



344317

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I Ó N

a favor de

MOTOR IBERICA, S. A/ - de nacionalidad española - domiciliada en Avda. Capitán López Varela, nº 149, BARCELONA,

por :

"Perfeccionamientos en la construcción de embragues para vehículos".

-----:oOo:-----

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

Se refiere la presente patente de introducción a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de embragues para vehículos, del tipo de tractores y similares, preferentemente, que han sido dados a conocer en el extranjero, concretamente en Estados Unidos, Inglaterra y



Francia, aportando sensibles mejoras de orden funcional y práctico en la técnica usual, motivo por el cual que se solicita su registro en España a efectos de mejorar la producción nacional.

5           En esencia, los presentes perfeccionamientos van encaminados a la consecución de un nuevo tipo de embrague doble, de los que aplicándose a vehículos tales como tractores y similares, permiten un doble desembagado de las transmisiones correspondientes al vehículo propiamente dicho, y a su toma de fuerza, por ejemplo, siendo así que  
10           ello se efectúa con un único pedal de embrague cuyo accionamiento progresivo determina aquellas dos funciones.

          Para el logro de estos efectos, prevén los presentes perfeccionamientos el hecho de que un volante de accionamiento general, vaya solidarizado tanto a la tapa anterior del conjunto del embrague como a un anillo intermedio ó falso volante, que ejercerá las funciones de plato de  
15           fricción con relación al segundo dispositivo de embrague que lleva incorporado el conjunto.

20           Quedará integrado, además, un embrague al que se incorporen los presentes perfeccionamientos, por un par de platos de presión y un par de discos de fricción, los cuales irán dotados de los correspondientes cubos estriados para fijación de los ejes de transmisión, coaxiales uno con respecto al otro, así como los correspondientes medios de  
25           accionamiento de los precitados platos de presión, ligados adecuadamente con el pedal de embrague de que irá dotado el vehículo.

          Es característica especialmente esencial en los  
30           presentes perfeccionamientos el hecho de que si bien el



5 primer dispositivo de embrague a accionar lleva un conjunto de resortes helicoidales de retorno, el retorno del segundo dispositivo de embrague, se logre mediante una arandela de actuación elástica contra el plato de presión correspondiente, adecuadamente asentada tras la tapa anterior del conjunto del embrague.

10 Por último, es también importante reseñar el hecho de que los distintos elementos del embrague en cuestión, han sido debidamente estudiados en posición y situación, para que dicho conjunto pueda transformarse de un modo muy fácil, en un embrague de tipo simple, sin más que rellenar adecuadamente el hueco que determina en el conjunto del embrague la eliminación del segundo dispositivo de embrague.

15 A continuación se describen más detalladamente los perfeccionamientos en la construcción de embragues para vehículos objeto de esta Patente, haciendo referencia a los planos adjuntos, en los que se representa un ejemplo de realización práctica de los mismos.

En dichos dibujos:

20 La figura 1 es una vista en planta parcialmente seccionada, de un embrague de tipo doble al que se han incorporado los presentes perfeccionamientos.

25 La figura 2 se corresponde con una sección longitudinal del propio embrague de la figura 1, según la línea de corte II-II de ésta.

La figura 3 muestra la propia sección longitudinal de la figura 2, concretamente en su mitad superior, a mayor escala.

30 La figura 4 representa otro detalle en sección, por la línea de corte IV-IV de la figura 1.



La figura 5 es una sección longitudinal completa de un embrague, de tipo simple, al que se han incorporado estos perfeccionamientos.

5 La figura 6 se corresponde por último, con la propia sección de la figura 5, a mayor escala, y solamente por su mitad superior.

Según tales figuras, los perfeccionamientos en la construcción de embragues para vehículos objeto de la presente patente de introducción, comprenden primeramente el  
10 hecho de solidarizar a un volante de accionamiento -1- la tapa anterior -2- del conjunto del embrague, por orejas -3- salientes de la misma, y con la colaboración de correspondientes pernos transversales -4-. Esta solidarización afecta igualmente a un anillos interior -5- interpuesto entre  
15 los dos dispositivos de embrague, y dotado para tal solidarización de pares de aletas -6- y -6a- provistas de orificios -7- y -7a- de paso de aquellos pernos -4-.

El primer dispositivo de embrague está compuesto por un disco de fricción -8- portador en su cubo -9- de un estriado -10- que mejore su acoplamiento con la correspondiente barra de transmisión (no representada en los dibujos),  
20 siendo portador asimismo dicho disco de fricción -8- de los correspondientes forros -11-, aplicados contra el volante -1-. Este dispositivo de embrague queda completado con un  
25 plato trasero de presión -12-, el cual es el que recibe primeramente el movimiento, cuando se acciona el pedal de embrague, ya que éste va relacionado con los tornillos -13- que son reglables, en colaboración con las tuercas -14- sobre las levas -15-, que mediante las bieletas -16- provocan  
30 el accionamiento de aquel plato de presión -12-.



Para conseguir ello el plato de presión -12- lleva pares de orejetas traseras -17- (figuras 2 y 3), en donde mediante un eje -18- se articulan las dos bieletas -16-, las cuales por sus extremos traseros reciben un pasador transversal -19- que las relaciona con las levas -15-, concretamente con sus extremos libres, existiendo en el hombro de dichas bieletas otro eje transversal -20- que comporta un pasador de fijación -21- al igual que el pasador -22- montado sobre el eje -19-.

Por último, en cuanto respecta al plato de presión -12-, éste lleva montados unos asientos -23- para los resortes helicoidales de retorno -24- que por sus extremos opuestos van adecuadamente fijados en la tapa -2- del conjunto, existiendo en tales zonas, centralmente con respecto a los resortes -24- unos tornillos pasantes -25- que fijan el plato de presión -12- a la misma tapa -2-.

Por otra parte, en cuanto respecta al segundo dispositivo de embrague, instalado juntamente tras la tapa -2- del conjunto, cabe decir que está compuesto por el plato de fricción ó volante falso -5-, un disco de fricción -26-, cuyo cubo -27- se halla asimismo dotado de estrías -28- para acoplamiento de la tubuladura de transmisión, que discurre coaxialmente con respecto a la barra de transmisión del primer dispositivo de embrague, así como por los forros -29- de dicho disco de fricción, y un segundo plato de presión -30-, que actúa traseramente contra este último disco.

La característica más esencial de este segundo dispositivo de embrague, radica en el hecho de que el retorno del mismo, cuando cesa sobre él la acción correspondiente del pedal de embrague, se logra mediante arandela -31-



5 asentada tras la tapa -2-, y actuante por su círculo de menor diámetro, contra el propio plato de presión -30-, el cual es esencial que vaya dotado de unas orejas ó zonas salientes -32- que se enfrentan con unos tornillos ó resaltes -33-, reglables por las tuercas -34-, sobre el primer plato de presión -12-.

10 Con tal conjunto de elementos, es evidente que partiendo de la posición representada en la figura 2, en la que todo el conjunto se encuentra coplado, el accionamiento de las levas -15-, dará consigo el desplazamiento de las bieletas -16-, y en consecuencia, del primer plato de presión -12-, que se desacopla de los forros -11- del disco de fricción -8-, deshaciendo el primer embrague, siendo así que sin embargo el segundo dispositivo de embrague queda en uso, hasta que, si se sigue actuando sobre las levas -15-, llega un momento en el que los tornillos -33- montados sobre el plato de presión -12-, actúan en las orejas ó salientes -32- del segundo plato de presión -26-, y lo desacoplan de los forros -29- del otro disco de fricción -30-, consiguiendo en consecuencia el segundo desembragado.

20 Tambien prevén estos perfeccionamientos la posibilidad de eliminar del conjunto del embrague toda la parte correspondiente al segundo dispositivo de embrague, para lo cual el volante -1a- (figura 5) va solidarizado a la tapa -2a-, la cual lleva fijado por tornillos -25a- el plato de presión -12a-, con interposición de los resortes de retorno -24a- para el mismo, apoyados en los asientos -23a-, actuando este plato de presión contra el correspondiente disco de fricción -8a- análogamente dotado en su cubo -9a- del estriado -10a-, y portador de los forros -11a-.



Tambien, como es comprensible, el plato de presión  
-12a- llevará los pares de orejas -17a- donde los ejes trans-  
versales -18a- permitirán la articulación de las bieletas  
-16a-, que van articuladas por los ejes -19a- en las levas  
5 -15a-, portadoras de otros ejes -20a- en sus hombros, y de  
los tornillos -13a- que en colaboración con las tuercas  
-14a- quedan reglados sobre las mismas levas, y reciben el  
accionamiento del correspondiente pedal de embrague.

Como se comprenderá, el funcionamiento del actual  
10 tipo de embrague, de carácter simple, será análogo al de ti-  
po doble, sólo que toda la carrera del pedal de embrague irá  
encaminada a deshacer la acción del plato de presión -12a-  
no aprovechándose a ningún fin el resto de carrera.

Debe entenderse que en la aplicación práctica de es-  
15 tos perfeccionamientos podrán variar todos aquellos detalles  
de construcción que no alteren las características esencia-  
les del mismo, las cuales se resumen a continuación;

N O T A  
=====

20

Se reivindica como objeto de la presente patente:

1. - Perfeccionamientos en la construcción de embra-  
gues para vehículos, del tipo de los que comprenden dos dis-  
positivos de embrague, accionados progresivamente por un úni-  
co pedal de embrague, caracterizados esencialmente por el he-  
cho de que el volante de accionamiento va solidarizado con  
25 la tapa del embrague y con un anillo interno, que hace las  
funciones de falso volante para el segundo dispositivo de em-  
brague a accionar, siendo el plato de presión del primer dispo-  
sitivo de embrague el que se encarga de accionar, de confor-  
30



midad con el movimiento del pedal de embrague, el plato de presión del segundo de aquellos dispositivos.

2. - Perfeccionamientos en la construcción de embragues para vehículos, según la reivindicación anterior, caracterizados asimismo porque el retorno del segundo dispositivo de embrague a su posición normal de servicio, se logra mediante una arandela que, asentada en la cara trasera de la tapa del embrague, solicita elásticamente por efecto de su conicidad, el plato de presión de este segundo dispositivo de embrague.

3. - Perfeccionamientos en la construcción de embragues para vehículos, según la reivindicación 1, en los que se prevé que el plato de presión del primer dispositivo de embrague vaya dotado de pares de orejas para recibir el efecto de tracción y permitir la articulación de las bieletas que lo relacionan con las levas de accionamiento, llevando adecuados asientos para sus resortes helicoidales de retorno, y un montaje de tornillos transversales, reglables en el propio plato que al seguir accionando aquellas levas actúan contra expansiones correspondientes del plato de presión del segundo dispositivo de embrague, separando al mismo de su posición normal de servicio.

4. - Perfeccionamientos en la construcción de embragues para vehículos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que los discos de fricción de ambos embragues alineados coaxilmente, presentan sus correspondientes cubos de diámetros distintos, estando ambos discos montados sucesivamente sobre una misma barra de transmisión provista, al efecto, de zonas estriadas de diámetros correspondientes.



5. - Perfeccionamientos en la construcción de embragues para vehículos, según las reivindicaciones anteriores, en las que se prevé la actuación simple del embrague, sustituyendo a tal efecto el falso volante y el segundo dispositivo de embrague por elementos inactivos a los efectos de embrague y ocupantes del espacio dejado por aquéllos.

6. - Perfeccionamientos en la construcción de embragues para vehículos.

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

BARCELONA, 11 AGO. 1967

P. A.

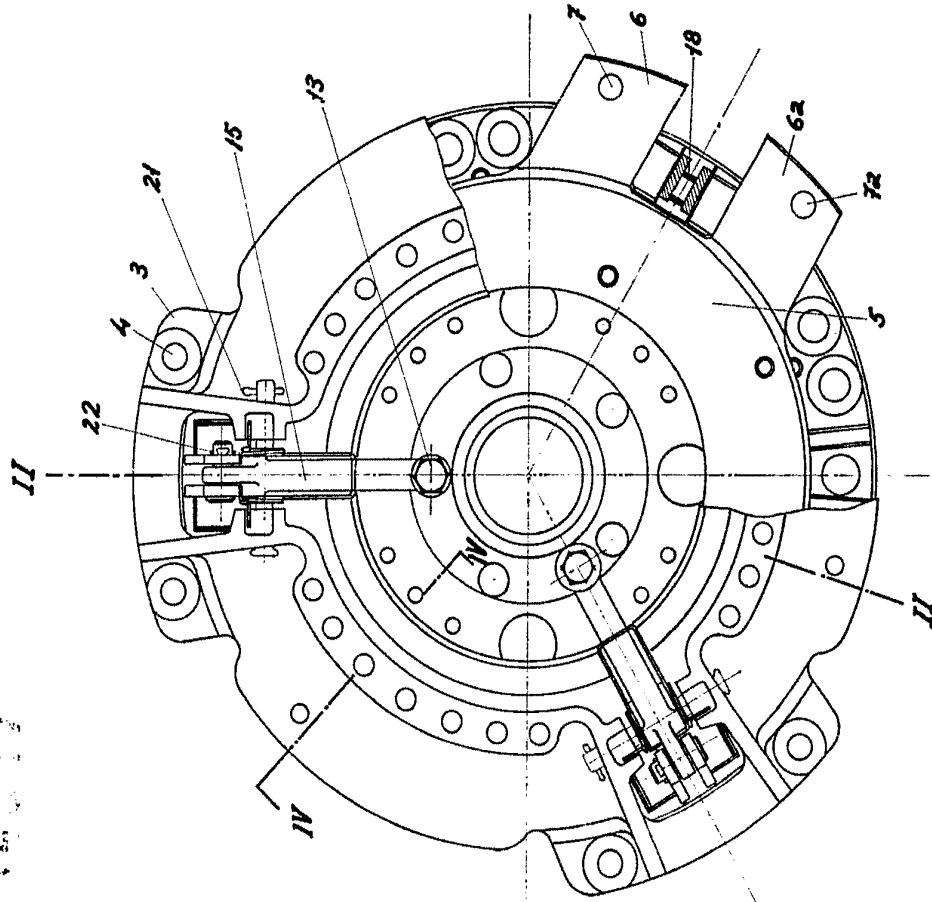


FIG. 1

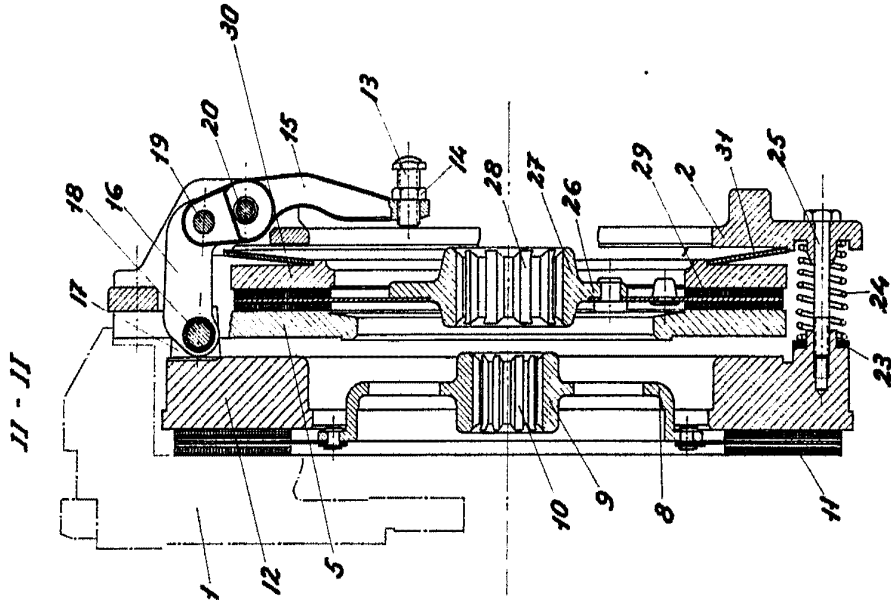


FIG. 2

MOTOR IBERICA S.A.

344.317

344317

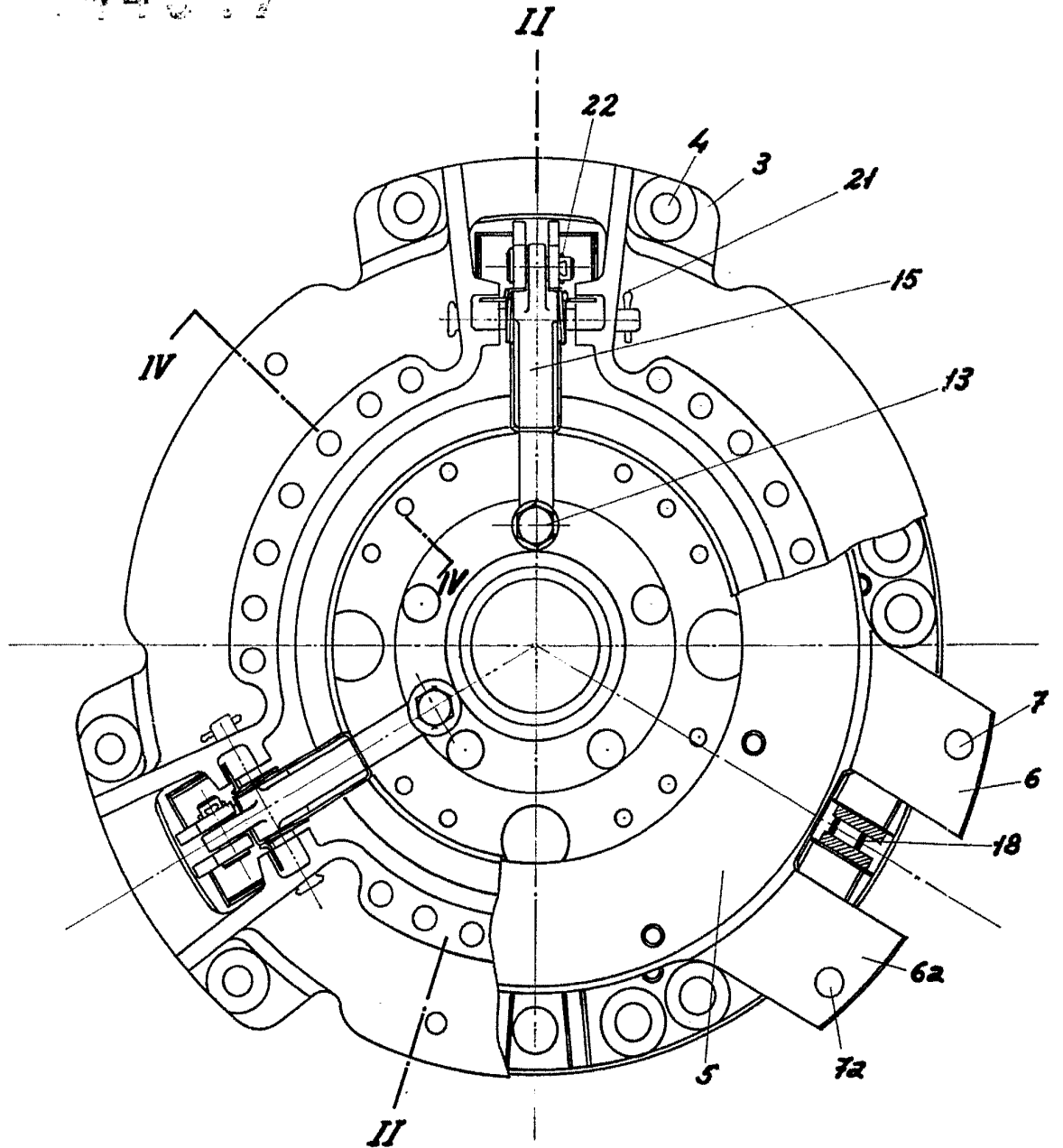


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

344317



II - II

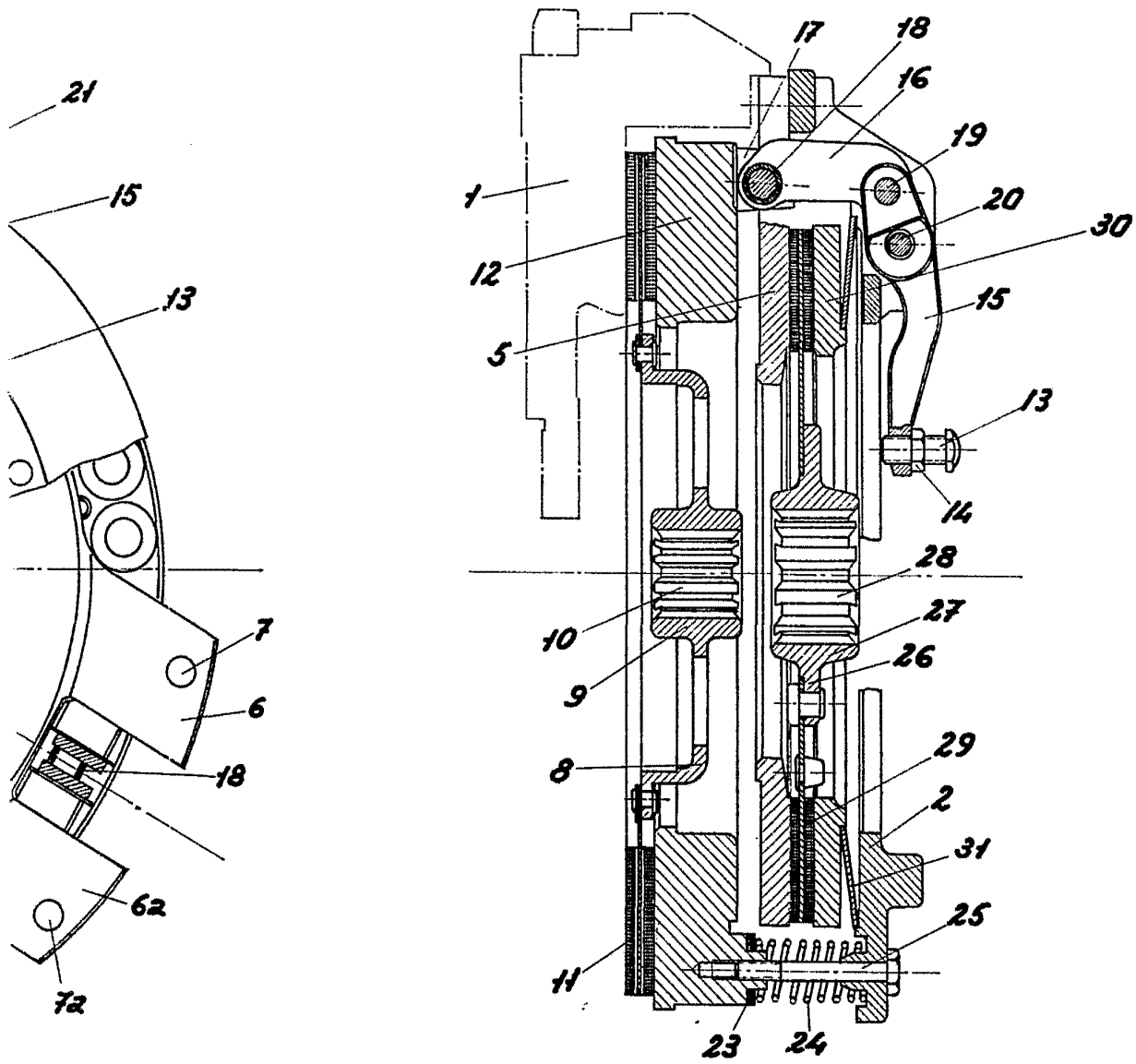


FIG. 2

344.317

344317

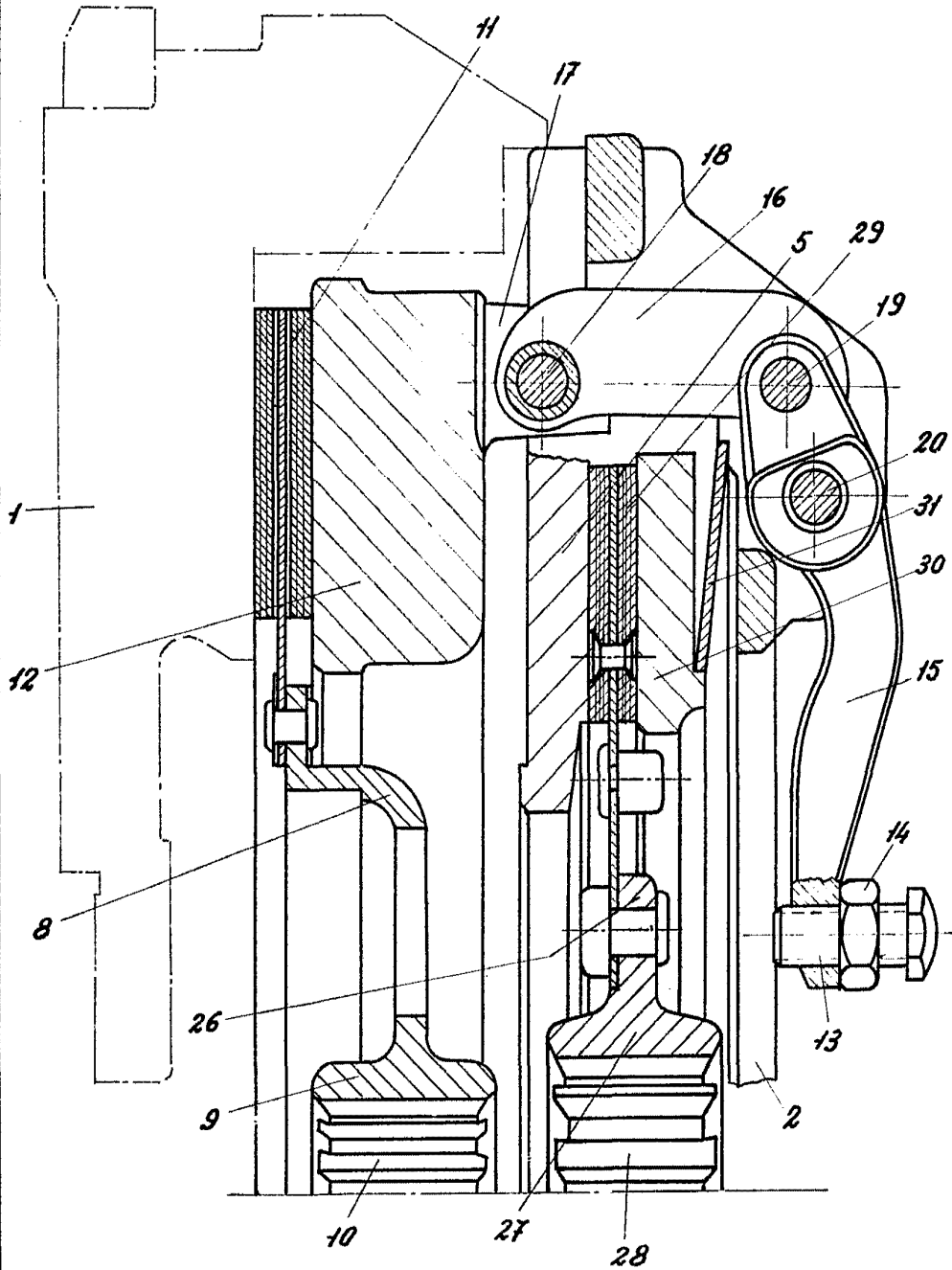


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

344 317

344317



IV - IV

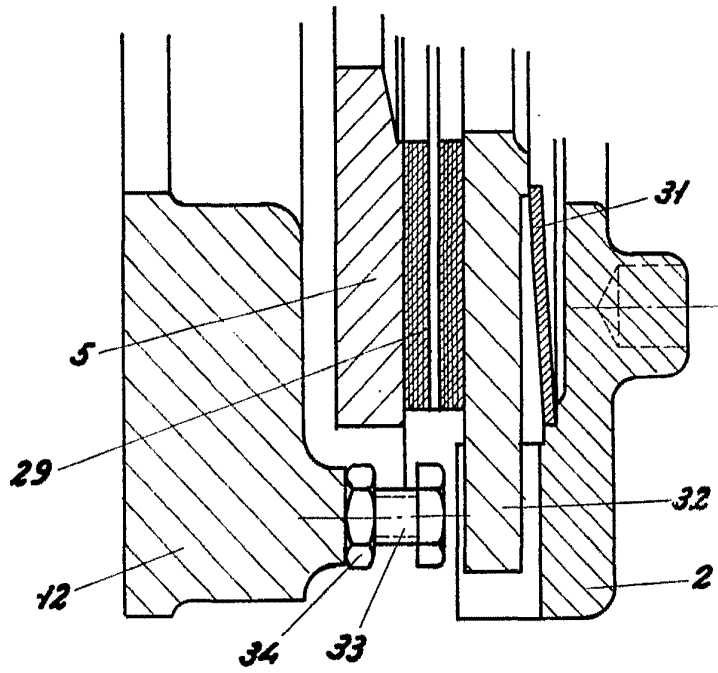


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature or scribble]*

344.317

344317

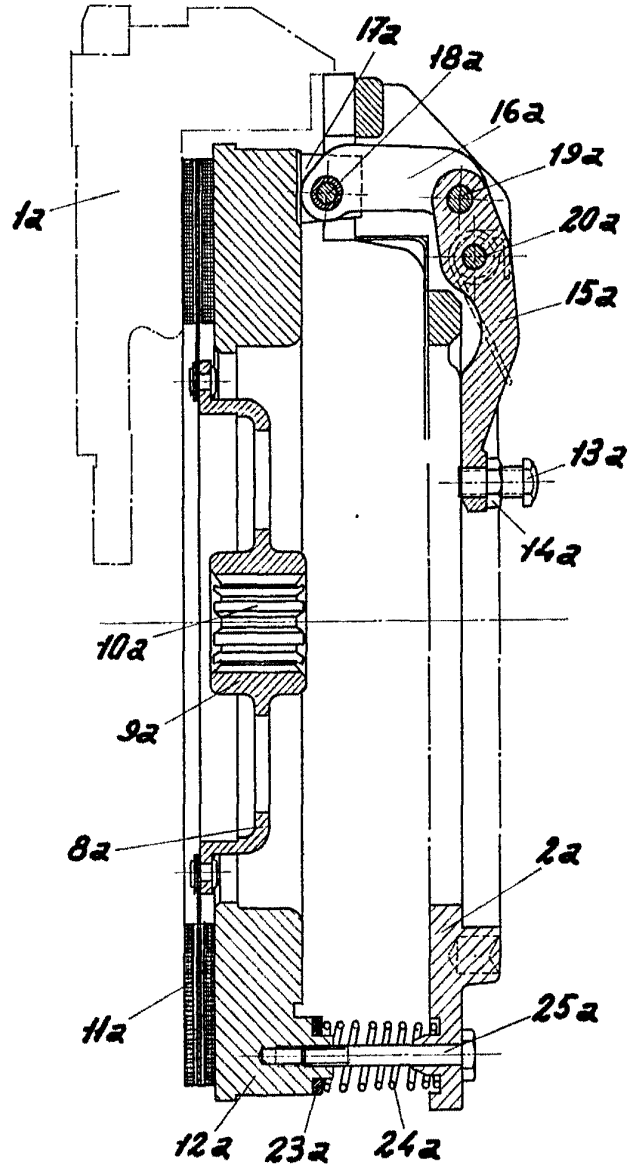


FIG. 5

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE

344 317

344317

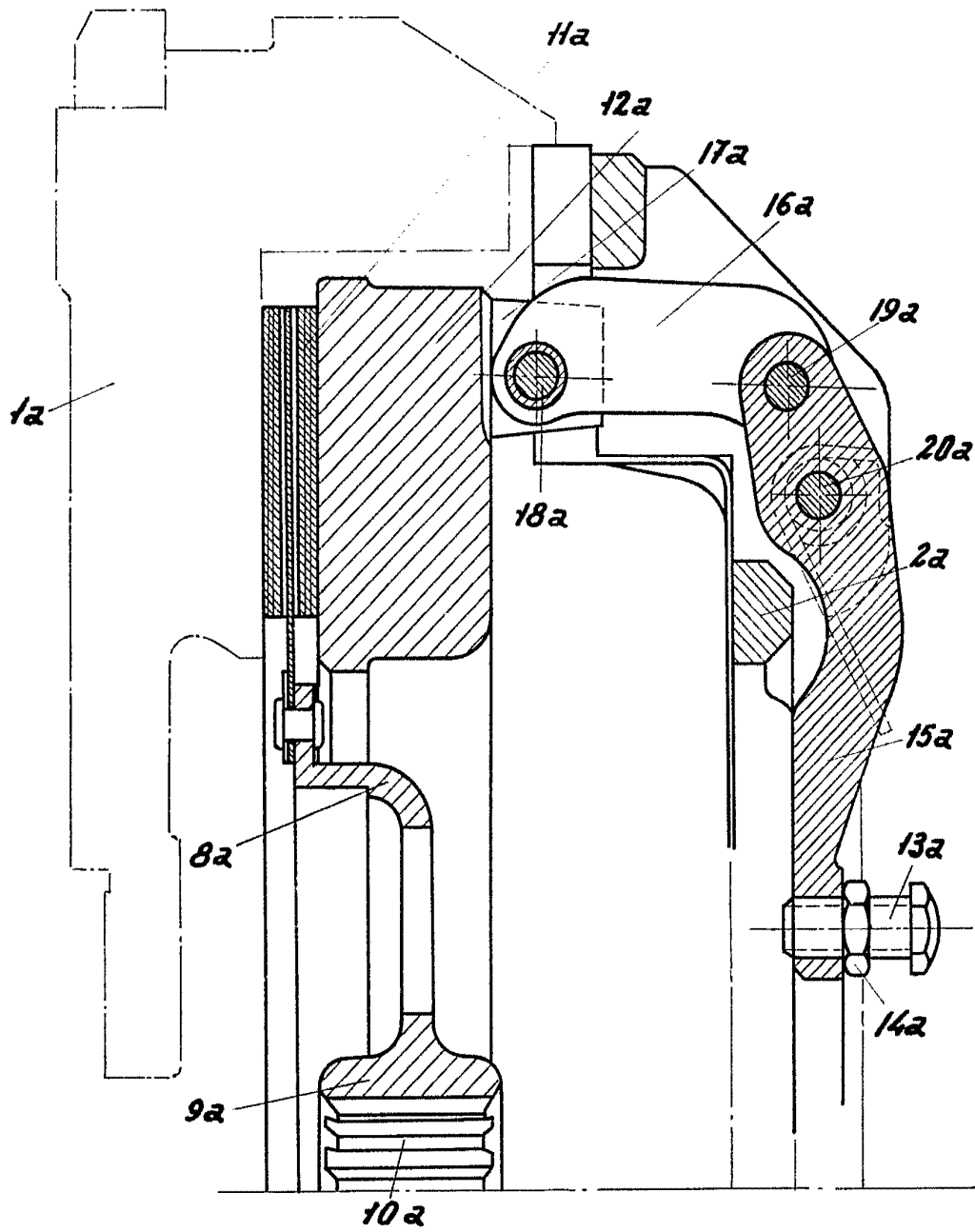


FIG. 6

*Handwritten signature or initials.*

ESCALA VARIABLE