



2 9 11/14  
220957

220957

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma A. NOTHELDER & SÖHNE, de nacionalidad alemana residente en RAVENSBURG (ALEMANIA), por: "MECANISMO DE ACOPLAMIENTO DE UNA DINAMO A UN CUBO DE RUEDA".-

--o-o-o-o-o-o-o--

La invención se refiere a un mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo perteneciente a una de las ruedas móviles de un velocípedo que es llevado dentro de una horquilla, siendo montado un engranaje de transmisión con aumento de la velocidad en un soporte fijo entre el rotor del dinámo y la rueda fija. Según la invención la rueda impulsora del engranaje, asentada en el soporte y coaxial con el eje de la rueda móvil, está dentada en su circunferencia y construida como tambor de un freno, accionando los arrastradores de la rueda impulsora de transmisión, la cual está asentada en el soporte y coaxial

220957



con el eje de la rueda junto con los radios de la rueda móvil para el arrastre de la rueda impulsora. También puede formar la rueda impulsora parte del cubo de bicicleta en que enganchan los radios.

15 En el plano está presentado un ejemplo de realización aplicable a una bicicleta.

La fig. 1 presenta una vista lateral (del lado de la rueda móvil), siendo ilustrada solamente la mitad superior de la tapadera anular que cubre el freno.

20 Fig. 2 el corte transversal según línea A-B de la fig. 1.  
Fig. 3 vista lateral (del lado en que acciona el aparato).  
Fig. 4 el corte según línea C-D. de la fig. 3.  
Fig. 5 el corte según línea E-F. de la fig. 4. y  
Fig. 6 la vista en dirección de la flecha G..

25 En la brida anular la del cubo 1 de la rueda junto con el eje de la rueda R. están enganchados los radios 2 de la rueda de la bicicleta. El soporte 3 del dispositivo está puesto en el saliente no presentado del cubo de la rueda. La horquilla de la bicicleta 4 coge de la manera ya conocida la rueda de la bicicleta  
30 ta junto con su dispositivo, aprisionando tornillos de muletilla u otros la horquilla junto con el saliente del cubo de la rueda.

Las espigas 3a y 3b, del soporte 3 impiden el que éste se gire, por servir uno de los lados de la horquilla 4 de tope a las espigas. Paralelo al eje de la rueda R. se extienden unos arrastradores 5a. que pertenecen a la rueda impulsora 5, la cual está  
35 dotada además de la corona de dientes 5b., accionando dichos arrastradores como acoplamiento de garras junto con los radios 2, de forma que la rueda impulsora 5, montada concéntricamente hacia el eje de la rueda R., gira en el vasquillo fabricado de latón rojo  
40 6 junto con la rueda del vehículo. Contra la parte interior del cilindro de la rueda impulsora 5 aprietan, provistas de cintas

220957



de freno 7, las zapatillas del freno 8, cuando son accionadas las mismas por el cable tensor 9 que engancha en la palanca 10. La rueda impulsora sirve así tambien como tambor de freno.

45 El engranaje de transmisión que se encuentra entre el rotor 11 y la rueda del vehículo, consiste en la rueda impulsora (rueda dentada cilíndrica), la rueda dentada cilíndrica 12a., montada fija en el eje de la contra-marcha 12 (o árbol secundario), la rueda dentada cilíndrica 13, montada loco sobre el eje de la  
50 contramarcha 12, y el piñón 11a. del árbol 11b.. Entre el rotor y la rueda impulsora 5 esta montado un acoplamiento de platillos que consiste en la rueda dentada cilíndrica 13 y las poleas motrices 12b. y 14. La polea motriz 12b. está puesta fija sobre el eje de la contramarcha 12, mientras que la polea motriz 14 es a medi-  
55 da de una raja por la cual pasa el perno transversal 14a., tan movable en dirección axial que la misma aprisiona la rueda dentada cilíndrica 13 con la polea motriz 12a., cuando la placa giratoria 15a. (rueda dentada) que está solidaria al tornillo 15, es girada en su única dirección (dirección de manecilla de reloj). Este movimiento giratorio se realiza mediante la pieza de ajuste 16 (rueda de dientes), cuando se aprieta el botón 16 contra el efecto del resorte 17b. en dirección de la flecha P. hasta que se engranan  
60 la s partes 15 y 16, girando seguidamente dicho botón en el sentido previsto. Cuando las partes 12a. 13 y 14 estan aprisionadas mutuamente, entonces queda acoplado el rotor a la rueda impulsora 5.  
65

Con el tornillo sin fin 12c. sobre el eje de la contra-marcha 12 engrana el dispositivo impulsor 17 (rueda helicoidal) que acopla con un tacómetro, cuando está desmontado el sombrerete 18 y metido en el extremo del acoplamiento 17a. el extremo de una -  
70 transmisión elástica que comunica con el tacómetro. El agujero 19 sirve para admitir una cerradura de seguridad cuya caja está aprisionada por el tornillo prisionero 20. La parte 21 es un tornillo

220957



de empalme para el cable, representando las partes 22 y 23 unas tapaderas.

75

-REIVINDICACIONES-

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

80 1.- Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, caracterizado porque en el cubo de una de las ruedas del velocípedo y entre el rotor de la dinámo y la rueda móvil está montado un engranaje de transmisión con aumento de la velocidad asentado en un soporte fijo y porque la rueda impulsora, montada coaxialmente al eje de la rueda en el soporte, está dentada en su circunferencia y formada como tambor de freno.

85 2.- Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, según 1ª reivindicación, caracterizado porque existen arrastradores que se extienden en lo esencial paralelo al eje de la rueda y que pertenecen a la rueda impulsora, la que está montado en un soporte coaxial al eje de la rueda móvil, teniendo dichos arrastradores la misión de accionar junto con los radios de la rueda móvil con objeto de arrastrar la rueda impulsora.

90 3.- Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, según 1ª a 2ª reivindicación, caracterizado porque la rueda impulsora representa una parte del cubo de la bicicleta en que enganchan los radios.

95 4.- Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, según 1ª a 3ª reivindicación, caracterizado porque es intercalado entre el rotor y la rueda impulsora un acoplamiento desembragable de platillo.

100 5.- Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, según 1ª a 4ª reivindicación, caracterizado porque está situado el acoplamiento en un eje de la contra-marcha que se extiende entre el piñón del rotor y la rueda impulsora, estando formada,

220957



- 105 como plato de fricción, una rueda dentada cilíndrica del eje de la contra marcha, la cual coacciona con el piñón, encontrándose el plato de fricción entre los discos impulsores montados en el eje de la contramarcha de los cuales es uno ajustable axialmente.
- 6.- Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, según 1ª a 5ª reivindicación, caracterizado porque actúa con el plato impulsor que es ajustable axialmente un tornillo que se extiende axialmente dentro del eje de la contra-marcha y que presiona contra un perno transversal que está en este platillo impulsor y el cual es desplazable por una raja en el eje de la contramarcha.
- 110 7.- Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, según 1ª a 6ª reivindicación, caracterizado porque tiene el tornillo una placa giratoria dentada que acciona con una pieza de regulación girable en forma de una rueda dentada que sirve para girar la placa giratoria, siendo la pieza de regulación, bajo presión de muelle axialmente ajustable, de tal manera que el resorte, al
- 115 120 soltarse la pieza de regulación cuyo extremo termina en un botón de regulación, lleva la misma fuera del alcance de la placa giratoria.-
- 8.- Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, según 1ª a 7ª reivindicación, caracterizado porque consiste el engranaje de transmisión, en ruedas dentadas cilíndricas.
- 125 9.- Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, según 1ª a 8ª reivindicación, caracterizado porque está intercalado entre las dos ruedas dentadas cilíndricas del eje de la contra-marcha, las cuales están construidas preferentemente de material no metálico, como cartón comprimido, un dispositivo de impulso que sirve para accionar un tacómetro.
- 130 10) Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, según 1ª a 9ª reivindicación, caracterizado porque está dispuesto en el soporte una cerradura de seguridad cuyo cerrojo actúa con



2 57  
220957

135 los radios, siendo montada dicha cerradura en el ojal del soporte en que se sujeta además el cable tensor del freno.

11.- Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, según 1ª a 10ª reivindicación, caracterizado porque está colocado el rotor en una caja sujeta por el soporte, siendo el diámetro de la parte del eje del rotor que descansa en el soporte, igual o mayor que el diámetro exterior del piñón.

12.- Mecanismo de acoplamiento de una dinámo a un cubo de rueda, según 1ª a 11ª reivindicación, caracterizado porque la rueda impulsora gira dentro de un casquillo de cojinete en el soporte, siendo dicho casquillo de material adecuado para cojinetes.

13.- "MECANISMO DE ACOPLAMIENTO DE UNA DINAMO A UN CUBO DE RUEDA".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan tres planos para su mejor comprensión.

MADRID, 29 Marzo de 1.955-



Fig. 1

220957

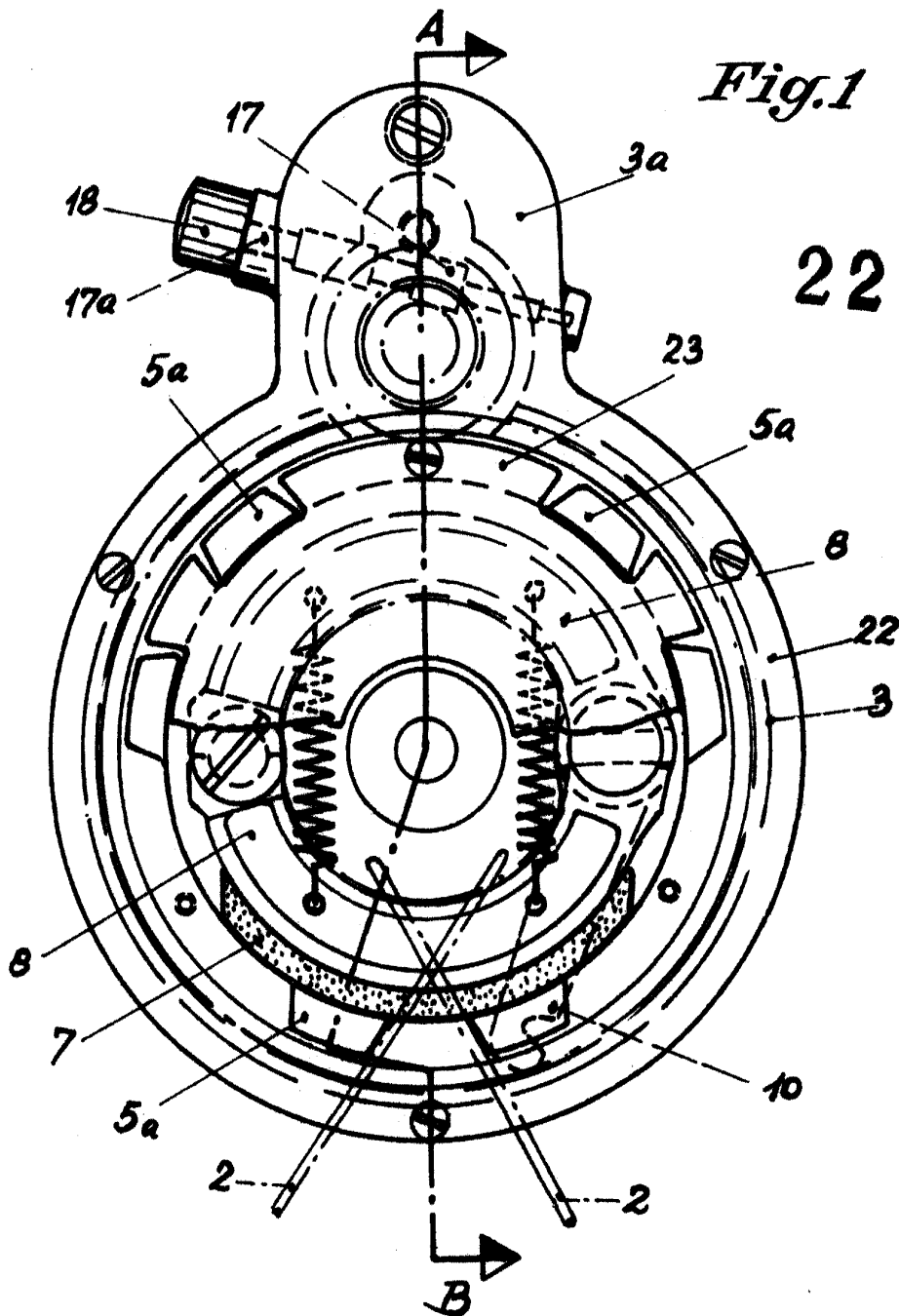
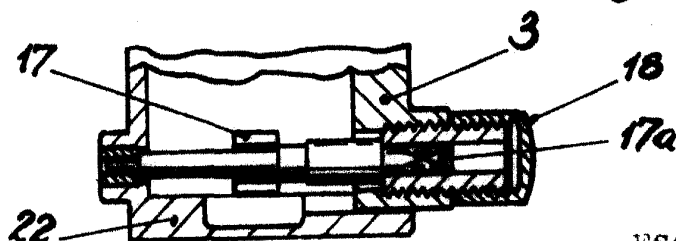


Fig. 5



ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*



220957

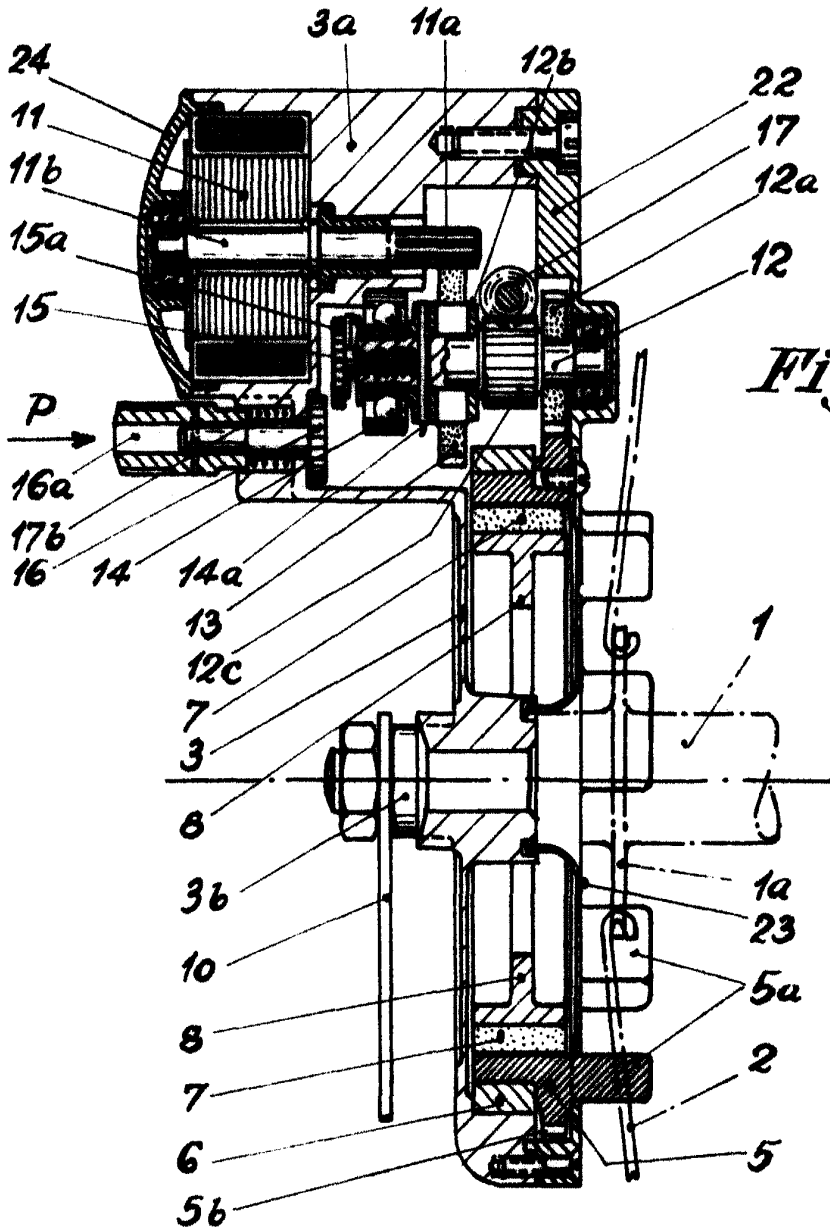
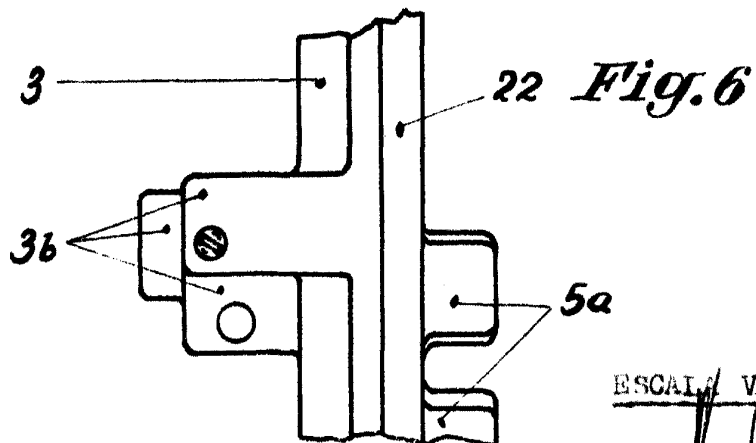


Fig. 2



22 Fig. 6

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature or scribble]*



Fig. 3

220957

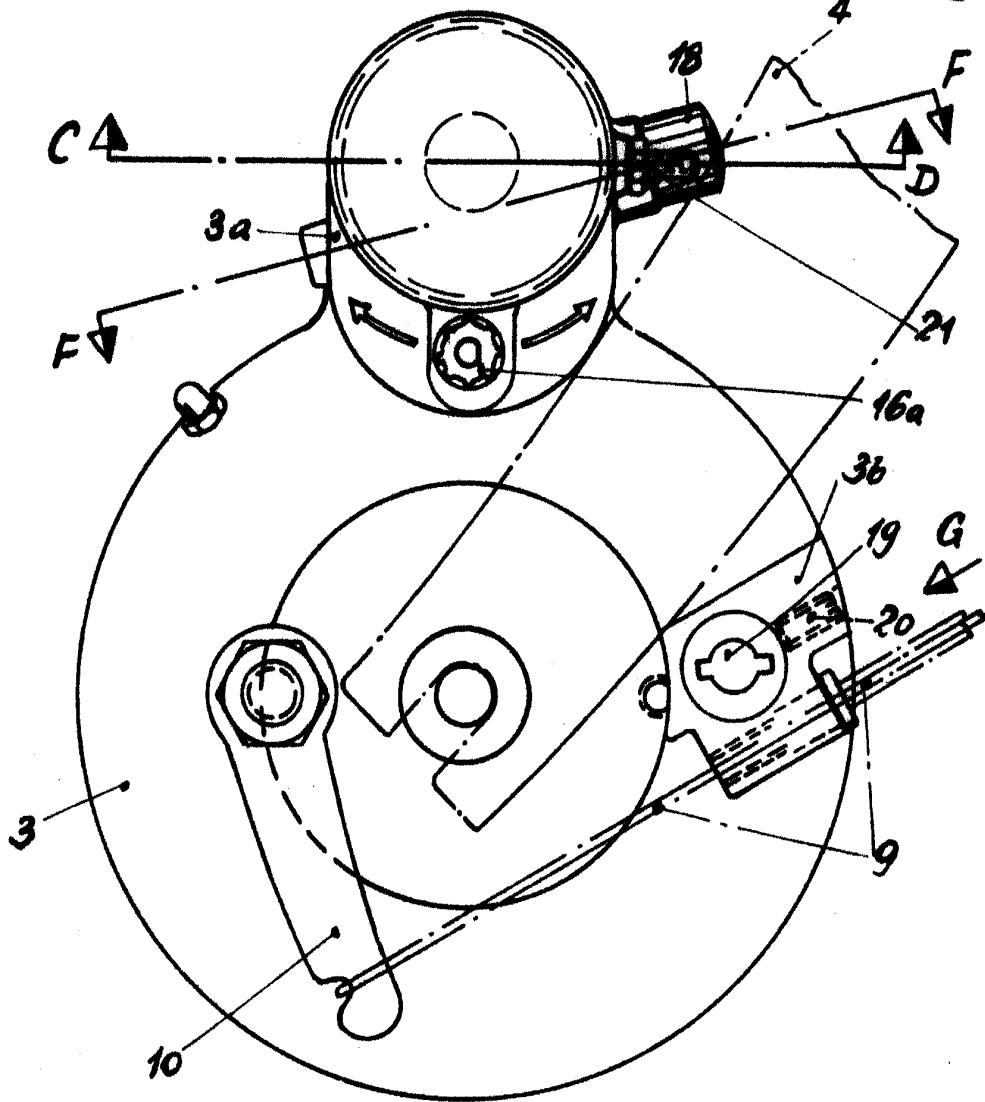
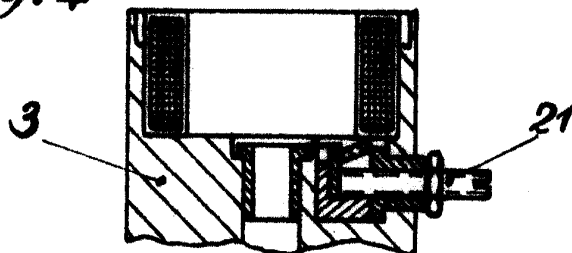


Fig. 4



ESCALA VARIABLE