

322336



322336

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

por DIEZ AÑOS

a favor de la compañía mercantil española " RAVAGLIOLI, S.A.",  
domiciliada en Barcelona, Ronda de San Pedro, número 44, por :

" APARATO PARA FACILITAR EL MONTAJE Y DESMONTAJE DE LAS CU-  
BIERTAS DE LOS NEUMATICOS DE LAS RUEDAS DE VEHICULOS AUTOMO-  
VILES "

---

M E M O R I A     D E S C R I P T I V A

1            La presente Patente de Introducción tiene por objeto,  
según se indica en su enunciado, un aparato especialmente  
estudiado para permitir el fácil y rápido montaje y desmontaje  
de las cubiertas de los neumáticos sobre las correspondientes  
5            ruedas, concretamente las ruedas denominadas de disco, de toda  
clase de vehículos automóviles.

Existen ya numerosos aparatos mediante los que se resuelve con facilidad y rapidez el problema de montaje y desmontaje

322336



je de las cubiertas, de los neumáticos sobre las correspondientes ruedas. Ahora bien, todos los aparatos de este tipo conocidos hasta la fecha presentan estructuras sumamente complicadas, resultando, por tanto, relativamente muy costosos.

5 Por ello, los artesanos y los pequeños talleres, no pueden hallarse equipados con los indicados aparatos y deben normalmente recurrir a medios de fortuna para realizar las indicadas operaciones de montaje y desmontaje. Estos medios inadecuados producen normalmente desperfectos en el borde del cerco,

10 y rasguños en el acabado del mismo y, además, en la mayoría de los casos, aparte de perjudicar el talón de la cubierta, determinan que el montaje resulte imperfecto.

En el aparato que se preconiza una mandíbula especial desempeña la doble función de facilitar la liberación de la cubierta y también de determinar la introducción del talón o pestaña de la misma en el correspondiente alojamiento del cerco.

15

En el primer caso la mandíbula se halla montada sobre un brazo articulado inferior, mientras que para la segunda fase referida la expresada mandíbula se monta sobre un brazo también articulado, emplazado en la parte superior del dispositivo.

20

El aparato en conjunto consta de tres partes principales, la columna de soporte, el plato porta-ruedas y el dispositivo de fijación.

25

Para fijar la rueda sobre la columna debe desenroscarse el dispositivo de fijación del tornillo central, de filete cuadrado sobre el que se halla atornillado. A continuación, se coloca la rueda sobre el plato de soporte, quedando ésta firmemente fijada en posición al volver a montar el dispositivo de fijación.

30

322336



En la parte situada debajo del plato figura un collar que puede girar sobre su propio eje. Este collar comporta un largo brazo articulado, y, diametralmente opuesto, un brazo fijo mediante el que puede determinarse el movimiento de giro  
5 del collar.

Un brazo análogo al anterior se halla emplazado en la extremidad del vástago central, es decir, el que es solidario del dispositivo de fijación. Este segundo brazo, a diferencia del primero, puede ser fijado en la posición que interese.  
10 Estos brazos soportan sendas mandíbulas que pueden deslizar a corredera a lo largo de los mismos, pudiendo ser fijadas en cualquier posición que interese por medio de un correspondiente casquillo.

Las referidas mandíbulas desempeñan la función de bloquear la rueda en posición opuesta a la leva de extracción, de manera que un solo operario puede llevar a cabo la operación de desmontaje de las cubiertas.  
15

Con el fin de aclarar cuanto queda expuesto, con el presente escrito se acompañan unas hojas de dibujos, en los que - desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica del aparato.  
20

En estos dibujos:

La figura 1 es un corte diametral de la parte superior de la columna.  
25

La figura 2 es una vista lateral del conjunto del aparato, en la que se ha representado de trazos, a título de ejemplo, la posición de una rueda con la cubierta en fase de desmontaje.

Y, finalmente, la figura 3 muestra una barra complementaria para el desmontaje.  
30

La descripción que sigue, en la que se hará referencia

322336



a los indicados dibujos servirá para poner de relieve con mayor claridad las características del aparato que se precogniza, el cual consiste esencialmente en dos partes de un cabezal, la parte que actúa de soporte y la parte destinada a fijación.

La parte que actúa como soporte consiste esencialmente en un robusto manguito 9, de acero fundido u otro material apropiado, terminado superiormente en un plato circular 9' ampliamente dimensionado, que lleva en posición concéntrica una anillo de goma 10, dispuesto para desempeñar funciones de almohadilla para el apoyo de la rueda.

En el interior del manguito 9 se halla ajustado un cilindro de extremidad troncocónica 8, que contiene en su cavidad interna un robusto muelle antagonista 11. Este muelle se opone al manguito roscado 5 en el que se atornilla el espárrago 6, que puede desplazarse libremente a lo largo de la cavidad axial del cilindro de extremidad troncocónica 8. El espárrago 5 se halla fijado al manguito 9 por su extremidad inferior, por medio de la arandela roscada 6'. Finalmente, el manguito 9, a su vez, se halla roscado en la columna 12, en cuyo interior se introduce la extremidad roscada del mismo.

Sobre la extremidad de la columna 12 y debajo del manguito 9 puede girar libremente un anillo 13, que comporta, diametralmente opuestos un brazo de maniobra 14 y un robusto brazo articulado 16.

Un brazo análogo 15, se halla situado sobre el vástago 1 con idéntica función que el inferior, es decir, la de sostener la rueda durante las operaciones de desmontaje.

Este último brazo se halla fijado sobre un soporte fijo al manguito 3, que se puede fijar en posición por medio de un tornillo 19 ( fig. 2 ). La extremidad del vástago 1 presenta

322336



una hendidura 1' que tiene la función de constituir un asiento para la palanca que se utiliza para apretar el manguito 5 contra la rueda convenientemente situada sobre el disco 9', mediante el roscado de aquel sobre el espárrago roscado 6.

5           Concentricamente al manguito fileteado 5, existe un segundo manguito en forma de taza invertida 7, que puede ser maniobrada manualmente, y que desempeña una función de mordaza es decir, de mandíbula móvil del dispositivo de fijación.

10           Esta pieza 7 se halla situada entre el manguito 5 y el anillo 4, fijado al vástago 1, al igual que el manguito superior 2, que mantiene apretados todos los elementos que constituyen la mordaza para la rueda.

15           En la figura 2 se ha representado el conjunto del aparato, habiéndose representado de trazos la posición de la cubierta que se trata de desmontar, cuyo borde es asentado por la mandíbulo 17 sobre el borde del cerco 20, en una fase de desmontaje de la cubierta 21. La columna 12 lleva sobre su borde superior el collar 13 con los brazos diametralmente opuestos 14, de maniobra, 1 6, que soporta la mandibula, fijado por  
20           medio del casquillo 18 en la posición en cada caso requerida. La posición de la mandibula se regula en cada caso de acuerdo con el diámetro de la rueda que se trate de desmontar.

25           Sobre el indicado par de brazos, la columna 12 lleva el manguito 9, terminado en el disco 9', sobre el que se fija la rueda que interese desmontar, por medio de la pieza 7 que aprieta fuertemente el cerco contra aquel, al atornillar el vástago 1.

30           El desmontaje de la cubierta 21 se completa por medio de una barra metálica 22, del tipo que se ha representado en la figura 3.

El brazo superior 15, que puede ser fijado en cualquier

322336



posición que se desee simplemente apretando a fondo el tornillo de presión que se actúa por medio de la cabeza 19 sobre el brazo 1, puede también colaborar con la mandíbula inferior realizando el bloqueo del cerco mientras se hace palanca con la barra, para provocar el desacoplamiento de la cubierta 21  
5      contr el borde del cerco 20.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprnde y es lógico, en la realización práctica del aparato que ha quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle  
10      que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

15      1 - Aparato para facilitar el montaje y desmontaje de las cubiertas de los neumáticos de las ruedas de vehículos automóviles, caracterizado por comprender dos brazos articulados, que quedan situados respectivamente encima y debajo de la rueda de que se trate, y sobre los que puede arriostrarse  
20      una mandíbula, susceptible de desplazarse libremente a corredera y de ser fijada en cualquier posición que interese, todo de manera que esta mandíbula, mediante el giro del brazo, y según sea su posición, puede actuar sobre la cubierta de que se trate, en sentido de determinar su liberación o de deter-  
25      minar la introducción del talón de la misma en el correspondiente alojamiento del cerco.

30      2 - Aparato. según la reivindicación anterior, caracterizado por comprender una columna sobre cuya extremidad superior se halla fijado un manguito que termina en un plato horizontal sobre el que se puede situar la rueda que interese; com-

322336



portando este manguito fijado en sentido axial por su extremi-  
dad inferior un espárrago, que sobresale por la parte superior  
y en el que puede roscar un manguito, del que es solidario un  
vástago dotado de una entalla en su extremidad libre, que per-  
5 mite la actuación sobre el mismo; sobre este vástago se halla  
solidarizado un anillo, el cual actúa sobre una pieza en for-  
ma de taza invertida, libremente arriostrada sobre aquél, cu-  
yos bordes inferiores, al roscar a fondo el vástago, actúan  
sobre la rueda, en sentido de aprisionarla firmemente sobre  
10 el plato;

3 - Aparato, caracterizado porque el brazo articulado  
inferior referido en la reivindicación primera es soportado  
por un anillo, arriostrado sobre la parte superior de la co-  
lumna referida en la reivindicación anterior, de manera que  
15 queda inmovilizado con respecto a desplazamientos en sentido  
axial, con posibilidad de girar libremente.

4 - Aparato, según las reivindicaciones anteriores, ca-  
racterizado porque el brazo articulado superior referido en  
la reivindicación primera se halla soportado por un manguito  
20 arriostrado sobre el vástago axial referido en la reivindica-  
ción segunda, y susceptible de ser inmovilizado en cualquier  
posición que interese, a través de un sistema de brida, accio-  
nado por un tornillo de presión.

5 - Aparato, según las reivindicaciones anteriores, carac-  
25 terizado porque en el interior del manguito que se rosca a la  
extremidad de la columna, según referido en la reivindicación  
segunda, se halla enchufado un cuerpo cilíndrico de extremidad  
truncocónica, en cuyo interior se aloja un muelle helicoidal,  
que actúa a expansión empujando constantemente hacia arriba  
30 al manguito que se rosca en el espárrago axial asimismo refe-  
rido en la reivindicación segunda.

322336



6 - Aparato para facilitar el montaje y desmontaje de las cubiertas de los neumáticos de las ruedas de vehículos automóviles.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 8 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anejos.

Barcelona, 16 ENE 1900  
P. A.

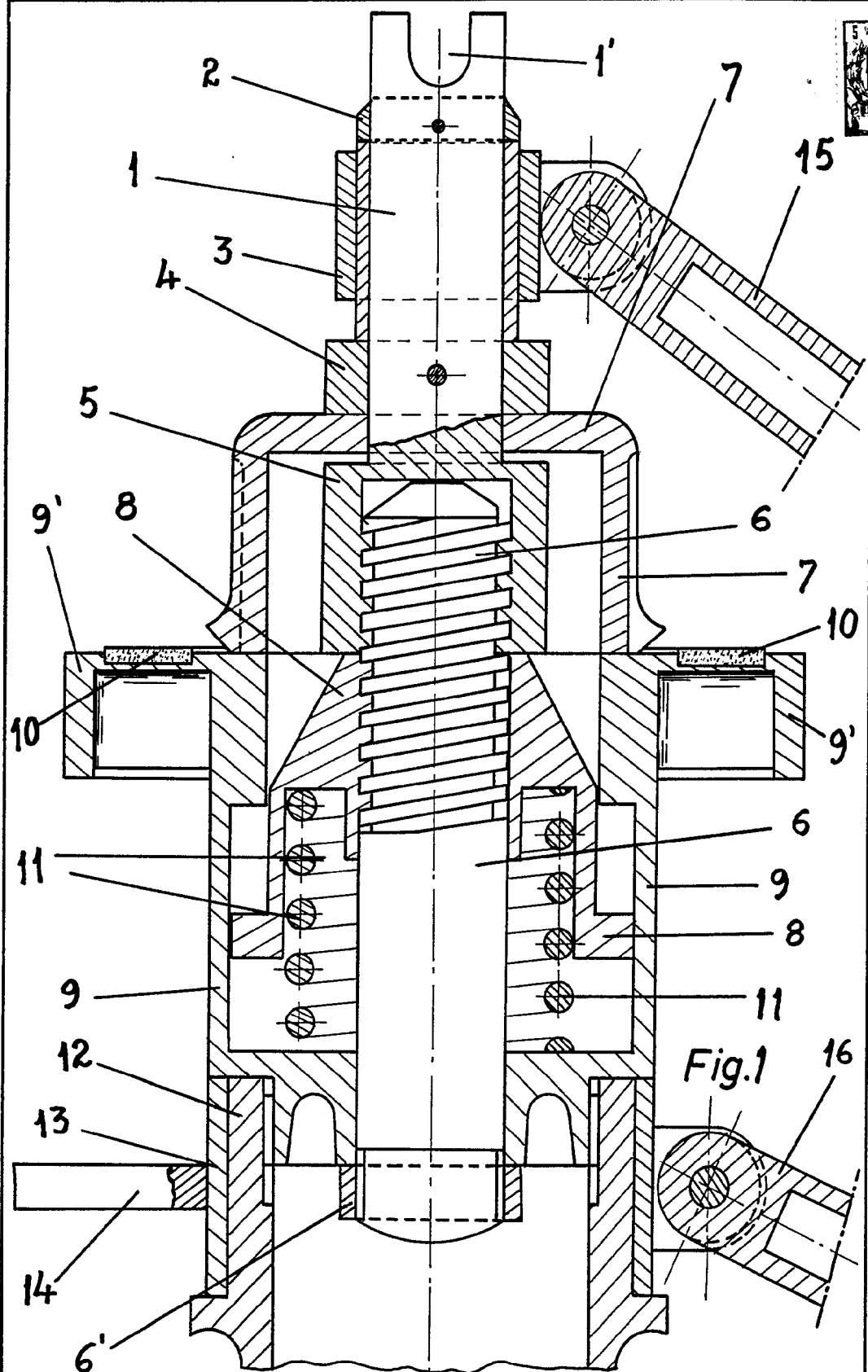
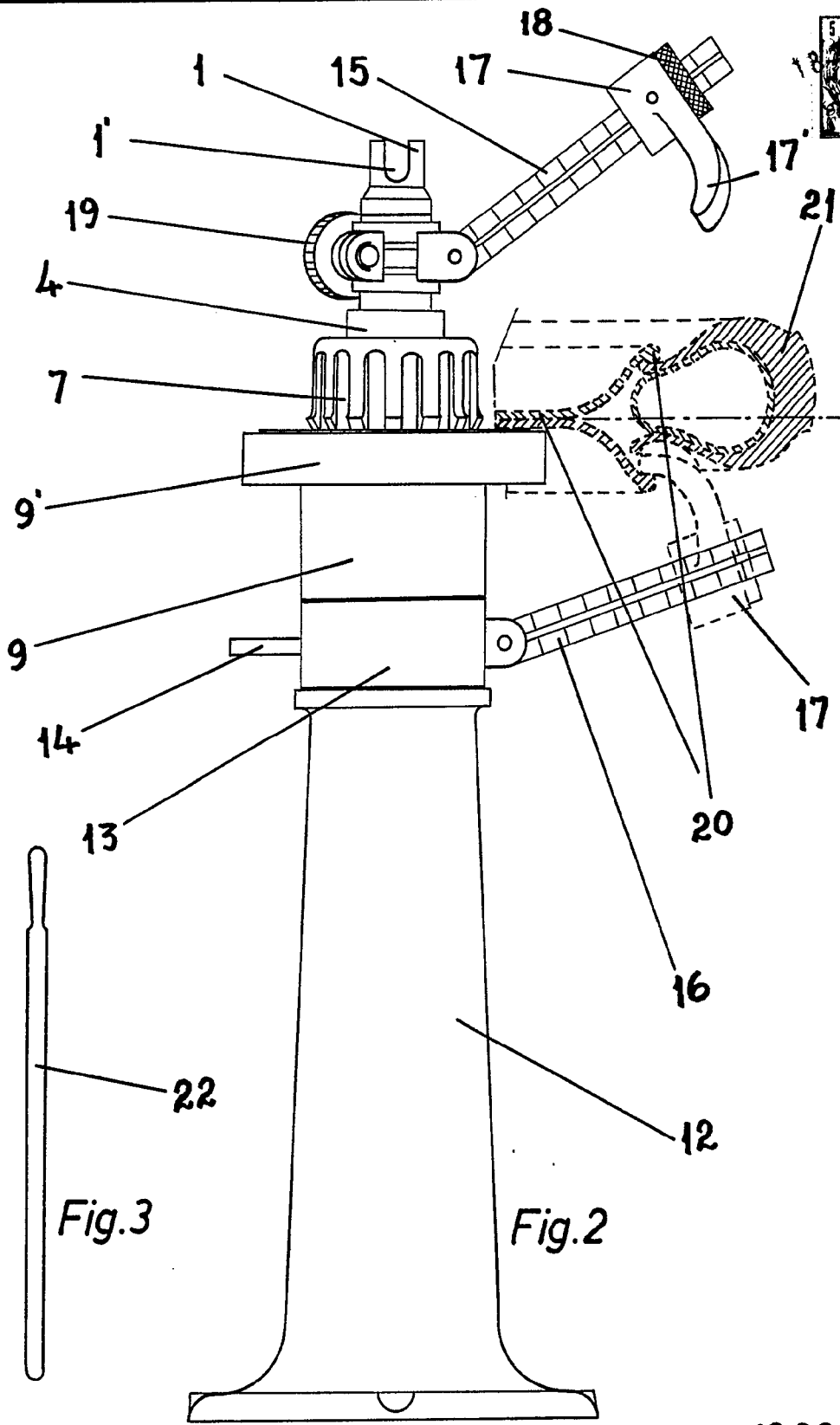


Fig. 1

Barcelona, 18 Enero 1966

P.A.

Escala variable



Barcelona, 18. Enero 1966

P.A.

Escala variable