



ESPAÑA

(10) ES (11) (12)	NUMERO 26 829 7	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 22 NOV. 1982	

(Ref.: Fa 290 MU)

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1983

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 53729-B/81	(32) FECHA 22 Octubre 1.981	(33) PAIS Italia
--	--------------------------------	---------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60B 7/02
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "TAPACUBO PARA RUEDAS DE VEHICULOS AUTOMOVILES"
--

(71) SOLICITANTE (S) FIAT AUTO S.p.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Corso Giovanni Agnelli, 200 TURIN (Italia)

(72) INVENTOR (ES) Ottavio CAVALLO

(73) TITULAR (ES) FIAT AUTO S.p.A.

(74) REPRESENTANTE D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.
--

DESCRIPCIÓN
=====

Este invento se refiere a los tapacubos para
ruedas de vehículos automóviles.

Objeto de este invento es realizar un tapacubo
de dimensiones reducida-, o sea más contenidas en relación

5. al caso de los tapacubos tradicionales cuyo borde encaja a
la fuerza en resaltos circunferenciales de que está provis-
ta la llanta de la rueda, y que pueda aplicarse y desmontarse
sin exigir la extracción de los tornillos que unen la rueda
al soporte respectivo del vehículo automóvil.

10. En vis de alcanzar tal finalidad, este invento
tiene por objeto un tapacubo para ruedas de vehículos auto-
móviles cuya característica principal reside en que está
provisto de medios para aplicarlo a presión a los tornillos
de fijación de la rueda al soporte respectivo.

15. Según el invento, el tapacubo está constituido
por un disco que presenta en su cara interna un apéndice ci-
lindrico axial, hueco, en cuya pared están practicadas rendi-
jas axiales que definen una serie de sectores elásticos, dis-
puestos a nivel de los extremos libres respectivos de resal-
20. tos aptos para encajar los tornillos de fijación de la rueda
en las zonas de unión entre las cabezas y los tallos de éstas.

De preferencia, el diámetro del apéndice cilín-
drico hueco es menor que el de la circunferencia pasante para
los ejes de los tornillos de fijación de la rueda y dichos
25. resaltos o relieves están practicados en la superficie exter-
na de dichos sectores elásticos.

A continuación se describirá detalladamente el invento haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que se facilitan a mero título de ejemplo no limitativo y en los cuales:

5. - la figura 1 es una vista en elevación frontal de un tapacubo conforme al invento y
- la figura 2 es una vista en sección transversal por la línea II-II de la figura 1, con el tapacubo aplicado.

10. Con referencia a los dibujos, se indica en conjunto con 1 un tapacubo para ruedas de vehículos automóviles constituido por una pieza única de material plástico estampado, por ejemplo de nilón cargado con fibras de vidrio.

15. El tapacubo 1 presenta forma general de disco circular en cuya cara externa están practicadas una serie de depresiones (en el ejemplo ilustrado en número de cinco) equidistanciadas angularmente entre sí y abiertas a nivel del borde circunferencial del disco 1.

20. En la cara interna del disco 1 está practicado un apéndice cilíndrico hueco y central 3 que se extiende axialmente y en el cual están practicadas tres rendijas axiales 4 equidistantes angularmente entre sí. Las rendijas 4 delimitan tres sectores elásticos 5, cada uno de los cuales está provisto, a nivel del extremo libre respectivo, de un relieve transversal 6 que se proyecta hacia fuera. Como aparece claramente visible en la figura 2, los relieves 6 tienen en sección transversal un perfil virtualmente en forma de triángulo rectángulo con altura decreciente en dirección del disco 1.
- 25.

La figura 2 ilustra el estado de aplicación del tapacubo al disco D de una rueda de un vehículo automóvil fijada al soporte respectivo S por medio de cuatro tornillos V opuestos diametralmente dos a dos. Los tornillos V son de

5. tipo ya de sí conocido e incluyen cada uno una cabeza prismática T mediante una parte troncocónica P. Como es claramente visible en los dibujos, el diámetro del apéndice cilíndrico, hueco, 3, es menor que el diámetro de la circunferencia pasante por los ejes de los tornillos V. Sin embargo, con el tapa-

10. cubo montado tal como se ilustra en la figura 2, el extremo libre del apéndice hueco 3 se extiende entre los cuatro tornillos V, con los resaltos 6 de los sectores 5 insertos por debajo de las cabezas T de éstos y contrastantes con las cabezas troncocónicas de enlace P.

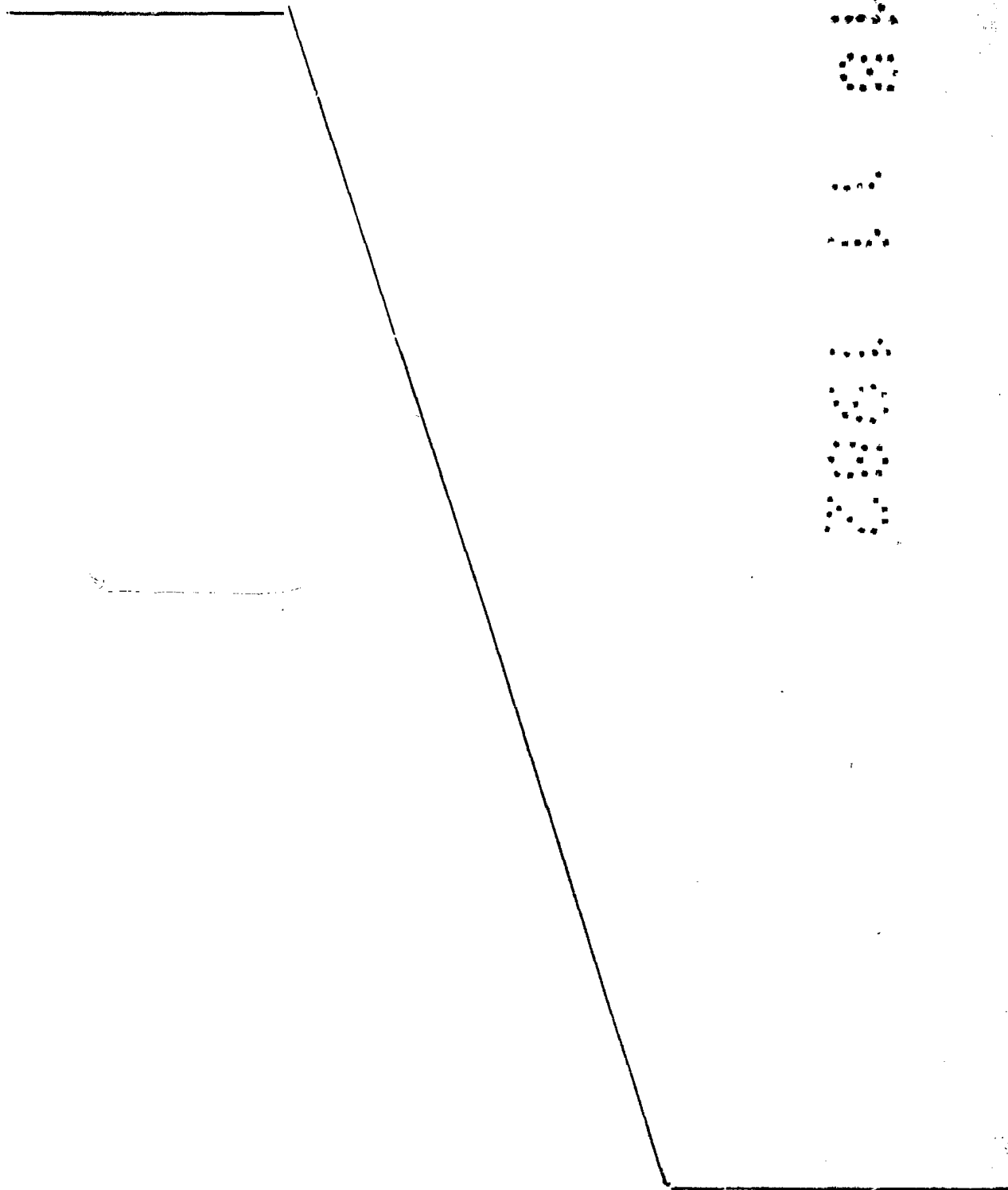
15. La extracción del tapacubo 1 puede realizarse de manera particularmente cómoda y rápida por medio de la simple tracción de éste, actuando manualmente sobre las depresiones 2. Por efecto de la tracción y gracias a la configuración de las superficies inclinadas de contacto entre los resaltos 6 y las porciones troncocónicas P, se determina una flexión elástica hacia dentro de los sectores 5 y por lo tanto una contracción consiguiente y radial del extremo libre del apéndice hueco 3 que posibilita desprenderlo de los tornillos V.

20. La aplicación del tapacubo puede efectuarse de modo igualmente cómoda y rápida por simple centramiento, en primer lugar, del apéndice hueco 3 dentro de los tornillos V y a continuación oprimiendo axialmente el disco 1 contra el disco D de la rueda. Por efecto de esta acción se realiza

25.

la aproximación elástica de los extremos libres de los sectores 5 y por tanto la contracción del apéndice hueco 3, gracias a la cual los resaltos 6 superan las cabezas T y encajan a presión por debajo de éstas contra las porciones troncocónicas P.

56



REIVINDICACIONES

=====

1. Tapacubo para ruedas de vehículos automóviles, caracterizado por estar provisto de medios (5 y 6) para su aplicación a presión a los tornillos de fijación (V) de la rueda (D) al soporte respectivo (S).
- 5.
2. Tapacubo conforme a la reivindicación 1, caracterizado por consistir en un disco (1) que presenta en su cara interna un apéndice cilíndrico axial, hueco (3), en cuya pared están practicadas rendijas axiales (4) que definen una serie de sectores elásticos (5), dispuestos a nivel de los extremos libres respectivos de relieves (6) aptos para encajar los tornillos de fijación (V) de la rueda (D) en las zonas de unión (P) entre las cabezas (F) y los tallos (G) de éstas.
- 10.
- 15.
3. Tapacubo conforme a la reivindicación 2, caracterizado en que el diámetro del apéndice cilíndrico hueco (3) es menor que la circunferencia pasante para los ejes de los tornillos de fijación (5) de la rueda (D); y en que dichos relieves (6) están practicados en la superficie externa de dichos sectores elásticos (5).
- 20.
4. Tapacubo conforme a la reivindicación 3, caracterizado en que los relieves (6) presentan espesor decreciente en la dirección del disco (1).
- 25.
5. Tapacubo conforme a una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el disco

(1) presenta en su cara externa improntas (2) que tienen la función de facilitar la aplicación y la retirada a mano.

5. 6. Tapacubo conforme a una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por consistir en una pieza única de material plástico estampado.

7. Tapacubo para ruedas de vehículos automóviles.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Barña, p^a Madrid, a 22 Octubre 1982

p.a.

D. D. DAIME ISELA
R. P.

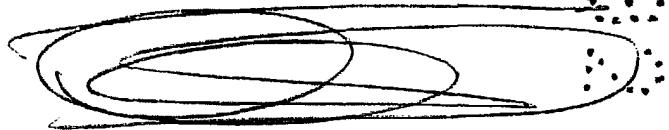
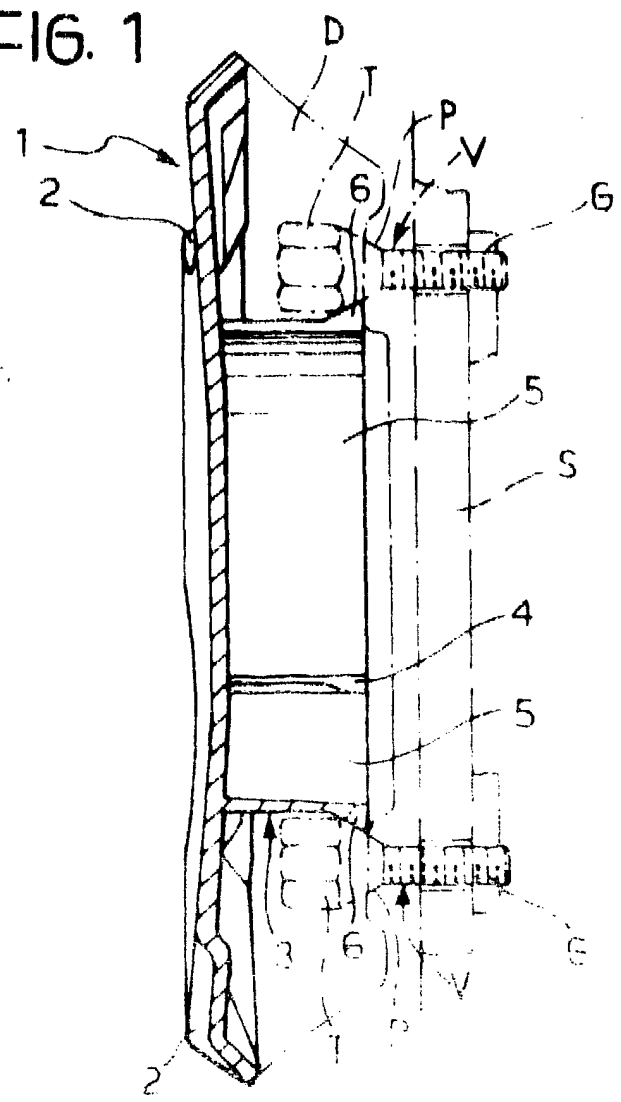


FIG. 1



FIG

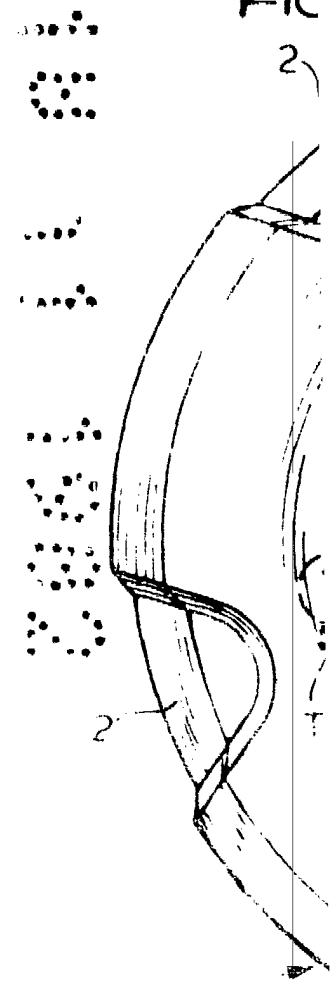
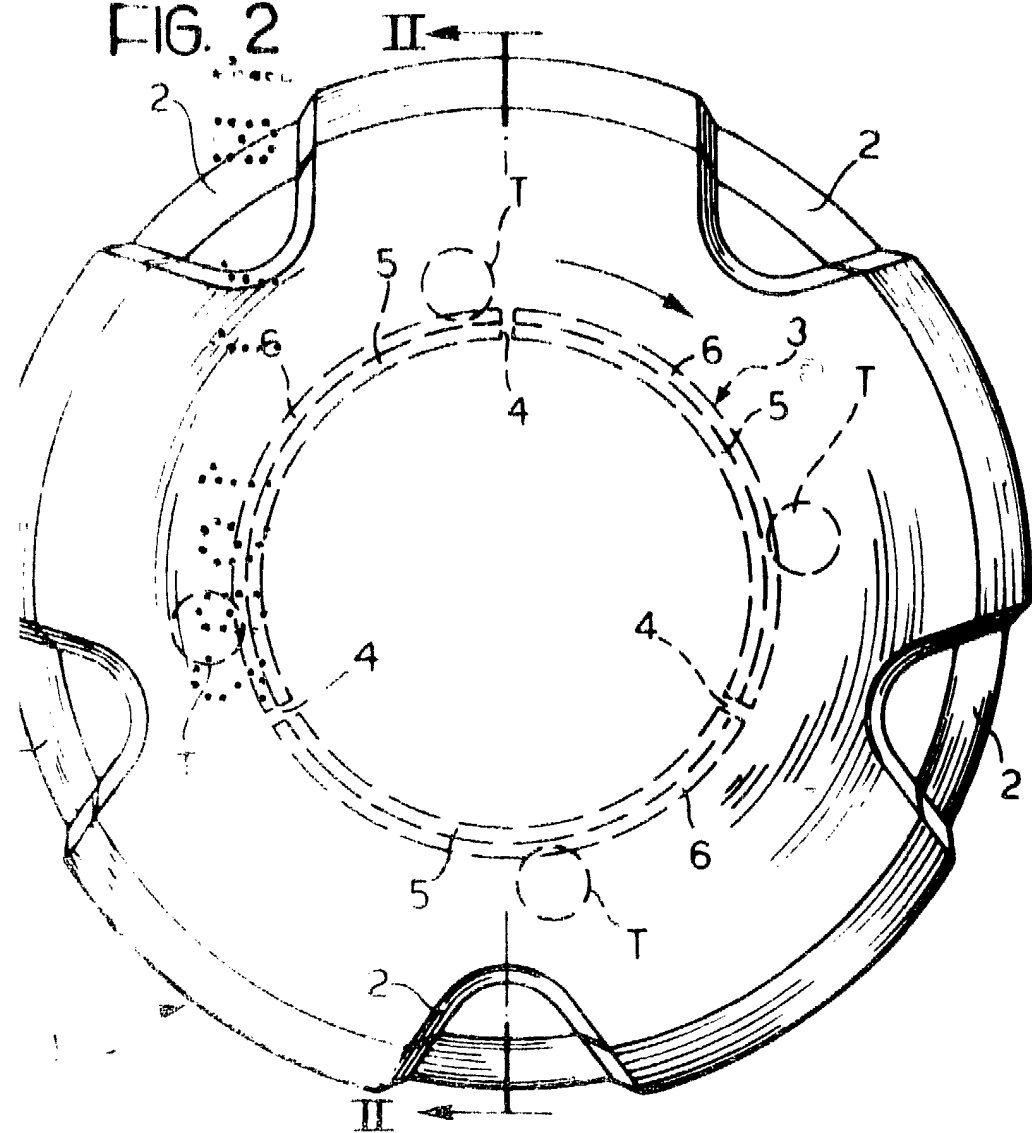


FIG. 2



Madrid, a 1986
p.o. *J. ISEL*
JAIMÉ ISEL