

H/V.



63978

- 1 -

•63978

*Memoria Descriptiva*

*para*

un Modelo de Utilidad

por veinte años en España

*a favor de*

D. Pedro Unceta-Barrenechea Aramberri

- de nacionalidad española -

*residente en*

Bilbao (Vizcaya)

Elcano, 14

*por:*

" PLATO DE EMBRAGUE "

---



•63978

2.-

5 El presente modelo de utilidad se refiere a un plato de embrague, especialmente aplicable a los embragues utilizados en vehículos de motor, como automóviles, camiones y tractores, el cual responde a la necesidad de una mayor eficacia en los embragues, habida cuenta de que las velocidades y las cargas han ido en aumento constante en estos últimos años.

10 Con el plato de embrague que se reivindica se consigue una mayor resistencia y menos expuesto a averías y roturas, al mismo tiempo que se logra una mayor suavidad en el embrague, tanto en la fase inicial de tal operación, como en la final. Una vez efectuado el embrague, se consigue una mayor adherencia, que evita el deslizamiento o patinaje.

15 La característica esencial del plato de embrague perfeccionado que se reivindica es que se le dota de una corona anular de dobles aletas o sectores, que presentan unas concavidades que se enfrentan entre sí en cada juego, lo que, unido a las características de la chapa de acero con que se establecen, da lu-  
gar a una flexibilidad o muelleo que les permite aplanarse, con la presión del embrague, y extenderse y volver a dejar el indi-  
20 cado espacio vacío entre ellas, cuando cesa la presión.

25 Esos dobles sectores o aletas pueden ir remachados en una chapa metálica central, por una sola de sus caras o por ambos lados de la misma, y ser mayor o menor el número de aletas y por tanto los espacios comprendidos entre ellas. En todo caso el conjunto formado por las aletas va comprendido entre los co-  
rrespondientes forros o revestimientos de fricción, que se unen entre sí por remaches.



63978

3.-

5 La disposición indicada tiene como ventajas esenciales el que las dobles aletas reducen el momento de la inercia, aumentan la progresividad del embrague, evitando las bruscas sacudidas y vibraciones, y al mismo tiempo hacen mayor la resistencia del plato en toda la superficie que abarcan.

Además, tal disposición permite que el disco metálico central pueda ser de una chapa más gruesa y resistente, o doble, con vistas a aumentar la resistencia del conjunto.

10 Las dobles aletas pueden montarse lo mismo en platos que cuenten con elementos destinados a amortiguar la torsión, que si carecen de ellos.

15 Concretaremos las características de la disposición que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras que corresponden únicamente a formas de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presentan a título de ejemplos de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se construya el plato de embrague, así como los detalles de su presentación y organización, se establecerán en cada caso como se estime pertinente, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los platos que se construyan con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

20 La fig. 1 presenta la vista de un plato o maza de embrague establecido de acuerdo con las mejoras que se reivindican, por uno de sus lados.

La fig. 2 corresponde a una sección diametral de dicho pla-



63978

4.-

to, en posición de reposo, o sea sin embragar.

La fig. 3, de modo análogo, se refiere a cuando el plato está trabajando con el vehículo en marcha, es decir, después de embragado.

5 La fig. 4 presenta la vista en perspectiva de uno de los juegos de dobles aletas, o dobles sectores de corona circular, remachados a la chapa metálica central por una sola cara de la misma.

10 La fig. 5 detalla la sección del juego de dobles aletas, por el plano que se indica en A-A sobre la fig. 1.

Las figs. 6 a 10 corresponden, respectivamente, a las mismas representaciones que las figs. 1 a 5, en el caso en que los mencionados dobles sectores están remachados uno a cada lado de la chapa metálica central.

15 Las figs. 11 a 15, de modo análogo que las comprendidas en los grupos anteriores, ilustran el caso de que entre aleta y aleta se ha dejado una separación aproximadamente igual al espacio que ocupa una de las aletas.

20 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los platos de embrague representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

25 En las figs. 1, 6 y 11 se aprecia el conjunto del plato de embrague en cada una de las modalidades de ejecución a que nos hemos referido.

En el primer caso (fig. 1) en la chapa metálica 17 van remachados diez juegos de aletas dobles 18, formadas con chapa de



•63978

5.-

acero de características adecuadas para que presenten la flexibilidad o muelleo conveniente, para aplanarse con la presión del embrague y extenderse cuando cese tal presión.

5 Como se observa en la fig. 5, las aletas dobles 16 van colocadas paralelamente, y sujetas en la chapa metálica 17 por medio de los remaches 18, que se indican en las figs. 2 y 3, determinando entre ellas la concavidad 19, obtenida por embutición en prensas adecuadas de la chapa de acero que constituye cada una de dichas aletas.

10 Con tal disposición de las aletas 16, el hueco 19 está abierto hasta que entra en funcionamiento el embrague, y se va cerrando a medida que se va embragando, hasta que se alcanza el total eplanamiento o contacto entre las dos aletas; es decir, hasta que se pasa de la disposición de la fig. 2 a la de la fig. 3. Así como se ha indicado, se consigue una mayor progresividad en el embrague que con las disposiciones conocidas.

15 Sobre los sectores de la corona circular constituida por las aletas 16, van montados los forros o revestimientos de fricción 20, que se unen mediante los remaches colocados en los orificios 21 y 22.

20 Hay que observar en el caso a que se refieren las figs. 7 y 8 que las aletas 16 se unen por ambos lados a la chapa 17, mediante los remaches 18, que forman el conjunto que se indica en 23; cuya unión puede también efectuarse colocando ambas aletas 16 en una sola cara de la chapa 17, realizándose la sujeción como indica el conjunto 24 de la fig. 2.

25 En el plato de embrague representado en la fig. 11 únicamente



• 63978

6.-

te van dispuestos cinco sectores o aletas 16, en lugar de los diez juegos de ellas que llevan los platos a que se refieren las figs. 1 y 2.

5           Con la disposición que ilustra la fig. 11 se consigue que entre aleta y aleta quede un espacio libre, en el cual los forros 20 pueden actuar con más holgura, lo que puede ser conveniente según las características particulares de cada embrague.

10           Cualquiera que sea el número de esos sectores o aletas 16 que se utilicen y como consecuencia el espacio de separación entre ellas, las características de constitución y las ventajas del embrague son como se ha indicado las mismas.

15           Con referencia a las figuras descritas pueden concretarse las ventajas antes indicadas: las dobles aletas 16, dispuestas como se aprecian en las figs. 4 y 9, reducen el momento de inercia; la progresividad que se consigue en el embrague aumenta considerablemente, y se evitan como consecuencia las sacudidas bruscas y vibraciones al embragar, consiguiéndose un funcionamiento más suave.

20           Esas dobles aletas o sectores 16 aumentan la resistencia del plato, en toda la superficie que abarcan los mismos, ya que indudablemente sería menor si las aletas fuesen sencillas. Además, tal disposición permite que el disco metálico 17 pueda fabricarse con una chapa más gruesa y resistente, consiguiendo así aumentar también la resistencia a la rotura de esa parte del plato de embrague.

25           Las dobles aletas o sectores 16 pueden aplicarse lo mismo en platos de embrague que lleven dispuestos muelles u otros ele



•63978

7.-

mentos destinados a amortiguar la torsión.

Otra posible modalidad de ejecución consiste (fig. 15) en que el disco o chapa metálica 25 sea doble, en toda su superficie, yendo esos discos remachados al cubo estriado 27, por medio de los remaches 26. La disposición de la corona debajo de los forros 20 hace que aumenta la progresividad y esos discos dobles 25 incrementen la resistencia del plato.

5



16

• 63978

8.-

N O T A.  
- - - - -

El presente registro comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Plato de embrague, caracterizado porque está constituido por un disco central sencillo o doble remachado al cubo, en cuyo contorno van montadas, por una sola de sus caras o por las dos, dobles aletas o sectores circulares que presentan unas cavidades, enfrentadas entre sí las de cada juego, de modo que  
10 unido a las características de la chapa de acero de que se establezcan, proporcionen la flexibilidad necesaria para el aplanamiento de cada juego por la presión del embrague, yendo dispuestos y remachados sobre esos juegos de dobles aletas y los espacios comprendidos entre ellos los forros o revestimientos de fricción.

2.- Plato de embrague.

15 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

20 Madrid, a 16 SEP. 1957.

63978  
Fig. 1

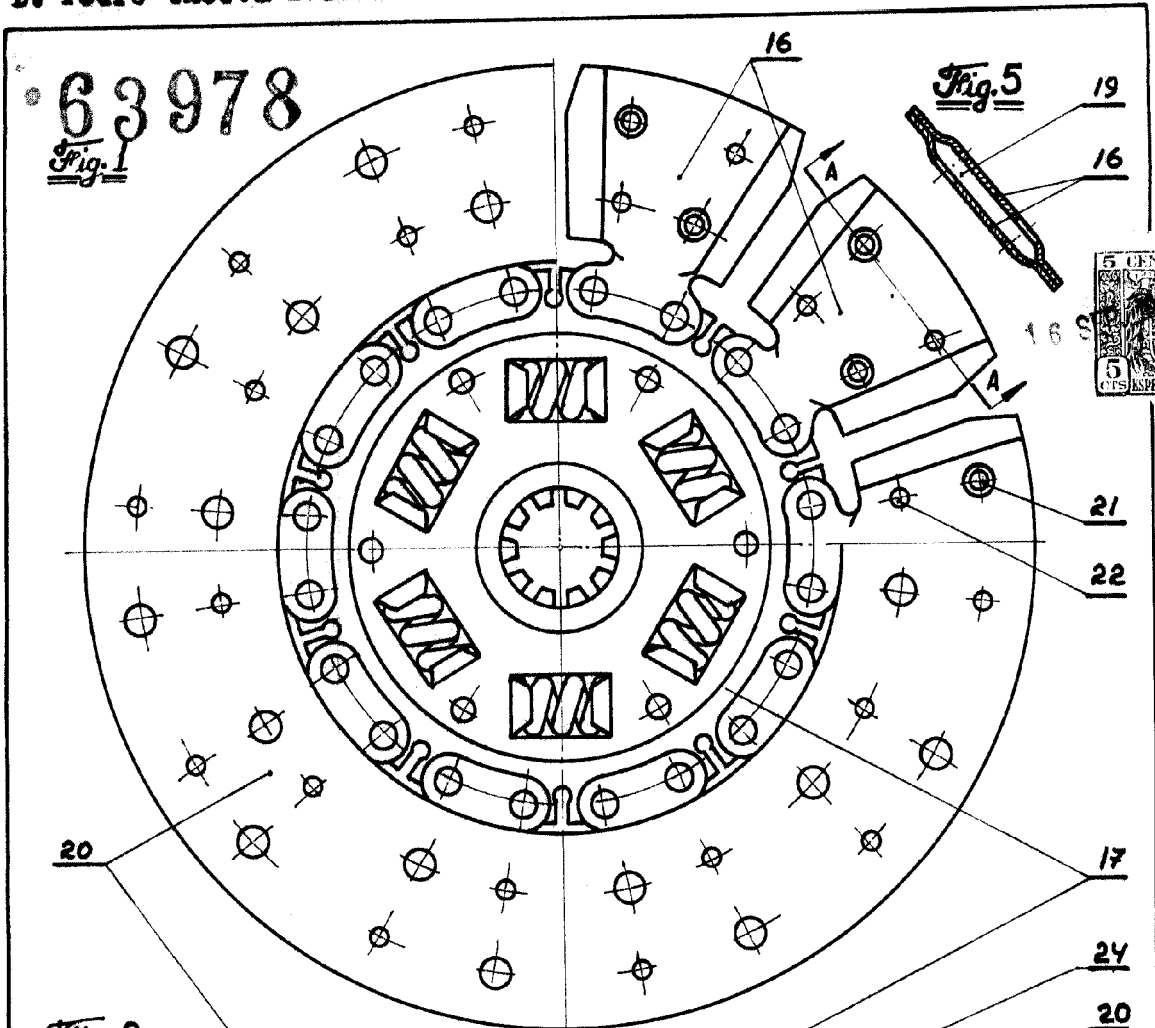


Fig. 5  
19  
16



Fig. 2

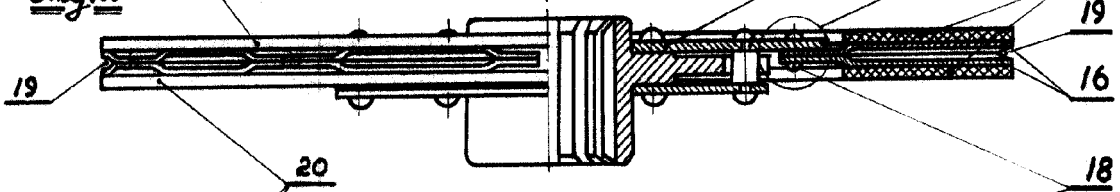


Fig. 3

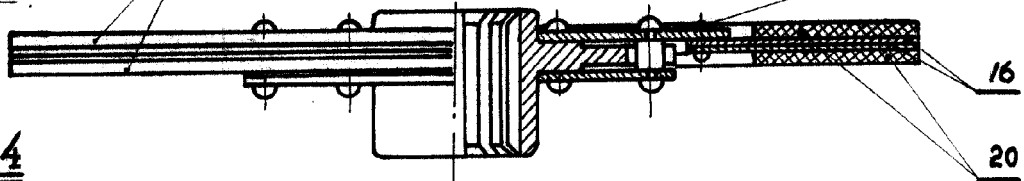
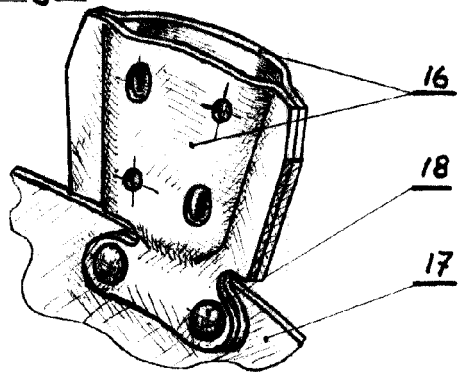


Fig. 4



ESCALA VARIABLE  
*Chilla*

63978  
Fig. 6

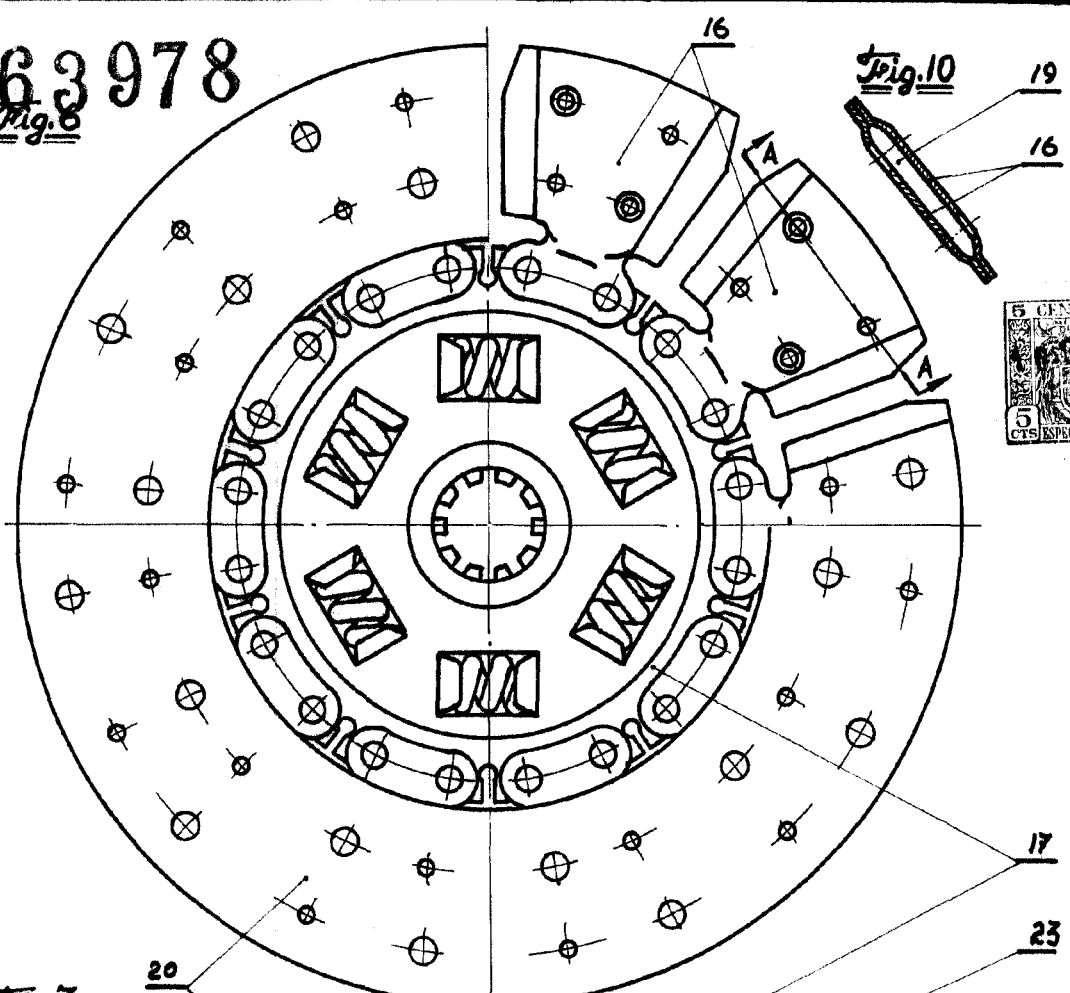


Fig. 7

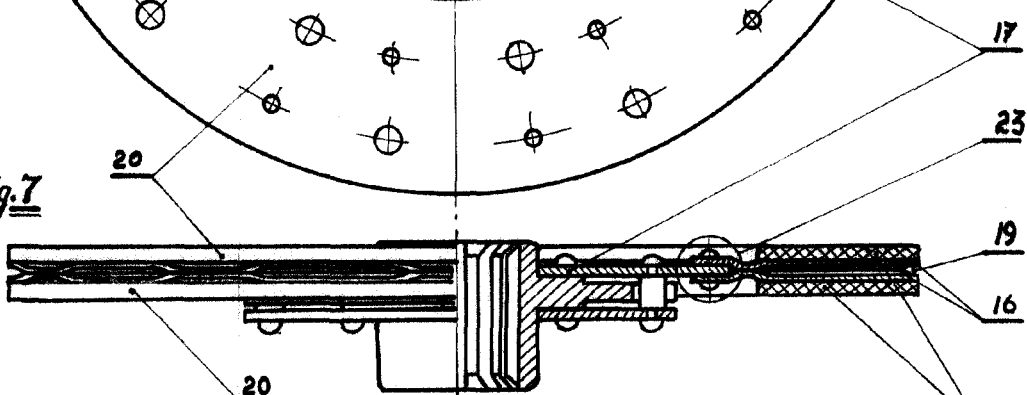


Fig. 8

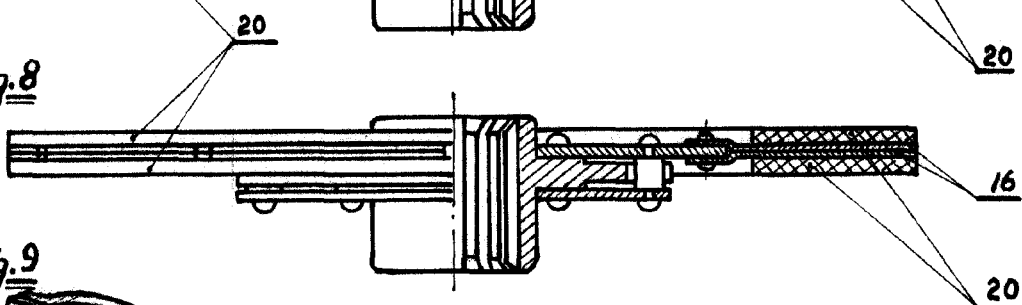
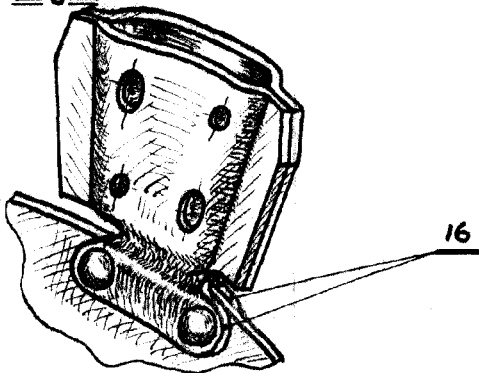


Fig. 9



ESCALA VARIABLE

*Unceta*

D. Pedro Unceta-Barrenechea Aramberri

63978

Fig. 11

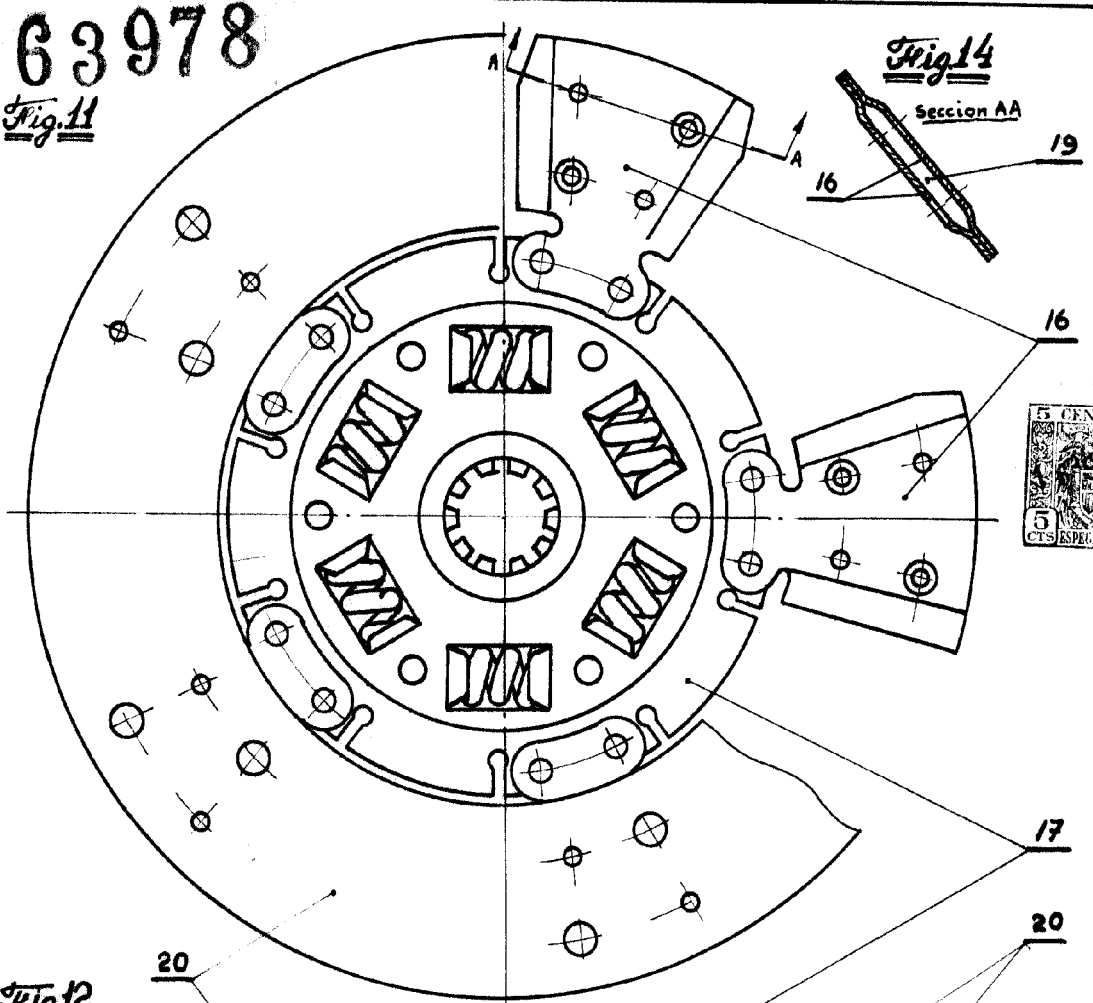


Fig. 14

Seccion AA

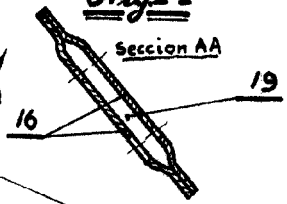


Fig. 12

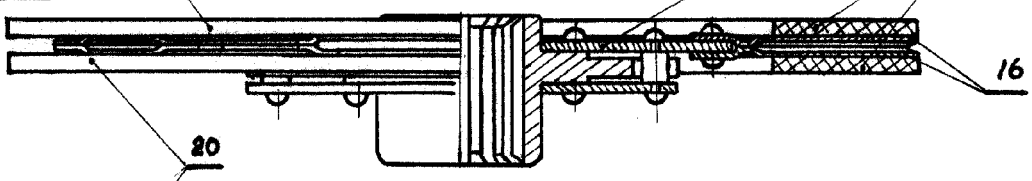


Fig. 13

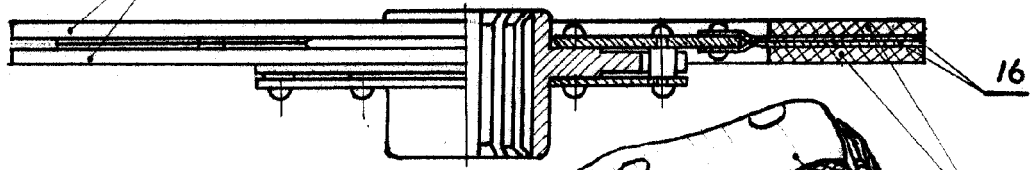
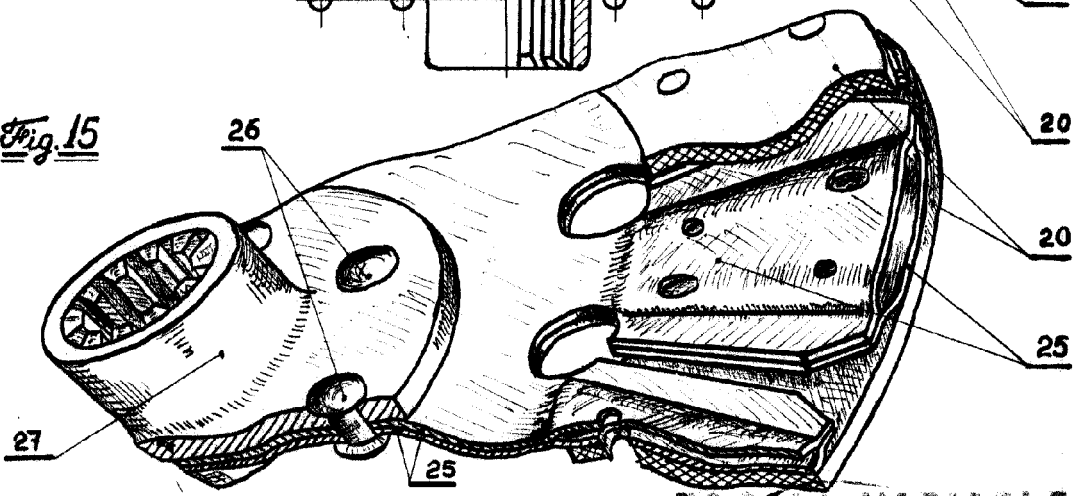


Fig. 15



Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.