



145553

145553 13 65 9

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. SENEN VIZOSO PAZ y D. FERMIN MENEN-
DEZ RIESTRA.

RESIDENCIA: Avda. Simancas, 31-8º B.- GIJON (Astu-
rias).

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO PARA APERTURA Y CIERRE
AUTOMATICO DE PUERTAS DE VOLQUETES".

Prioridad: Patente n.º del



145553

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-
mientos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1935).

145553

12 FEB 1953



1 Actualmente la generalidad de los camiones-vol-
quetos utilizados en construcción u obras públicas, presen-
tan una serie de inconvenientes en cuanto a su utilización
y manejo, que hacen engorrosa, para el conductor ó ayudante
5 del vehículo la tarea ó maniobras que es preciso realizar
sobre todo en orden a la apertura de la puerta trasera de
la caja basculante, cuando se ha de proceder al vertido de
los materiales que el susodicho camión-volquete transporta.

10 Indudablemente supone un peligro y una pérdida
de tiempo para los operarios, el tener que bajar de la ca-
bina de conducción para tapar los cierres convencionales de
la indicada trampilla ó puerta trasera de la caja, opera-
ción que se realiza a mano, siendo preciso un gran esfuerzo
físico para efectuarla, ó lo que es más usual, golpear fuer-
15 temente en las clásicas palancas de los cierres ó presillas,
para lo cual es preciso y practicamente inevitable situar-
se debajo del volquete, e incluso si se trata de una des-
carga al borde de un terraplén, quedar a orillas de él, de
modo que las primeras rafágas por así decir, de la carga que
20 salen con violencia al desprenderse los ganchos de cierre
pueden alcanzar a la persona que manipula los mismos.

 De otro lado la puerta, por donde sale la carga,
está sometida generalmente a fuertes golpes producidos (por
ejemplo si se trata de una carga de piedra ó similar) al -
25 chocar tales materiales contra ella, en su violenta salida
cuando el volquete se encuentra elevado, lo cual evidente-
mente supone un rápido deterioro de la misma.

 Los inconvenientes enumerados y otros muchos -
que se desprenden de los actuales sistemas que incorporan -
30 las puertas de las cajas de volquetes han movido al solici



145553

1 tante a idear el dispositivo que se propone, que es fruto
de la dilatada experiencia que el estudio y gran conocimien
to del asunto le han proporcionado y con cuya utilización
se eliminan los indicados problemas, al tiempo que se pro
5 porciona un método seguro y eficaz para el cierre de la --
puerta en cuestión, que garantiza el que la misma permanez-
ca cerrada incluso cuando al camión de que se trate circule
por un pavimento muy bacheado, cuya circunstancia con los
conocidos mecanismos de cierre, motivaba en muchos casos -
10 la apertura imprevista de la repetida trampilla.

Asimismo, con el sistema ó dispositivo automáti-
co de apertura que se propone, se evita el deterioro é in-
cluso rotura de la puerta, que suele acaecer cuando en obra
el vehículo se atasca y es empujado por un buldozer ó máqui
15 na similar, que normalmente lo hacen actuando sobre la pro-
pia puerta.

Basicamente, el dispositivo para apertura y cierre
automático de puertas de volquetes que se propone consiste
en conectar al sistema hidráulico de elevación del volquete
20 propiamente dicho, un circuito de actuación simultánea que
produce la elevación ó descenso de la puerta, manipulando
desde la propia cabina del camión, al propio tiempo que en
posición de reposo, el cierre ó cierres de la trampilla,
permanecen invariablemente atacados.

25 Con objeto de aclarar graficamente la idea que se
describe, se acompaña a esta memoria, como parte integrante d
la misma, un juego de dibujos, en los que sin carácter res-
trictivo alguno, se representa un ejemplo de realización prác
tica preferente.

30 En efecto, la figura 1ª ofrece un alzado lateral



145553

1 esquemático de un camión provisto de volquete al que se ha dotado del mecanismo de apertura y cierre automático de la correspondiente portezuela trasera.

5 La figura 2ª corresponde a una planta superior del mismo.

La figura 3ª muestra un aspecto en vista posterior de la puerta, en tanto que el resto de las figuras representadas corresponden a diversos detalles y secciones que aclaran la constitución y funcionamiento de la invención. Así podemos ver en la figura 4 las dos posiciones extremas que adoptarán los brazos de cierre, la figura 5ª corresponde a un corte según A-A de la figura 1ª; las figuras 6ª y 7ª muestran sendos cortes dados por el eje excéntrico de la pieza que motiva la liberación de los cierres de la trampilla. La figura 8ª ofrece un detalle ampliado de la parte referenciada con 6 en la figura 2ª. La figura 9ª ofrece -- asimismo en detalle ampliado la válvula de retención 7; y por último, la figura 10ª representa un ejemplo convencional del abisagrado de la puerta trasera a los laterales de la caja.

10

15

20

En todas y cada una de las distintas figuras - enumeradas, las referencias numéricas señaladas corresponden a:

- 1.- puerta trasera
- 25 2.- bomba del sistema hidráulico de elevación
- 3, 4 y 5.- conducciones ó tuberías del circuito hidráulico.
- 6.- válvula maniobrable desde la cabina del camión por medio de la cual se selecciona el circuito, bien a los bombines de elevación del volquete solamente cuando está cerrada, ó actuando primero en los de la puerta, cuando se en-
- 30



145553

1

cuentra abierta.

7.- válvula de retención situada en el circuito hidráulico de la puerta.

8.- Ballesta que actua en los brazos de cierre 9.

5

10.- Bombines elevadores de la puerta 1.

11.- Orejeta del extremo de los brazos 9 que se constituye en eje excéntrico.

12.- eje por el que se articula el cilindro de los bombines 10 a los brazos 9.

10

13.- cuerpo articulado al émbolo del bombin 10 y a su vez relacionado con prolongaciones laterales de la puerta 1.

14.- topes de la puerta.

15.- bombines de elevación del basculante.

15

De la descripción de los dibujos que antecede se deduce practicamente el funcionamiento del objeto de la invención, que es como sigue:

20

Al actuar sobre el mando que pone en movimiento la bomba 2, tendremos que la presión hidráulica hará que en primer lugar se liberen los cierres 9, venciendo la fuerza de la ballesta 8 que los mantenía firmes, debido a que las botellas ó bombines 10 hacen girar las excéntricas, según detalle C y permiten que los ganchos extremos de los citados cierres 9 se separen de los topes 14, momento en el que empezará la ascensión de los émbolos de los bombines 10 que consecuentemente elevarán verticalmente la puerta 1 hasta el fin de su carrera, seguidamente la presión hidráulica comenzará a actuar en los bombines telescópicos 15, haciendo bascular convencionalmente el volquete o caja del camión cuya carga saldrá sin dificultades, y sin golpear contra la puerta como era normal en los sistemas tradicionales.

25

30

-7-
145553

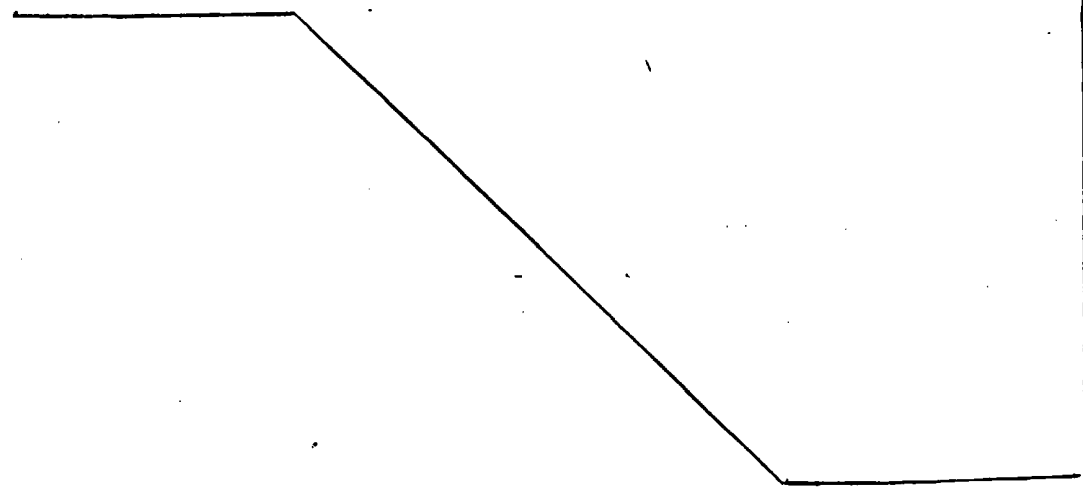


1
5
10
15
20
25
30

Cuando la descarga haya cesado la misma diferencia de peso entre el volquete propiamente dicho y la puerta que motivó en primer lugar la ascensión de ésta, ocasionará el que la misma baje totalmente una vez que la carga haya sido vaciada en su totalidad.

Se ha previsto no obstante, que cuando sea preciso efectuar la descarga de material en un lugar en que la altura sea limitada y este hecho no permitiese elevar verticalmente la puerta, la apertura de la misma se produjese por basculación, como es convencional, girando por su zona superior, (sección J-J) para lo cual se manipulará en la cabina del camión, sobre un conmutador que magnetiza el electroimán que mueve la válvula 6, y ésta cierra el paso de líquido a las botellas 10 una vez que se ha efectuado la apertura de los ganchos 9, de modo que la puerta se convierte en normal, abriendo ó por mejor decir, abatiéndose por giro sobre los pasadores de articulación de la sección J-J, cuando el volquete comienza a bascular.

Para cerrar la puerta, lógicamente se desprende que bastará con cambiar de posición el indicado conmutador que actua en el electroimán de la válvula 6.





145553

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la des-
cripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vi-
gente sobre Propiedad Industrial, establece como no paten-
tables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, di-
10 mensiones, proporciones y materias de un objeto ya patenta-
do" fijando así el criterio del legislador en el sentido
de que patentada una idea que pueda dar lugar a una reali-
dad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en
ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modifi-
15 caciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas,
como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre de 1954,
20 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:



1
5
10
15
20
25
30

1. DISPOSITIVO PARA APERTURA Y CIERRE AUTOMATICO DE PUERTAS DE VOLQUETES, que esencialmente se caracteriza porque se constituye a partir de una derivación del circuito oleohidráulico del volquete propiamente dicho, la cual a través de una válvula gobernable desde la cabina del camión, envía presión a dos bombines telescópicos situados en los laterales de la caja ó volquete, hacia su parte posterior, cuyos respectivos émbolos se relacionan con las ple-tinas a las que se abisagra superiormente la puerta, al propio tiempo que los cilindros de tales bombines se encuentran articulados a unos brazos ó palancas de cierre que por su extremo anterior engancha en los topes al efecto que presenta la puerta elevable, los cuales quedan liberados al ejercer los repetidos bombines la suficiente presión sobre sendas excéntricas instaladas en los extremos posteriores de dichos cierres, circunstancia que siendo previa a la elevación de la puerta, acaece antes de comenzar la basculación del volquete, debido a la natural diferencia de pesos entre éste y la puerta.

2. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: DISPOSITIVO PARA APERTURA Y CIERRE AUTOMATICO DE PUERTAS DE VOLQUETES.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 12 Febrero 1.969
BERNARDO UNGRIA
P.P.

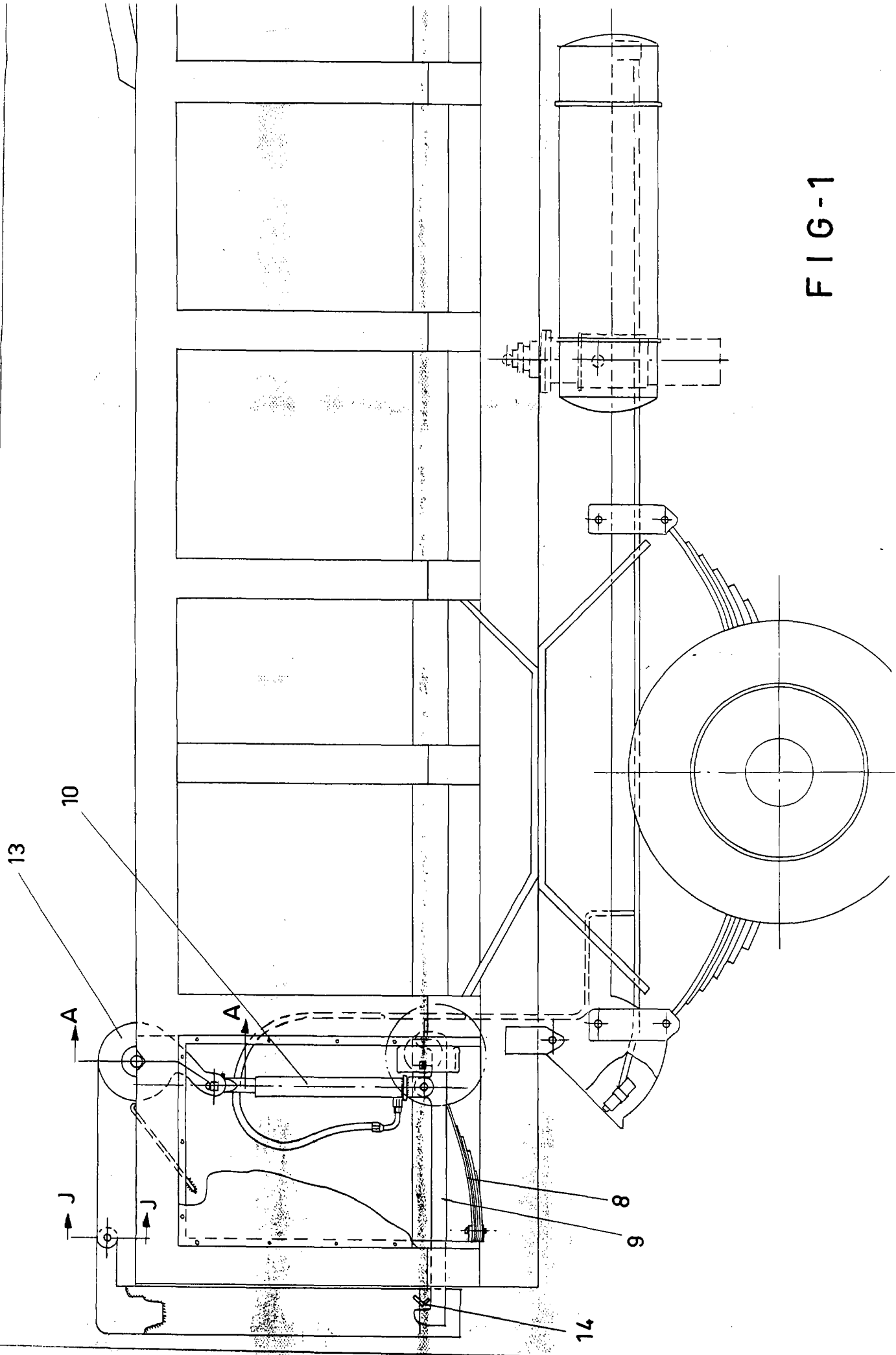


FIG-1

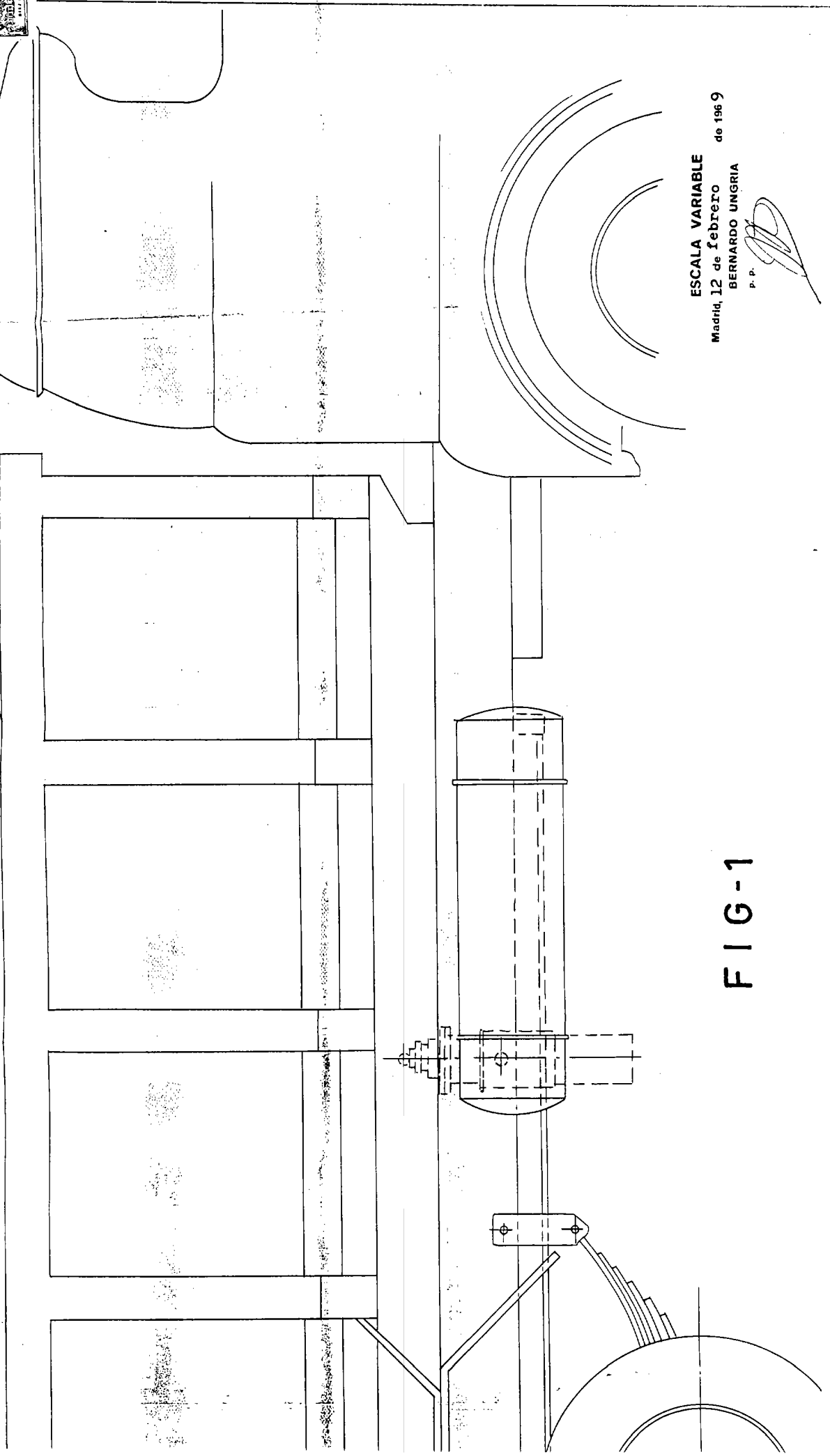
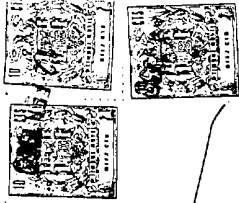
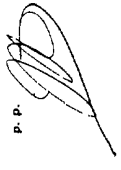
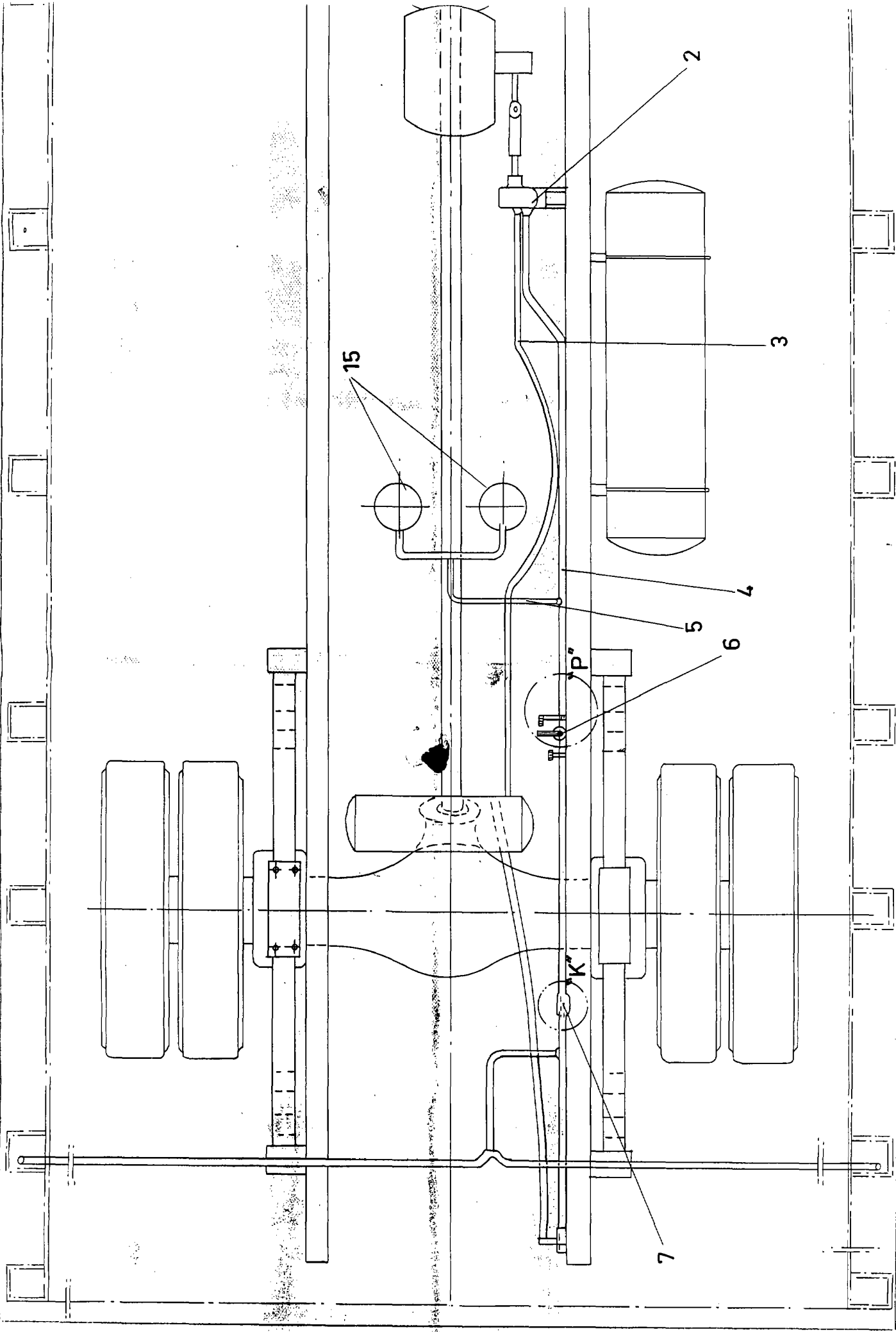


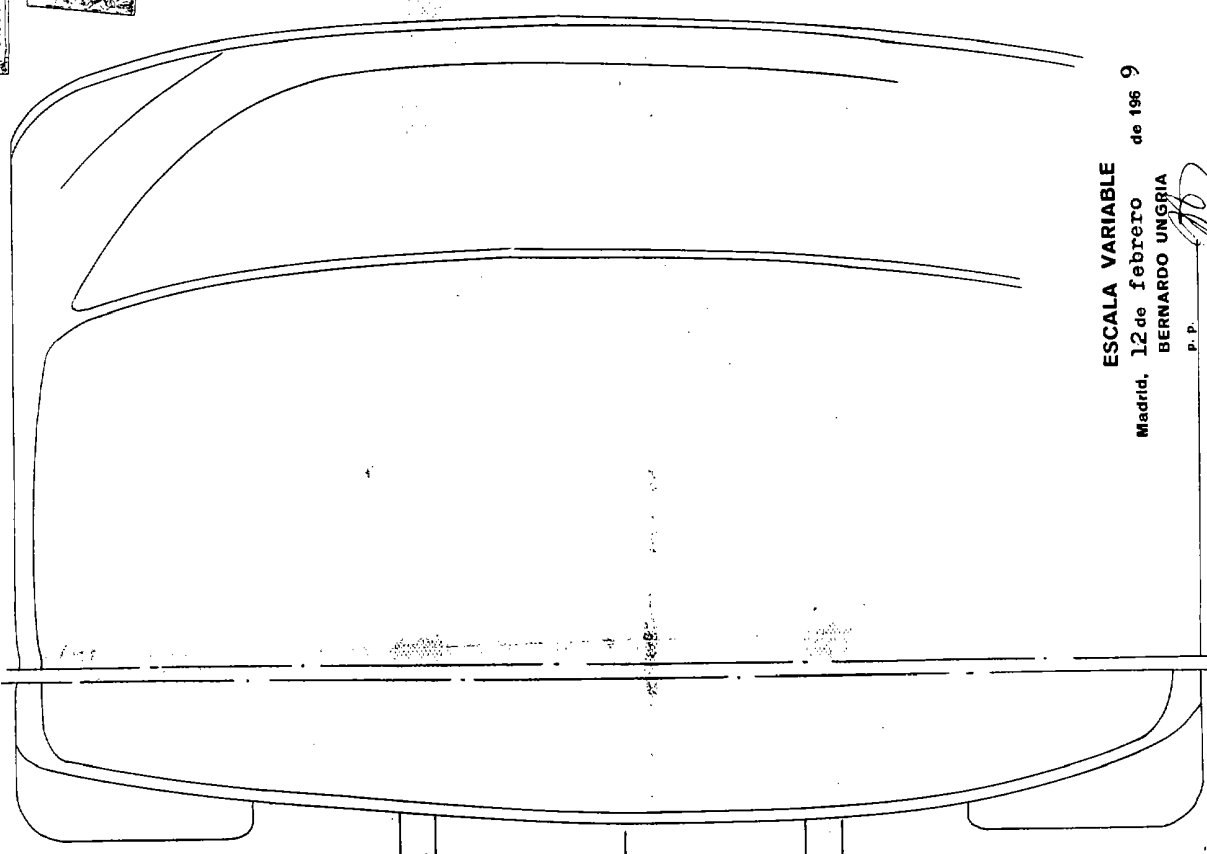
FIG-1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 12 de febrero de 1969
BERNARDO UNGRIA
P.P.



D. SENEN VIZOSO PAZ Y D. FERMIN MENEDEZ RIESTRA

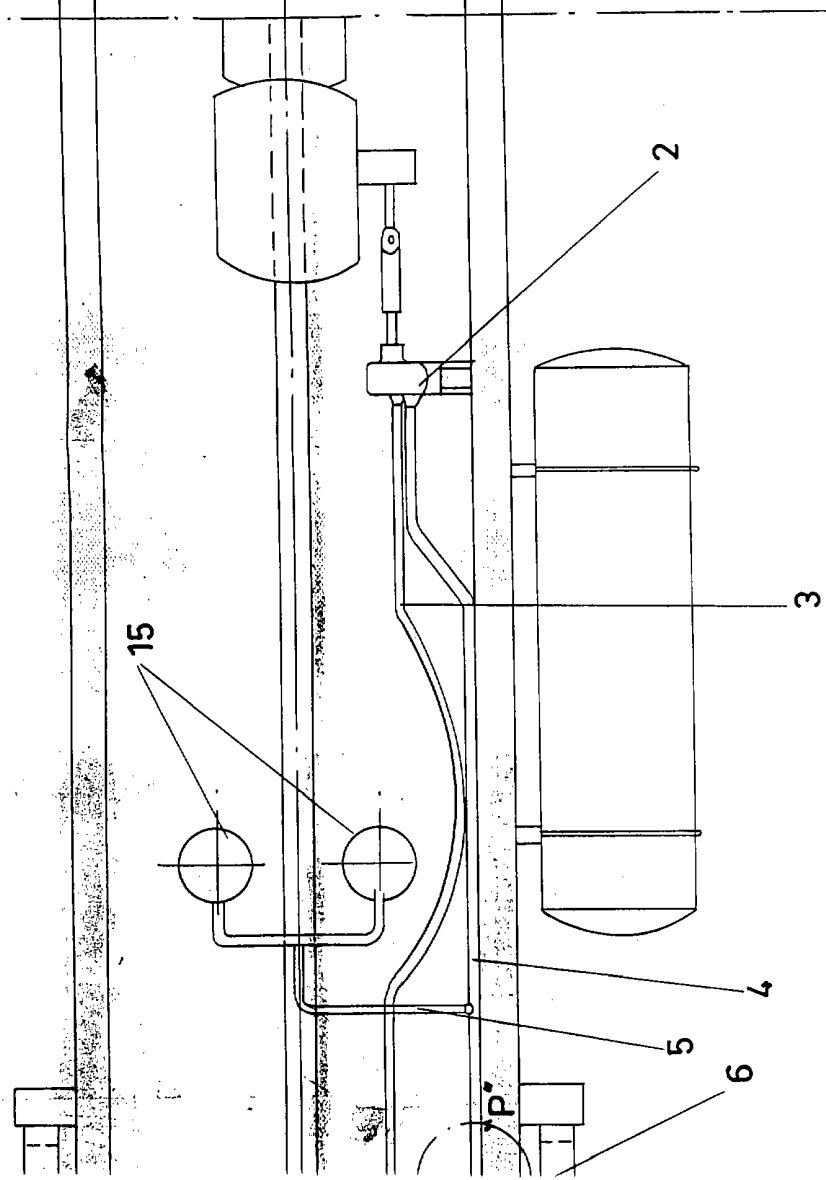




ESCALA VARIABLE
Madrid, 12 de febrero de 1969
BERNARDO UNGRIA
P. P.



FIG-2



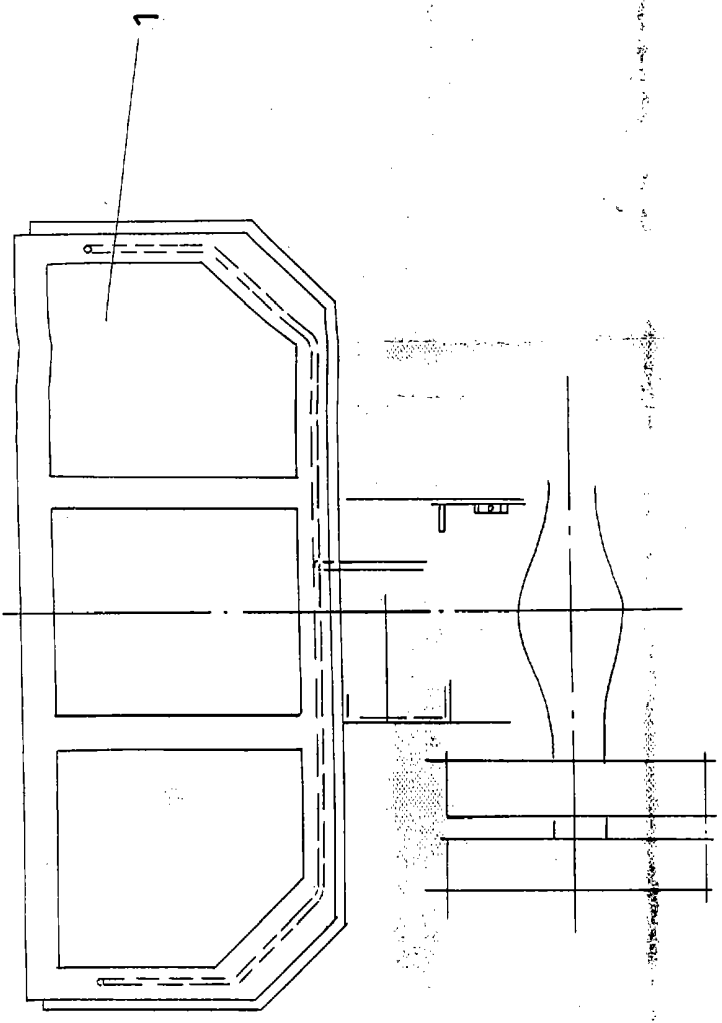


FIG-3

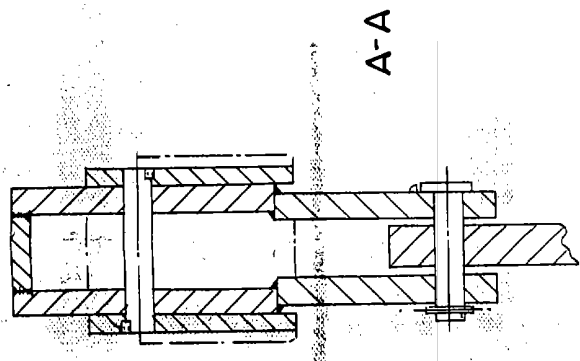


FIG-5

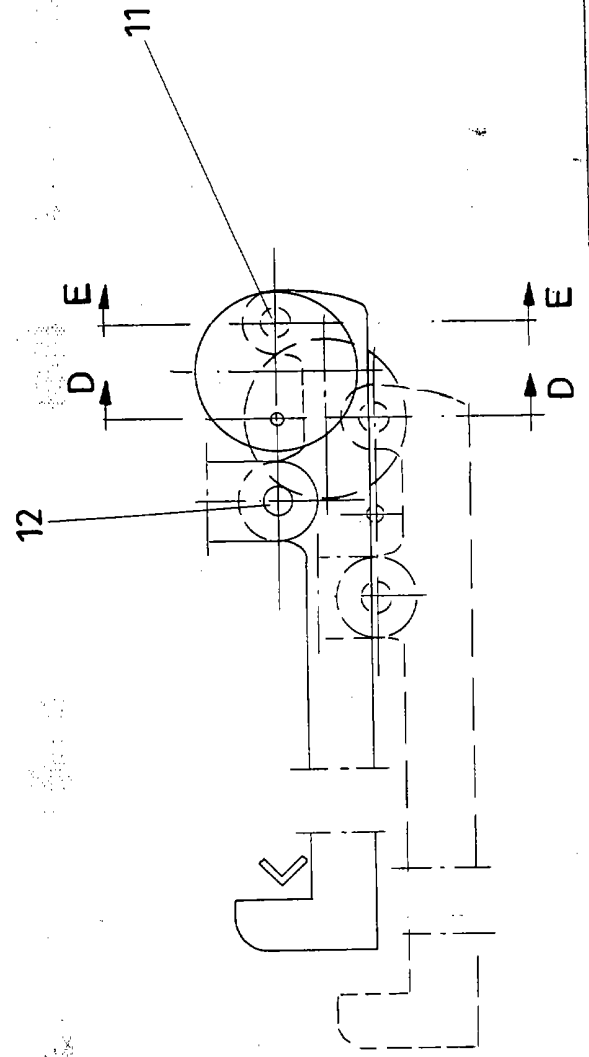


FIG-4

"C"

ESCALA VARIABLE
Madrid, 12 de febrero de 1969
BERNARDO UNGRIA
P. P.



145553

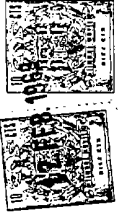
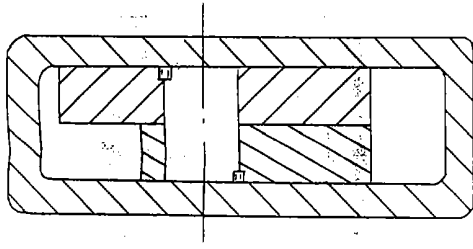


FIG - 7

E-E



D-D

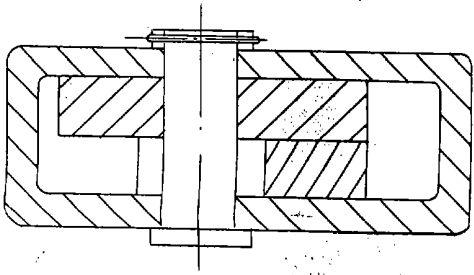
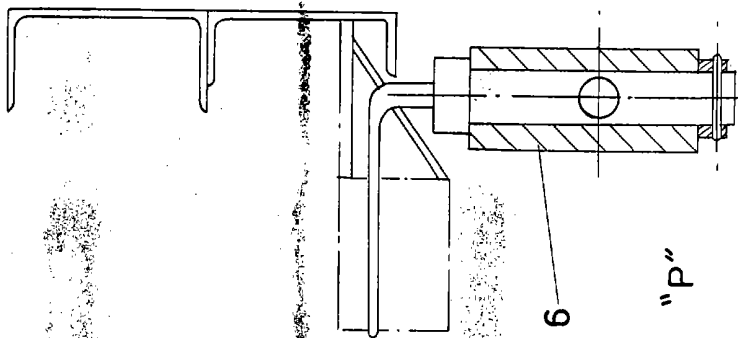


FIG - 6

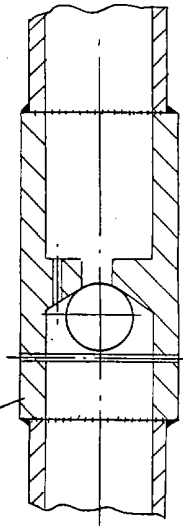


6

"P"

FIG - 8

7



"K"

FIG - 9

J-J

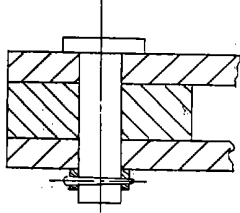


FIG - 10

ESCALA VARIABLE
Madrid, 12 de febrero de 1969
BERNARDO UNGRIA
P. P.

