

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre "Un método de brecharación de una
composición para la vulcanización automática
por medio del aparato especial que se describe,

POR

Societe Anonyme: Office General des
Specialites Automobiles,

DE

Sa Garenne-Colombes,
Sena,
Francia



Memoria descriptiva

sobre

"Un método de preparación de una composición para la
"vulcanización automática, por medio del aparato especial
"que se describe".

=====

Solicitantes: Sociéte Anonyme: OFFICE GENERAL DES SPECIALITES
AUTOMOBILES, residentes en nº 47, rue Veuve-
Lacroix, La Garenne-Colombes, (Deptº del Sena)
Francia.

=====

5. El presente invento se refiere a un vulcanizador
automático por medio de una composición calentadora, para
reparar toda clase de artículos de caucho, y en particular
las cámaras de aire de los bandajes neumáticos, vulcanizando
directamente sobre ellas, en el sitio donde sea preciso
hacer la separación una pastilla de goma o de pará que
contenga el azufre y el acelerador necesarios.

10. Con tal objeto dicha pastilla vá adherida a la
extremidad de una cubeta metálica la cual contiene de modo
que se adhiera a ella un cuerpo combustible sólido cuya
combustión desarrolla el calor necesario así como una pastilla
que se inflama fácilmente, por ejemplo, mediante el chispazo
de un eslabón, de modo que se provoque la combustión del
cuerpo sólido.

15. El invento se refiere también a la composición especial



del cuerpo sólido combustible el cual está constituido por una mezcla de trioximetileno con una disolución de colofonia en alcohol etílico o de goma arábica o de cola de pescado, concentrada en agua.

20. También se refiere el invento a la composición de la pastilla inflamable que está formada de carbón, de clorato de potasa y de una disolución de colofonia en alcohol etílico.

25. Asimismo, se refiere el presente invento a determinados dispositivos de la prensa de forma arqueada o de cuello de cisne que sirve para apretar la pastilla y la cubetita sobre la cámara de caucho a vulcanizar. En dicha cámara la presión se efectúa por medio de garra, excéntrica, cremallera, etc... accionada por una palanca.

30. El invento se caracteriza por el hecho de que la palanca de presión se mantiene en posición de apriete, bien sea por medio de un trinquete del que es portadora y al que un muelle oprime contra un sector dentado, pudiendo ser levantado o retirado el trinquete por medio de un botador dispuesto a lo largo de la palanca o bien por medio de un enganche de la palanca a lo largo de unos dientes o muescas formados en el costado o en la parte posterior del arco o cuello de cisne de la prensa.

35. El invento tiene, asimismo, por objeto la aplicación de una serie de plaquitas intercambiables que se colocan sobre el platillo de la prensa y cuyo centro está bombeado correspondiendo la forma de estos bombeados con la de las piezas a vulcanizar sobre las cámaras.

40. El apretado de las diferentes piezas sobre el platillo de la prensa se efectúa por medio de una manilla en cruz; dicha manilla, según el invento, está aislada en la cubeta, apoyándose sobre ésta por medio de una substancia calorífuga.

45. Con arreglo al invento también la manilla o palanca en cruz se complementa por medio de un aro metálico de la misma

50.



substancia, sirviendo este elemento de regulador de llamas.

55. Por último, con arreglo al invento, la parte central de la pieza que asegura el apriete del conjunto sobre el platillo de la prensa, es hueca y lleva por dentro un eslabón que enciende la pastilla inflamable colocada sobre el cuerpo comburente.

60. Otras ventajas y particularidades del invento se irán poniendo de manifiesto en el curso de la presente memoria, consultando los dibujos que se acompañan, los cuales representan esquemáticamente y a título de ejemplo, una forma de realización del invento.

En dichos dibujos:

65. La Fig. 1 es una vista de costado, parte vista por fuera y parte en corte, de una prensa con arreglo al invento.

La Fig. 2 es una vista análoga de una variante.

La Fig. 3 es una vista análoga de otra variante.

La Fig. 4 es una vista en detalle y en corte.

La Fig. 5 representa otro detalle visto de plano.

70. La prensa representada en la Fig. 1 se compone de un bastidor o brazo arqueado o en forma de cuello de cisne 1 que lleva en su parte inferior un platillo 2. Sobre este platillo se coloca el objeto de caucho que se vaya a componer o reparar, por ejemplo, una cámara de aire de un neumático, y por encima de ella se coloca una pequeña cubeta metálica 3, en cuya parte inferior vá dispuesta una pastilla de una substancia plástica 4, como por ejemplo, pará o goma arábica sin vulcanizar y que contenga la necesaria cantidad de azufre y acelerador. En la cubeta se halla contenida una composición sólida y combustible 5 y sobre esta substancia combustible vá dispuesta una pastilla 6 de una materia fácilmente inflamable. La cubeta 3 afecta forma redonda, ovalada u oblonga, según la naturaleza de la reparación a efectuar; la pastilla 4 que encierra, 75. 80. 85. tiene formado en su parte inferior un vaciado o depresión que



tiene las mismas dimensiones. La materia sólida 5 está destinada, por combustión, a suministrar el calor necesario para la vulcanización de la pastilla 4. Dicha materia tiene la composición siguiente: a 175 partes en peso de trioximetileno se añaden 100 partes en peso de una de las disoluciones siguientes:

90.

a) 90 gramos de colofonia en un litro de alcohol etílico.

b) 50 gramos de goma arábiga o de cola de pescado concentrada en un litro de agua.

95.

Una de estas mezclas se echa en la cubeta 3 donde se fragua de manera que se adhiera a la cubeta, se pone en ella la cantidad suficiente para que la combustión de este cuerpo desarrolle la temperatura necesaria y ello durante el tiempo conveniente, para que se vulcanice por completo la goma 4.

100.

Sobre el cuerpo o materia sólida 5 se coloca como queda dicho, una pastilla 6 de una substancia fácilmente inflamable que habrá de producir el encendido del cuerpo 5. Se coloca próximamente un gramo de dicho cuerpo que tiene la composición siguiente:

105.

25 gramos de carbon en polvo, (empleándose de preferencia, carbón de madera de álamo),

120 gramos de clorato de potasio ClO_3K , y
100 gramos de una disolución de 90 gramos de colofonia en un litro de alcohol etílico.

110.

Para resguardar dichos cuerpos antes de su empleo se los forra o cubre con un papel o una cartulina apergaminados y parafinados. Asimismo, la capa de goma 4 se protege por medio de un papel apropiado constituyendo la cubeta y los diferentes cuerpos que en ella se fijan, un conjunto que sirve para una reparación, expendiéndose en esta forma en el comercio.

115.

Antes de colocar los diferentes elementos antedichos: cámara a componer, cubeta, etc..., sobre el platillo 2 de la

120.



prensa, se coloca sobre él una plaquita 7, cuya parte central vá bombeada en 8, correspondiendo este bombeado a la forma de la pieza o parche que se desée pegar sobre la cámara del neumático. Este pequeño equipo de reparación

125. lleva un juego de dichas plaquitas que tienen distintas medidas de bombeado, de manera que se adapten a piezas o partes de reparación de diferentes formas. Este bombeado dispuesto en el centro del platillo, permite aumentar la presión en el centro de la pieza y obtener un biselado en los bordes de la pieza vulcanizada.

El conjunto antedicho se aprieta sobre el platillo de la prensa por medio de una varilla 9 que se desliza por dentro del brazo superior del codo o cuello de cisne 1 y lleva en su extremidad inferior una palanca en cruz 11

135. cuyos brazos vienen a apoyarse en los bordes de la cubeta 3. El apriete de la barra 9 se obtiene por medio de una palanca 8 que gira en 12 en la extremidad del brazo superior de cuello de cisne, y sobre cuyo eje vá calzado un sector dentado 13 que engrana con una cremallera 14

140. de la barra 9. Se puede bajar la barra 9 y la palanca en cruz 10 con la fuerza debida para ejercer la suficiente presión sobre los diferentes elementos. Una vez obtenida la presión todas estas piezas se mantienen en posición, gracias al hecho de que sobre el codo o cuello de cisne 1

145. hay formado un determinado número de muescas o dientes 15 en uno de los cuales se calza la palanca 11 por medio de una arista o uña apropiada que tiene formada.

Para aflojar luego las piezas basta, después de haber hecho una ligera presión sobre la palanca 11, con correrla un poco hacia un lado antes de dejarla escapar de las muescas 15.

- 150.

Para encender la pastilla 6 se pueden utilizar cualesquiera medios apropiados, pero siempre será preferible que el mismo aparato anteriormente descrito vaya provisto

155. de un dispositivo encendedor por medio de eslabón para que se



- encienda automáticamente la pastilla 6. Este dispositivo encendedor vá dispuesto en el interior de la barra 9; puede ser de un tipo cualquiera apropiado y, en particular, como el representado en la Fig. 4. En este caso, el aparato
160. lléva una varilla central 16, provista en su parte superior de un botón de presión 17, siendo dicha varilla susceptible de deslizamiento por el interior de la barra 9, y de mantenerse en su posición levantada, gracias a la acción de un muelle 18 que se apoya por una parte, sobre un espaldón o realce 19
165. previsto al efecto, en la varilla 16, y, por otra parte, sobre una plaquita 20 dispuesta en la parte inferior del vaciado practicado en la barra 9. Además, esta plaquita sirve de guía a la varilla 16 por su parte inferior. La extremidad de la expresada varilla 16 presenta en 21
170. una superficie rugosa o áspera que se roza contra una piedra 22 de ferrocerio apoyada contra la expresada superficie por medio de un muelle 23 que es apretado, a su vez, por medio de un tornillo 24, en la forma que se acostumbra en todos los aparatos encendedores, de piedra.
175. Oprimiendo el botón 17 se establece fricción entre la parte 21 de la varilla y la piedra de ferrocerio 22 produciéndose una chispa dirigida en el sentido del movimiento y que, por consiguiente, hiere en la pastilla 6.
- En la Fig. 2, vá representada otra forma de
180. realización del sistema de palanca de maniobra de la barra 9. En el presente caso, la palanca 11', en vez de estar dirigida hacia el interior de la montura de la prensa en forma de codo o cuello de cisne, vá dirigida hacia fuera y es solidaria, como en el caso anterior de un sector dentado
185. 13', el cual engrana con una cremallera 14' de la que es portadora la barra 9 de la prensa. La palanca se inmoviliza en la posición de apriete o cierre, por medio de un trinquete 25 que ceba en una de las muescas 26 correspondientes, que hay practicadas al efecto en la montura de la prensa.
190. El trinquete vá montado en la extremidad de una varilla 27



195. montada a deslizamiento en la varilla 11'. Dicho trinquete se mantiene enganchado por medio de un muelle 28 dispuesto en la parte superior de la palanca 11'. Por último, la varilla 27, termina en un botón 27'; oprimiendo dicho botón se comprime el muelle 28 y se desprende el trinquete 25 de la muesca donde se encuentre, lo cual permite hacer girar la palanca y aflojarla.

200. En la Fig. 2 vá representado también un dispositivo encendedor de piedra que difiere ligeramente del que acabamos de describir, y que está constituido por una ruedecita 29 que roza contra la piedra de ferrocerio 22, siendo la expresada ruedecita accionada por una varilla 30 que tiene en su extremidad un botón de presión 31. La varilla 30 se mantiene normalmente levantada por medio de un muelle 32, dispuesto entre el botón de presión 31 y la parte superior de la barra 9. Oprimiendo el botón 31, la ruedecita produce una chispa que es dirigida en el sentido del movimiento y que hiere en la pastilla 6, situada por debajo, como ya hemos explicado antes.

205. En la Fig. 3 vá representada otra variante más en la forma de ejecución de esta prensa.

210. En dicha figura la palanca 33 es amovible y lleva sencillamente montado en ella sobre un pivote 34 un estribo 35. La extremidad de la palanca presenta una abertura que enchufa en un espigón 36 formado en la parte superior de la prensa. Además, dicho estribo 35 encaja en la parte superior de la barra 9. Después de haber enchufado o enganchado la extremidad de la palanca sobre el espigón 36 y el estribo 35 en la barra 9, apoyándose sobre la palanca 33 se ejerce una presión sobre la barra 9, gracias al hecho de que la citada palanca se apoya en el espolón 36, no pudiendo la expresada palanca deslizarse sobre este último, por el hecho de que la extremidad exterior de dicho espolón o espigón, vá ensanchada de tal modo que presente un tope impidiendo el desplazamiento, hacia el exterior de la palanca 33. Esta palanca

215.

220.

225.



33 se mantiene apretada por medio de una serie de muescas practicadas en el lado de la montura de la prensa, según hemos explicado antes con referencia a la Fig. 1.

230. Cualquiera que sea el dispositivo empleado, las extremidades de la cruz de cierre 10 ván aisladas en 37 por medio de un revestimiento calorífugo, de manera que se evite el que la cámara de aire pueda ponerse en contacto con la cubeta o con la cruz, pues siendo el metal buen conductor del calor podría llegar a quemar la cámara de
235. aire si ésta no estuviese aislada de dichos órganos.

Sobre los brazos de la cruz que ejercen la presión sobre los bordes de la cubeta 5 vá fijo un anillo 38 que sirve de regulador de la llama en el caso especial de emplearse cubetas de forma oblonga. En este caso, en efecto
240. como quiera que la superficie de la materia expuesta al aire es mayor que cuando la cubeta es circular, la materia pudiera arder con demasiada rapidez y no calentar la pieza durante todo el tiempo que es necesario. Este anillo 38 dispuesto por encima de una cubeta de forma
245. oblonga, según se vé en la Fig. 5, impide que la llama se propague con demasiada rapidez hacia las partes exteriores y, por otra parte limita en cierta medida la superficie que está expuesta al aire, lo cual produce el resultado antes apuntado, o sea el de retardar la
250. combustión.

Desde luego se sobreentiende que el invento solo ha sido descrito y representado a título puramente explicativo y en modo alguno limitativo, y que, por lo tanto, se podrán introducir en él modificaciones de detalle, sin alterar
255. su espíritu o esencia. Muy especialmente, las proporciones de ingredientes antes indicadas pueden ser modificadas en mayor o menor grado.

N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza
260. de nuestro invento así como la manera de llevarlo a la



- práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que
265. dicho invento se refiere a la patente Francesa de fecha 30 de Septiembre de 1929, señalada con el nº 682.521, acogiéndose, por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y lo que constituye la esencia del invento y por lo que solicitamos patente
270. de invención por veinte años en España es por: "Un método de preparación de una composición para la vulcanización automática, por medio del aparato especial que se describe" caracterizándose por lo siguiente:
- 1º. = Por una composición constituida por una mezcla
275. de trioximetileno con una disolución de colofonia en alcohol etílico o goma arábica, o cola de pescado en agua caracterizándose, además, por los puntos siguientes en junto o separadamente (a) la composición comprende 175 partes en peso de trioximetileno por 100 de la disolución
280. (b) la disolución puede ser una disolución de 90 gramos de colofonia en un litro de alcohol etílico; (c) la disolución puede ser una disolución de 50 gramos de goma arábica o de cola de pescado concentrada en un litro de agua; (d) la composición se complementa añadiendo una pastilla
285. inflamable constituida por carbón, clorato de potasa y una disolución de colofonia en alcohol etílico; (e) la proporción de los cuerpos que forman la pastilla son las siguientes: 25 gramos de carbón, 120 gramos de clorato; 100 gramos de la disolución, la cual encierra de por sí 90 gramos de
290. colofonia en un litro de alcohol etílico.
- 2º. = Para realizar la vulcanización, el empleo de una prensa que permite la aplicación de la antedicha composición, colocándose ésta en una cubeta metálica por debajo de la cual se fija una pastilla de plastic o parche
295. que contiene el azufre y el activador necesarios para la



- vulcanización, constando la expresada prensa de una palanca que efectúa la presión por garra, excéntrica, leva, cremallera, etc... de la cubeta sobre la cámara de aire del neumático u otra pieza a reparar, y de medios tales que mantienen la
300. palanca de presión en posición de apriete, a fin de mantener la cubeta en contacto con el objeto a reparar.
305. 3º.= Una prensa, con arreglo a la reivindicación 1ª, que se caracteriza por los puntos siguientes, en conjunto o separadamente: (a) un trinquete que lleva la palanca y que engrana con un sector dentado fijo, pudiendo ser levantado dicho trinquete por medio de un botador dispuesto a lo largo de la palanca para desenclavarla; (b) la palanca se inmoviliza en posición de apriete, por el hecho de engancharse en unas muescas o dientes formados en el costado o en la parte
310. atrás del brazo o cuello de cisne de la prensa; (c) la palanca es amovible y tiene en su extremidad una abertura que se ensarta en un espigón formado en el bastidor de la prensa, y lleva, además, un estribo que pivota sobre dicho espigón y se apoya en la pieza que lleva la cruceta,
315. efectuándose la presión haciendo girar la palanca sobre la parte inferior del espigón, el cual tiene en su extremidad una parte ensanchada para impedir que se deslice la palanca sobre el espigón; (d) la prensa lleva una serie de plaquitas intercambiables que se colocan sobre el platillo de prensa y que
320. son bombeadas por el centro, correspondiendo la forma de estos bombeados con la de las piezas o parches a vulcanizar; (e) el apretado de las diferentes placas o piezas se hace por medio de una cruceta cuyos brazos llevan en sus
325. extremidades un aislante para evitar que la cámara establezca contacto con el metal de la cruceta.

"Un método de preparación de una composición para la vulcanización automática, por medio del aparato especial que se describe"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.



- 11 -

Esta memoria consta de once hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 29 de Septiembre de 1930.

Société Anonyme:
OFFICE GENERAL DES SPECIALITES AUTOMOBILES

P.P.

A large, stylized handwritten signature in cursive script, likely belonging to a representative of the company mentioned in the text.

Fig. 1.

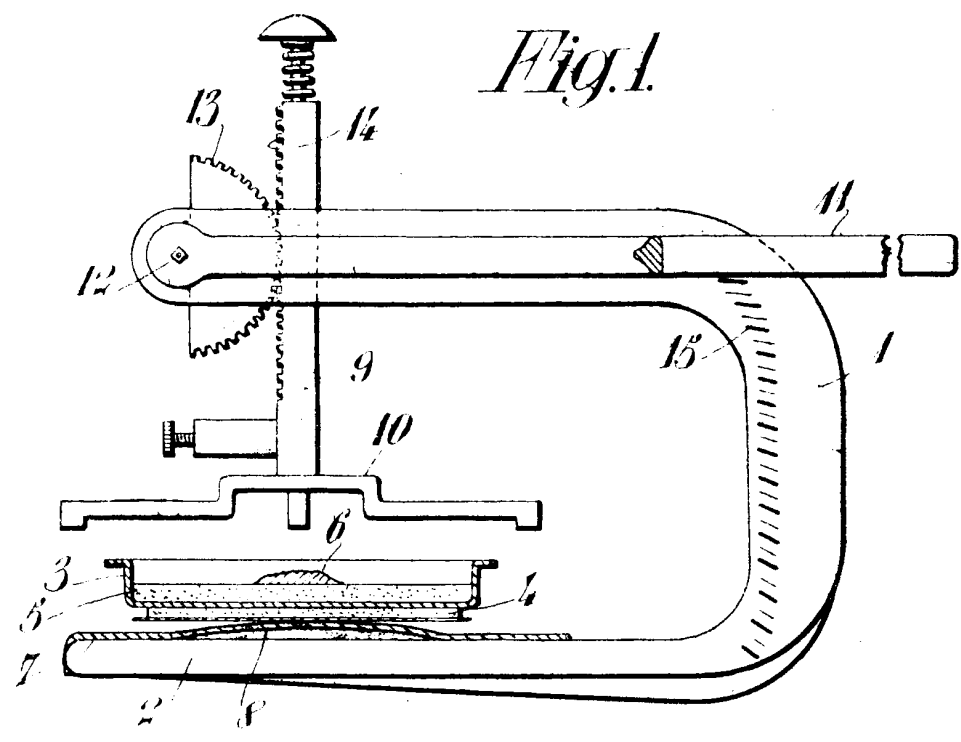
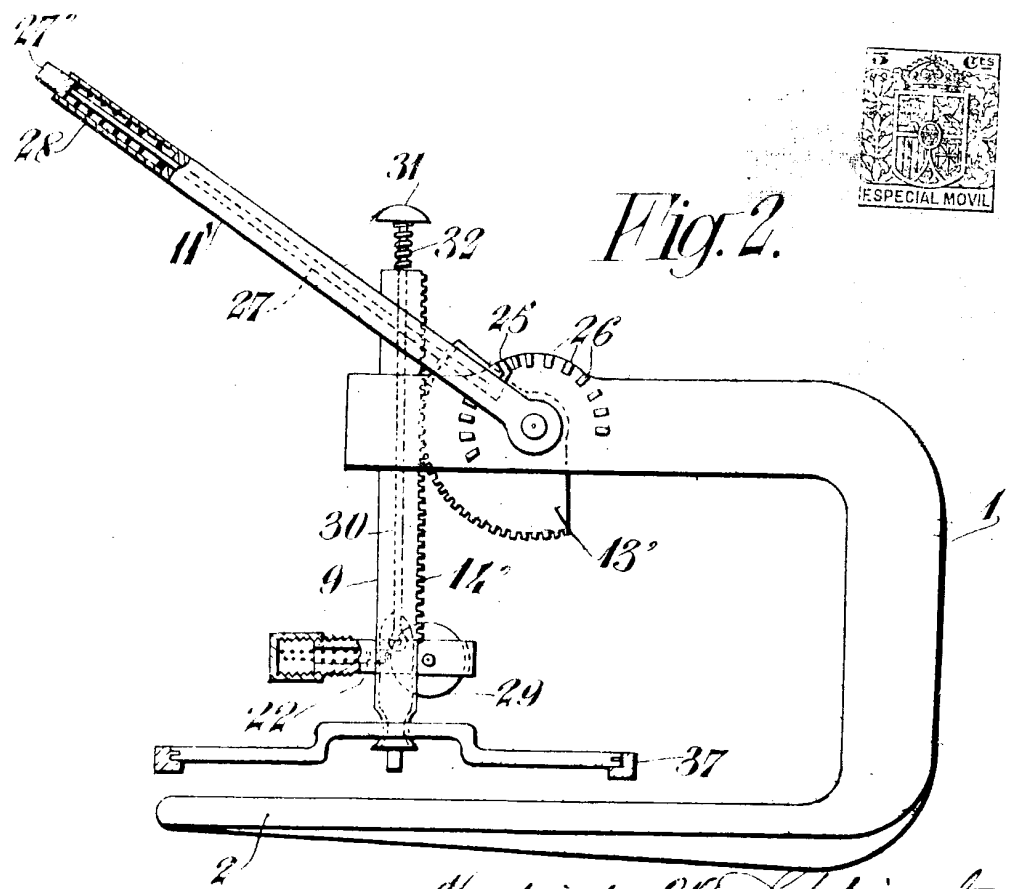


Fig. 2.



Madrid 29 Septiembre 1930.

J. Guzmán

Fig. 3.

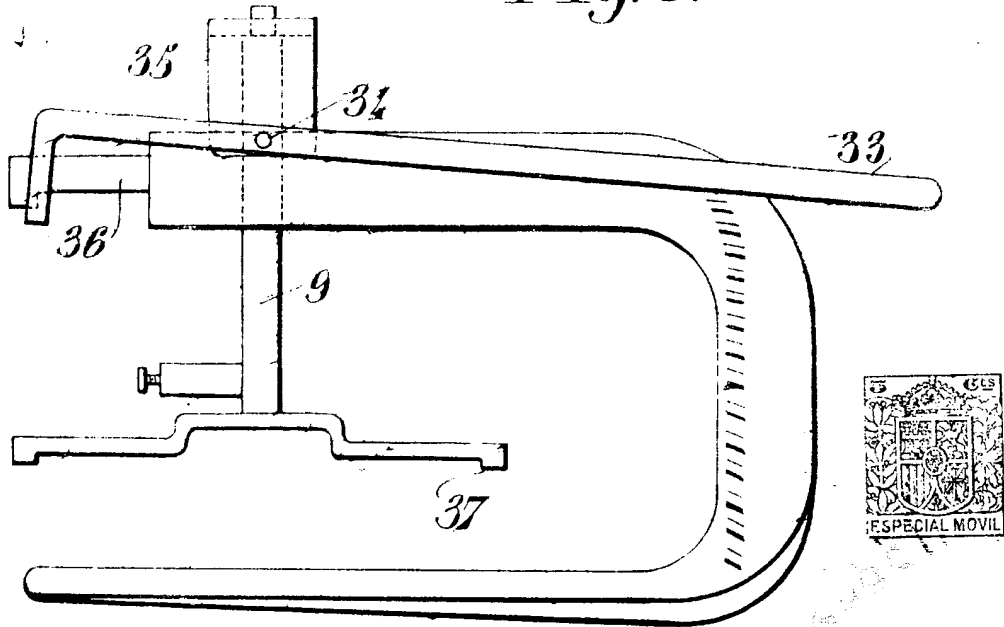


Fig. 4.

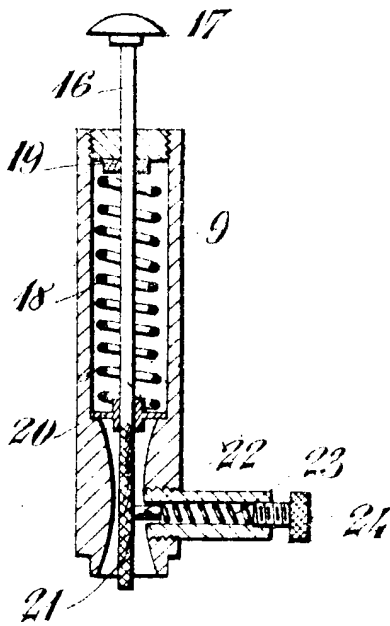
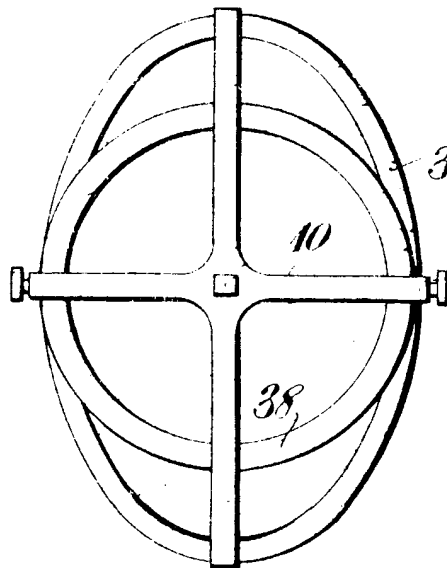


Fig. 5.



Madrid 29 Septiembre 1930,

J. Amador