

19 ES 21 22	17 NUMERO 289424	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 4 OCT. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. A 63H 23/10
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "MUÑECA NADADORA CON TABLA-FLOTADOR"
--	-------------------------

71 SOLICITANTE (S) D^a. MARIA HERMINIA TEJERO TOJO
--	----------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE BOADILLA DEL MONTE (Madrid) Playa de Astilleros, 17-Urb. Valdecabañas
---	----------------

72 INVENTOR (ES)
------------------	-------

73 TITULAR (ES)
-----------------	-------

74 REPRESENTANTE D. MANUEL DE ARPE FERNANDEZ- Agente Oficial Propiedad Industrial
---	-------

5. La presente invención se encuentra referida a una muñeca con un mecanismo a resorte, cuya descarga provocará el movimiento oscilante de sus piernas y cabeza, pudiendo llevar acopladas las primeras unas aletas de natación, de manera que se determina un conjunto de muñeca nadadora que se desliza sobre el agua con sus brazos apoyados sobre un elemento flotador.

10.- Es pues misión de la invención el desarrollo de una muñeca de las características anteriormente descritas que además sea de sencilla construcción y montaje. Para ello, se provee un elemento o tabla de flotación sobre el que irán acoplados los brazos de la muñeca, estando las piernas y cabeza de la muñeca motrizmente asistidas por un mecanismo de especial configuración que provoca un movimiento oscilante de sus piernas y cabeza, con lo que es posible la simulación de la acción de nadar; adicionalmente y a fin de que el batimiento de las piernas provocado por el antedicho mecanismo, sea eficaz en orden a conseguir el desplazamiento de la muñeca por el agua, en el interior del cuerpo de esta, irán alojados preferentemente en las piernas, elementos de baja densidad que proporcionan un empuje ascensional suficiente para que dicha muñeca flote en un plano aproximadamente paralelo al del agua.

15.-

20.-

25.- Otras características y detalles de la invención resultarán más claramente de la descripción siguiente realizada con la ayuda de la lámina de dibujos adjunta relativa a un ejemplo no limitativo de ejecución, en la que:

30.- La figura 1, muestra vistas en planta superior y alzado de una muñeca nadadora y tabla-flotador, realizados conforme a las directrices de la invención.

La figura 2, muestra en sección transversal el interior de la muñeca según la figura 1, con detalle de su mecanismo motriz.

35.- La figura 3, muestra detalles de los elementos fundamentales constitutivos del mecanismo según la figura 2.

La figura 4, muestra un detalle de los elementos para conseguir la flotabilidad de las piernas de la muñeca.

40.- El conjunto a que se refiere la invención está constituido por una muñeca 1 y un elemento o tabla de flotación 2, acoplable a los brazos de la muñeca. La muñeca 1, podrá ir dotada de aletas natatorias 3 a réplica de unas reales.

45.- La tabla de flotación 2 de disposición fusiforme, presenta superiormente un caballete 4 para el acoplamiento de los brazos 5 de la muñeca 1.

50.- La muñeca 1, lleva acoplado en su interior y soportado por la correspondiente carcasa, un mecanismo motriz, que en el ejemplo de ejecución representado va asistido por un resorte de accionamiento manual, que podría ser substituido sin variación de sus restantes elementos, mediante un micromotor eléctrico alimentado a pilas u otro elemento impulsor.

55.- Este mecanismo 6, comprende una maneta 7, axialmente acoplada a una primera pieza cilíndrica 8, que conforma en su superficie lateral una garganta 9, mientras

que su base distal conforma un piñón 10, sobre el que irá engranado un segundo piñón 11 montado sobre el eje 12 de un fleje helicoidal 13, cuyo extremo quedará alojado en una ranura (sin representar) practicada al efecto en la garganta 9 de la primera pieza cilíndrica 8, sobre la cual se arrollará durante la carga del resorte tal y como será descrito en detalle más adelante; coaxialmente a la primera pieza cilíndrica 8, va montada otra segunda pieza 14, también cilíndrica, en cuyo extremo próximo se configura una corona dentada 15, mientras que en su base distal se configura excéntricamente un vástago 16, además, esta segunda pieza cilíndrica 14, configura en su superficie lateral una nerviación 17 de desarrollo sinuoso o quebrado.

La corona dentada 15 de la pieza 14, irá alojada en el interior de la primera pieza cilíndrica 8 que comporta interiormente una uñeta 18 que en conjunción con el extremo del fleje espiral 13 y la antedicha corona dentada, determinan un mecanismo de trinquete que sólo permite el giro relativo de las dos piezas cilíndricas 8 y 14 en un sentido, mientras que en el otro sentido impone el giro solidario de ambas.

Con referencia a las figuras 2 y 3, es posible apreciar como el vástago 16 de la segunda pieza cilíndrica 14 va montado sobre un brazo 19 a modo de biela con un punto de giro sobre el eje 12 del fleje espiral 12; adicionalmente, dicho brazo giratorio conforma en su otro extremo una horquilla 20, que a su vez irá acoplada a un vástago 21, de una pieza giratoria 22 según un eje perpendicular al anterior y sobre la cual va montada la cabeza 23 de la muñeca.

Haciendo aún referencia a las figuras 2 y 3, las
 90.- piernas 24 de la muñeca, van montadas solidariamente sobre
 piezas a modo de casquillos 25, que se prolongan lateral-
 mente en las ramas ahorquilladas 26. La terminación en hor-
 quilla de las ramas 26 permite el acoplamiento de estas so-
 bre la nerviación 17 de la segunda pieza cilíndrica 14.
 Además, los casquillos 25, presentan unas estrias interio-
 95.- res 27, cooperantes de unas de las indentaciones 28 prac-
 ticadas en los ejes de giro de las piernas 24; de esta ma-
 nera, es posible variar gradualmente la inclinación de las
 piernas 24 respecto del tronco de la muñeca.

Tal como ilustra la figura 4, en el interior de
 100.- las piernas 24, y adaptándose a su contorno, van alojadas
 unas piezas 29 a base de un material de baja densidad tal
 como por ejemplo poliuretano expandido etc., que propor-
 ciona a la muñeca, cuando esta es depositada en el agua, un
 empuje ascensional suficiente para que la muñeca apoyada
 105.- con sus brazos 3 sobre el flotador 2, ocupe una posición
 aproximadamente paralela al plano del agua, garantizando
 una acción efectiva en cuanto a desplazamiento se refiere
 del batimiento de las piernas de la muñeca a la descarga
 del resorte.

110.- Para una mejor comprensión del funcionamiento de
 la muñeca y con referencia a todas las figuras, ha de in-
 dicarse que durante la carga del mecanismo 6, por acciona-
 miento en el sentido permitido de la maneta 7, se produci-
 rá el giro del piñón 11 que arrastrará a la primera pieza
 115.- cilíndrica 8; con ello, el fleje helicoidal 13, irá deva-
 nándose sobre la garganta 9 de la antedicha pieza 8. Gra-
 cias al mecanismo de trinquete compuesto por el extremo del

120.- fleje 13, la uñeta 18 y la corona dentada 15, la segunda pieza cilíndrica 14 permanece inmóvil, ello hasta que el fleje quede casi totalmente arrollado sobre la garganta 9 de la primera pieza cilíndrica 8. A continuación y ya en el proceso de descarga del mecanismo, la fuerza de reposición del fleje helicoidal 13, provocará el giro de la primera pieza cilíndrica 8, que arrastrará en su giro por medio del dispositivo de trinquete 15-18, a la segunda pieza cilíndrica 14; con ello, los ramales o vástagos 26 se verán obligados a oscilar impulsados por la nerviación 17, produciéndose en esta forma un movimiento oscilante o batimiento de las piernas 24 de la muñeca 1; simultáneamente, el vástago excéntrico 16, provocará un movimiento oscilante del brazo 19, que mediante su articulación 21 provoca un movimiento de balanceo de la pieza 22 y con éllo el de la cabeza 23 de la muñeca 1.

135.- Suficientemente descrito que nos es el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, que lo es solamente a título de ejemplo y una de las múltiples formas de realización a que en la práctica puede llegarse tomando como fundamento en su construcción el descrito en la presente memoria, únicamente nos resta señalar que las modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados u otras no fundamentales, no deben ser consideradas variaciones que afecten a su esencialidad.

140.-

N O T A
= = = =

El modelo de utilidad descrito recaerá pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

- 145.- 1ª.- "MUÑECA NADADORA CON TABLA-FLOTADOR", caracterizada por cuanto su cabeza y piernas irán operativamente acopladas a un mecanismo motriz accionado a resorte de manera que la descarga de este produce el batimiento de las piernas, y el balanceo de la cabeza, simultativos de la acción de nadar, mientras que los brazos irán acoplados sobre un caballete que al efecto conforma la tabla flotador que completa el conjunto, de manera que acoplada la muñeca sobre la mencionada tabla adoptará una posición tendida boca abajo, con lo que el movimiento oscilante de sus piernas y pies, que podrán ir dotados de aletas de natación provocará su desplazamiento sobre el agua; y por cuanto en el interior de la carcasa y en determinadas zonas, preferentemente piernas, irá dispuesto un relleno a base de material de baja densidad, tal como poliuretano expandido similar, que produce un empuje ascensional sobre dicha región de la muñeca cuando ésta se deposita en el agua, de manera que se garantiza que la muñeca adopte una posición más o menos paralela al plano del agua de la muñeca posibilitándose una acción eficaz del batimiento de las piernas.
- 150.-
- 155.-
- 160.-
- 165.- 2ª.- "MUÑECA NADADORA CON TABLA-FLOTADOR", de acuerdo con la primera reivindicación caracterizada por cuanto el mecanismo motriz que produce el movimiento oscilante de las piernas y basculante de la cabeza comprende un resorte a modo de fleje helicoidal accionado mediante una maneta exterior, al giro de la cual irá arrollándose sobre la su-
- 170.-

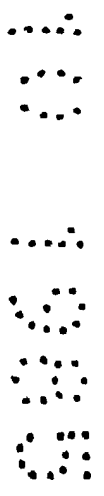
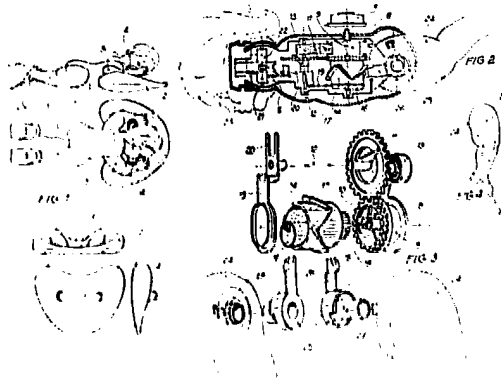
- 175.- perficie lateral de una primera pieza cilíndrica, cuya fuerza de reposición provocará el giro en sentido contrario de dicha primera pieza cilíndrica y de otra segunda pieza también cilíndrica montada coaxialmente a la anterior sobre la superficie lateral de la última aparece configurada una nervadura a modo de leva sinuosa sobre la que irán acopladas las piernas por intermedio de una pieza a modo de biela, mientras que dicha segunda pieza cilíndrica por su otra cara configura una formación cilíndrica excentricamente dispuesta que irá acoplada mediante una segunda biela, cuya segunda biela va acoplada por su otro extremo a una pieza giratoria alrededor de un eje y acoplada a la cabeza, de manera que el movimiento oscilante de dicha segunda biela provoca el balanceo de la cabeza, a cuyo fin la citada pieza giratoria será solidaria de una tercera pieza cilíndrica portante de la cabeza.

- 180.-
- 185.-
- 3ª.- "MUÑECA NADADORA CON TABLA-FLOTADOR", de acuerdo con la primera y segunda reivindicación caracterizada por cuanto las citadas dos piezas cilíndricas, coaxialmente montadas, irán acopladas de manera que durante la carga del resorte solamente se producirá el giro de la primera mientras que la descarga de dicho resorte ambas quedarán solidarizadas realizando su giro conjunto por medio de un mecanismo de trinquete constituido por una corona dentada configurada en el interior de la segunda pieza cilíndrica y una uña de bloqueo montada en el interior de la primera de las piezas cilíndricas citadas.
- 190.-
- 195.-

- 200.- 4ª.- "MUÑECA NADADORA CON TABLA-FLOTADOR", de acuerdo con la primera reivindicación caracterizada por cuanto la carcasa portante del dispositivo motriz configura-

== D I S E Ñ O ==

DE UN MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE D^a.
MARIA HERMINIA TEJERO TOJO, DOMICILIADA
EN BOADILLA DEL MONTE (MADRID) Playa de
Astilleros, 17 - Urb. VALDECABAÑAS, POR:
"MUÑECA NADADORA CON TABLA-FLOTADOR".



Escala variable.

MADRID A 4 OCT 1985
MANUEL DE ARPE
D. P.

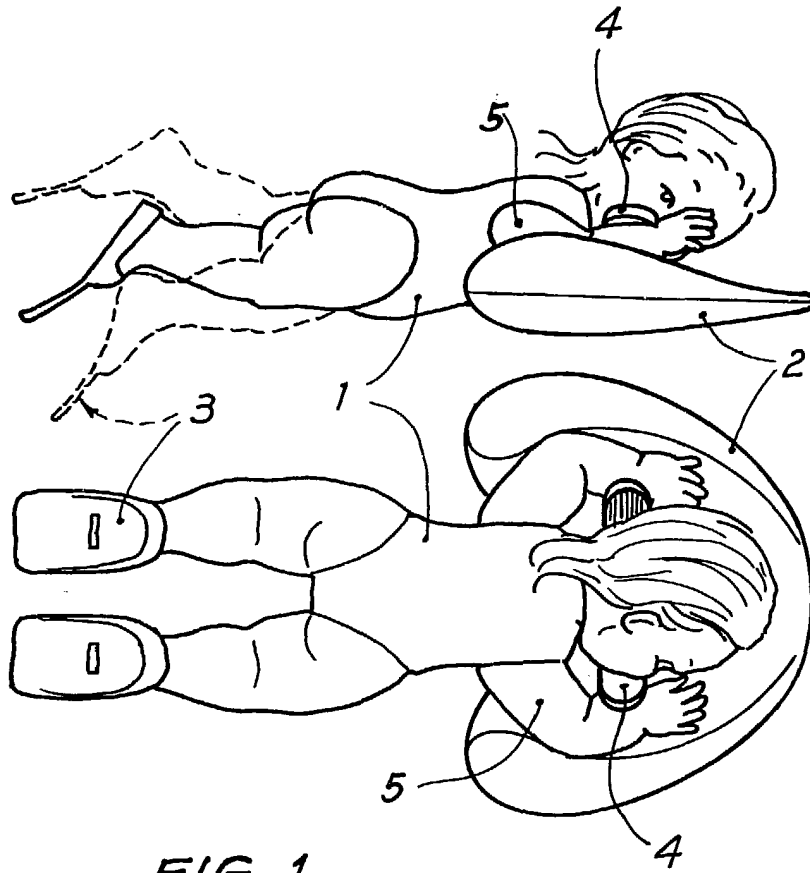
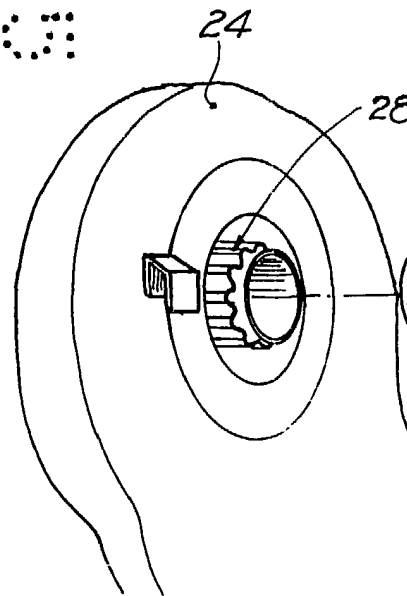
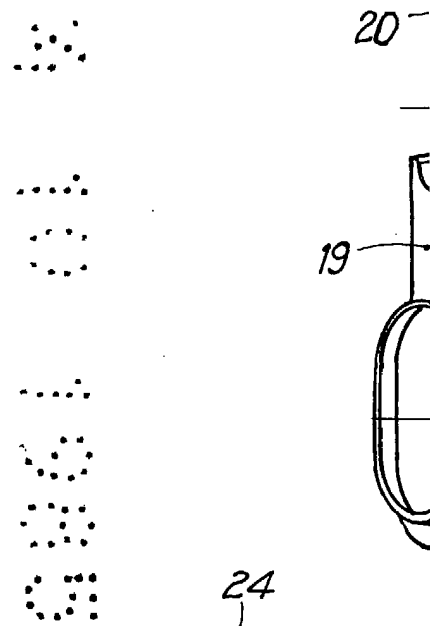
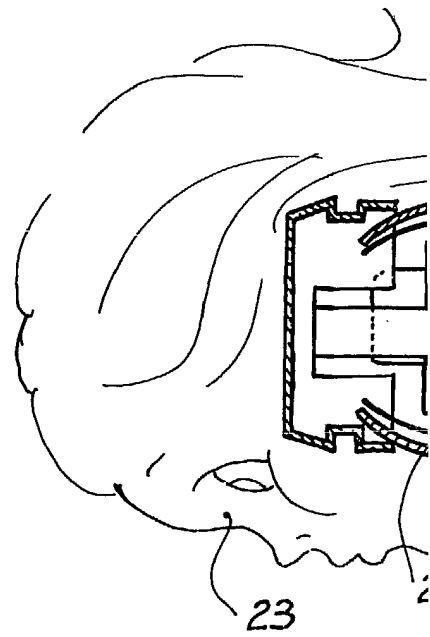
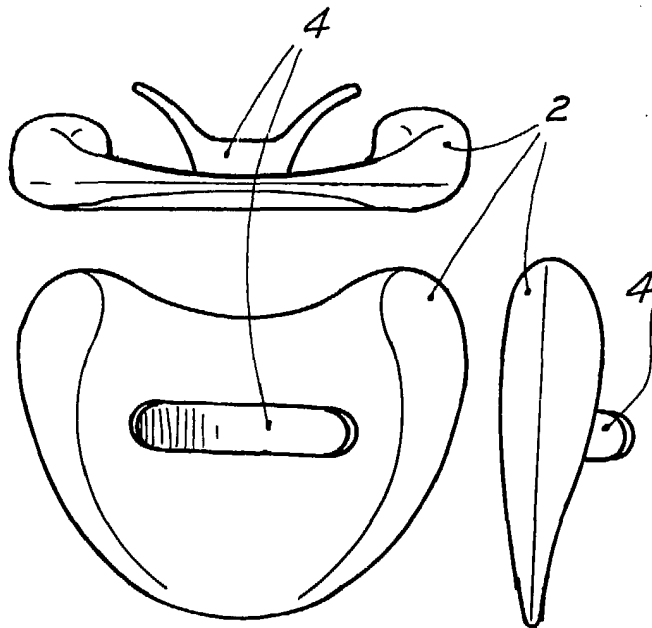


FIG. 1



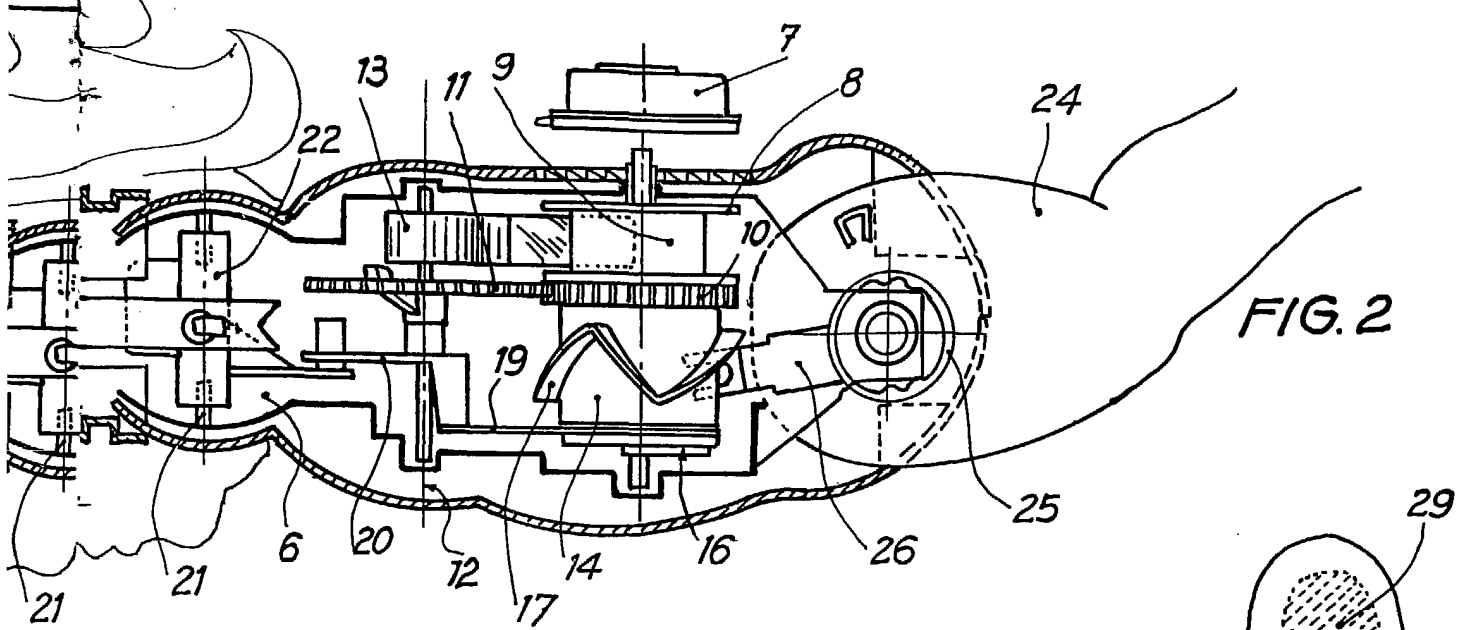


FIG. 2

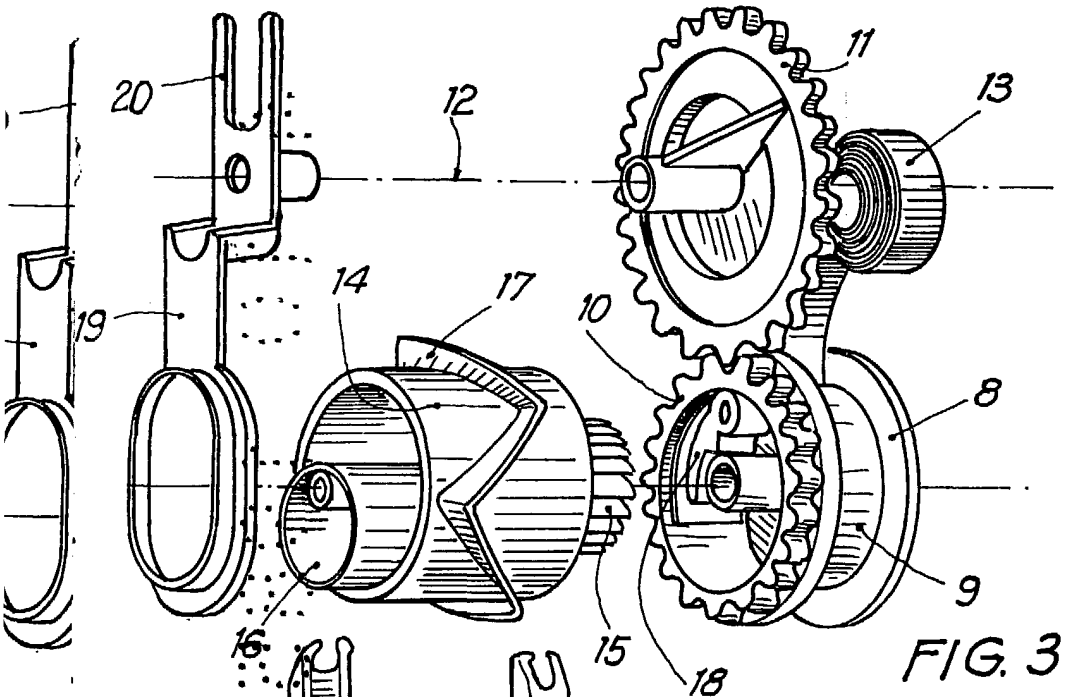


FIG. 3

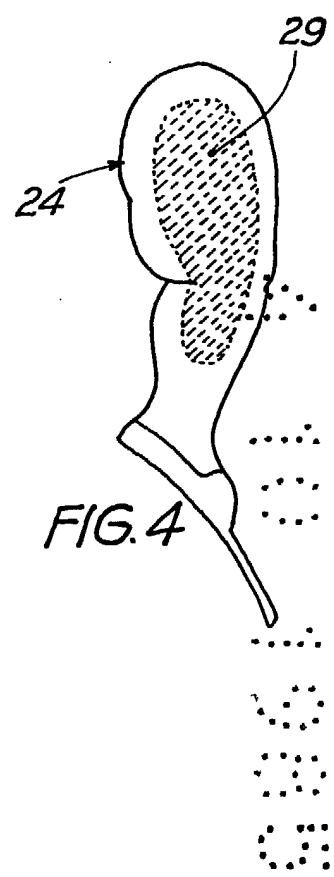
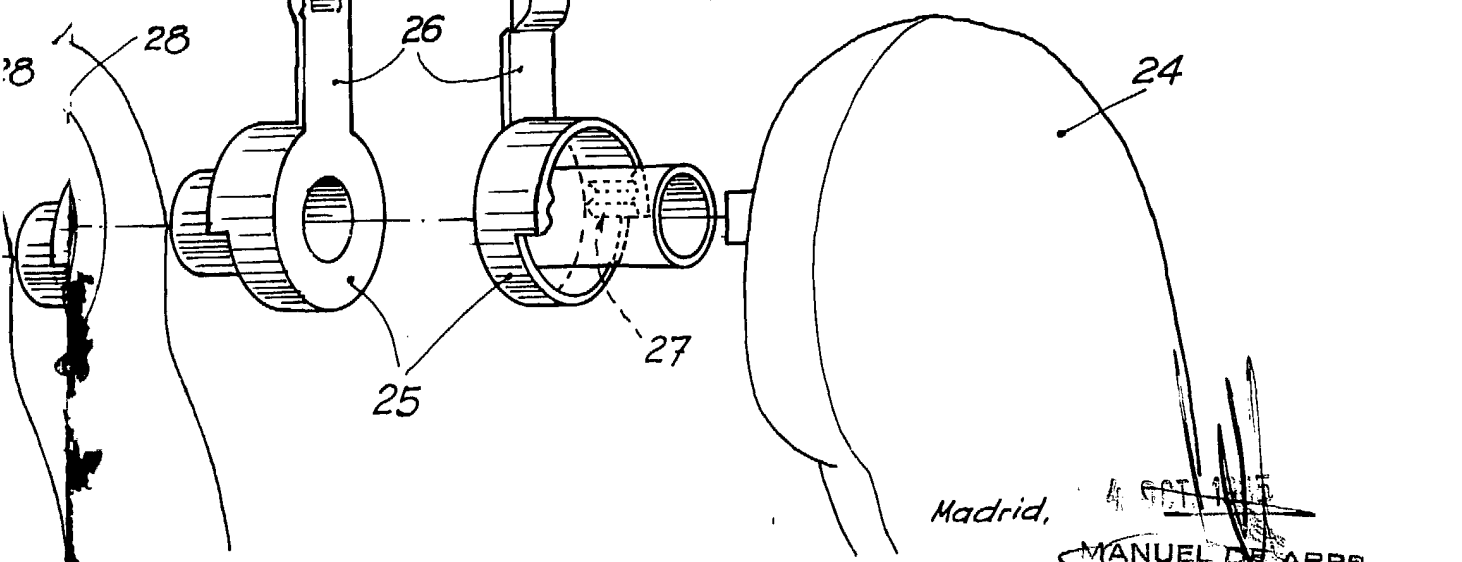


FIG. 4



Madrid, 4 OCT 1915
MANUEL DE ARPE
P.E.