

IV.

384767

9 OCT 1970



384767

REGISTRO DE PATENTES	
CLASIFICACION	
CLASE	B60 B61
GRUPO	t h

**CERTIFICADO DE ADICIÓN**

a favor de

Don JOSE BARBERA VIZCANRO - de nacionalidad española -  
con domicilio en ROQUEBAS (Tarragona),

por :

"Mejoras en el objeto de la patente principal nº 373270  
por: "Sistema de montaje de ruedas libres y dispositivo  
de frenado para coches y vagones de ferrocarril".

-----:000:-----

**Memoria descriptiva**

**POOR  
QUALITY**

- 2 - 384767 - 3 OCT. 1970



5 Se refiere el presente Certificado de Adición a unas mejoras llevadas a cabo en el objeto de la patente principal nº 375.270, por "sistema de montaje de ruedas libres y dispositivo de frenado para coches y vagones de ferrocarril", con la aplicación de cuyas mejoras se vienen a conseguir importantes ventajas, de orden funcional constructivo y práctico, sobre aquel objeto principal, perfeccionando partes importantes del conjunto del sistema.

10 La citada patente principal presenta un sistema para el montaje de ruedas libres, así como para incorporar un dispositivo de frenado, a coches y vagones de ferrocarril, principalmente caracterizado por montar las  
15 ruedas libremente giratorias sobre los ejes, los cuales a su vez van fijos, anclándolos por sus extremos en unos tacos cilíndricos, alojados con interposición de casquillos de fundición en las cajas de suspensión relacionadas con el bastidor del vagón o con el bogie del coche. Además, también va referido dicho sistema a la forma de anclaje de tales cajas con respecto a los mencionados ejes  
20 y al propio sistema de montaje de las ruedas en los citados ejes, con la interposición de los adecuados juegos de tuercas, contratuercas, retenes, etc.

25 Por último, también va especialmente referido el sistema en cuestión al dispositivo de frenado que incluye una serie de mordazas, dispuestas contra la rueda, formando parte de un cabezal, e incorporando en sus extremos libres placas de soporte para otros tantos ferro-

9 OCT. 1970



dos constitutivos de los elementos de fricción con res-  
pecto a las llantas, caracterizándose además también el  
dispositivo de frenado porque cada cabezal portamordazas  
de freno, se relaciona a través de un mecanismo especial  
5 con las palancas de frenado, por medio de excéntricas y  
otros elementos como muelles separadores, tornillos de  
reglaje, etc., que consiguen una mayor efectividad en  
dicho dispositivo.

Las presentes mejoras van encaminadas a conse-  
10 guir una especial realización, tanto para las cajas de  
suspensión en que se montan los extremos de los ejes, co-  
mo al sistema de montaje de la dinamo, con respecto a los  
propios ejes, y por último encaminadas también a mejorar  
el sistema o los medios de fijación de las ruedas.

15 A continuación se describen más detalladamente  
las mejoras en el objeto de la patente principal número  
373.270 que constituyen el objeto de este Certificado de  
Adición, haciendo referencia a los planos adjuntos, en  
los que se representa un ejemplo de realización de las  
20 mismas.

En dichos dibujos :

La figura 1 es una vista en alzado de un eje com-  
pleto, parcialmente seccionado por la zona que afecta a  
una de las ruedas libres del mismo.

25 La figura 2 se corresponde a su vez con una sec-  
ción a mayor escala de todos los mecanismos afectos a  
una de las ruedas, estando asociada con la misma una di-  
namo.

384.767<sup>9</sup> OCT. 1970



Las figuras 3, 4 y 5 son, respectivamente, una vista en planta y dos secciones diametrales de la tuerca con contratuerca especial de fijación de las ruedas, en posición desmontada y montada, respectivamente.

5 De acuerdo con las presentes mejoras, para el montaje de las ruedas libre sobre el eje -1-, tanto si se trata del eje sencillo como del eje que soporta la dinamó, se montan en zonas extremas del mismo, delimitadas interiormente por las expansiones -2-, los rodamientos -3- y -4- a rodillos cónicos que están separados entre sí por dos casquillos separadores -5- entre los cuales se interpone el número necesario de arandelas de reglaje -6- de plancha pulida, que regulan las separaciones entre ambos rodamientos de rodillos cónicos a fin de que giren con seguridad y precisión durante el trabajo.

15 Sobre dichos rodamientos gira libremente el cubo de la rueda -7-, sobre cuyas caras interior y exterior se fijan las placas -8- y -9- por medio de tornillos de presión provistos de arandelas de seguridad y que sostienen los retenes -13- y -14-, constituidos por aros cónicos expansivos de corte escalonado, que están afectos al sistema de lubricación.

25 Los aros interiores de los citados rodamientos quedan presionados fuertemente contra la citada expansión -2- del eje -1- por medio de una tuerca especial de doble efecto -10- roscada sobre una zona fileteada del eje -1-, la cual, una vez apretada a fondo por medio de una llave dinamométrica, bloquea de forma eficiente todo con-



junto giratorio del cubo de la rueda -7-;

Dicha tuerca -10- presenta en su cara exterior una cavidad -12- en la que se aloja una platina -11- provista del mismo fileteado de rosca interior y que se mantiene en posición por medio de unas clavijas -15-, estando dicha platina -11- unida a la tuerca -10- por medio de tornillos -16- que llevan ensartadas unas chapas de seguridad -17-. Una vez apretada dicha tuerca -10-, se procede a apretar los citados tornillos -16- que presionan la platina -11- contra la tuerca actuando así dicha platina de contratuerca que impide con toda seguridad el aflojamiento de la tuerca -10-. Los tornillos -16- se aseguran a su vez, para evitar que puedan aflojarse, doblando las chapas de seguridad -17- contra las cabezas hexagonales de los mismos.

Los extremos del eje van montados en las cajas de suspensión -18-, que están constituidas por las cajas de engrase usuales en las cuales se han suprimido los rodamientos de rodillos a rótula, en los que normalmente va montado giratorio el extremo del eje, y en su lugar se han dispuesto dos casquillos de fijación central -19-, uno interior y otro exterior, los cuales quedan fijados a dicha caja -18- por medio de los prisioneros -20- y de la chaveta -21-.

Como ya se describió en la patente principal el extremo del eje presenta una conicidad de un 5 %, por efecto de la cual queda bloqueado en el interior de los casquillos -19- por la acción de unos tornillos -22-,



provistos tambien de chapas de seguridad -23- análogas a las chapas -17- citadas anteriormente, y que se apoyan sobre una platina de sujeción -24- que, a su vez presiona sobre el casquillo exterior -19-, completándose el  
5 blocaje del eje en dichos casquillos -19- por medio de una chaveta -25-. Por último el conjunto queda protegido por medio de la tapa central -26- que se fija a la caja -18- por medio de tornillos de presión provistos de las correspondientes arandelas de seguridad.

10 La dinamo -27- va tambien montada, como en la patente principal, sobre el cuello -28- del eje -1- sujetándose por medio de sólidas medias bridas -29-, y es tambien accionada a través de un piñón -30- que engrana con una rueda dentada -31- fijada sobre un cubo -32- que  
15 sustituye a la placa interior de la figura 1 y que se fija al cubo de la rueda -7- por medio de tornillos -33-.

Según las presentes mejoras, el eje -34- del piñón -30- va acoplado al eje -35- de la dinamo por intermedio de un acoplamiento flexible constituido por sendos platos -36- y -37-, enchavetados respectivamente a dichos ejes -34- y -35-, los cuales están unidos entre sí por medio de tornillos -38- con interposición entre  
20 ambos de un disco -39- de material elástico. Este dispositivo de acoplamiento entre el piñón del grupo transmisor y el eje de la dinamo salva las pequeñas variaciones de alineación entre ambos que no es posible evitar al montar y fijar la dinamo por medio de tornillos a la  
25 base -29- que se fija sobre el eje -1-.



Por otra parte, el citado grupo transmisor constituido por el piñón -30- y la rueda dentada -31- queda perfectamente protegido por la caja y tapa -40-, en la que además se apoya el eje -34- del piñón por medio de cojinetes -41-, quedando asegurado el engrase del conjunto por medio de los correspondientes retenes y del arco de estanqueidad -42- dispuesto entre la citada tapa y el cubo -32-.

Debe entenderse que en la aplicación práctica de las presentes mejoras podrán variarse todos aquellos detalles de construcción que no alteren las características esenciales de las mismas las cuales se resuman a continuación.

15

N O T A

Se reivindica como objeto del presente Certificado de Adición :

1. - Mejoras en el objeto de la patente principal nº 373.270, por: "Sistema de montaje de ruedas libres y dispositivo de frenado para coches y vagones de ferrocarril", caracterizadas porque las cajas de suspensión en las que se anclan los extremos de los ejes están constituidas por cajas de engrase usuales desprovistas de los cojinetes de rótula normales, los cuales se sustituyen por dos casquillos que se anclan en el interior de dichas cajas mediante prisioneros y chavetas y en los cuales queda bloqueado el extremo del eje en la forma descrita en la patente principal.

25

- 3 - 384767



2. - Mejoras en el objeto de la patente principal, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque los rodamientos de rodillos cónicos mediante los que se monta el cubo de la rueda sobre el eje, se sujetan contra el resalte interior del eje por medio de una tuerca de doble efecto que está provista en su cara exterior de una cavidad en la que se aloja una platina también roscada, unida a dicha tuerca mediante tornillos que presionan entre sí ambas piezas, actuando así dicha platina de contratuerca que impide el aflojamiento de la tuerca.

3. - Mejoras en el objeto de la patente principal, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque los aros interiores de los rodamientos de rodillos cónicos del montaje de la rueda están separados entre sí por medio de dos casquillos separadores, entre los cuales se interpone el número conveniente de arandelas de reglaje para ajustar debidamente la separación entre los rodamientos.

4. - Mejoras en el objeto de la patente principal, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la unión del piñón de accionamiento al eje de la dinamo se efectúa a través de un acoplamiento elástico, constituido por dos platos enchavetados respectivamente sobre el eje de la dinamo y el eje del piñón y unidos entre sí mediante tornillos con interposición de un disco elástico.

5. - Mejoras en el objeto de la patente principal,

25

A large, loopy handwritten scribble or signature in the bottom left corner of the page, starting near the number 25.

- 9 - 384767<sup>9</sup> OCT 1970



pal nº 373.270, por: "Sistema de montaje de ruedas libres y dispositivo de frenado para coches y vagones de ferrocarril.

Esta memoria consta de nueve hojas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, - 9 OCT. 1970

P. A.

384767

384767

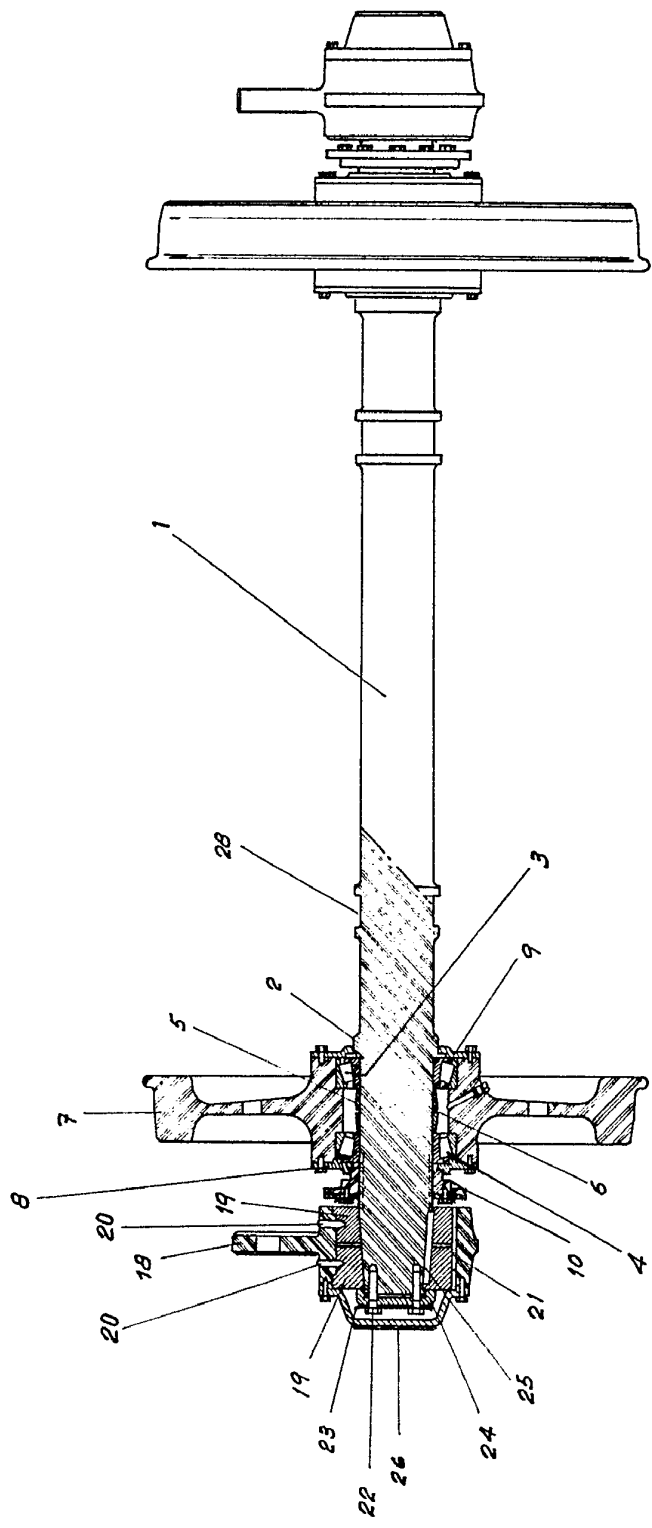
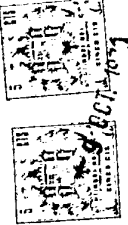


FIG. 1

*Handwritten signature or initials.*

384767

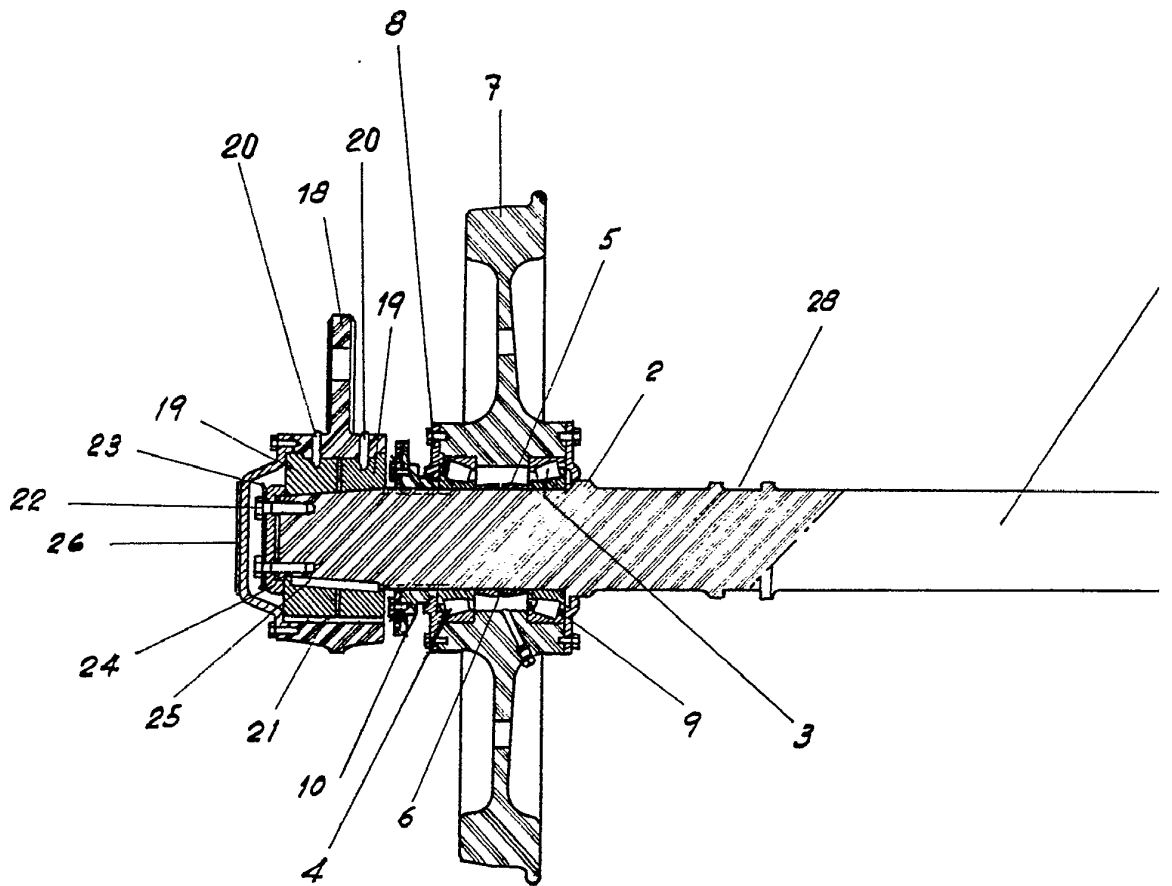


FIG. 1

384767

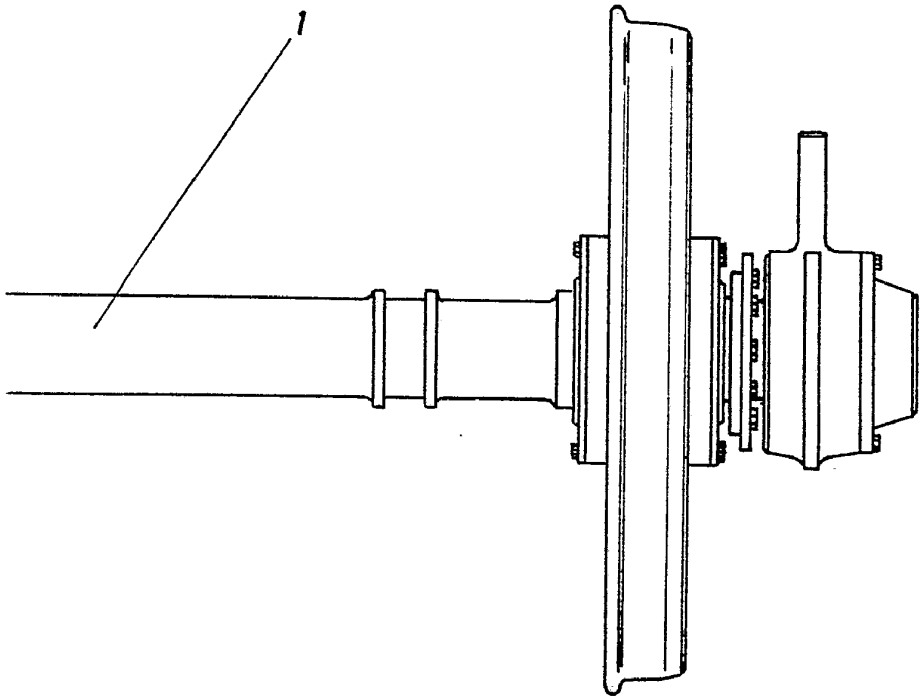
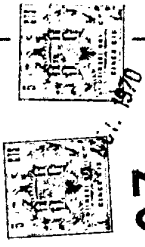


FIG. 1

*[Handwritten signature]*  
AUTOR



384767

384767

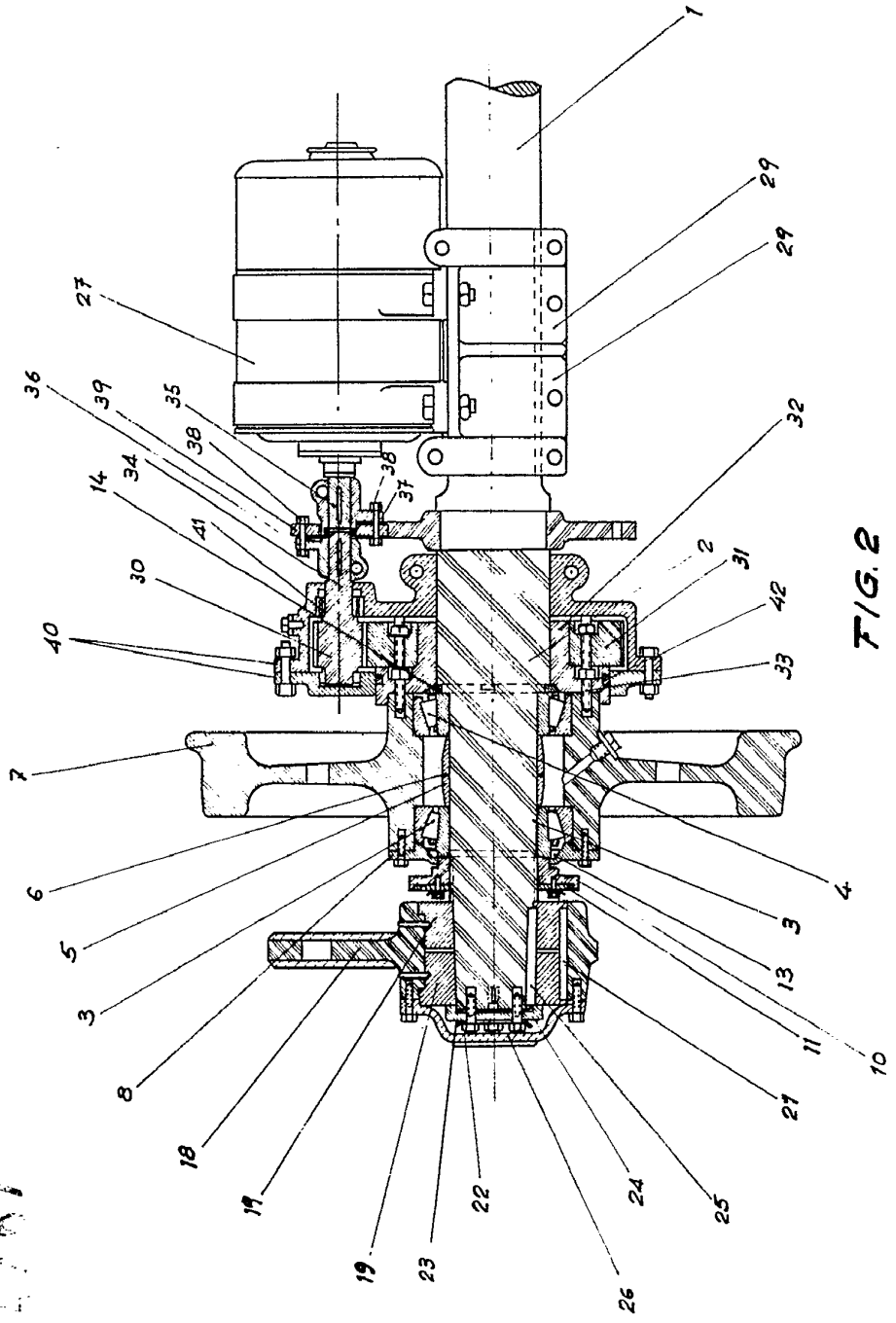


FIG. 2

*Handwritten signature or initials in the top right corner.*

384767

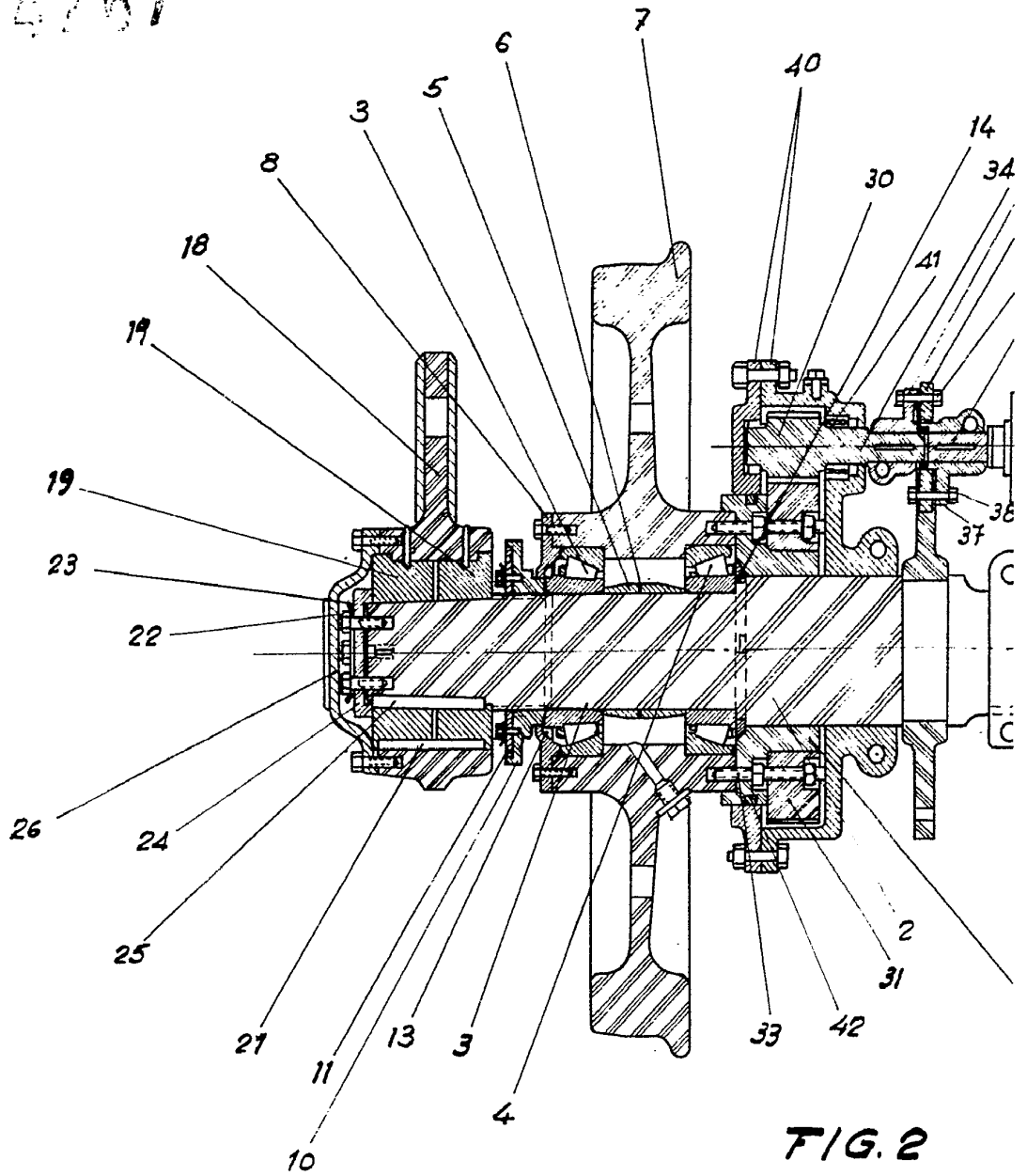


FIG. 2



384767

1970

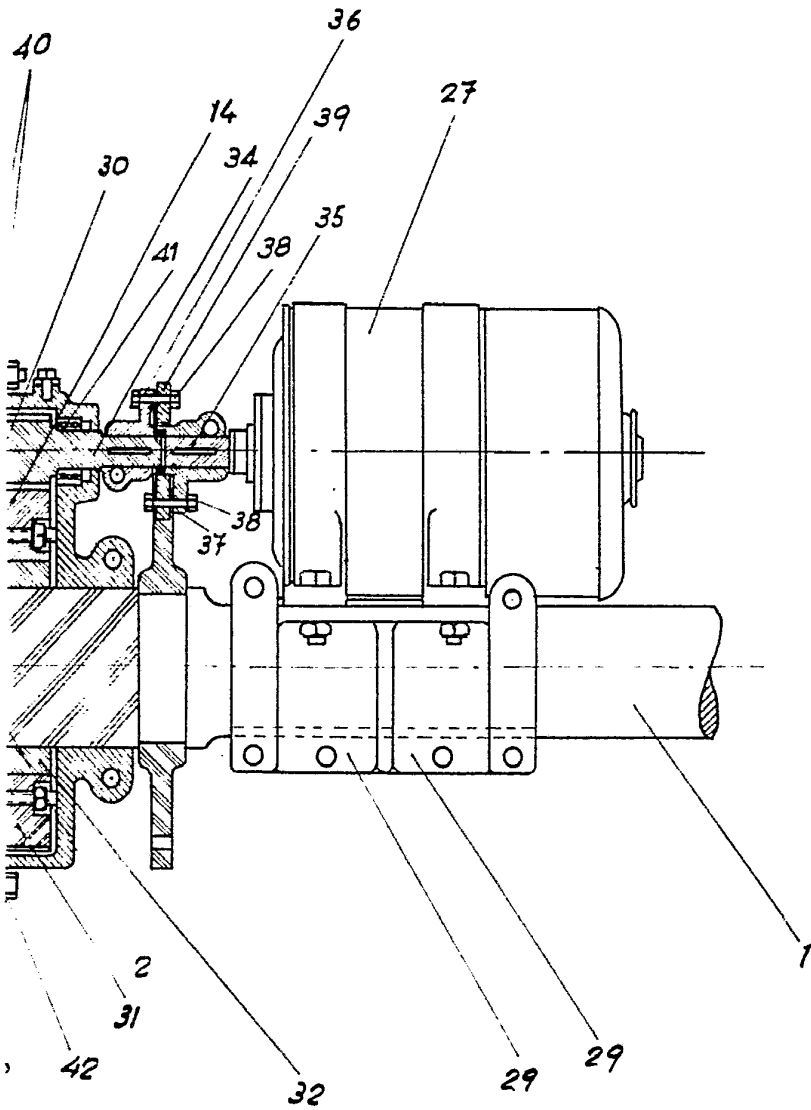


FIG. 2

NO AUTORIZACION  
*[Handwritten signature]*

FIG. 3

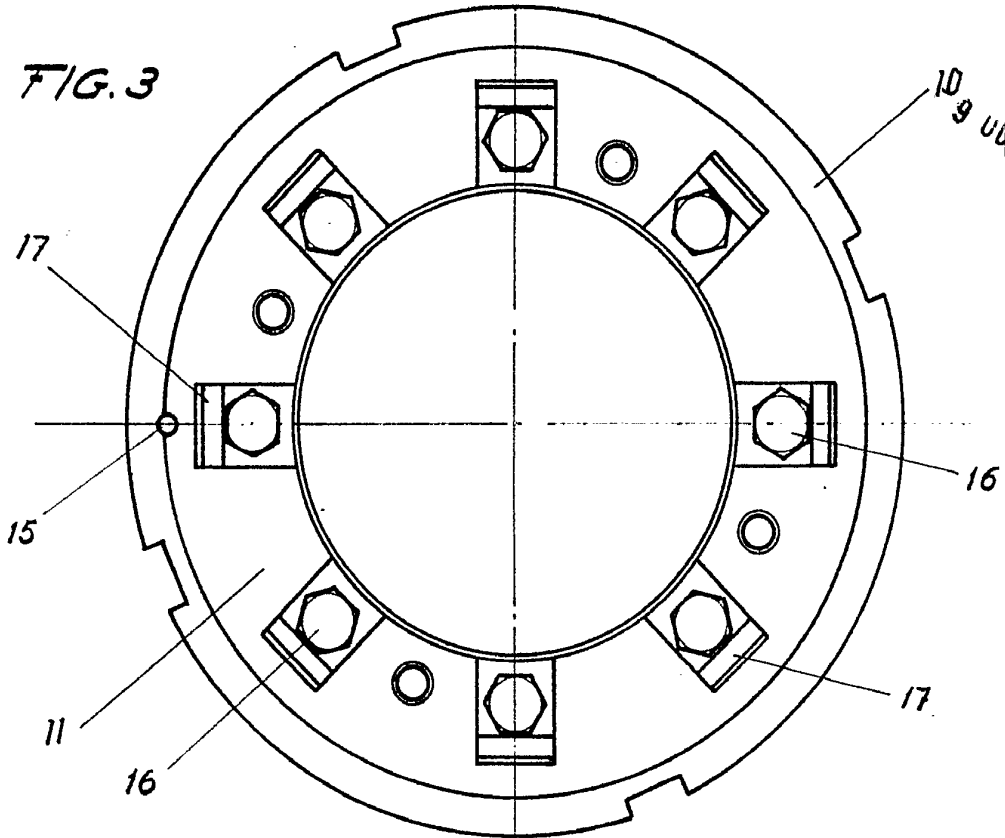
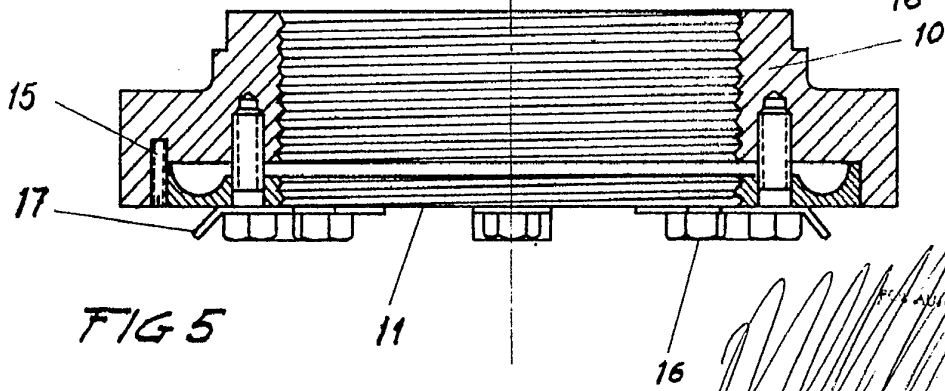
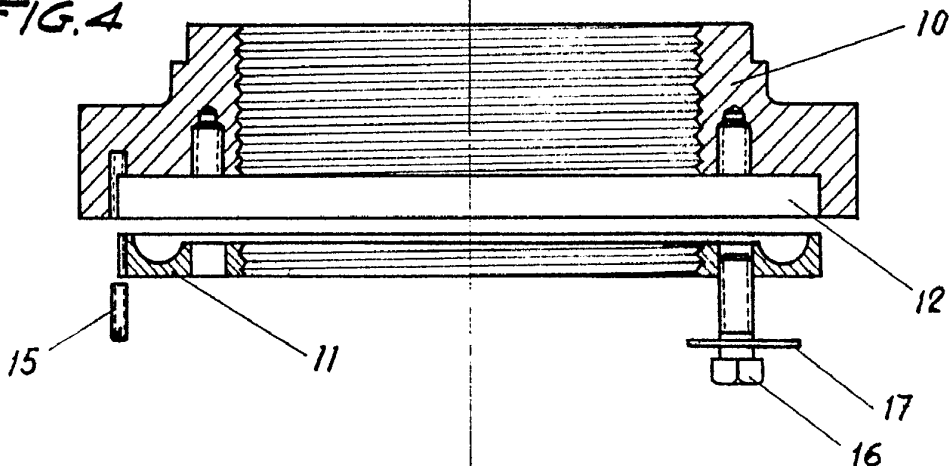


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*