

6/6278

400661



2 AF

400661

Int. Cl.^a B60R

SECCION TECNICA
 CLASIFICACION I. P. C
 CLASE _____
 SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Invención que,
 por veinte años, se solicita a favor de Don José BAYA PEÑA,
 de nacionalidad española, residente en SANTA COLOMA DE GRA-
 MANET (Barcelona), calle Masnou, nº 9, - - - - -

5.

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE PA-
 RACHOQUES"

El objeto de la presente Patente de Invención se
 refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la cons-
 trucción de parachoques.

10.

Merced a dichos perfeccionamientos se logra que an-

400661



tes de recibir un choque frontal el parachoques del mismo lado del vehículo emerge separándose del vehículo, adelantándose y recibido el choque retrocede amortiguándose su retroceso violento por la existencia de un fluido que al comprimirse realiza la función amortiguadora mencionada y cuando la compresión llega a un punto previamente determinado, entonces se produce la apertura de la válvula o válvulas de escape del fluido de amortiguación y continuando el movimiento de retroceso del émbolo además va cegando las aberturas dejadas atrás sin posibilidad de escape de aire sin acción amortiguadora lo que permite amortiguar el choque de una manera gradual y rápida.

5. Para una correcta interpretación se describe, a continuación un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de los perfeccionamientos acompañándose de tres hojas de dibujos, en los que, esquemáticamente se representa:

10. En la figura 1, uno de los soportes del parachoques de un vehículo, parcialmente cortado.

15. En la figura 2, un detalle en sección y a mayor escala del extremo delantero del propio soporte de la figura 1 y a 90° de aquella y estando provisto en este caso el cabezal de una válvula para el escape del fluido empujador hacia afuera del árbol del émbolo del cilindro y permitir así el retroceso de dicho émbolo y por tanto el escamoteo del extremo deslizante de cada soporte.

20. En las figuras 3 y 4, parte y en sección de un brazo soporte de la figura 1, en las fases de expulsión hacia afuera del impacto y retroceso del mismo por la fuerza del impacto del choque, con lo que en un caso está abierta la válvula de entrada del fluido a presión en el cilindro para

25.

30.

400661



el empuje hacia afuera del émbolo y cerrada la válvula de salida del fluido a presión del interior del cilindro y en el otro caso la posición de las válvulas es a la inversa de la de emergencia del émbolo.

5. En las figuras 5 y 6, el mismo soporte de la figura 1, pero demostrándose de que el mando del fluido de emergencia del émbolo es a voluntad, manualmente, o bien automáticamente al presionar el pedal de freno, pero señalándose en un caso que el fluido amortiguador retorna al depósito del mismo (figura 6).
10. En la figura 7, el mismo brazo soporte dotado además de unos medios de recuperación de la posición inicial de no emergencia cuando no se ha producido choque alguno.
15. En las figuras 8 y 9, otro brazo soporte en el que también se ha previsto otra válvula adicional de apertura rápida y de salida de gran caudal de fluido para cuando no se produzca choque el retroceso por salida rápida del fluido amortiguador se realice fácil y rápidamente retroceda el émbolo y en la figura 9, además existe un medio adicional de apertura de la válvula adicional y el medio de recuperación del émbolo salido es en este caso por tracción de un tirante.
20. Consiste la invención en que los parachoques se montan en la parte delantera o trasera del vehículo a través de, cuando menos, dos soportes telescópicos (2) constituidos por sendos amortiguadores los cuales tienen la facultad de que su parte móvil (3), es emergente, a voluntad, por medios convenientes (4), lo que hace avanzar la posición del parachoques (1) separándose aun más del vehículo hacia adelante si es el parachoques delantero y antes del choque con el cuerpo contrario de manera que al recibir el impacto
- 25.
- 30.

400661



5. el parachoques (1) en posición separada retrocede lo cual hace dificultosamente por el medio antagonista amortiguador (5) emplazado detrás de la parte interna (6) del cuerpo emergente (3) bien sean estos medios neumáticos o hidraulicos.

10. La parte emergente (3) del amortiguador del parachoques (1) es impulsada hacia afuera por medios oportunos, tal como fluido comprimido (8) o muelle antagonista y lo hace emerger, por empuje, contra la parte trasera (6) del cuerpo deslizante (3) del amortiguador y esta emergencia se logra a voluntad, indistintamente, por acción manual (9) o bien por conexión del pedal del freno (10) y así al frenar simultaneamente se acciona el mando de emergencia del cuerpo deslizante interno (3) del amortiguador (2).

15. Cuando el cuerpo deslizante (3) actuando a modo de pistón retrocede en virtud de la fuerza del choque contra el parachoques (1) el fluido existente en el cilindro (2) entrado por la válvula de apertura (5), se va comprimiendo por dicho retroceso y luego sale al exterior a medida que el émbolo (3) retrocede a través de una o varias válvulas reguladoras (5') dispuestas en dicho cilindro (3) las cuales permiten el escape del fluido comprimido en el interior del cilindro (2), solo cuando se llega a una presión determinada con objeto de evitar la dureza nociva que de no escapar el fluido se produciría.

25. El émbolo o pieza deslizante (3) del amortiguador (2) tiene medios (11) de limitación de su total emergencia.

30. Cuando el elemento (12) que hace emerger el eje (3) dotado del pistón (13) hacia el exterior recibe el impacto del choque, entonces por existir en su extremo delantero una válvula de descarga (14), por la propia acción del impacto

400661



se abre ella, pasa el fluido a su lugar de procedencia y por tanto se suprime la fuerza impulsora hacia el exterior del émbolo pudiendo retroceder el émbolo (3), facilitándosele por medios de retroceso (15).

5. En la cámara (16) de alojamiento del fluido a presión que amortigua el choque del parachoques se dispone una válvula (17) de mayores dimensiones que las otras restantes (5) del grupo la cual tiene por misión la de que a través de un electroimán (18) u otro medio se mande la apertura y cierre de la gran abertura (18) del conducto (19) de salida de dicho fluido y así poder lograr rápidamente el que se retire del émbolo (3) y se aloje totalmente, salvo su cabeza (20) en el interior del cilindro (2).

10. El parachoques (1) tiene medios de accionamiento (11, 15 y 20) para la vuelta a la posición inicial del émbolo (3) cuando una vez salido no se ha producido choque alguno.

15. El parachoques (1) como está provisto de cuando menos dos amortiguadores iguales (2) uno en cerca de cada extremo cuando el vehículo recibe el impacto de un choque frontal pero solo en uno de sus lados, entonces el lado contrario cede a su vez para evitar que se destruya el paralelogramo que determina el conjunto constituido por el parachoques (1) y los dos amortiguadores (2) y el frontal o trasero del vehículo según sea en donde se encuentran emplazados los dos amortiguadores (2), disponiéndose unos medios secundarios para facilitar un desplazamiento lateral del extremo correspondiente del parachoques.

20. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de deta-

30

400661



lle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

10. 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de parachoques, caracterizados por el hecho de que los parachoques se montan en la parte delantera o trasera del vehículo a través de, cuando menos, dos soportes telescópicos constituidos por sendos amortiguadores los cuales tienen la facultad de que su parte móvil, es emergente, a voluntad, por medios convenientes, lo que hace avanzar la posición del parachoques separándose aun más del vehículo hacia adelante si es el parachoques delantero y antes del choque con el cuerpo contrario de manera que al recibir el impacto el parachoques en posición separada retrocede lo cual hace dificultosamente por el medio antagonista amortiguador emplazado detrás de la parte interna del cuerpo emergente bien sean estos medios neumáticos o hidráulicos.

25. 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de parachoques, según la anterior reivindicación, en los que la parte emergente del amortiguador del parachoques es impulsada hacia afuera por medios oportunos, tal como fluido comprimido o muelle antagonista y lo hace emerger, por empuje, contra la parte trasera del cuerpo deslizante del amortiguador y esta emergencia se logra a voluntad, indistintamente, por acción manual o bien por conexión del pedal del freno y así al frenar simultaneamente se acciona

400661



el mando de emergencia del cuerpo deslizante interno del amortiguador.

- 5. 3a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de parachoques, según las anteriores reivindicaciones, en los que cuando el cuerpo deslizante actuando a modo de pistón retrocede en virtud de la fuerza del choque contra el parachoques el fluido existente en el cilindro entrado por la válvula de apertura se va comprimiendo por dicho retroceso y luego sale al exterior a medida que el
- 10. émbolo retrocede a través de una o varias válvulas reguladoras dispuestas en dicho cilindro las cuales permiten el escape del fluido comprimido en el interior del cilindro, solo cuando se llega a una presión determinada con objeto de evitar la dureza nociva que de no escapar el fluido se produciría.
- 15.

4a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de parachoques, según las anteriores reivindicaciones, en los que el émbolo o pieza deslizante del amortiguador tiene medios de limitación de su total emergencia.

- 20. 5a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de parachoques, según las anteriores reivindicaciones, en los que cuando el elemento que hace emerger el eje dotado del pistón hacia el exterior recibe el impacto del choque, entonces por existir en su extremo delantero una válvula de descarga, por la propia acción del impacto se abre ella, pasa el fluido a su lugar de procedencia y por tanto se suprime la fuerza impulsora hacia el exterior del émbolo pudiendo retroceder el émbolo, facilitándose ello por medios de retroceso.
- 25.

- 30. 6a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de parachoques, según las anteriores reivindicaciones,

400661



5. ciones, en los que en la cámara de alojamiento del fluido a presión que amortigua el choque del parachoques se dispone una válvula de mayores dimensiones que las otras restantes del grupo la cual tiene por misión la de que a través de un electroimán u otro medio se mande la apertura y cierre de la gran abertura del conducto de salida de dicho fluido y así poder lograr rápidamente el que se retire el émbolo y se aleje totalmente, salvo su cabeza en el interior del cilindro.

10. 7a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de parachoques, según las anteriores reivindicaciones, en los que el parachoques tiene medios de accionamiento para la vuelta a la posición inicial del émbolo cuando una vez salido no se ha producido choque alguno.

15. 8a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de parachoques, según las anteriores reivindicaciones, en los que el parachoques como está provisto de cuando menos dos amortiguadores iguales uno en cerca de cada extremo cuando el vehículo recibe el impacto de un choque frontal pero solo en uno de sus lados, entonces el lado contrario cede a su vez para evitar que se destruya el paralelogramo que determina el conjunto constituido por el parachoques y los dos amortiguadores y el frontal o trasero del vehículo según sea en donde se encuentran emplazados los dos amortiguadores, disponiéndose unos medios secundarios para facilitar un desplazamiento lateral del extremo correspondiente del parachoques.

20. 9a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE PARACHOQUES.

30. Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y es-



400661

26

critas por una sola cara y acompañada de tres hojas de dibujos.

Barcelona para Madrid, a veintiseis de Febrero de mil novecientos setenta y dos.

P.A.,
Antonio Aricha
p. p.

400661

26 FEB 1972
E.T.S.
DISEÑO

Fig. 1

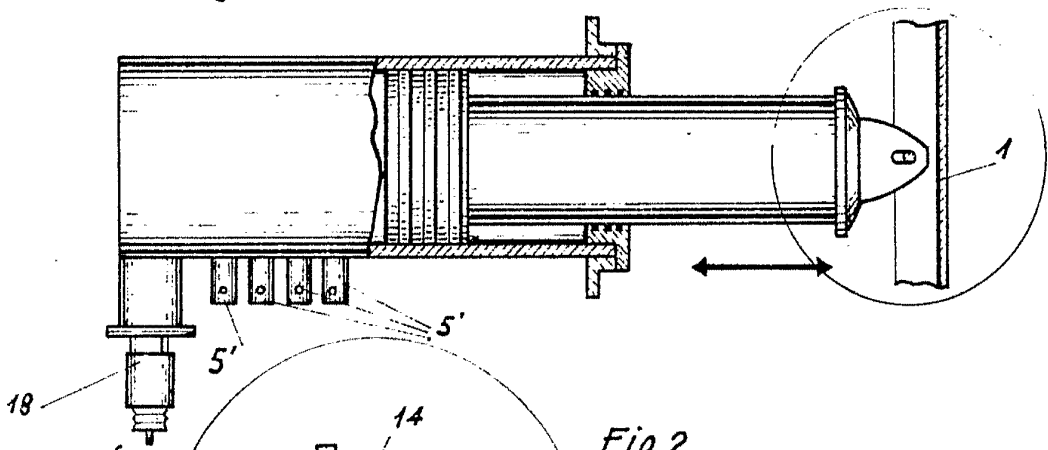


Fig. 2

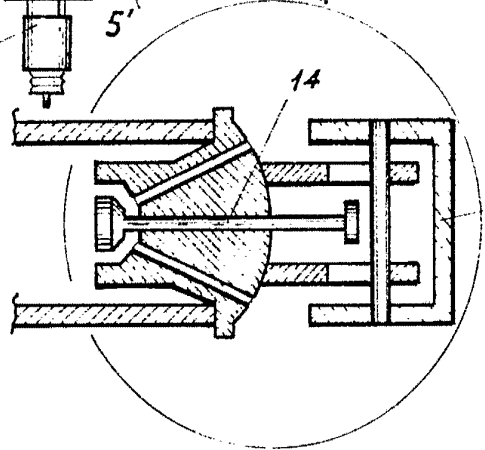


Fig. 3

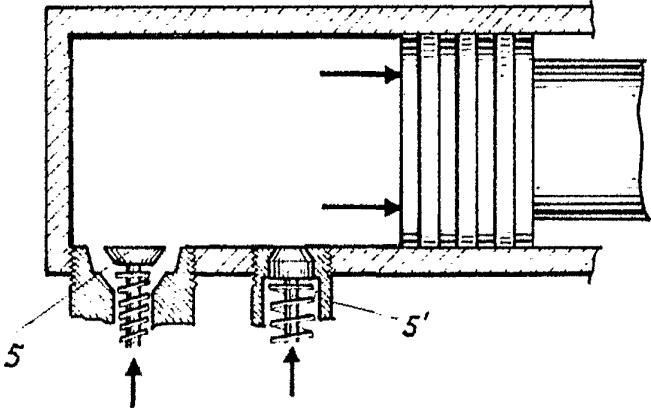
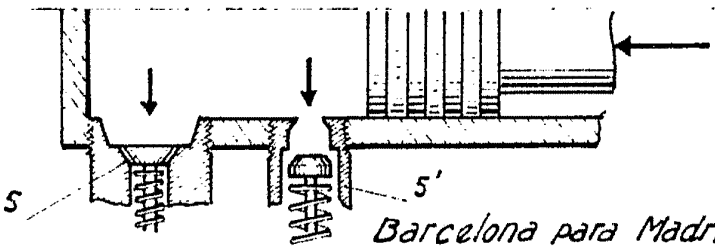


Fig. 4



Barcelona para Madrid 26 Febrero 1972

P.P.
Anco.
P. P. *Travieso*

Escala variable

Escala variable

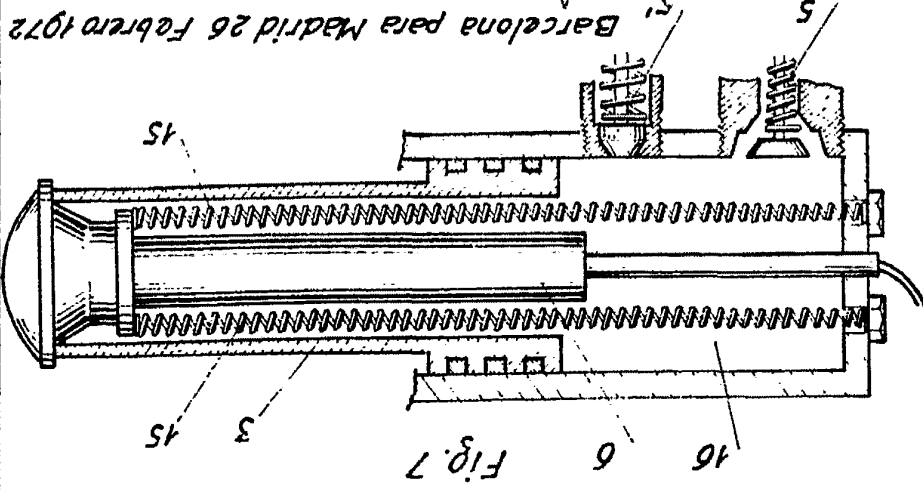


FIG. 7

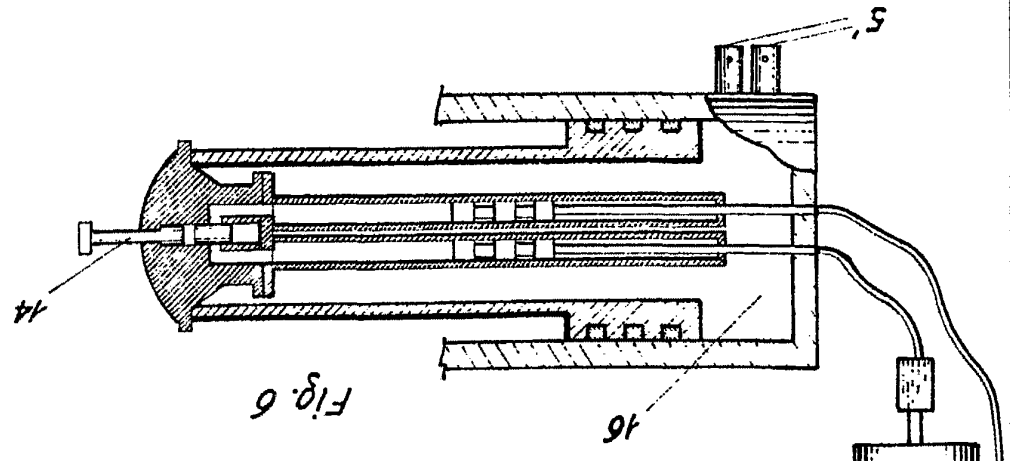


FIG. 6

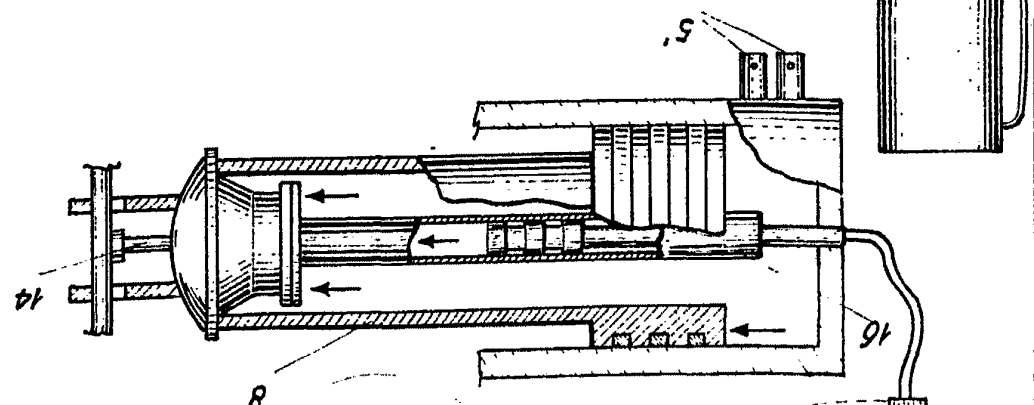
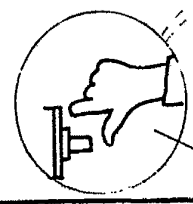
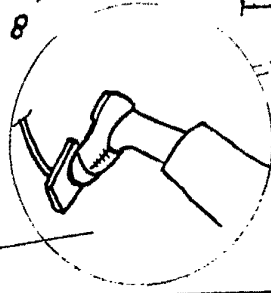


FIG. 5



26/02/1972
 3 Hojas, Hoja n.º 2

D. JOSE BAYA PEÑA 400661

Barcelona para Madrid 26 Febrero 1972
 P.A.
 Muela

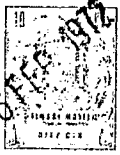


Fig. 8

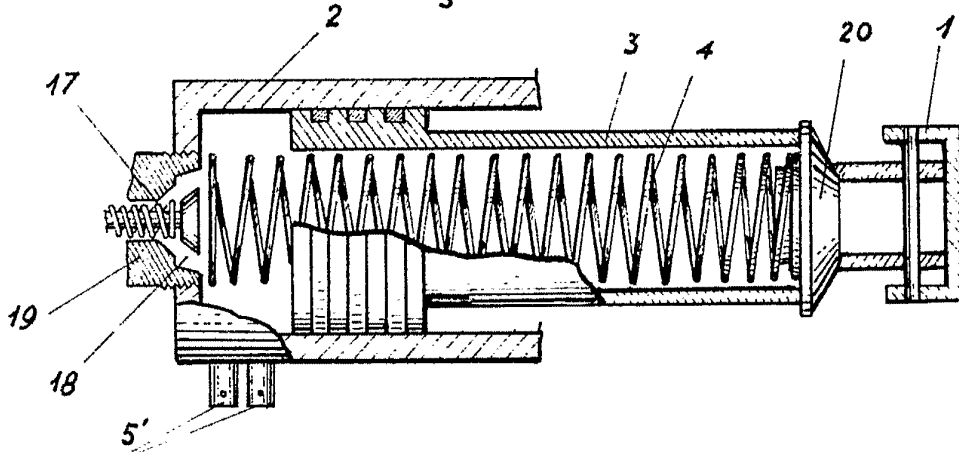
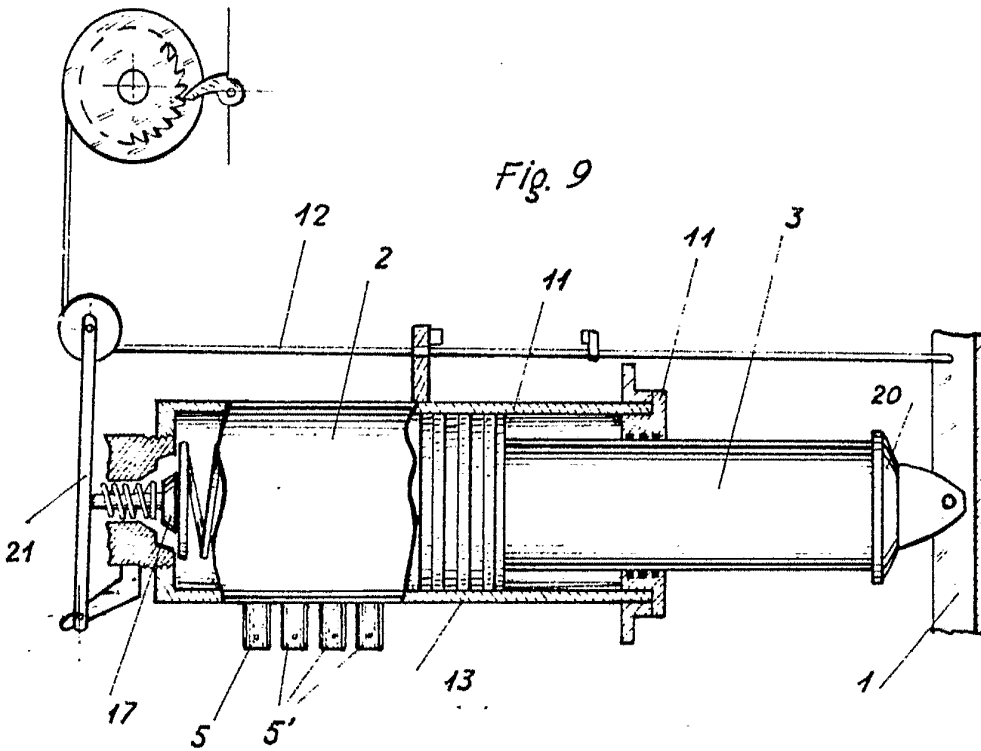


Fig. 9



Barcelona para Madrid 26 Febrero 1972

P.R.

Manuela

Escala variable