



ten en mayor abundancia en la circulación por sus caracte-
rísticas de maniobrabilidad, siempre superiores a los de
doble eje posterior, a la vez que considerablemente más
económicos de adquisición y mantenimiento, circunstancias
15 que determinan la realización de los dichos vehículos a pe-
sar de que en la práctica se encuentra que las mismas rue-
das y mecanismos de las mismas experimentan desgastes pre-
maturos por sobrecarga en los bandajes. Se han realizado
diferentes tipos de vehículos susceptibles de comportar un
20 tercer eje de ruedas, con independencia del posterior, ge-
melo al de tracción sin continuidad de producción, precisa-
mente por el inconveniente que supone en este tipo de roda-
je la complicación de la transmisión, a la vez que el des-
gaste exagerado de las bandas de rodamiento de los neumáti-
25 cos por arrastre en las curvas. Alguna de las soluciones con-
siste en una simple colocación de un tercer eje solidarizado
con el bastidor, con lo que en la práctica se encuentran los
mismos inconvenientes de desgastes no usuales y dificultades
en cuanto a la dirección. Otra solución es la de incorporar
30 el tercer eje en la parte delantera del vehículo, si bien
no permite el montaje de ruedas gemelas, a la vez que el
sistema de doble dirección experimenta una gran complicación
mecánica por precisar de una orientación diferencial con
complejidades de construcción y desgaste prematuro de cubier-
35 tas y sobre el hecho de que, en este caso, la distribución
de las sobrecargas afecta solamente a la parte delantera del
vehículo y no a la zona en la que se acusan precisamente los
efectos de sobrecarga que tratan de ser evitados.

La esencialidad de la invención consiste en la dis-
40 posición de un eje en posición arrastrada respecto al poste-
rior de impulsión del vehículo y con orientación libre a par-
tir de una rótula adelantada para los movimientos de avance,



45 en tanto que para el retroceso queda bloqueado el mecanismo,
de manera que no interfiere la acción de la dirección y ello
mediante el accionamiento de un mando manual establecido en
la cabina.

50 A continuación se hará una detallada descripción
del citado eje con referencia a los dibujos que se acompañan,
en los cuales se representa una realización preferida de la
invención, a título de ejemplo no limitativo y susceptible
de aquellas modificaciones de detalle que no supongan una al-
teración fundamental de la esencialidad propuesta.

En dichos dibujos:

55 La figura 1ª, es una representado en planta de un
bastidor de auto-camión, con seccionados parciales y conven-
cionales, que permiten la apreciación visual de la distribu-
ción de los mecanismos integrantes.

La figura 2ª, es una representación en alzado la-
teral de la misma parte posterior del bastidor de auto-camión.

60 Según queda representado en los dibujos, con el nú-
mero (1) se indica el nuevo eje de soporte introducido en el
bastidor y cuyo eje se comporta en arrastre mediante las abra-
zaderas (2) pertenecientes al sistema oscilante (3) de inser-
ción, a través de un amortiguador elástico (4) incorporado en
65 la abrazadera (5) y envolvente del eje de apoyo (6), con po-
sibilidad, dentro de los límites de elasticidad del mismo
amortiguador citado (4), de permitir unas oscilaciones late-
rales que, en arrastre normal, en marcha frontal, permiten
la libre orientación de las ruedas para evitar los arrastres
70 laterales causantes de los desgastes de las bandas de roda-
miento de los neumáticos.

Como complemento del mecanismo anteriormente citado,
se previenen en el bastidor unas cartelas de soporte (7) para
un eje (8) que se mantiene en las silletas interiores (9) y



75 exteriores (10) sobre el que se articulan unos balancines
(11) cuyos brazos presentan una longitud diferenciada para
ejercer un efecto de palanca en los respectivos apoyos de
las cabezas de las láminas maestras de los conjuntos de ba-
llestas del eje normal perteneciente al eje de arrastre o
80 propulsión y al tercero adicionado, todo ello a través de
los juegos de gemelas (12).

Toda la anterior disposición permite un arrastre
efectivo del tercer eje, de excelentes resultados en la mar-
cha normalizada hacia adelante, pero en el momento en que se
85 inicia un retroceso, podría causar interferencias en la di-
rección por exceso de desviación, previniéndose para remediar
este inconveniente un enclavamiento accionable por mando, ma-
nual o sincronizado, con la colocación de la velocidad corres-
pondiente a la marcha atrás, y consistente en un trancón (13)
90 de actuación directa sobre las abrazaderas (2) y basculante
sobre el forro tubular (14) del eje (8).

Sobre el núcleo central en que apoya el trancón (13)
estabilizador de la marcha atrás, se dispone el bombín de
freno (15) y lateralmente apoyan los resortes cónicos (16)
95 que al descansar sobre los topes centrales (17) determinan la
estabilización del eje, a través del guiado sobre las guías y
trompetas (18).

El eje (1) queda soportado en los cojinetes (19) de
bronce alojados con intercalación de amortiguadores elásticos
100 (4) en las sillas (20) de las ballestas (21) retenidas por
sendos juegos de horquillas de fijación (22) y cuyas balles-
tas se conforman de la manera usual, o sea, con un perno ca-
puchino (23) y abrazaderas (24), articulándose posteriormen-
te en los soportes (25) establecidos en los largueros del
105 bastidor (26) del auto-camión de que se trate, en tanto que
en la parte frontal lo hacen sobre los brazos de los balan-



cines diferenciales (11).

110 La organización del eje adicionado (1) se complementa con unos soportes porta-platos (27) convenientemente enchavetados, para la recepción de los platos (28) en los que se disponen los mecanismos de freno protegidos por los guardapolvos (29), que complementan la acción de los fuelles (30) de manera que se permite un engrase libre y duradero al quedar las piezas móviles fuera del ambiente de circulación.

115 Las zapatas de freno (31) actuarán sobre los tambores (32) acoplados a las estrellas (33) portadoras de las correspondientes llantas (34) sobre las que quedan montados los bandajes de rodamiento o neumáticos (35).

120 Las formas, materiales y dimensiones, podrán ser variables y, en general, cualquier detalle accesorio o secundario, siempre que ello no suponga una alteración del objeto propuesto y sí un perfeccionamiento.

125 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A :

130 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindicán a título privativo las siguientes particularidades características, sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de la PATENTE DE INTRODUCCIÓN que se solicita.

1ª.- Perfeccionamientos en los mecanismos distribuidores de sobrecargas en los trenes de rodadura de vehículos auto-camiones, c a r a c t e r i z a d o s por la dis-



135 posición de un eje de ruedas en disposición posterior y
arrastrado respecto al de impulsión posterior del vehículo
y soportado en el arrastre, desde un punto central de una
barra transversal inmediata al referido eje de impulsión,
con intercalación de un amortiguador elástico envuelto por
140 la cabeza de la armadura de tracción y rotación del citado
eje, incorporado el cual lateralmente se soporta a través
de cojinetes de fricción que permiten desplazamientos axia-
les, incorporados en las sillas centrales de ballestas, con
la particularidad de que estas ballestas que se unen a un
145 punto fijo posterior establecido en el bastidor del vehícu-
lo, por la parte delantera lo hacen sobre los brazos dife-
renciales de unos balancines oscilantes sobre eje transver-
sal y cuyos brazos complementarios retienen a las gemelas de
las ballestas del eje normalizado de tracción, siendo la re-
150 lación de dimensiones en los mismos brazos proporcionada al
esfuerzo de soporte de carga adecuado para cada tipo de rue-
da adoptado.

2ª.- Perfeccionamientos en los mecanismos distri-
buidores de sobrecargas en los trenes de rodadura de vehícu-
155 los auto-camiones, según la reivindicación 1ª, caracterizados
porque el núcleo central de soporte y arrastre del eje incor-
porado presenta lateralmente unos topes de los que emergen
sendas trompetas y tirantes de guía de unos resortes cónicos
encargados de la estabilización del referido eje.

160 3ª.- Perfeccionamientos en los mecanismos distri-
buidores de sobrecargas en los trenes de rodadura de vehícu-
los auto-camiones, según las reivindicaciones anteriores, ca-
racterizados porque el núcleo central de arrastre del eje
incorporado es susceptible de ser fijado para la marcha atrás,
165 mediante apoyo sobre él, de un trancón basculante sobre la
envolvente del eje transversal de soportes de los balancines

317068

21



y con actuación volutiva por mando manual y/o sincronizada con la operación de colocación de la velocidad correspondiente a la marcha atrás.

170

4ª.- Perfeccionamientos en los mecanismos distribuidores de sobrecargas en los trenes de rodadura de vehículos auto-camiones, según queda anteriormente reivindicado, caracterizados porque el eje incorporado queda rematado lateralmente en unos cubos enchavetados en función de portaplatos de los mecanismos de freno y portadores de las estrellas de ruedas, con protección mediante guardapolvos que complementan la ejercida por unos manguitos envolventes del eje, encargados de la ambientación en engrase continuo de los cojinetes de soporte del mismo eje.

175

180

5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DISTRIBUIDORES DE SOBRECARGAS EN LOS TRENES DE RODADURA DE VEHÍCULOS AUTO-CAMIONES".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y dos hojas de dibujos que con la misma se acompañan.

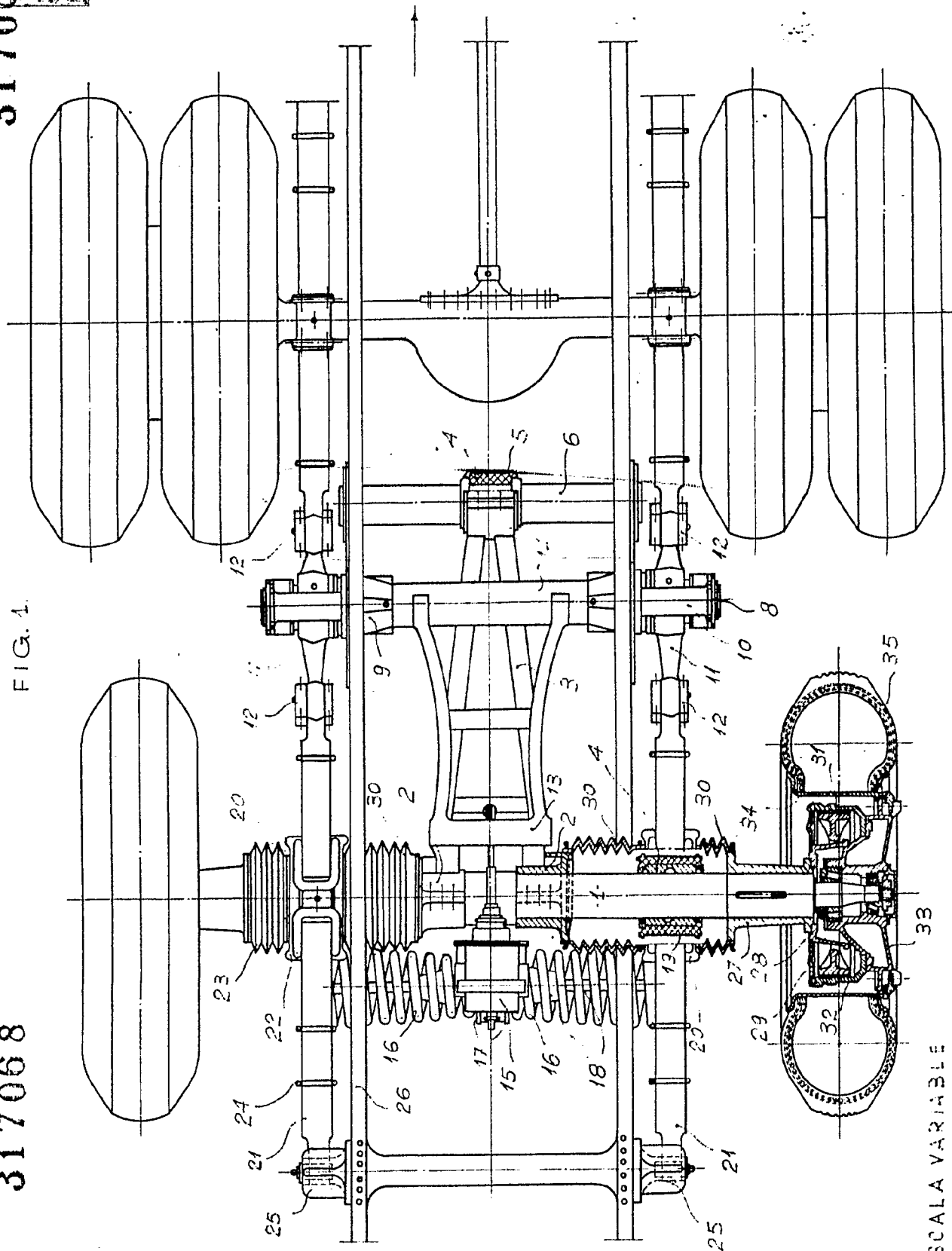
MADRID, 3 de Septiembre de 1.965.

P. A.

317068

317068

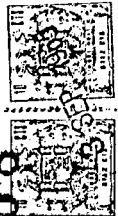
FIG. 1.



ESCALA VARIABLE

3 SEP. 1965

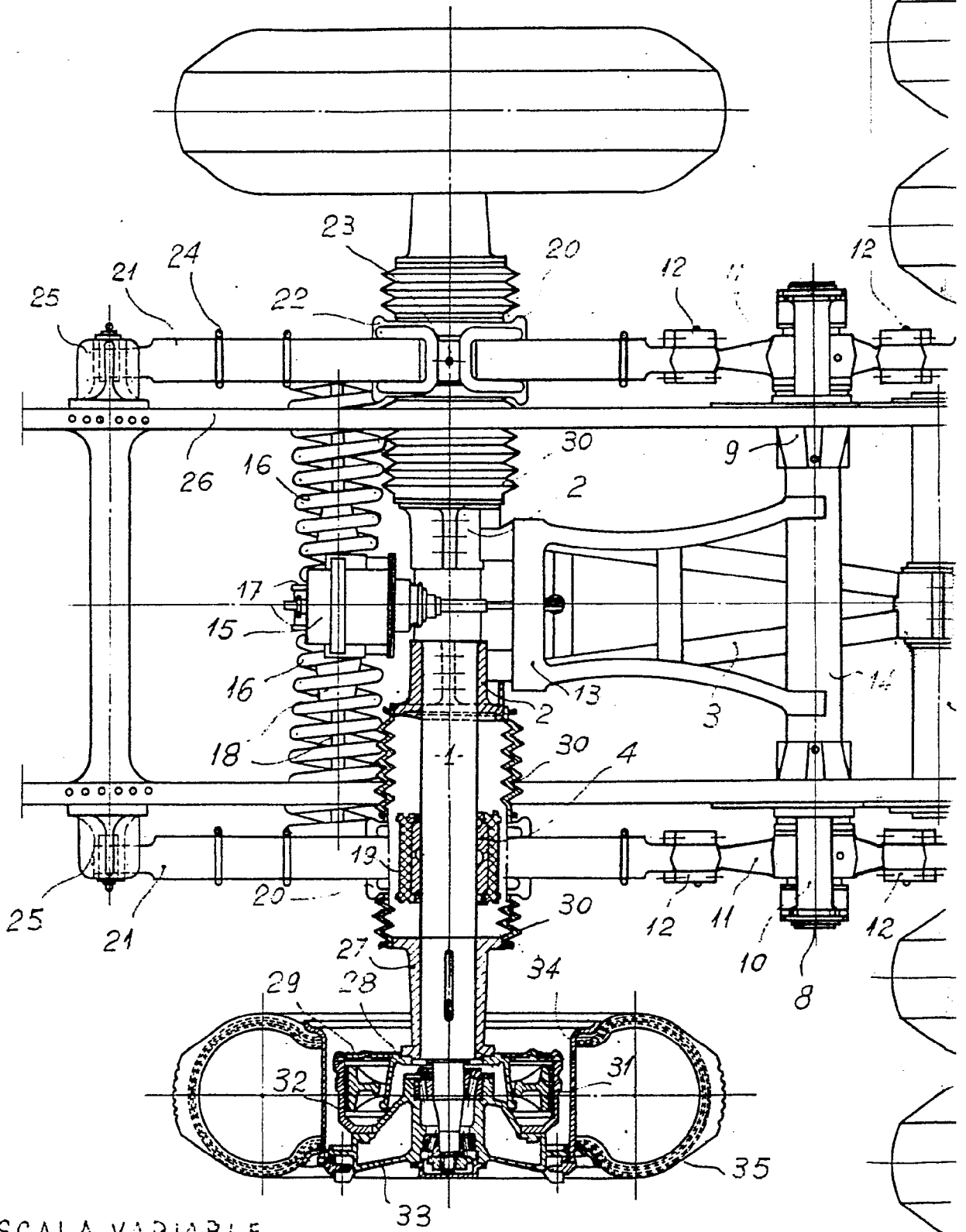
Stankov Popov



AXEMAD S. A.

317068

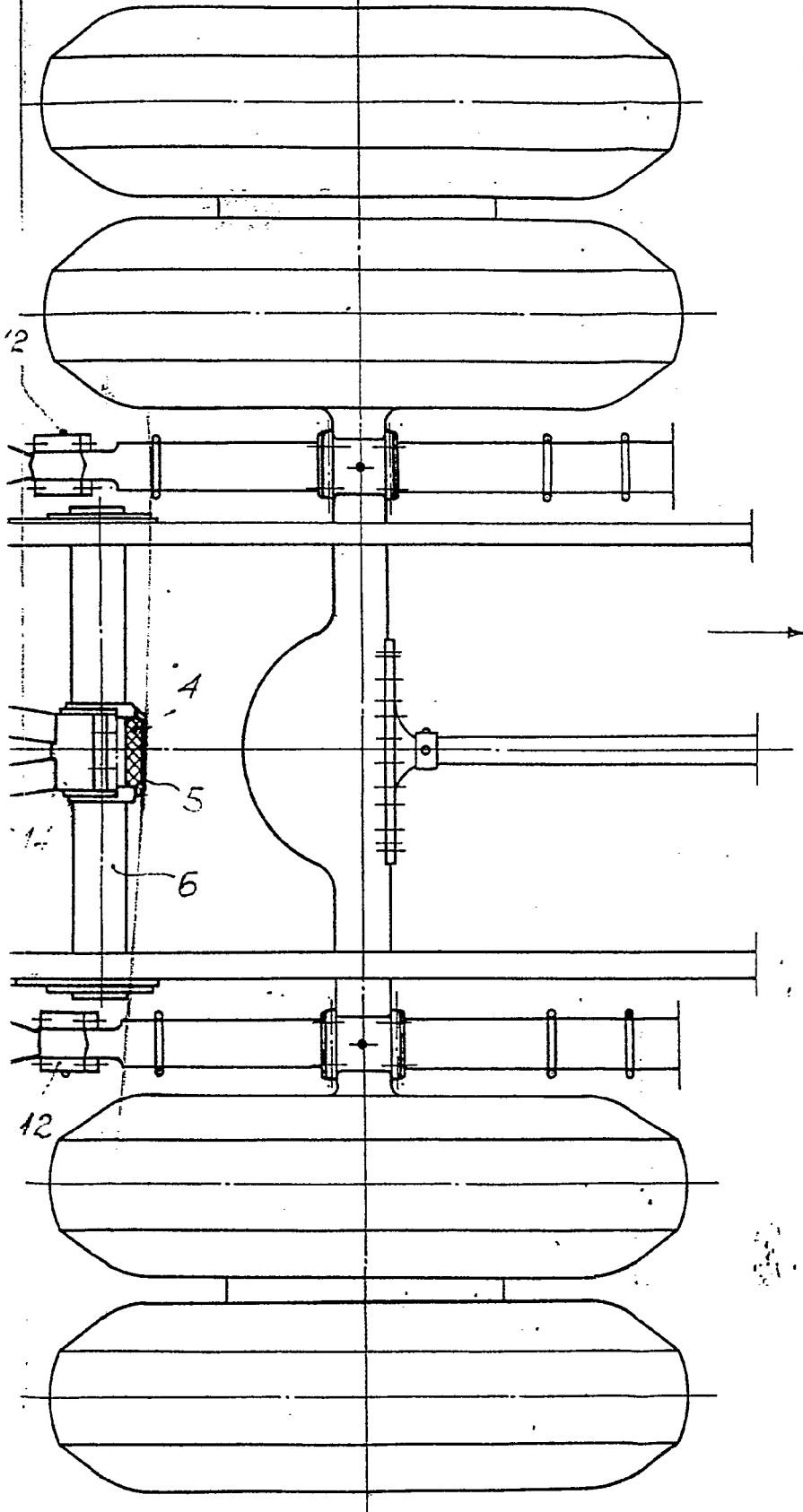
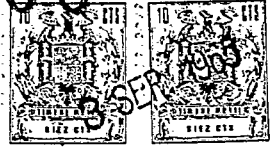
FIG. 1.



ESCALA VARIABLE

(Dos hojas) HOJA NUM. 1

317068



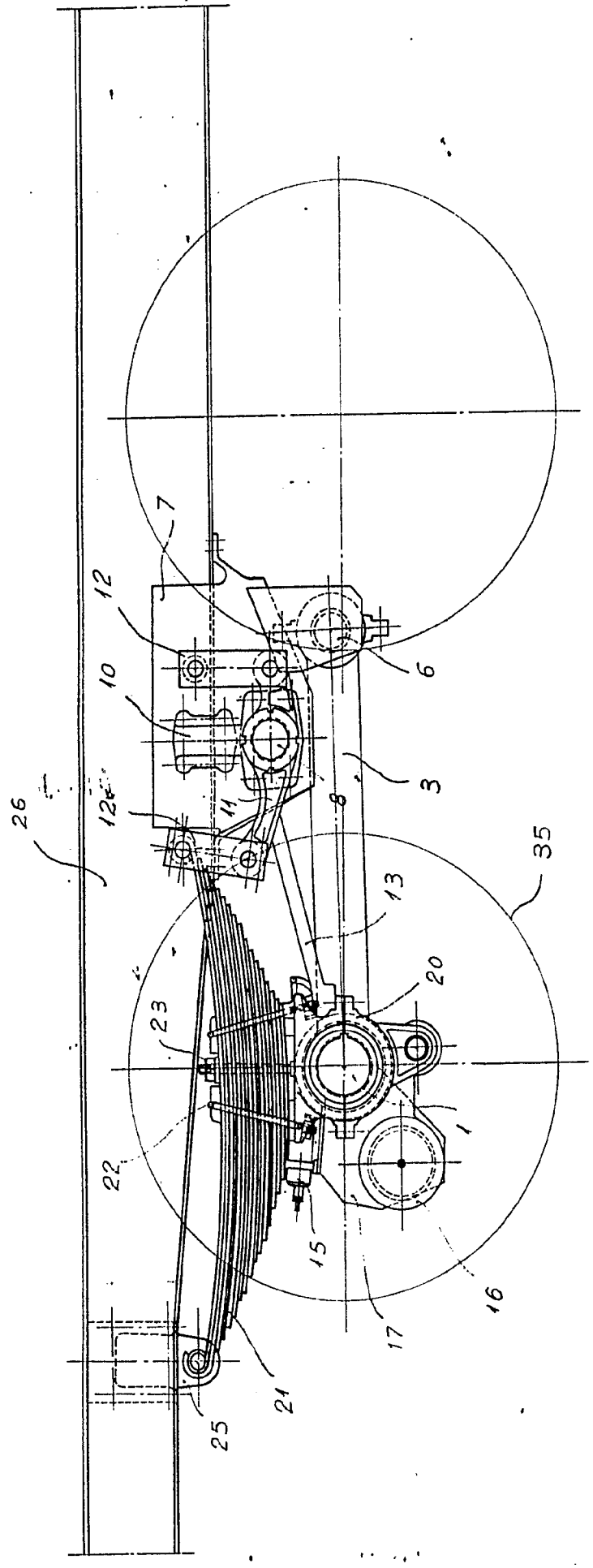
3 SEP. 1965

M. de la P. de la P.
[Signature]

317068

317068

FIG. 2.



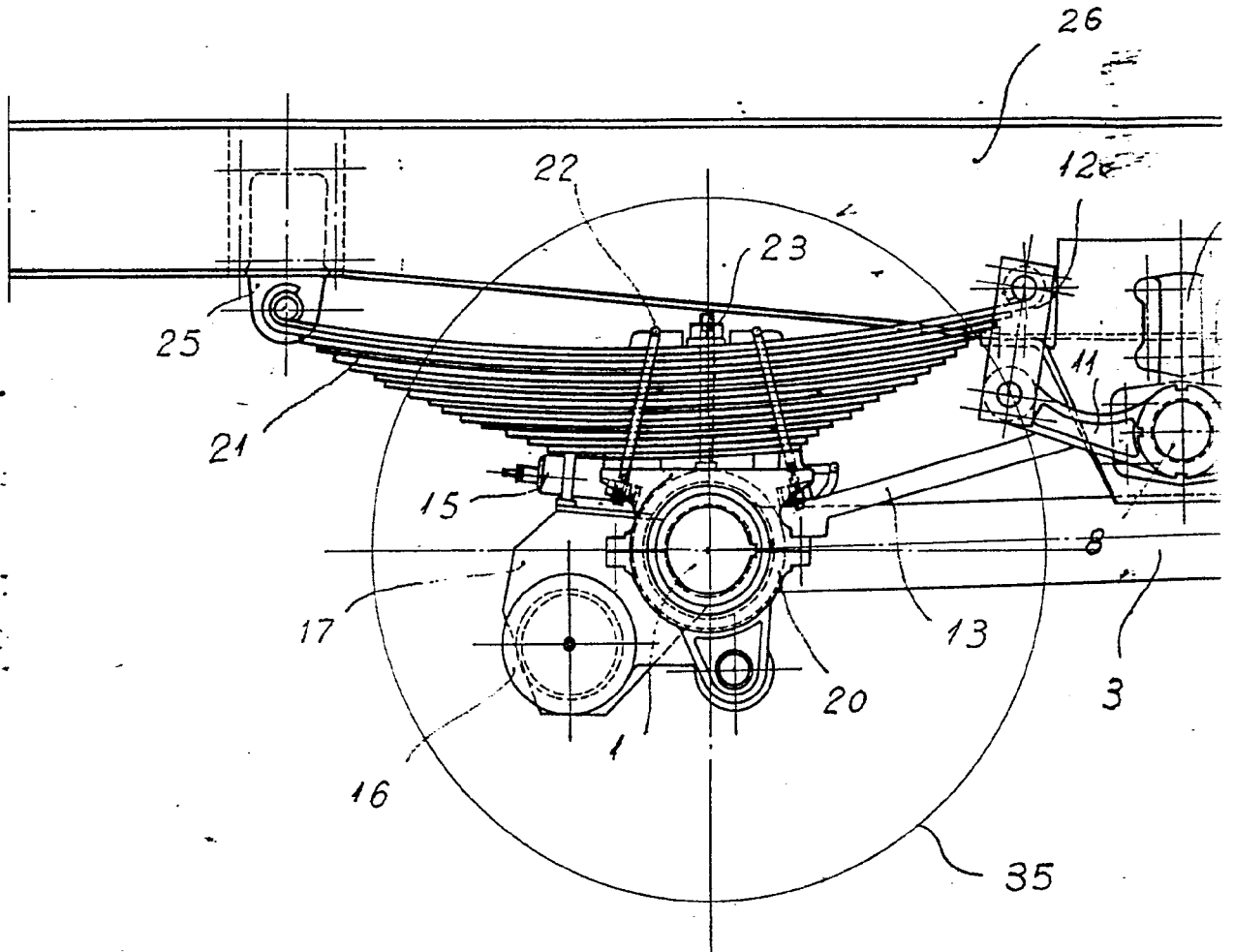
3 SEP. 1965
Machos S.A.

ESCALA VARIABLE

AXEMAD S.A.

317068

FIG.

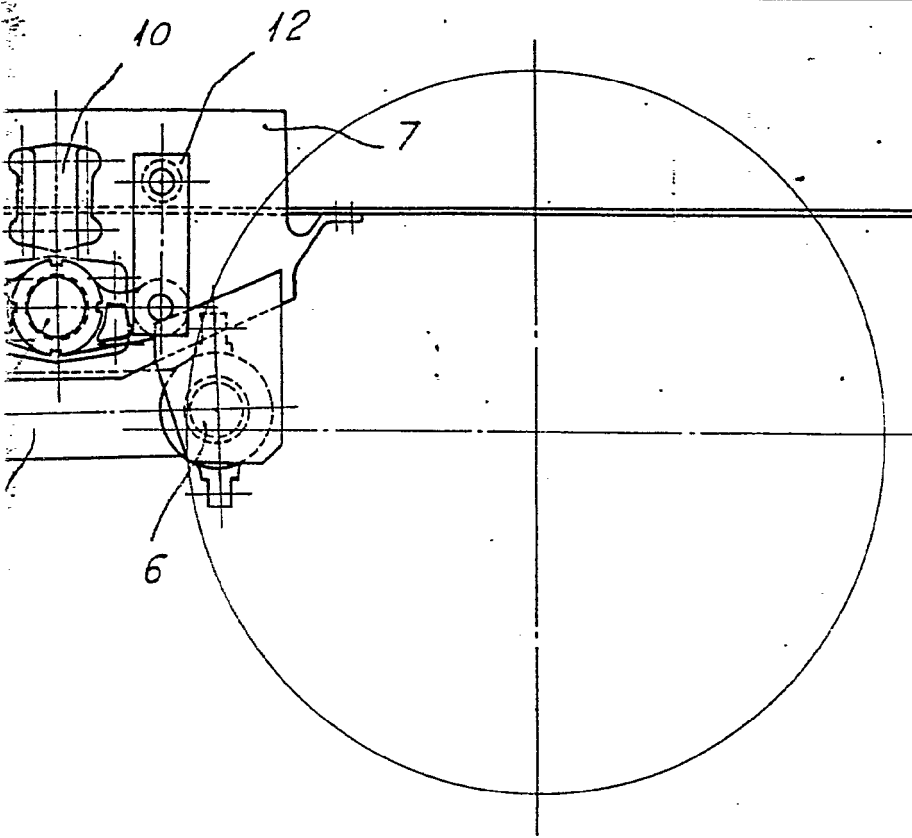


ESCALA VARIABLE

(Dos hojas) **HOJA NUM. 2**

317068

IG. 2.



3 SEP. 1965

Modesto P. P.