

322722



322722

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON ARTHUR FISCHER de nacionalidad alemana, residente en TUMLINGEN, Kreis Freudenstadt (ALEMANIA) por: "CUBO DE VARIAS PIEZAS".-

Memoria Descriptiva

La invención concierne un cubo de varias piezas, en especial de material sintético, que debe encontrar empleo preferentemente como juguete.-

5 Tales cubos sirven para la fácil fijación y para el intercambio de ruedas, cadenas, bandas de orugas, ruedas dentadas, discos perforados o análogo.-

10 Convenientemente las piezas a intercambiar estan formadas de tal manera que la base para el cubo tiene por todas las piezas la misma dimensión independiente del tamaño y la perifería de la respectiva pieza de construcción.-

- 2 - 322722



15 En relación con los cubos conocidos de tipo de construcción análogo el cubo según invención está constituido por piezas enroscables entre sí. Las partes componentes del cubo están dotadas de un cono y un contra-cono, llevando el cono ranuras y la parte del cubo roscas.-

20 Apretándose los cono, actúan sobre el cubo o, respectivamente sobre el eje o árbol alojado en el cubo, fuerzas que accionan tanto en dirección del eje como en sentido vertical. El cubo puede girar tanto loco como fijamente unido con el eje o árbol; pues por el aprieto más o menos fuerte de una parte del cubo puede regularse la respectiva fricción del mismo sobre el árbol o eje. Para coger y apretar más fácilmente las partes del cubo, estas están dotadas de aletas. Con el fin  
25 de compensar tolerancias tanto en el árbol como en las ruedas, o, respectivamente, discos que se han de fijar, se ha fabricado elástica la menos una de las partes del cubo. Esto puede conseguirse por ejemplo, por reducción de los gruesos de las paredes. El efecto elástico de una parte del cubo es ventajoso también en la zona de fijación de las partes que se ha de sujetar (ruedas); además está estriada la acanaladura formada por  
30 las dos partes del cubo, con el fin de tener efecto antideslizante. También los elementos que se han de fijar pueden estar estriadas en su abertura interior.-

35 Para un eficaz centraje de las partes se encarga una corona de centraje sobre la cual las partes pueden ser fijadas fácilmente de modo concéntrico y por un estriado adicional para el movimiento forzado.-

40 Según la invención lleva una parte del cubo un disco suelto en que está alojada giratoria la tuerca de aletas. Esta disposición procura el que, por ejemplo, el fijarse llantas de goma sobre el cubo no se origina ninguna fricción con respecto a la goma. Esto es de gran ventaja, ya que un disco de cubo -



45 rígido friccionaría tan fuertemente con la goma que se haría -  
difícil el apretado y aflojado de las piezas del cubo.-

Otro objeto de la invención es formar las distintas -  
piezas del cubo de tal manera que un cubo utilizado hasta el --  
presente como polea de cuerda con manivela impulsora encuentra  
sin más cambio complicado aplicación como parte del cubo para  
50 ruedas, cadenas, bandas de orugas, ruedas dentadas, discos per  
forados o análogo.-

Según la invención se consigue esto de tal modo que -  
una de las partes del cubo es abarcada por una manivela cambia-  
ble, llevando preferentemente el collar del muñón un tapacubo --  
55 que va en torno del mismo y transcurre casi en sentido vertical  
a dicha manivela. El propio tapacubo está dotado de correspon-  
dientes hendiduras en que entran las aletas de la tuerca y que  
sirven para el acople con efecto de arrastre entre cubo y mani-  
vela.-

60 Otra ventaja de la invención consiste en que un cas-  
quillo de cojinete situado concéntrico con respecto al tapacubo  
del collar del muñón y dotado de un taladro pasante transcurre  
axialmente con respecto al taladro de las partes del cubo. Pre--  
ferentemente son las piezas del cubo y la manivela de un mate--  
65 rial sintético resistente y elástico.-

En el plano se ilustran varias formas de realización  
del objeto de la invención mostrando:

La fig. 1 el cubo visto lateralmente;

70 La fig. 2 una sección transversal por el cubo consti-  
tuido por tres piezas a lo largo de la línea  
de sección II - II seg. fig. 1;

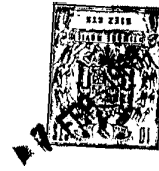
La fig. 3 una llanta de goma montada sobre el cubo -  
con eje introducido, aumentado a escala, par-  
cialmente seccionada;

322722

- 4 -



- 80 La fig. 4 dos cubos, sobre los cuales estan fijadas dos ruedas dentadas en engrane entre sí.-
- La fig. 5 dos cubos, sobre los cuales va fijada una banda de oruga;
- La fig. 6 la fijación de un disco perforado mediante el cubo;
- 85 La fig. 7 el disco perforado con cubo y elementos distanciadores;
- La fig. 8 la fijación del elemento en sección a lo largo de la línea de sección VIII - VIII seg. fig. 7;
- 90 La fig. 9 un cilindro seg. fig. 7, parcialmente en sección;
- La fig. 10 el cubo con manivela en lugar de una tuerca con aletas;
- 95 La fig. 11 una ilustración de la manivela en perspectiva.;
- La fig. 12 una sección por las partes del cubo con la manivela montada.-
- El cubo está constituido por la parte 2 dotada del cono 1 al cual son solidarias en fusión las aletas 3 y una corona circular para centraje 4. El cono 1 posee varias hendiduras 5 y lleva en la parte cilindrico una rosca 6. El disco del cubo lleva la referencia 2ª. La pieza 7 del cubo enroscable con la parte 2 posee igualmente unas aletas 8 y un contra-cono (tuerca) 9. La parte 7 del cubo está montada suelta sobre el disco 10 del cubo y representa la contrapieza del disco 2ª del cubo. Por los dos discos 2ª y 10ª está formada una acanaladura, cuya anchura es variable a voluntad, apretándose más o menos los conos 1 y 9 vease fig. 9 -, de modo que esta acanaladura puede encontrar empleo también como polea de cuerda.-
- 100
- 105
- 110



En fig. 3 se muestra, como una llanta de goma 11 puede ser montada sobre las partes 2,7 del cubo. El borde inferior 11<sup>a</sup> de la llanta 11 se aloja después de apretarse las piezas --  
 115 dotadas de aletas 3,8 fijamente en la acanaladura entre las piezas 2<sup>a</sup> y 10<sup>a</sup> del cubo.--

Con el fin de aumentar la fricción, pueden hacerse --  
 asperas o estriadas las paredes de la acanaladura. A través de  
 las partes huecas, 2,7 del cubo puede pasarse un eje 12 que se-  
 120 gún la fuerza de tracción de los conos 6,9 puede hacerse solidario al cubo o puede moverse loco dentro del mismo.--

En fig. 4 están ilustradas dos ruedas dentadas 13,14 hechas solidarias al eje 12 mediante las partes 2,7 del cubo.--

En fig. 5 muestra una cadena 15 (banda de oruga de goma que pasa por los cubos 16,17.

125 En fig. 6 está ilustrado un disco perforado 18 que -- lleva perforaciones 19 y hendiduras ensanchadas 20. También este disco perforado 18 puede ser fijado por cubos 2,7 del tipo -- de construcción antes descrito.--

En figs, 7 y 8 muestran los mismos discos perforados  
 130 18 en los cuales están introducidos elementos 21 con el fin de formar un cilindro,. Una varilla se encarga de la estabilidad -- necesaria del cilindro. Naturalmente puede formarse con las partes del cubo descritas también otros tipos parecidos a tambores.

El cilindro muestra sólo otro ejemplo de realización.--

135 En fig. 10 está ilustrado un cubo 2,7 de varias piezas en en que una pieza -- preferentemente la pieza fija 2 -- lleva, en lugar de aletas 3 un elemento en forma de una manivela de manio-  
 bra 23.--

Las partes del cubo que cooperan con la manivela, lle-  
 140 van las mismas referencias.--

322722

- 6 -



En la vista en perspectiva ilustrada en fig. 11 la manivela 33 es montada sobre el cubo 2,7 del eje 12 en dirección de la flecha A - vease fig. 12 -, o respectivamente, si se desea - un cambio, esta puede ser sacada nuevamente. La propia manivela  
145 33 está dotada en el centro del collar 37 del muñon de un casquillo de cojinete 38, pasando por el propio casquillo de cojinete 38, para el alojamiento del eje 12, a fines de centraje un taladro 38a. Ventajosamente el casquillo de cojinete 38 está  
150 hendido elasticamente hasta próximo al fondo del collar 37 del muñon; las partes elásticas hendidas 38b están inclinadas algo hacia el interior y aumentan considerablemente la sujeción del casquillo de cojinete 38 sobre el eje introducido 12. Con ello se evita ampliamente en una eventual posición inclinada de las piezas de construcción un deslizamiento de la manivela del eje  
155 y de la respectiva pieza del cubo.-

Según la forma de realización mostrada en las figuras 11 y 12 lleva el lado 37 del collar del muñon frente a la manivela 33,39 un tapacubo 34 que cubre el muñon y transcurre desde el borde exterior del collar 37 del muñon, casi verticalmente con  
160 respecto a la manivela. El propio tapacubo 34 abarca el collar 1 del cubo por un lado y por otro lado envuelve con sus hendiduras 35 y 36, que transcurren en sentido vertical con respecto al collar 37 del muñon, las aletas 8 o 3 respectivamente, de tal modo que el cubo 2,7 montado sobre el eje 12 del elemento 21, puede  
165 ser girado en sentido de la flecha B por encima de la empuñadura 39 de la manivela 33, accionando así la parte impulsada no ilustrada en el plano a través de una transmisión de cuerda 40.-

La invención no está limitada a la forma de realización mostrada. Así pues puede suprimirse el tapacubo y abarcar cada  
170 vez dos espigas, salientes o talones diametralmente opuestos, --

322722



- 7 -

una superficie lateral de las aletas para su arrastre.-

175            Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien, ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

180

#### REIVINDICACIONES

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

185            1ª.- Cubo de varias piezas para el intercambio de ruedas, cadenas, bandas de oruga, ruedas dentadas, discos perforados o análogo, caracterizado porque son enroscables entre sí las dos partes del cubo.-

2ª.- Cubo de varias piezas según reivindicación 1ª caracterizado porque las piezas del cubo están dotadas de cono y contra-cono.-

190            3ª.- Cubo de varias piezas según reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizado porque el cono lleva hendiduras.-

4ª.- Cubo de varias piezas según reivindicación 1ª caracterizado porque la parte del suelo que porta el cono, lleva un fileteado.-

195            5ª.- Cubo de varias piezas según reivindicación 1ª hasta 4ª caracterizado porque, apretándose los conos, son ejercidas sobre el cubo fuerzas que actúan tanto vertical como horizontalmente con respecto al eje.-

6ª.- Cubo de varias piezas según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una o ambas partes del cubo llevan la forma de una tuerca de aletas.-

200            7ª.- Cubo de varias piezas según una de las reivindicaciones an-

322722



- 8 -

teriores caracterizado porque una parte del cubo es formada por una tuerca de aletas, montada giratoria sobre el disco.-

205 8a.- Cubo de varias piezas según una de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque una parte del cubo lleva una corona circular de centraje que encaja en una escotadura de la parte opuesta del cubo.-

9a.- Cubo de varias piezas según reivindicación 8a caracterizado porque la corona circular de centraje lleva sobre su superficie exterior un estriado (nervios) llevando las piezas que se han de 210 alojar en sus taladros unas estrías análogas.-

10a.- Cubo de varias piezas según una de las reivindicaciones -- anteriores caracterizado porque, al menos, uno de los discos del cubo es elástico.-

215 11a.-Cubo de varias piezas según reivindicaciones 1a hasta 5a caracterizado porque una parte del cubo está dotado de una manivela.-

12a.- Cubo de varias piezas según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cubo es de material sintético.-

220 13a.- Cubo de varias piezas según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque una de las partes del cubo es abarcada por -- una manivela intercambiable.-

225 14a.-Cubo de varias piezas, según reivindicación 13a caracterizado porque el collar del muñon de la manivela lleva salientes, espigas, talones, o preferentemente un tapacubo que va en torno del collar y abarca las aletas de las partes del cubo para su atra--tre, estando dotado el tapacubo preferentemente de hendiduras.-

230 15a.- Cubo de varias piezas según las reivindicaciones 13a y 14a caracterizado porque un casquillo de cojinete dotado de un taladro pasante y situado concentrico con respecto al tapacubo del -- collar del muñon, transcorre axialmente con respecto al taladro de la parte del cubo.-

322722



- 9 -

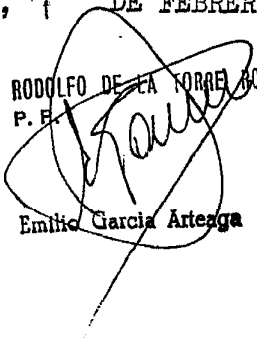
16ª.- Cubo de varias piezas según reivindicaciones 13ª hasta 15ª caracterizado porque las partes del cuho y la manivela estan fabricados preferentemente de mater al sintético.-

17ª.- "CUBO DE VARIAS PIEZAS".-

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

MADRID, 4 DE FEBRERO DE 1.966

RODOLFO DE LA TORRE BOSELLO  
P. E.

  
Emilio Garcia Arteaga

322722

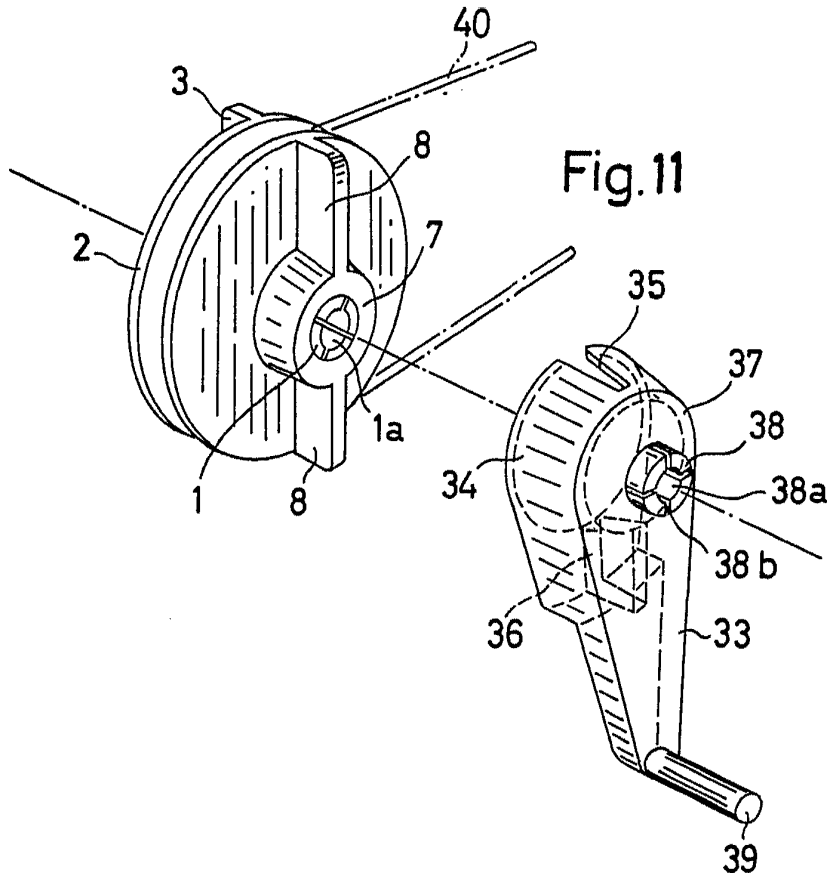


Fig. 11

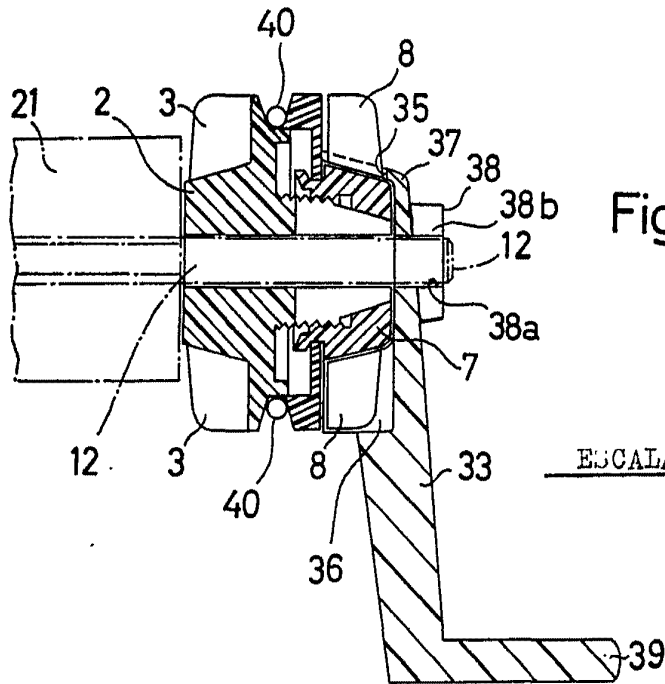


Fig. 12

ESCALA VARIABLE

7 FEB 1962

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLÓ  
P. F.

Emilio García Arteaga

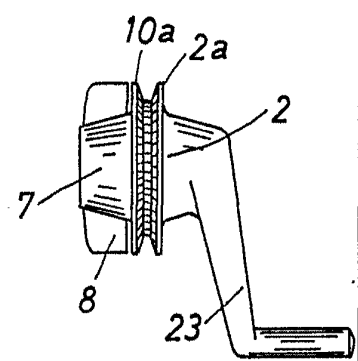
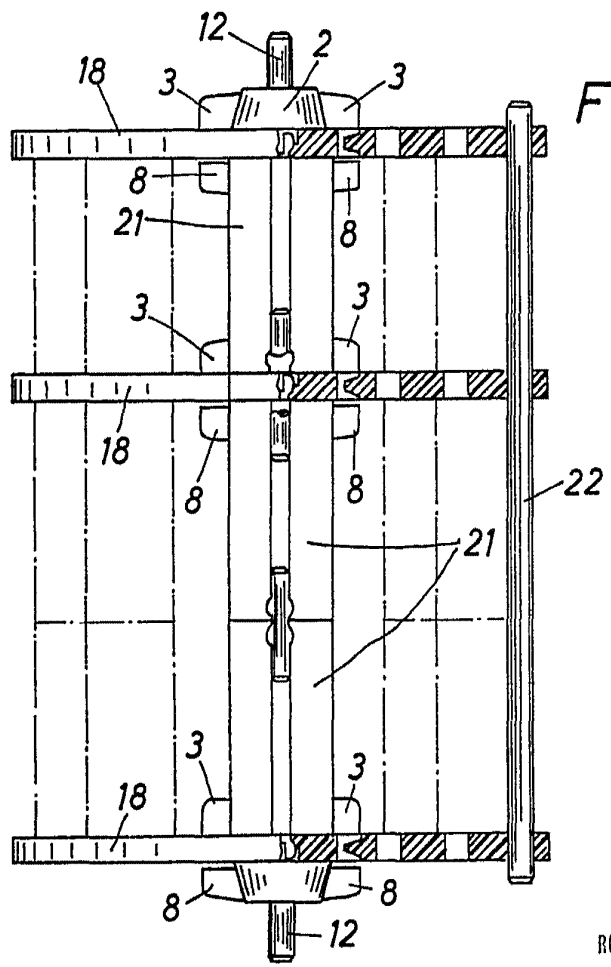
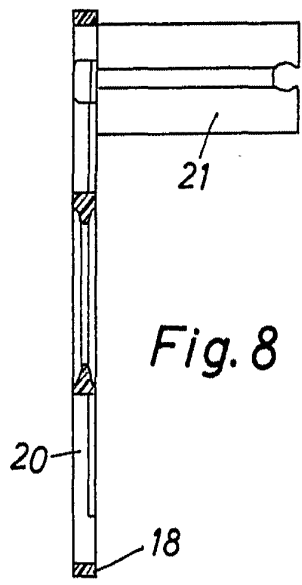
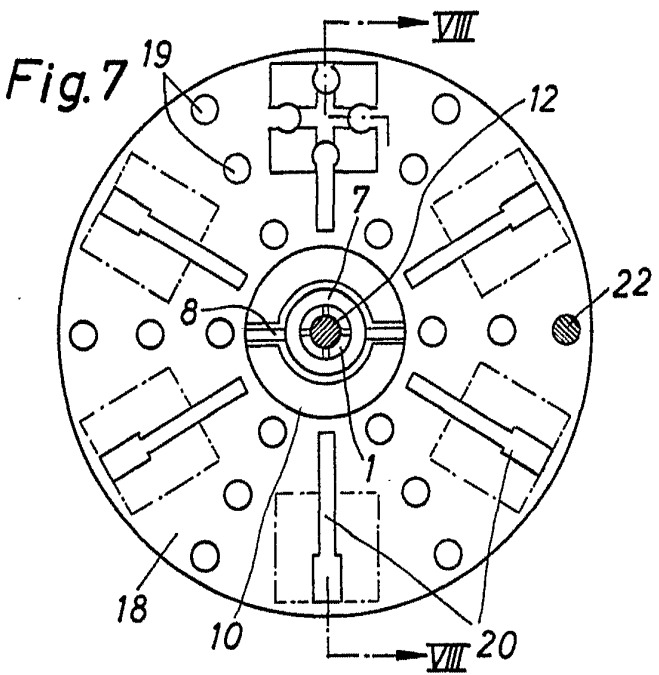
322722

322722

D. N. ARTUR FISCHER

TRES PLANCHAS

HOJA 2ª

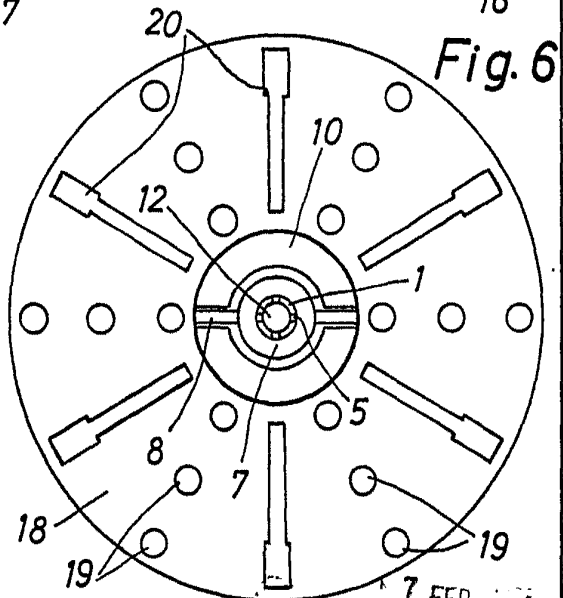
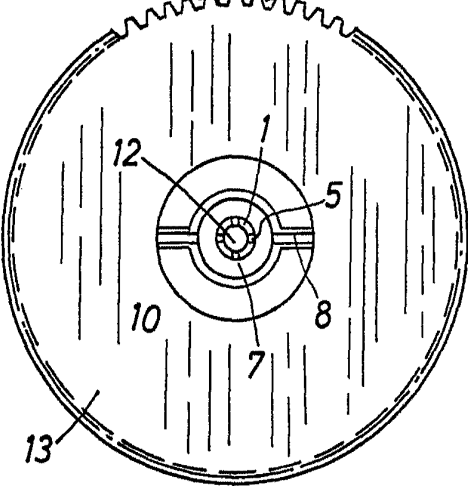
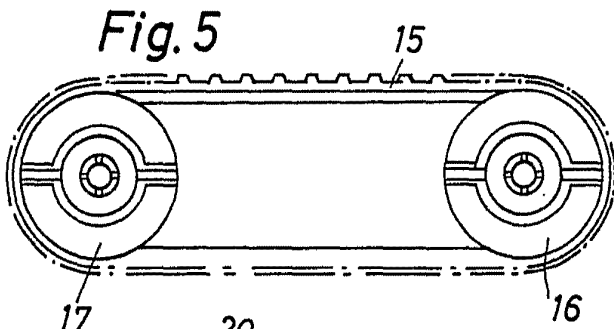
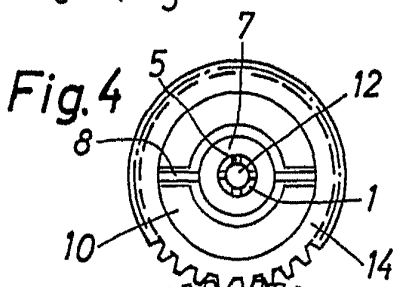
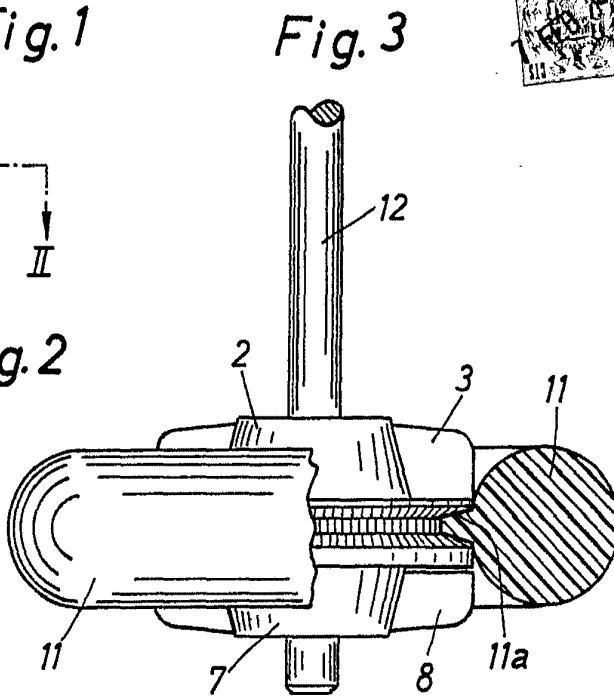
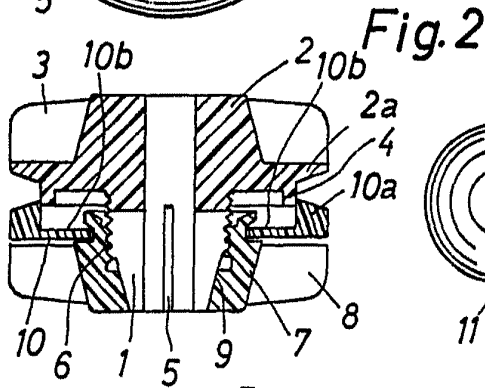
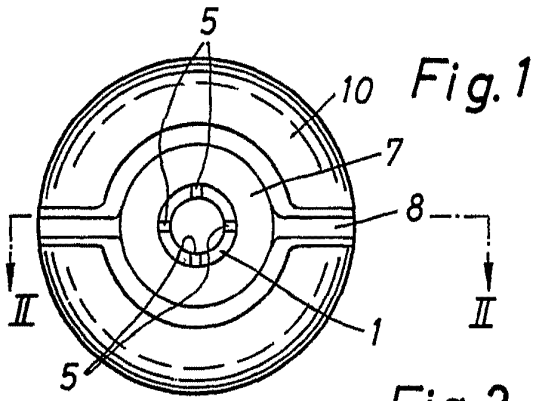


ESCALA VARIABLE

1900

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLO  
P. P.

Emilio García Arteaga



ESCALA VARIABLE

7 FEB. 1935

RODILLO DE LA TORRE ROSELIO  
F. P.

Emilio Garcia Arteaga