



que al bastidor, con la consiguiente molestia para el viajero y de hacer frente sin gran esfuerzo a cualquier flexión del bastidor.

Para esta finalidad se han puesto en práctica muchos dispositivos y combinaciones con más o menos éxito, pero en ellos se ha observado una pérdida de rigidez horizontal entre el motor y el bastidor.

El presente invento consiste en una disposición nueva y mejorada para lograr el objeto antes referido. Con arreglo a este invento se conecta el motor con el bastidor en puntos convenientes y por los lados opuestos del motor, siendo tales conexiones o uniones rígidas para el movimiento horizontal con relación al bastidor, pero flexibles para el movimiento vertical.



De preferencia se efectúa alguna disposición que reciba la expansión longitudinal del motor con relación al bastidor al objeto de ajustarse a la dilatación por causa del calor.

Como ejemplo de este invento se ha construido el aparato como sigue:

A cada lado del motor y en puntos convenientes opuestos por cerca del frente y del fondo o parte posterior respectivamente se han dispuesto unos salientes laterales que pueden formar parte íntegra de la caja de cigueñal o ir sujetos a ella mediante pernos. Estos salientes terminan con una parte horizontal lisa y tanto en el lado inferior como en el superior de la misma van practicados unos resesos circulares, cuyas paredes son cónicas para que el diámetro de cada reseso sea mas pequeño por su base que por su orificio. En cada uno de estos resesos se

dispone un bloque en forma de tambor, de goma o material análogo que se adapta a los lados del receso por cerca de la base, pero por otra parte con algo de holgura, siendo un poco mas profundo que el receso para sobresalir de él en una ligera cantidad. Del bastidor y con dirección al motor salen unos soportes que van convenientemente colocados para unirse a los citados salientes en la forma que más adelante se describirá, y que están provistos de unas quijadas bifurcadas que abrazan a los costados de las partes lisas respectivas de las prolongaciones en una cantidad de aproximadamente la mitad de los citados recesos. En las extremidades de cada una de las mencionadas quijadas hay unas protuberancias verticales con orificios verticales para los pernos. Una plancha metálica que tiene un receso por uno de sus lados para recibir la extremidad saliente del bloque de goma, pero que no es tan profundo como esta parte saliente del bloque, pasa por la extremidad externa de cada uno de los citados bloques y se extiende también por la parte de dichas protuberancias con orificios en coincidencia con los citados orificios para pernos practicados en las referidas prominencias



En los lados de los salientes del motor mas próximo a la caja de cigueñal que las partes extremas lisas, hay dos prominencias verticales dotadas de orificios verticales para pernos.

Dos planchas metálicas flexibles se extienden, una de ellas por el lado superior y otra, por el lado inferior de las prominencias ultimamente mencionadas y por los salientes o protuberancias de las quijadas referidas y espacio intermedio, con orificios practicados para coincidir con los que destinados a

pernos presentan las prominencias, pasándose pernos por cada una de las prominencias y de los orificios que en coincidencia ostentan las planchas, los cuales se sujetan a ellas mediante tuercas.

En el caso de que el soporte del motor tenga más de un par de soportes rígidos para el movimiento horizontal, pueden disponerse, si se desea, dos eslabones metálicos, para los efectos de permitir que el motor se extienda longitudinalmente con relación al bastidor, en lugar de cada una de las citadas planchas flexibles, ya sea en la parte delantera del motor, ya sea en la parte posterior, extendiéndose cada uno de los citados eslabones sobre una prominencia de la prolongación del motor y la prominencia o saliente correspondiente existente en el soporte del bastidor, con orificios en ellos que coincidan con los que destinados a los pernos presentan las prominencias.

Cualquier expansión del motor en relación con el bastidor aparte de la flexión de los eslabones, se adapta a la elasticidad del bastidor.

En los dibujos adjuntos se representa un ejemplo de dicho invento, designando:

La figura 1, una vista en planta de un motor y del carter de engranaje montados en conformidad con el invento;

La figura 2, una elevación en sección a mayor escala del montaje posterior;

La figura 3, una vista en planta que muestra el montaje posterior en la mitad de arriba y el montaje frontal en la mitad inferior;

La figura 4, una sección según corte dado en la figura 3 por la línea 4-4;

La figura 5, una sección según corte



dado en la figura 1 por la línea 5-5; que ilustra el soporte del cárter de engranaje a mayor escala;

La figura 6, una vista en sección según corte dado en la figura 5 por la línea 6-6; y

La figura 7, una vista en planta de una pareja de los soportes -d-.

-a- son las viguetas laterales del bastidor del chasis y -al- un miembro transversal de la misma. -b- es el motor y -b'- su caja de cigüeñal, que presentan las prominencias -b2-. -c- son unos soportes cónicos sujetos a las prominencias o salientes -b2- por medio de los pernos -c'- y tuercas -c2-, que llevan los salientes perforados -c3- y terminan con una parte horizontal lisa -c4- que tiene los recesos circulares -c5- en sus caras superior e inferior.

-d- es un soporte sujeto a la vigueta -a- por medio de los pernos d' y tuercas -d2-, y que presentan las quijadas -d3- que abrazan los costados de la parte lisa del soporte -c- -c4-, llevando las extremidades de dichas quijadas respectivamente unos salientes perforados -d4-. -e- son los bloques de goma que se adaptan circunferencialmente en los expresados recesos circulares pero que sobresalen en una pequeña distancia por fuera de ellos. -f- son las planchas con una parte central ampliada que pasa por las extremidades superiores e inferiores de los salientes y que tienen recesos circulares en sus respectivas caras interiores para alojar las extremidades salientes de los bloques de goma -e-, y unas perforaciones que coinciden con las perforaciones de las salientes -d4-.

Con referencia al soporte posterior, -g- son las planchas (que tienen un orificio central circular para ligereza) que se extienden por todos los



salientes -c- y -d4- con orificios que coinciden con las perforaciones practicadas en los referidos salientes.

-h- son los pernos que pasan por los orificios existentes en dichas planchas -g- y en los salientes -c3-, y que se sujetan mediante las tuercas -h'-. -i- son las espigas o pernos roscados por la extremidad, que atraviesan los orificios de las susodichas planchas -f- y -g- y salientes -d4-, sujetándose en cada extremidad mediante las tuercas -i'-.

Con referencia a los soportes frontales se disponen en lugar de las planchas -g- los eslabones -g'-, que llevan unos orificios que respectivamente coinciden con los practicados en los salientes -c3- y -d4-.



El cárter de engranaje -j- que se sujeta rígidamente por su extremidad delantera a la caja de cigueñal, va sostenido por su extremidad posterior, al objeto de permitir cierto movimiento rotatorio con relación al bastidor del chásis, de la manera siguiente: -j'- es una plancha sujeta a la extremidad posterior del cárter de engranaje mediante espigas y pernos, que tiene formando parte íntegra de ella un saliente cilíndrico -j2-, coaxial con el árbol. -k- son dos piezas de abrazadera soldadas a los costados del miembro transversal -al-.

-l- es una plancha lisa que lleva unas orejas perforadas -l'- en la extremidad superior y un rodillo rebordeado -l2- en su extremidad inferior, y que abraza al saliente cilíndrico -j2-.

-l3- es un revestimiento compuesto de ferodo o de otro material fibroso conveniente que se dispone entre el saliente cilíndrico -j2- y el rodillo -l2- -m- son los pernos que atraviesan las perforaciones

existentes en las piezas de abrazadera -k- y el miembro transversal -al-, así como las orejas -l' de la plancha -l-, sujetándose dichos pernos con las tuercas -m' -.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra, el 2 de febrero de 1928 bajo el número 3307, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:



1º. Unos medios para montar un motor en un automóvil adecuados para permitir una pequeña cantidad de movimiento vertical de flexión del motor con relación al bastidor del vehículo en tanto que se mantiene rígido con dicho bastidor en el movimiento horizontal.

2º. Unos medios como los reivindicados en el punto 1º, consistente en unos miembros de interconexión horizontales que salen o se proyectan respectivamente del motor y del bastidor, con bloques de goma u otro material flexible conveniente que se interponen entre dichos salientes, y en elementos que impiden el movimiento horizontal relativo de las susodichas proyecciones o salientes.

3º. Unos medios como los reivindicados en cualquiera de los puntos anteriores, que consta de uno o más pares de soportes que salen uno por cada lado del motor, terminando cada uno de dichos soportes con una parte horizontal lisa que tiene receso circu-



lares en las caras superior e inferior de la misma, y que presentando unos salientes perforados verticalmente y dispuestos de manera conveniente; un par de soportes que salen a razón de uno por cada una de las viguetas laterales o miembros del bastidor, presentando cada uno de ellos unas quijadas que abrazan respectivamente los lados de una de las partes lisas de los soportes antes mencionados, las cuales quijadas presentan en su extremidad unos salientes perforados verticalmente; unos bloques convenientemente configurados, hechos de goma o de otro material conveniente e instalados en los indicados recesos, de los cuales sobresalen; unas planchas metálicas convenientemente configuradas que pasan por las caras exteriores de cada uno de los bloques o tacos de goma y se extienden por las quijadas unidas; unas planchas metálicas que se extienden por las extremidades superiores y las inferiores respectivamente de los salientes perforados con las perforaciones correspondientes; y unos pernos o espigas que atraviesan las perforaciones de los salientes y de las planchas, sujetándose en ellos mediante tuercas.

4°. Unos medios como los reivindicados en cualquiera de los puntos anteriores, con elementos para permitir que el motor se expanda longitudinalmente por los efectos del calor, con relación al bastidor del chásis.

5°. Unos medios como los reivindicados en el punto 4°, consistentes en dos pares de soportes y miembros acoplados o unidos según se a expuesto en el punto 3°, pero extendiéndose unos eslabones en uno de los pares de soportes y miembros acoplados en lugar de cada plancha flexible, por los salientes, de la manera descrita,

6º - Unos medios como los reivindicados en el punto 4º, consistentes en un par de soportes y miembros acoplados o unidos según se ha expuesto en el punto 3º, en una extremidad del motor, y en la otra extremidad del mismo un pivote que sobresale horizontalmente, colocado en el centro, y que oscila en un rodillo sostenido por los miembros transversales del bastidor del chasis.

7º - Unos medios como los reivindicados en el punto 3º, esencialmente como se han ilustrado en los dibujos referidos.

8º - Mejoras en la suspensión de los motores para los vehículos automóviles.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

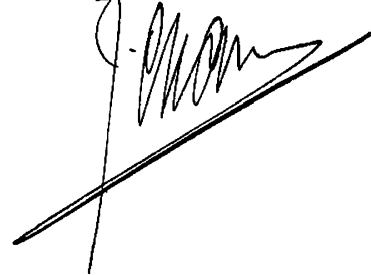
Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 24 de enero de 1929.

P. A.

Alberto de Azabara

Por Poder



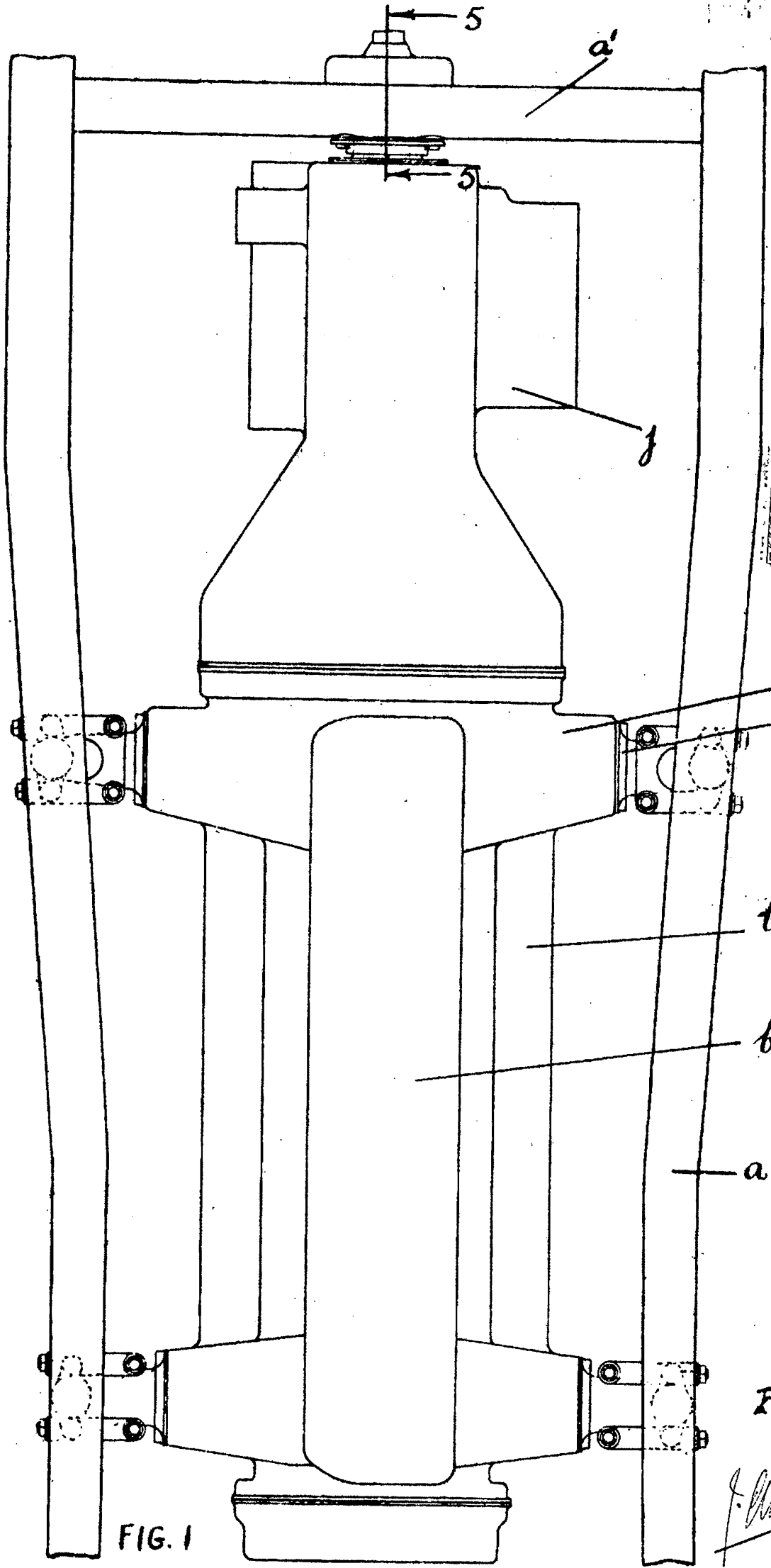


FIG. 1

P.A.

*J. Manu*

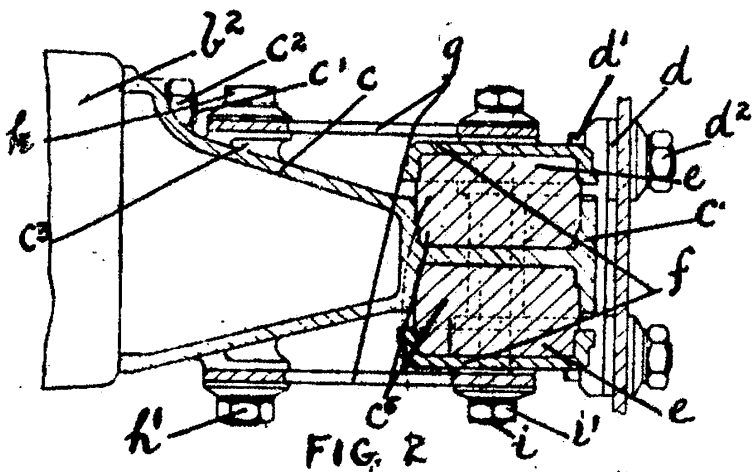


FIG. 2

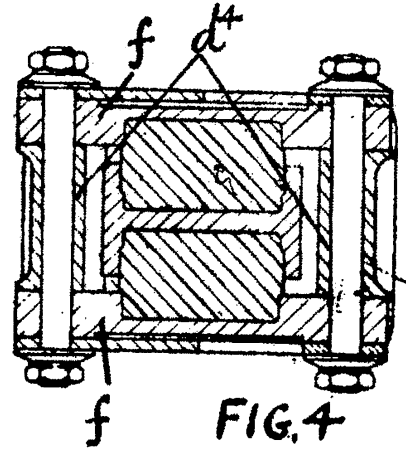


FIG. 4

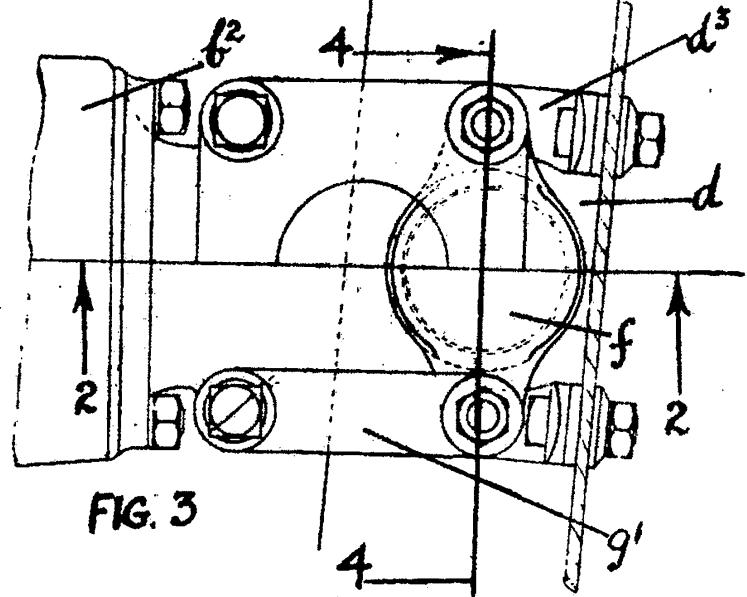


FIG. 3

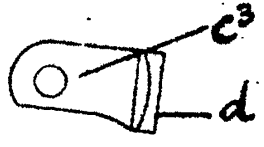


FIG. 7

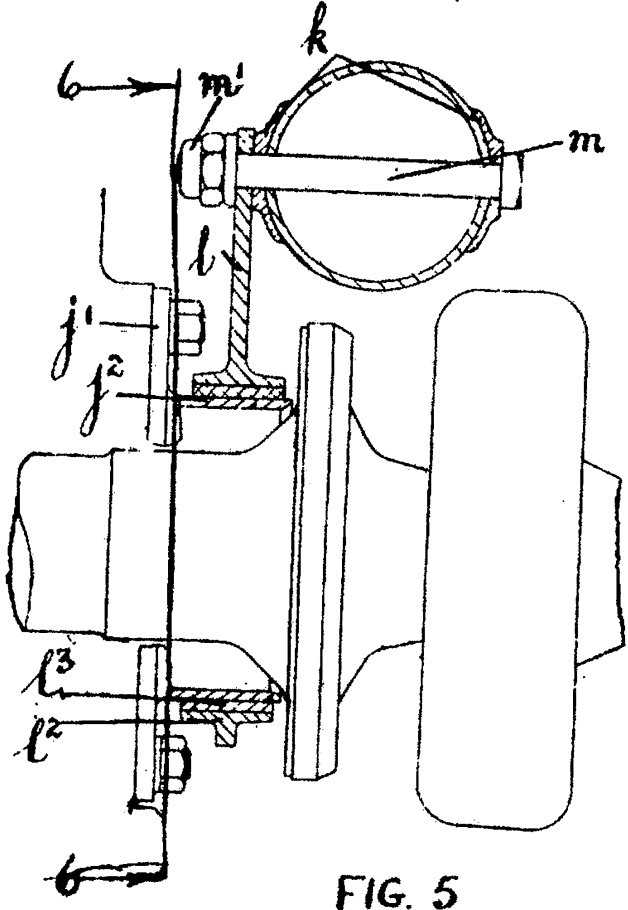


FIG. 5

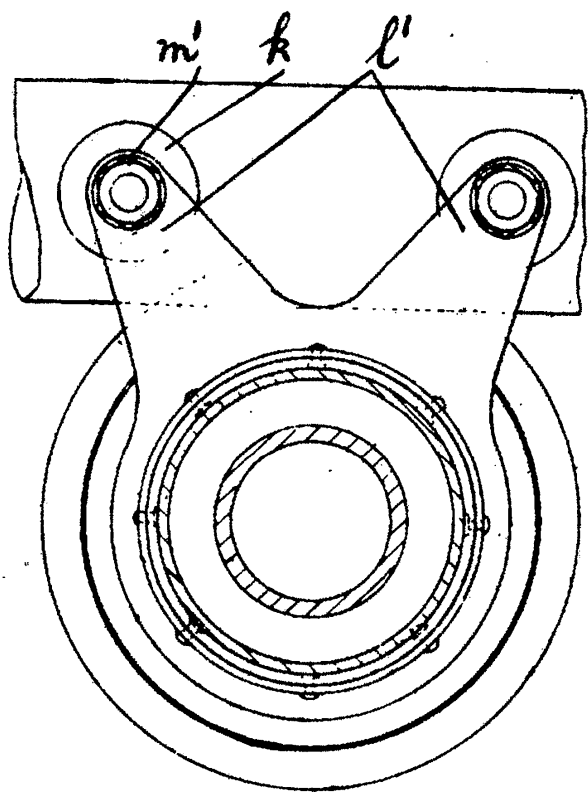


FIG. 6

P.A.

*[Handwritten signature]*