

374237

374237

SECCION
CLASIFICACION
CLASE A-47
SUBCLASE B



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una PATENTE DE INTRODUCCION, por diez años, por:
"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION Y MONTAJE DE
RUEDAS AUTO-ORIENTABLES", que se solicita a favor de
ANGEL FERNANDEZ, S.A., residente en BARCELONA, calle
de Mallorca, 496.

- - - oOo - - -

Esta solicitud de Patente de Introducción,
se refiere a ciertos perfeccionamientos introducidos
en la construcción y montaje de ruedas auto-orientables
especialmente a la rueda resultante, concebida para



374237

5.- rematar el extremo inferior de patas de muebles y elementos similares, como por ejemplo en mesas, armarios, sillas, butacas y análogos.

10.- Se caracteriza este apoyo rodante por consistir de un cuerpo de soporte que tiene una parte exterior semicilíndrica, en el interior de la cual se extiende un alma de forma apropiada, de la que arrancan dos muñones alineados según el eje del indicado cilindro, sirviendo tales muñones para el giro de dos ruedas gemelas, distanciadas entre sí por la mencionada alma, las cuales constituyen de esta manera dos mitades de un imaginario rodillo de apoyo, cuyas dos mitades están dotadas de giros independientes.

15.- Casi tangencialmente al semicilindro arranca, sobre el plano medio del soporte, un perno de giro de orientación, a través del cual se sujeta todo el dispositivo a la pata del mueble o elemento similar que incorpora este medio de rodadura, siendo tal la unión del perno con el resto del dispositivo que el giro no solamente es loco sino suave y fácil.

20.-



374237

- 25.- Dentro de estas líneas generales de concepción cabe destacar todavía, como característica más importantes del conjunto, el hecho de que la unión giratoria de ambas ruedas a su soporte y de éste con el eje de orientación se afianza mediante una única pieza,
- 30.- constituida por una chapita dotada de unas alas de contorno apropiado y de un taladro para el paso de un único tornillo de sujeción. Por tanto, la retirada de esta plaquita (previo desmontaje del tornillo) permite separar todas las piezas que constituyen el conjunto,
- 35.- siendo además destacable el hecho de que estas piezas son:
- Las dos ruedas gemelas, el soporte semicilíndrico, con sección en T, el eje de orientación, la mencionada placa y su tornillo de sujeción.
- 40.- Acoplando tan sencillos elementos se logra un conjunto capaz de rodar de una manera suave y de orientarse inmediatamente sin dificultad y sin posibilidad de enclavamiento, y todo ello dentro de una gran robustez y de una armoniosa línea.



374237

45.-

Con objeto de hacer mas claramente compren-

sible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de este conjunto para rodadura de muebles y similares, se describe seguidamente un ejemplo de realización, no limita-

50.-

tivo, del mismo, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1ª muestra una vista lateral del cuerpo de soporte del conjunto, de que se han separado el resto de las piezas componentes del mismo.

55.-

La figura 2ª muestra el mismo cuerpo de la figura 1ª, visto en planta por arriba.

La figura 3ª muestra el conjunto de las figuras 1ª y 2ª, visto por abajo.

60.-

La figura 4ª corresponde a la sección por A-B de la figura 1ª.

La figura 5ª corresponde a la sección C-D de la figura 2ª.

La figura 6ª muestra, en alzado, parcialmente seccionado por su extremo inferior, el perno de gi-

374237



65.- ro de orientación del conjunto.

La figura 7ª muestra, en alzado por la cara exterior, una de las ruedas del dispositivo.

La figura 8ª muestra la misma rueda de la figura 7ª en alzado por la cara opuesta o interior.

70.- La figura 9ª muestra, de nuevo, la misma rueda, vista de canto.

La figura 10ª es la sección por E-F de la figura 9ª.

75.- La figura 11ª muestra en alzado, vista lateral y en planta por arriba, la plaquita de retención de los elementos del conjunto.

La figura 12ª muestra, en alzado parcialmente seccionado, el conjunto del dispositivo, mostrándose en líneas de trazos la situación de las ruedas.

80.- Y, finalmente, la figura 13ª muestra el conjunto del dispositivo en sección por el eje de giro de las ruedas.

Haciendo primeramente referencia a las figuras 1ª a 5ª, se vé que el cuerpo de soporte -1- de es-



374237

85.- te dispositivo presenta una forma cilíndrica, de semi-cilindro o algo mayor con su parte externa -2- constituida como aleta protectora y un alma interior -3- que forma el núcleo de soporte de los restantes elementos.

90.- Excentricamente, casi tangencialmente, arranca el saliente tubular -4- de hueco interior -8- ciego, terminado en un fondo cónico, de vértice elevado.

El alma -3- se regruesa en una zona correspondiente a la parte central del cilindro -2- y en la prolongación interior de -4-.

95.- Coincidiendo con el eje de soporte -1- se extienden en sentidos opuestos los muñones -6- y -7-, que sirven de ejes de giro a las dos ruedas -17-.

100.- En dicha parte regruesada de -3- se ha practicado una canal curvada -5- que se prolonga hasta comunicar con el interior vacío -8- del alojamiento -4-, a través de la ventana rectangular -10-.

Esta canal -5- sirve para la introducción del apéndice -22- de la plaquita de retención -20- como luego se verá.

374237



105.-

En la cara inferior de la parte regresada central de -3- existe un taladro roscado -11- para recibir el tornillo -24- de sujeción de la plaquita -20-.

110.-

Haciendo ahora referencia a la figura 6ª, se vé que el perno -12-, destinado a montar el conjunto con posibilidad de giro de orientación, en la pata del mueble u otro elemento que lo haya de llevar, consta de dos partes cilíndricas, de diferente diámetro; la inferior -13- de las cuales está destinada a introducirse en el alojamiento -4-, presentando, muy cerca

115.-

de su extremo, una garganta -14- y, en su extremo una entrante cónica -15- destinado a encajar sobre el cono levantado -9-.

120.-

La garganta -14- está destinada, cuando el eje -12- está introducido en el alojamiento -8-, a recibir el extremo del apéndice -22- de la plaquita -20-, para impedir su salida accidental de este alojamiento pero permitiendo un fácil giro mútuo.

El otro extremo de eje -12- está destinado a sujetarse a la pata del mueble o elemento análogo y,



374237

3-3-972

125.- con tal fin, puede presentar otra garganta superior

-16-.

El entrante cónico -15-, que coopera con el saliente -9- del fondo ciego de -8-, está destinado a constituir un centraje y un apoyo eficaz de ambas partes; con este fin, la altura de la garganta -14- es suficiente para permitir el juego axial entre -4- y -12- que garantice el apoyo -9-15-.

130.-

Este montaje se vé claramente en la figura 12ª.

135.- Con referencia ahora a las figuras 7ª, 8ª, 9ª y 10ª se vé que cada una de las dos ruedas de que consta el conjunto está formada por una pieza -17- por ejemplo de un material plástico, con una base en casquete esférico y una pestaña, faldón o reborde -18- troncocónico, que constituye la superficie de rodadura.

140.-

Del centro de la parte concava de la rueda -17- arranca una mangueta tubular, hueca y abierta por su extremo libre, cuya boca está rematada por un reborde o pestaña -19-.



374237

145.-

En el hueco de cada una de estas manguetas se aloja el correspondiente eje -6- ó -7-, sobre el que la rueda -17- puede girar loca. La sujeción en sentido axial queda garantizada por los laterales vueltos -21- de la plaquita -20-, actuando sobre la cara interna de la pestaña -19- correspondiente.

150.-

La figura 11ª muestra claramente la forma de la plaquita -20- con sus costados -21-, vueltos perpendicularmente en el mismo sentido, para formar una U con el contorno libre de sus ramas arqueado para ceñirse a la superficie exterior de las manguetas de -17- y con el apéndice curvado -22- destinado a introducirse, a través de la ventanilla -10-, en el alojamiento -8- hasta llegar a la garganta -14- del perno -12-, y con el taladro -23- para el paso del tornillo de sujeción -24-.

155.-

160.-

Así pues, en las figuras 12ª y 13ª puede verse como la plaquita -20- desarrolla su función de sujetar giratoriamente el perno -12- y al mismo tiempo sujetar, también giratoriamente, a las ruedas -17- sobre



374237

165.- sus ejes -6- y -7-.

Las alas curvadas -25- que sobresalen del alma -3- (figura 1ª) sirven de base a las alas -21- de la plaquita -20- que, una vez empleadas en su sitio, forman a modo de pestañas interiores de dichas

170.- partes -25-.

El montaje de este dispositivo se realiza de una manera extremadamente sencilla:

Se procede primeramente a la introducción de la parte -13- del perno -12- en el alojamiento -8- del cuerpo tubular -4-.

175.-

Sosteniendo el perno -12- así colocado en su alojamiento, se inicia la introducción de cada rueda -17- sobre sus correspondientes ejes -6- y -7-, sin llegar a aproximarlas totalmente, de manera que la

180.-

plaquita -20- pueda introducirse todavía entre ellas.

En esta posición se introduce la plaquita -20- de manera que su apéndice -22- pase, por la curvatura de la ranura -5- hasta penetrar, por la ventanilla -10- en la garganta -14- del eje -12-.



374237

185.-

La plaquita -20- habrá ya franqueado las

pestañas -18- de las ruedas -17-, con lo cual pueden llevarse estas, simplemente apróximandolas, a su posición de trabajo, y este último movimiento de rebatimiento de la plaquita -20- la llevara a retener a ta-

190.-

les ruedas por sus pestañas interiores -19-, mediante los costados -21-, quedando -20- apoyada contra la base inferior del regruesamiento central del alma -3-, en cuya posición quedará retenida introduciendo y apretando el tornillo -24-.

195.-

Cuantas modificaciones puedan ser introducidas en el objeto descrito y no afecten a su esencialidad característica se entenderan incluidas en esta solicitud, sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

200.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad en España las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S



374237

205.-

1a.- Perfeccionamientos en la construcción

y montaje de ruedas auto-orientables, del tipo que incluye un vástago montado con giro loco en el cuerpo de soporte, que se caracterizan por el hecho de que el soporte comprende un alma central que lo divide en

210.-

dos partes iguales, sobresaliendo del mismo dos ejes opuestos, coaxiales, destinados cada uno a recibir una rueda, teniendo estas ruedas una mangueta central hueca en su cara interna en la que se alojan los ejes antes citados, verificándose la sujeción de las mis-

215.-

mas, con posibilidad de giro, por medio de una placa accesorio de retención que se fija por tornillo al alma central y tiene dos orejetas curvadas, las cuales vienen a quedar situadas en sendas gargantas formadas en las ruedas, entre el fondo de las mismas y una pes-

220.-

taña anular sacada del borde de cada mangueta.

2a.- Perfeccionamientos en la construcción

y montaje de ruedas auto-orientables según la reivindicación anterior, que se caracterizan porque el alma central presenta un regrueso en uno de sus lados y es-



374237

- 225.- te regrueso, hueco y prolongado casi tangencialmente a la aleta del soporte en forma tubular, constituye el alojamiento para el eje vertical de orientación, habiéndose previsto una ranura en la parte inferior de dicho regrueso que comunica con el interior del alojamiento,
- 230.- en cuya ranura se introduce un apéndice de la placa de retención antes mencionada que también sujeta a las ruedas en posición de giro, sirviendo este apéndice a su vez para sujetar también con posibilidad de giro al eje de orientación vertical, que a este efecto lleva en su parte inferior una garganta anular en la que viene a situarse el borde del apéndice antes indicado, todo ello de forma que tanto las dos ruedas gemelas como el eje vertical de orientación se mantienen unidos al soporte por medio de la placa de retención mencionada, la cual se sujeta del núcleo del soporte por un solo tornillo.

3ª.- Perfeccionamientos en la construcción y montaje de ruedas auto-orientables según las reivindicaciones anteriores que se caracterizan porque el



374237

245.- eje vertical de orientación presenta en su extremo una depresión cónica, en tanto que el fondo del alojamiento en que gira tiene a su vez un cono levantado para encaje de ambos, con función de centraje y facilidad de giro.

250.- 4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION Y MONTAJE DE RUEDAS AUTO-ORIENTABLES.

Todo conforme se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de catorce hojas y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

255.-

Madrid, a cuatro de Diciembre de mil novecientos sesenta y nueve.

ANGEL FERNANDEZ, S.A.

p. a.

JOSÉ IBÁÑEZ
Agente Oficial



FIG. 1

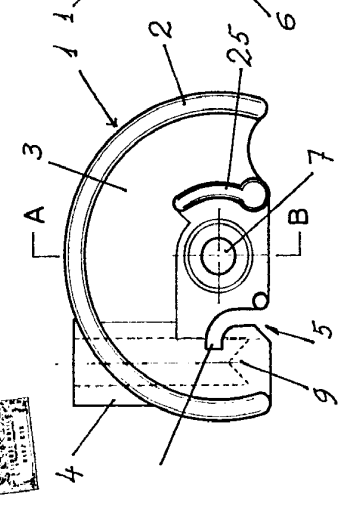


FIG. 4

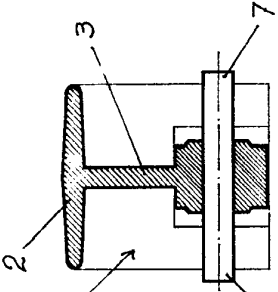


FIG. 7

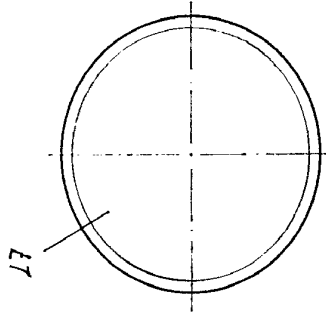


FIG. 11

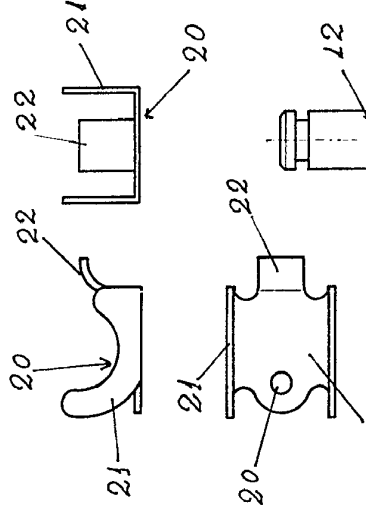


FIG. 2

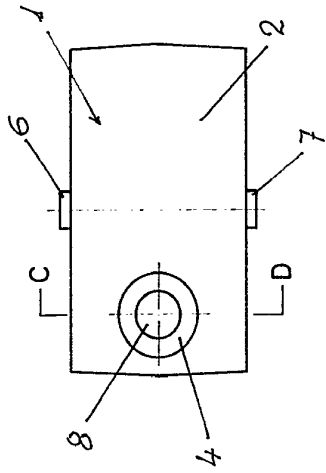


FIG. 5

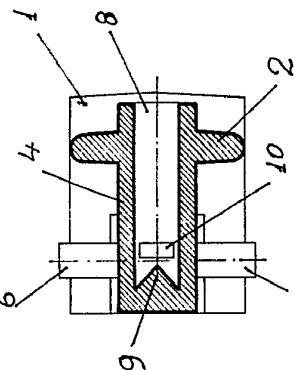


FIG. 8

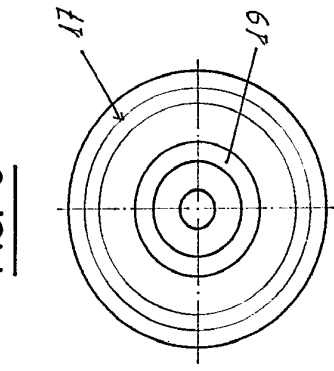


FIG. 12

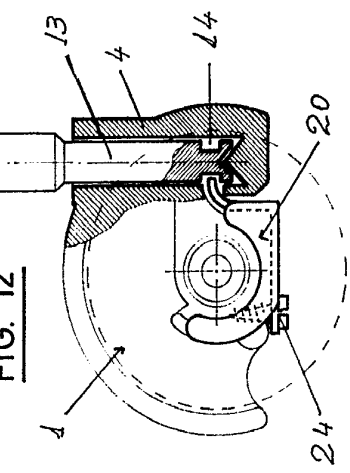


FIG. 3

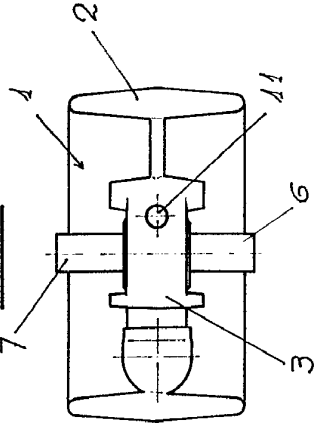


FIG. 6

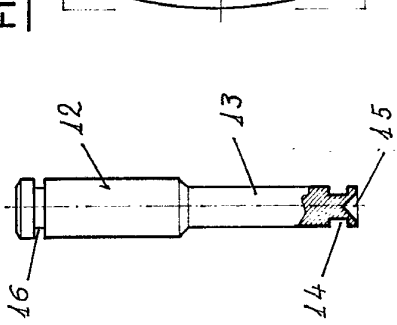


FIG. 9

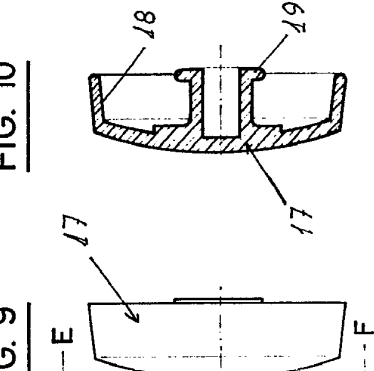


FIG. 10

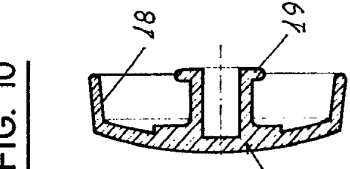
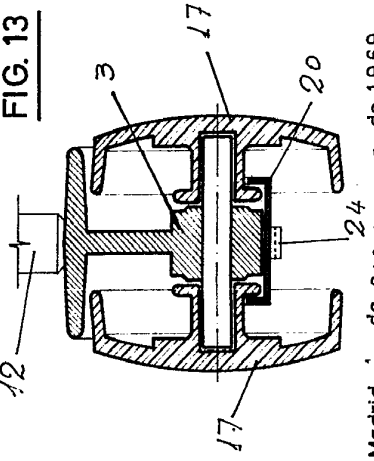


FIG. 13



Madrid, de DICIEMBRE de 1969

...S.P.E.S.A.



FIG. 1

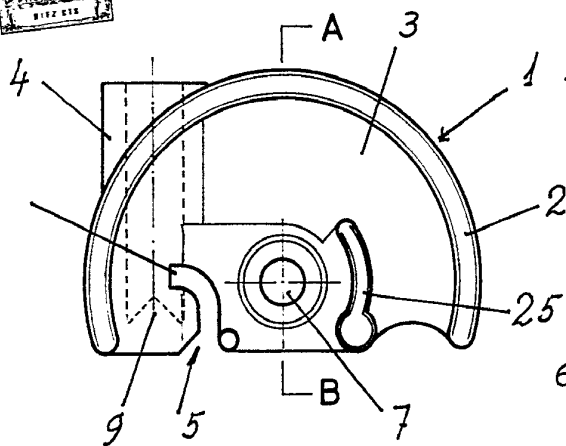
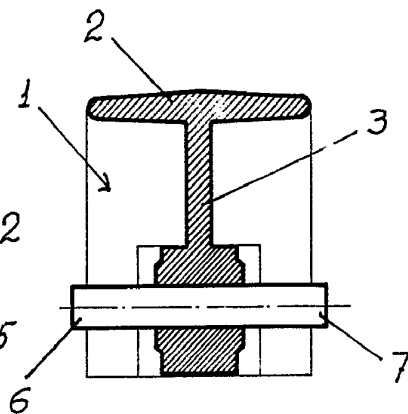


FIG. 4



F

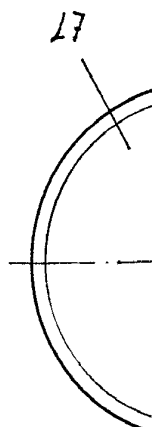


FIG. 2

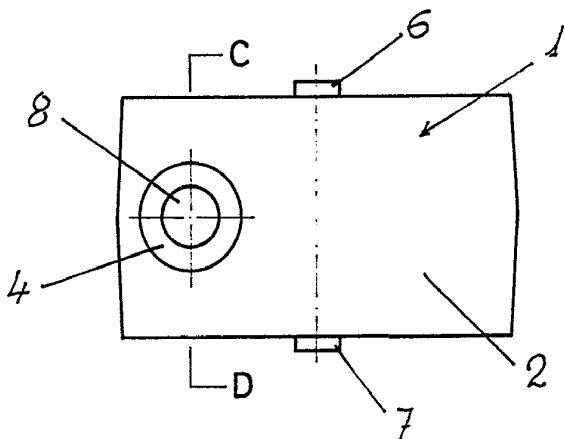
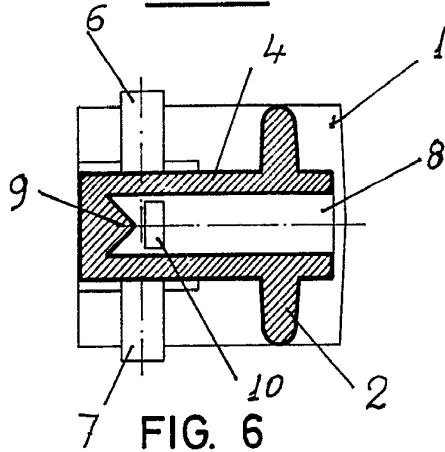


FIG. 5



F

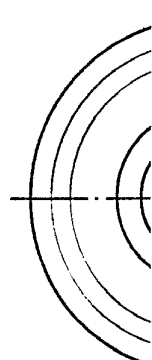


FIG. 6

FIG. 3

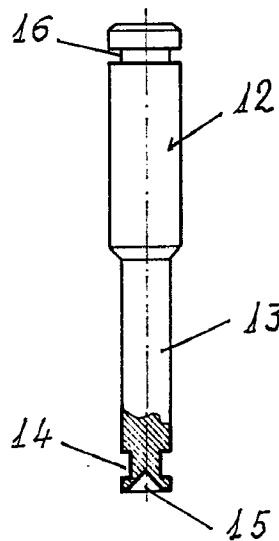
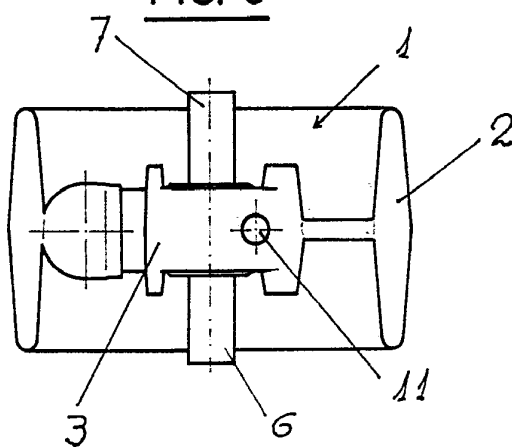


FIG. 9

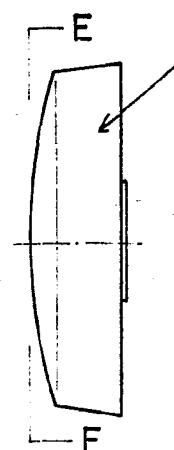




FIG. 7

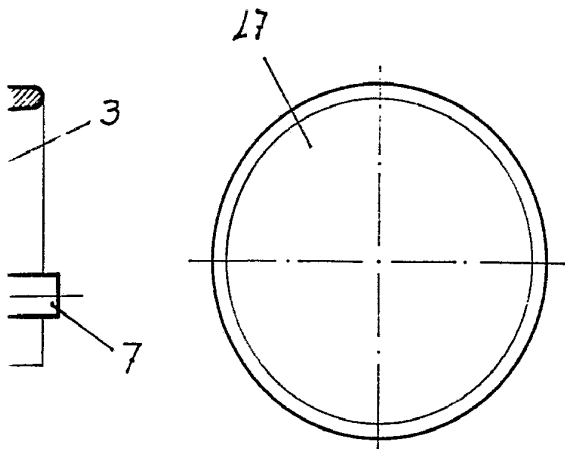


FIG. 11

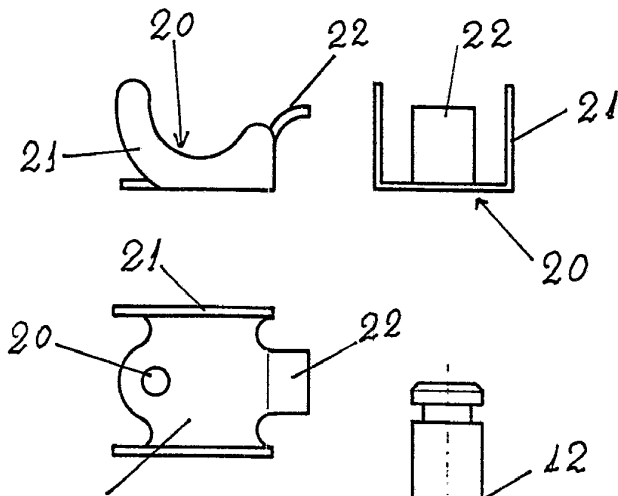


FIG. 8

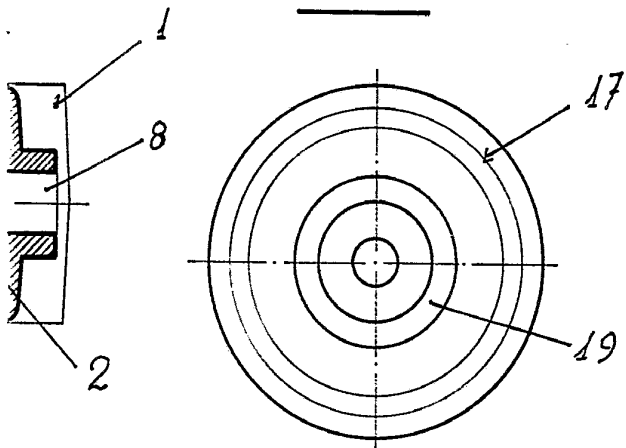


FIG. 12

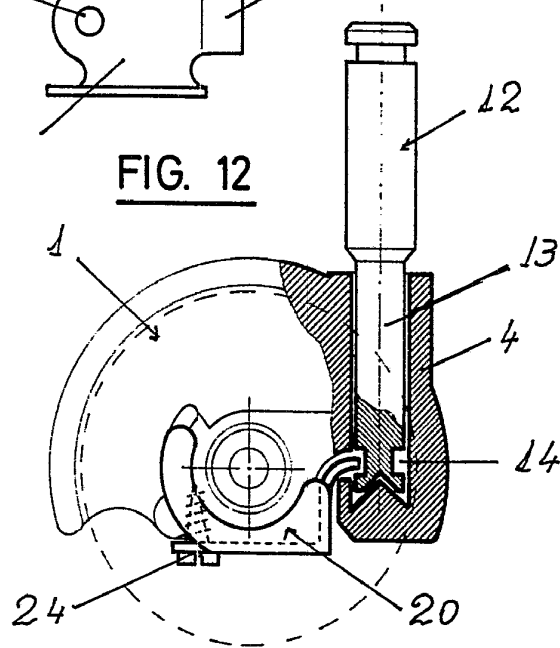


FIG. 9

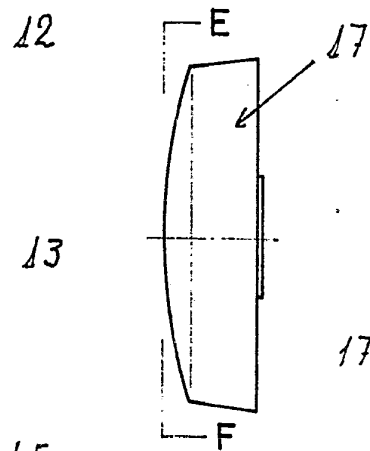


FIG. 10

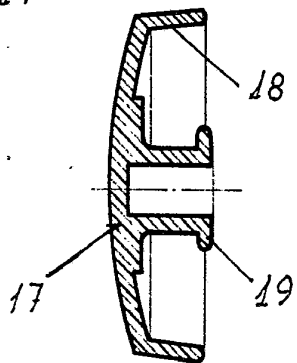
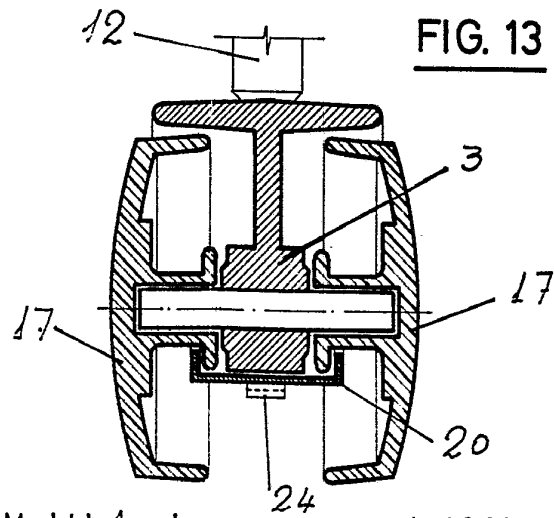


FIG. 13



Madrid, 4 de DICIEMBRE de 1969

[Handwritten signature]