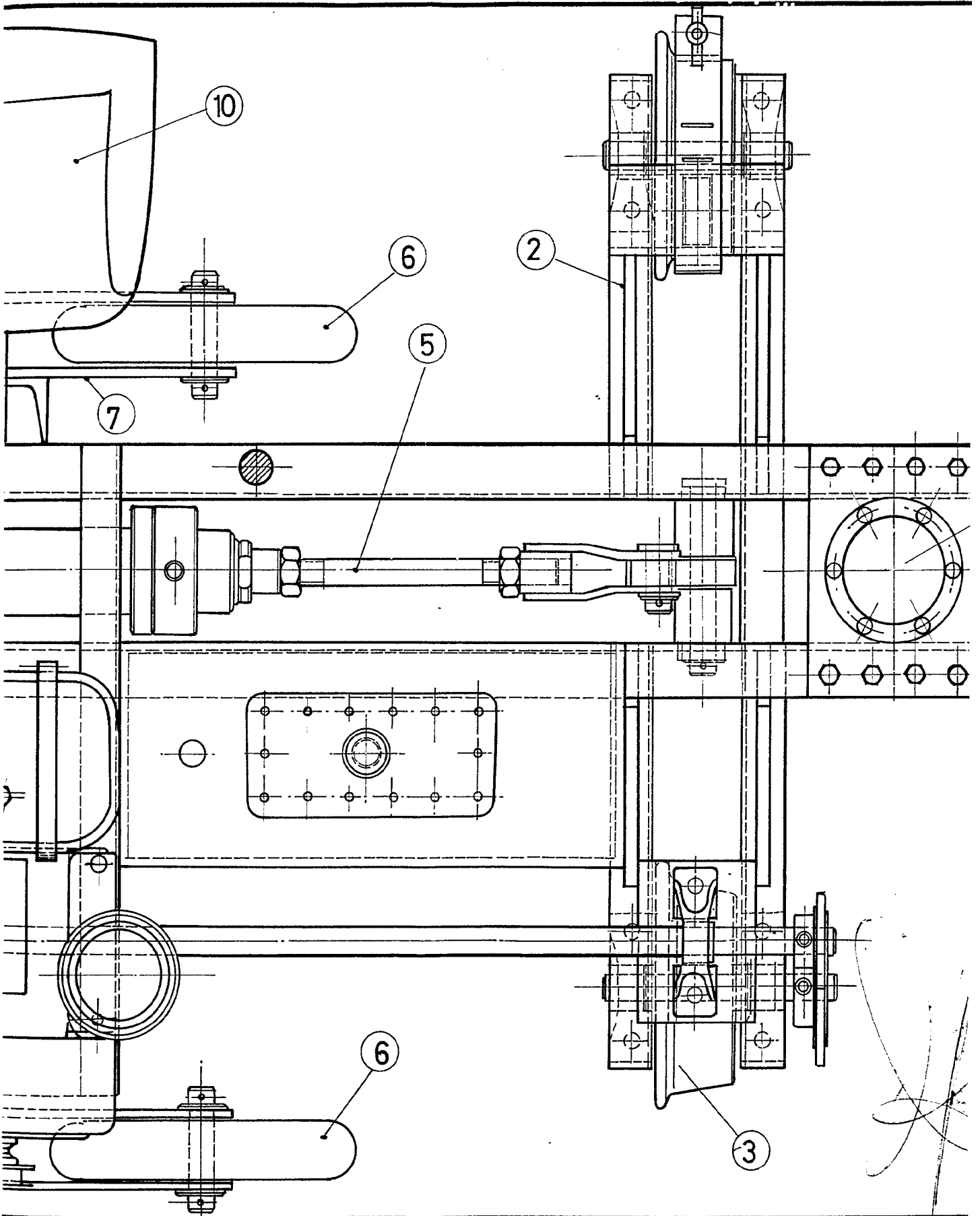


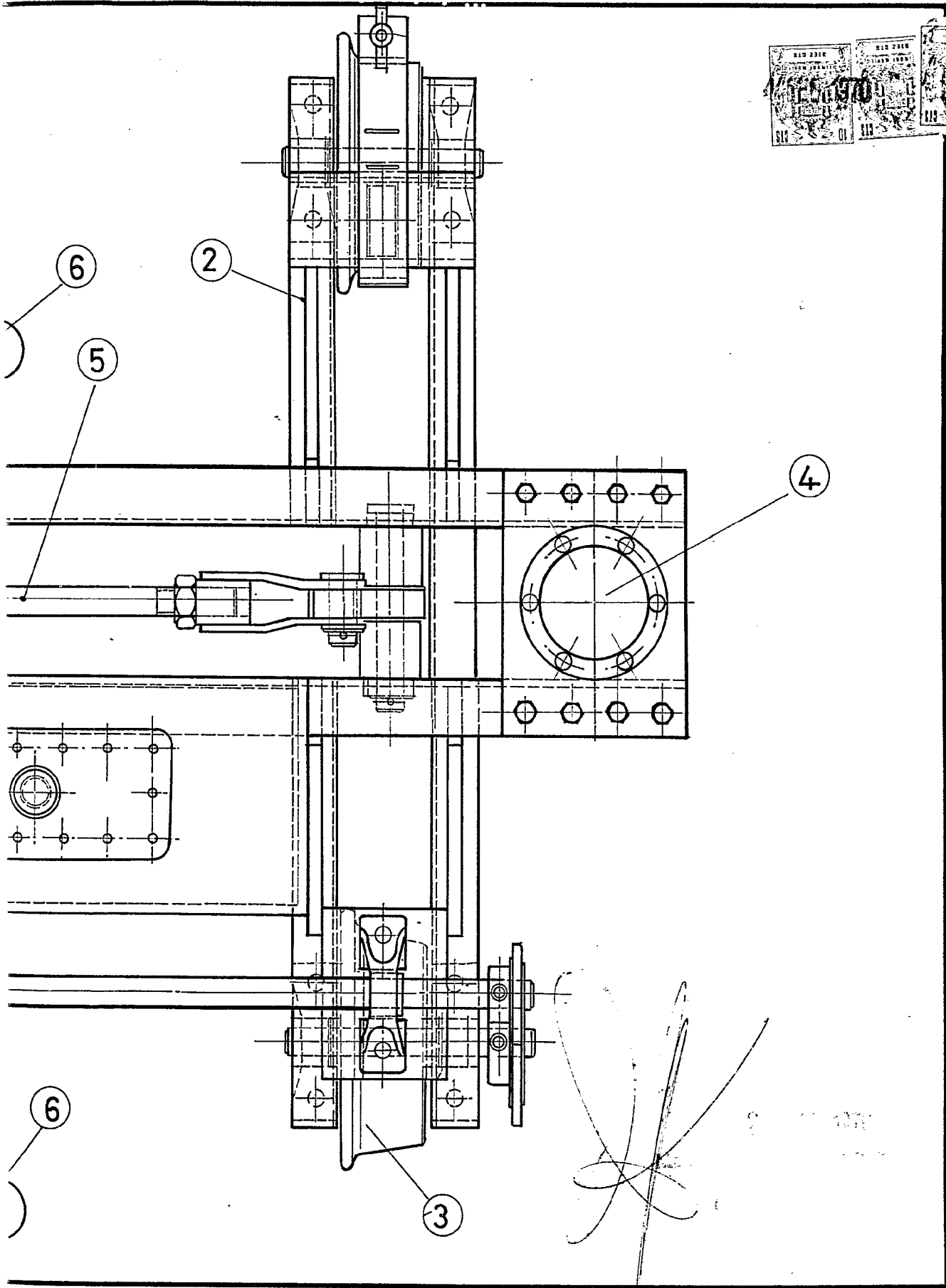
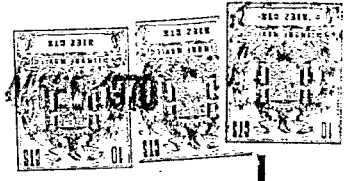
FIG. 1



ESCALA VARIABLE.







VIAS CONSTRUCCIONES S.A.

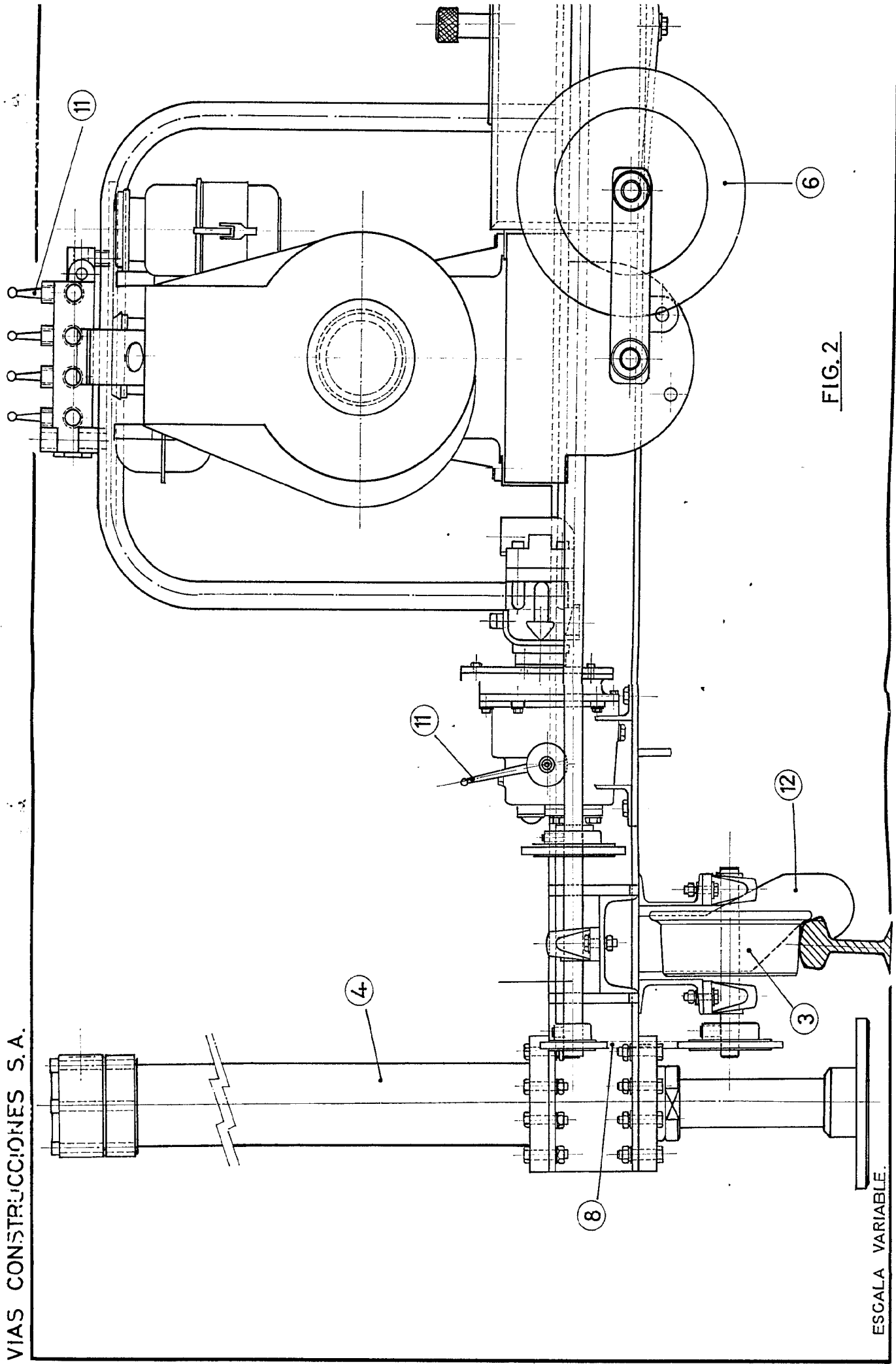


FIG. 2

ESCALA VARIABLE.

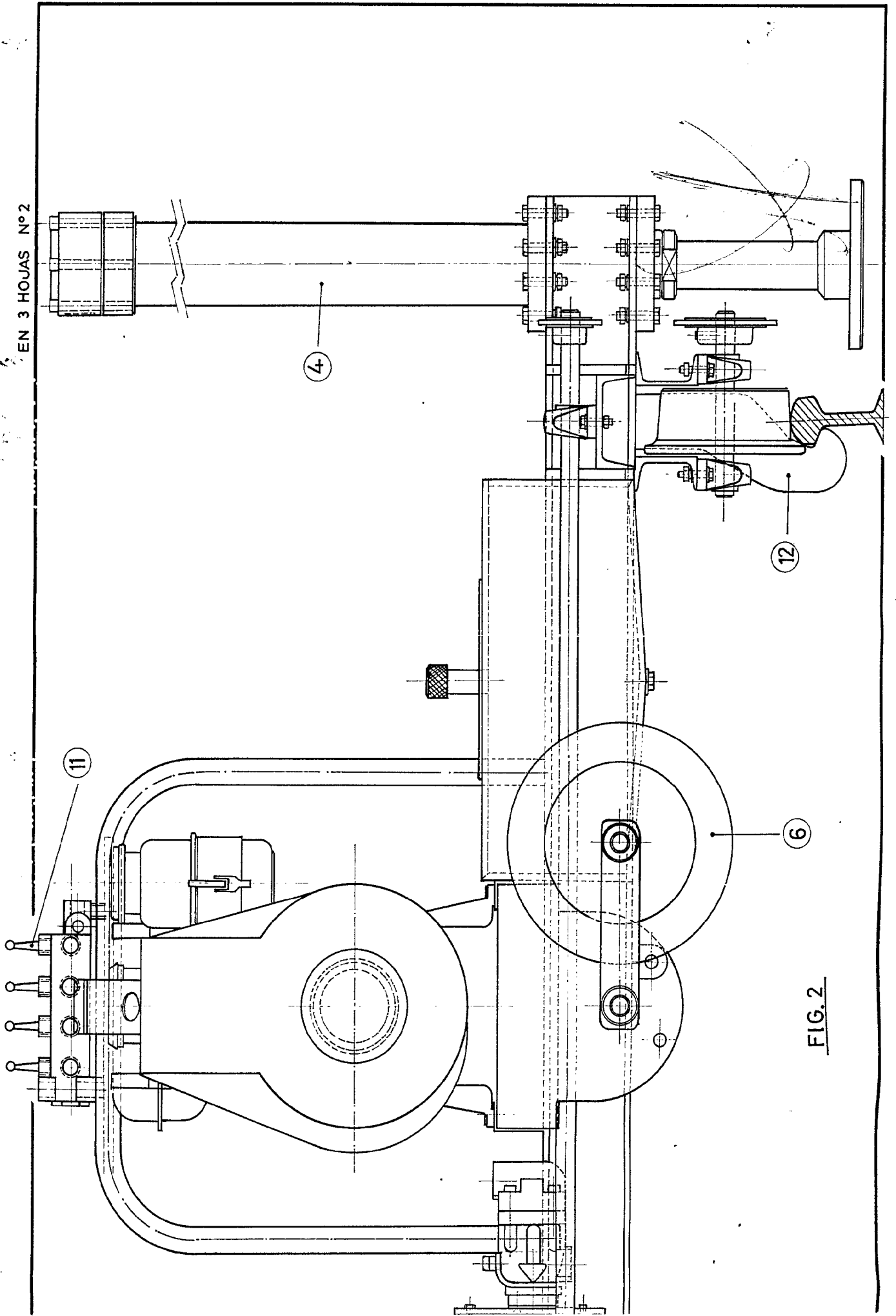
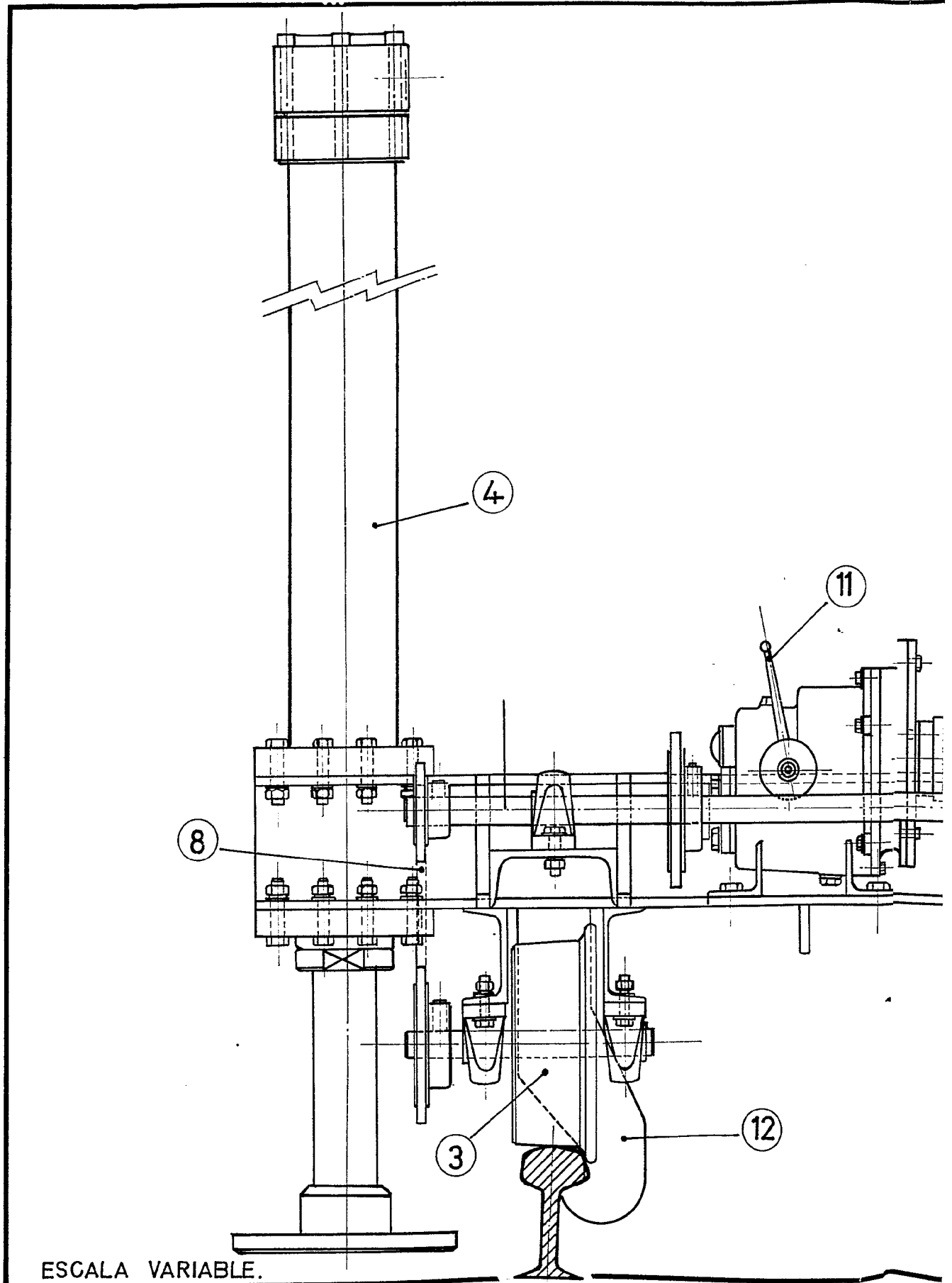


FIG. 2



ESCALA VARIABLE.

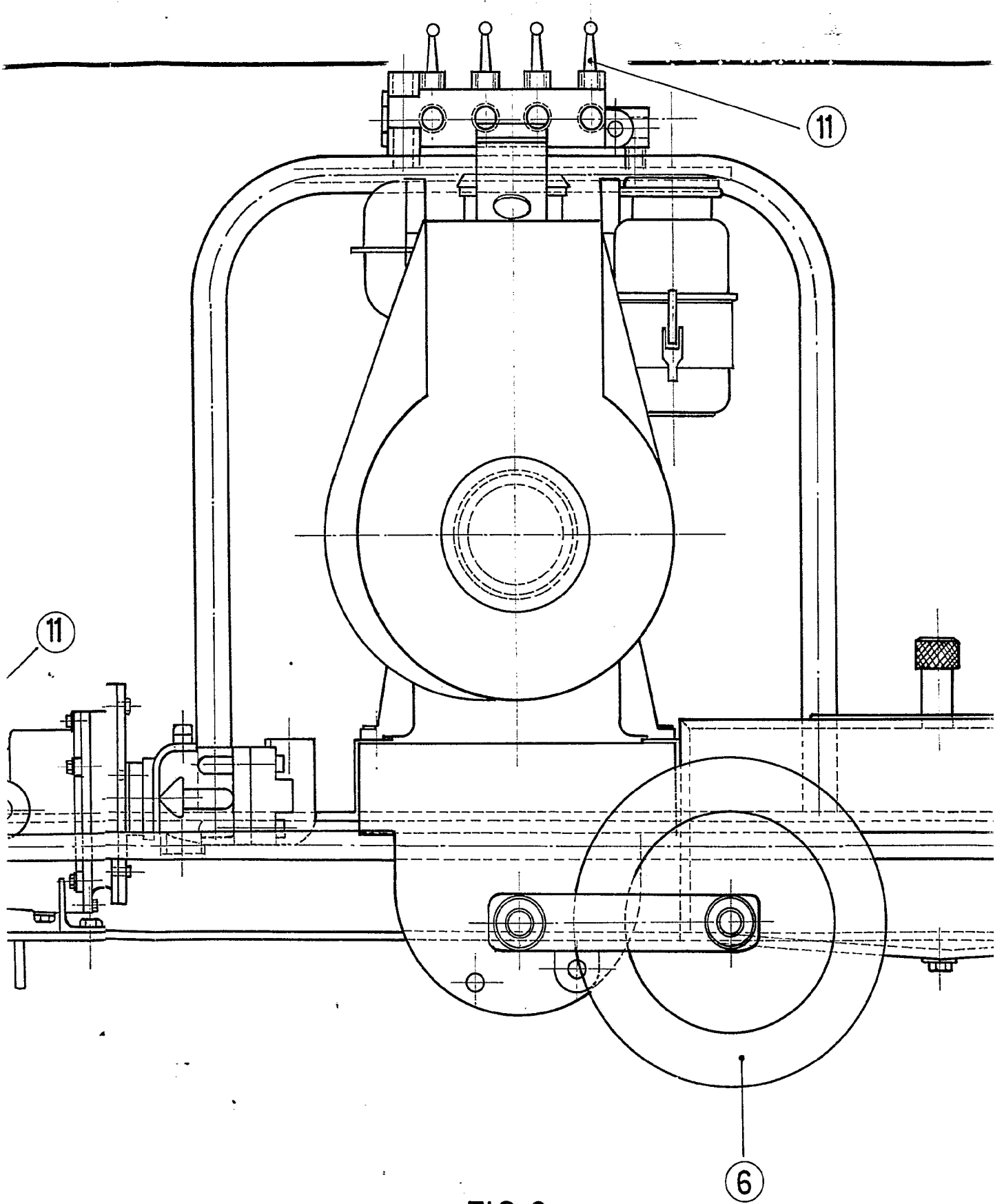
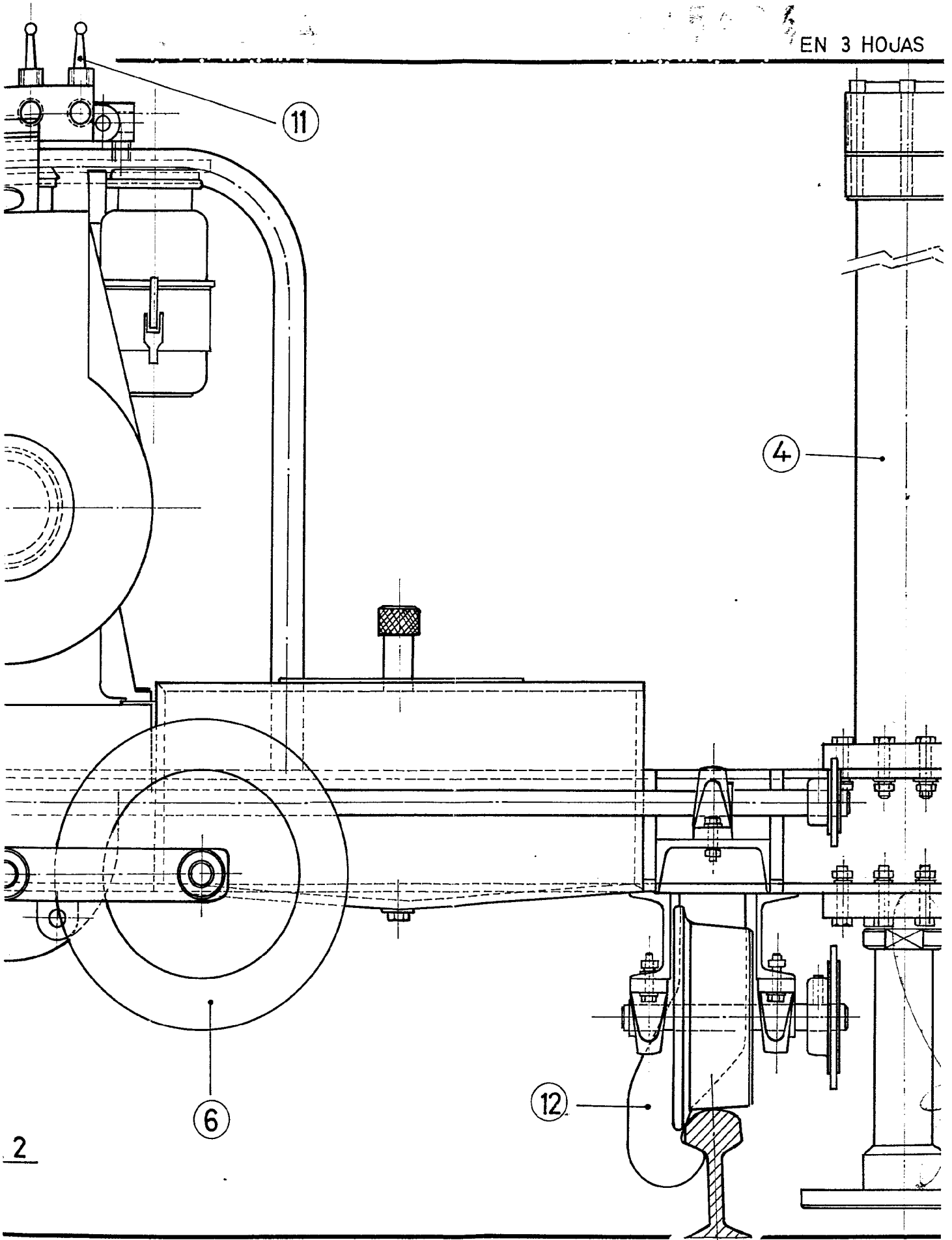
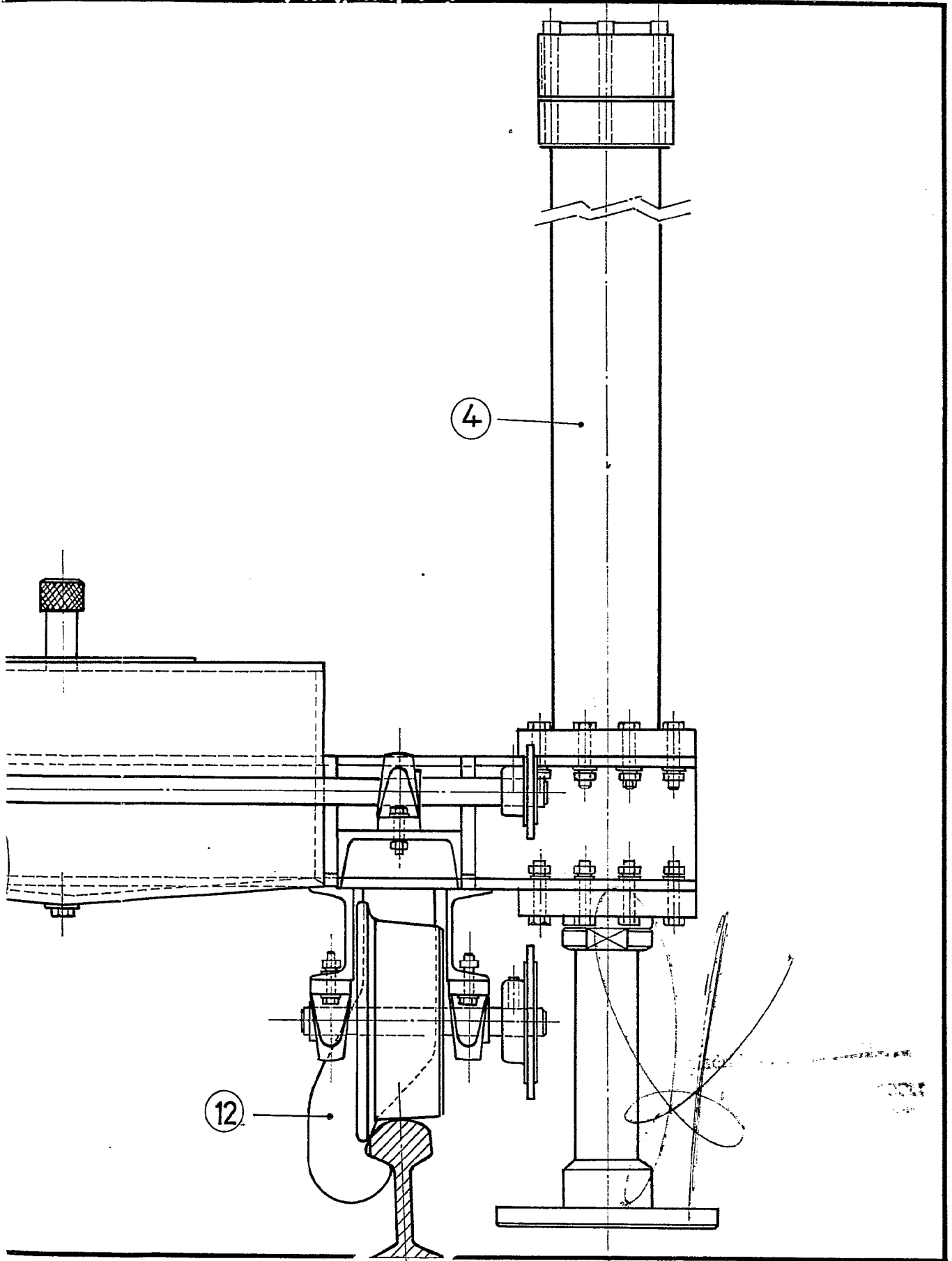


FIG. 2





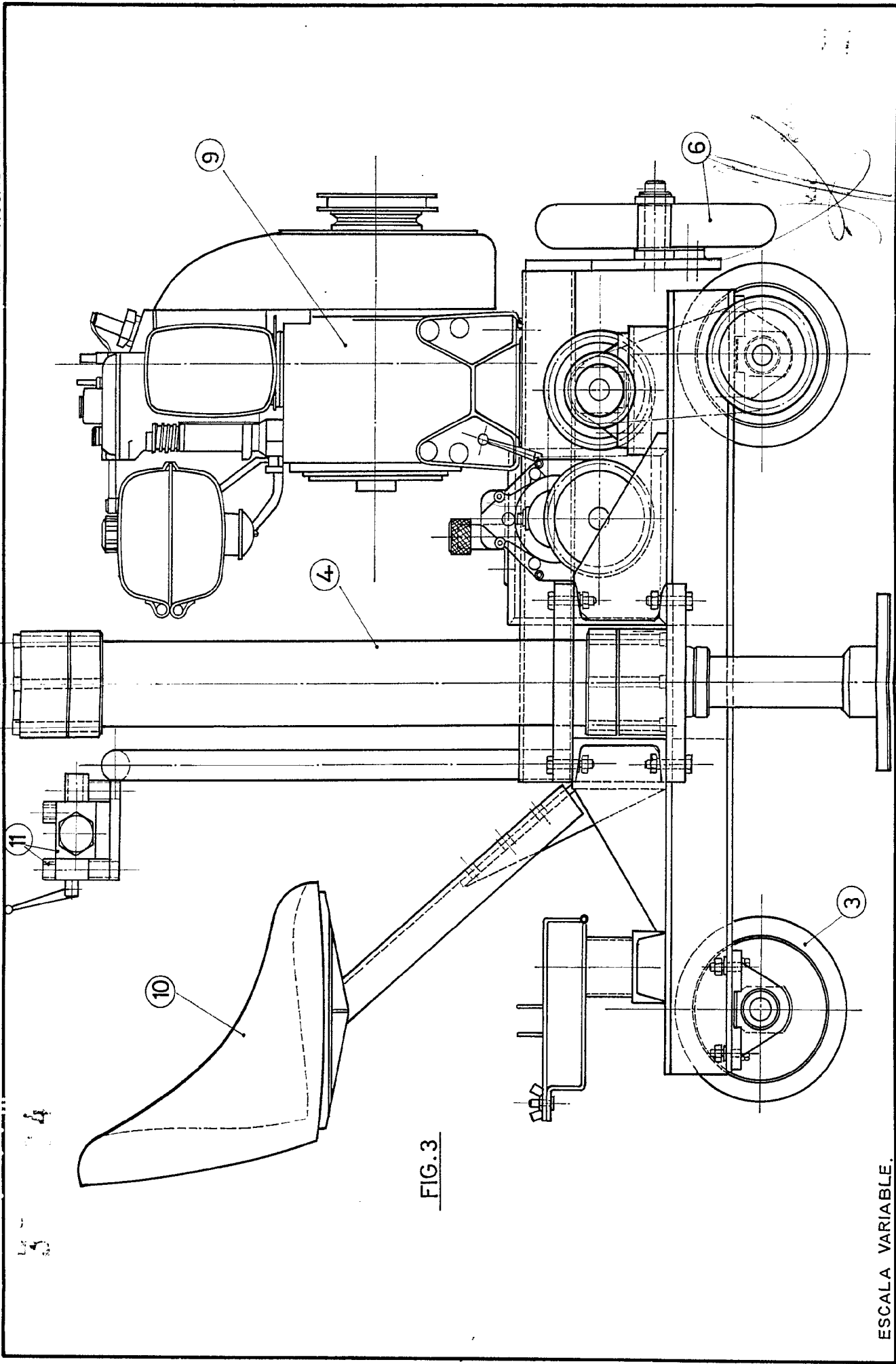


FIG. 3

VIAS CONSTRUCCIONES S.A.

573434

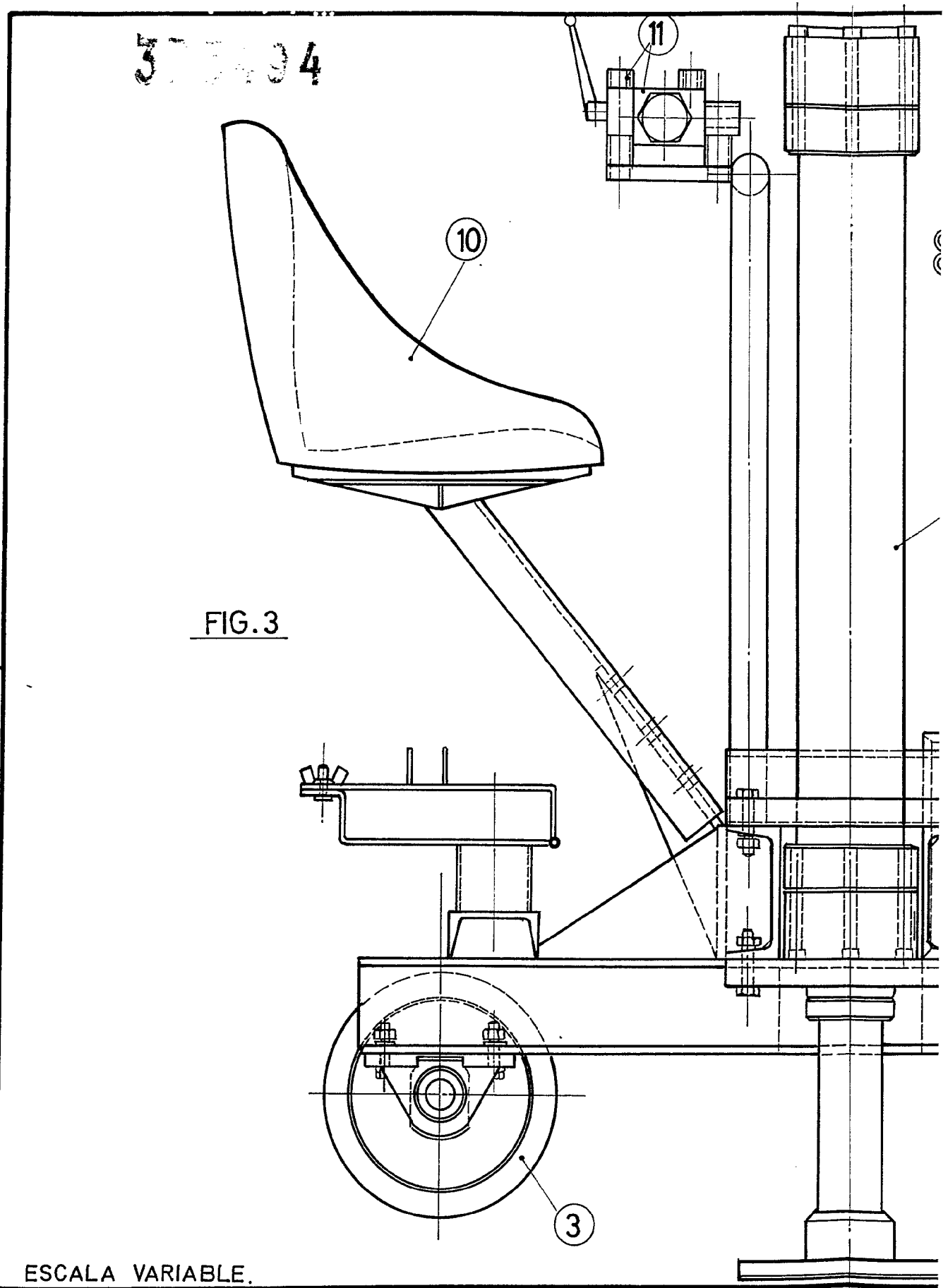
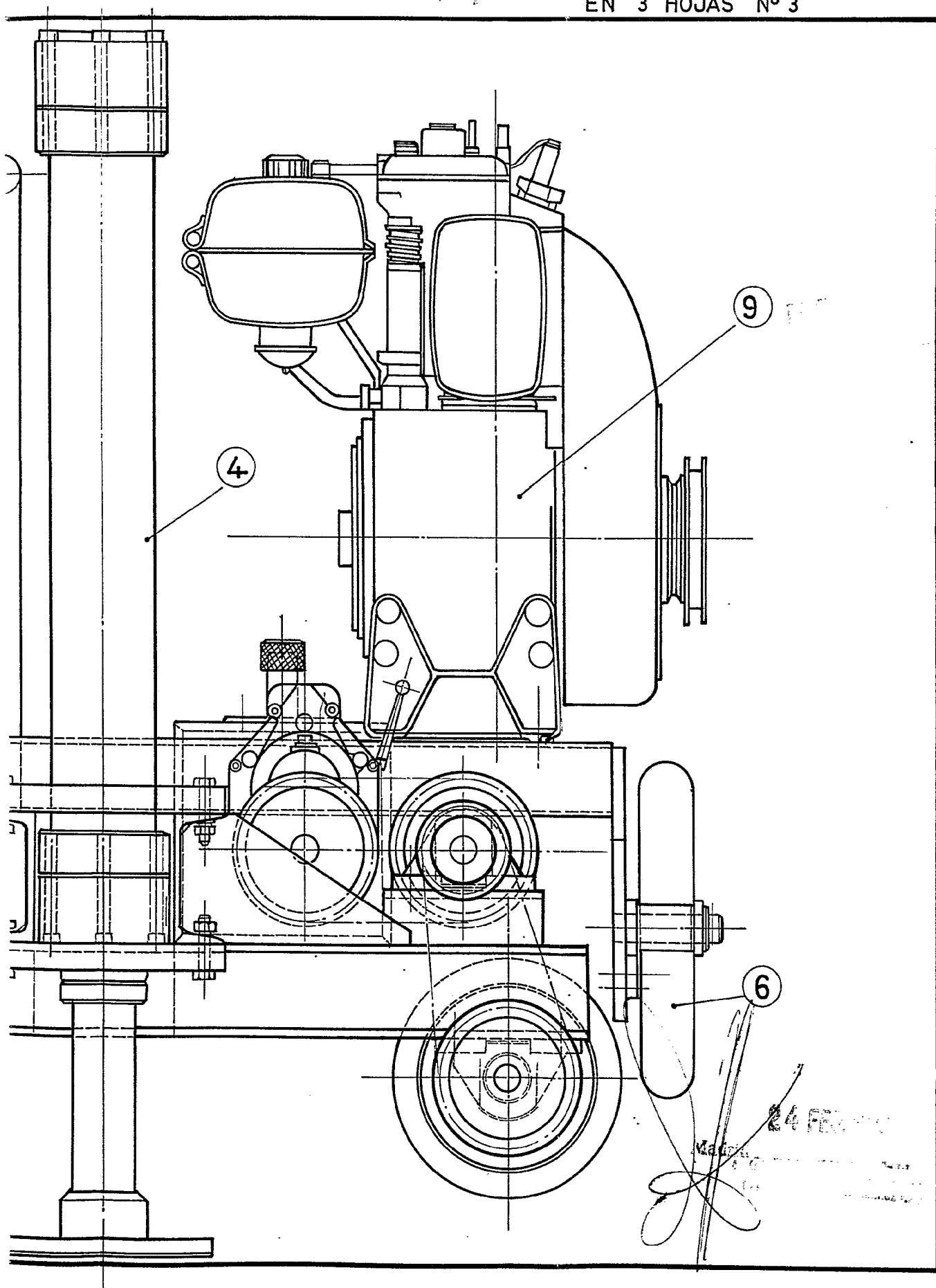


FIG. 3

ESCALA VARIABLE.



24 FEB 1960  
M...  
...