

(19) ES (11) 21 22	(11) NÚMERO <b>288665</b>	(10) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION <b>13 AGO. 1985</b>	



ESPAÑA

16 NOV. 1986

**MODELO DE UTILIDAD**

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A 63 H 3/26

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

(71) SOLICITANTE (ES)
JESMAR, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BIAR (Alicante) - Ctra. de Alcoy, s/n.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. MANUEL DE ARPE FERNANDEZ, Agente Oficial Propiedad Industrial.

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

Es pues, misión de la invención, el desarrollo  
 de una muñeca de las características anteriormente descri-  
 10.- tas, que además sea de sencilla construcción y montaje. --  
 Para ello, se provee un elemento o tabla de flotación so-  
 bre el que irán acoplados los brazos de la muñeca, estan-  
 do las piernas y cabeza de la muñeca motrizmente asisti-  
 das por un mecanismo de especial configuración, que provo-  
 15.- ca 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 pier-  
 nas, provocado por el antedicho mecanismo, sea eficaz, en  
 orden a conseguir el desplazamiento de la muñeca por el --  
 20.- agua, en el interior del cuerpo de ésta, 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 parale-  
 lo al del agua.

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.

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

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

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

45.- 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.

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 so

portado por la correspondiente carcasa, un mecanismo mo--  
 tríz, que en el ejemplo de ejecución representado, va - -  
 asistido por un resorte de accionamiento manual, que po--  
 dría ser substituído sin variación de sus restantes ele--  
 55.- mentos, mediante un micromotor eléctrico alimentado a pi-  
 las u otro elemento impulsor.

Este mecanismo 6, comprende una maneta 7, axial  
 mente acoplada a una primera pieza cilíndrica 8, que con-  
 forma en su superficie lateral una garganta 9, mientras -  
 60.- 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  
 65.- se arrollará durante la carga del resorte, tal y como será  
 descrito en detalle más adelante; coaxialmente a la prime  
 ra 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  
 70.- configura excéntricamente un vástago 16, además, ésta se-  
 gunda pieza cilíndrica 14, configura en su superficie la-  
 teral una nerviación 17, de desarrollo sinuoso o quebrado.

La corona dentada 15 de la pieza 14, irá aloja-  
 da en el interior de la primera pieza cilíndrica 8, que -  
 75.- comporta interiormente una uñeta 18, que en conjunción --

80.- 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.

85.- 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.

90.- Haciendo aún referencia a las figuras 2 y 3, las piernas 24 de la muñeca, van montadas solidariamente sobre piezas, a modo de casquillos 25, que se prolongan lateralmente en las ramas ahorquilladas 26. La terminación en -- horquilla de las ramas 26, permite el acoplamiento de éstas sobre la nerviación 17 de la segunda pieza cilíndrica 14. Además, los casquillos 25 presentan unas estrias interiores 27, cooperantes de una de las indentaciones 28, -- practicadas en los ejes de giro de las piernas 24; de ésta manera, es posible variar gradualmente la inclinación de las piernas 24 respecto del tronco de la muñeca.

95.-

100.-

Tal como ilustra la figura 4, en el interior de 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 proporciona a la muñeca, cuando ésta es depositada en el - - agua, un empuje ascensional suficiente para que la muñeca apoyada con sus brazos 3 sobre un flotador 2, ocupe una - posición aproximadamente paralela al pl<sup>o</sup> no del agua, ga- - rantizando una acción efectiva, en cuanto a desplazamien- to se refiere, del batimiento de las piernas de la muñeca a la descarga del resorte.

Para una mejor comprensión del funcionamiento - de la muñeca y con referencia a todas las figuras, ha de indicarse, que durante la carga del mecanismo 6, por accio- namiento en el sentido permitido de la maneta 7, se produ- cirá el giro del piñón 11, que arrastrará a la primera - - pieza cilíndrica 8; con ello, el fleje helicoidal 13 irá devanándose sobre la garganta 9 de la antedicha pieza 8. Gracias al mecanismo de trinquete, compuesto por el extre- mo del 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 gar- ganta 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

130.- 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 ésta forma un movimiento oscilante o batimiento de las piernas 24 de la muñeca 1; si multáneamente, 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 ello, 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 sólamente 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 y otras no fundamentales, no deben ser consideradas variaciones que afecten a su esencialidad.



N O T A  
= = =

- 145.- El modelo de utilidad descrito, recaerá pues, -  
sobre las siguientes reivindicaciones:
- 1ª.- "MUÑECA NADADORA CON TABLA-FLOTADOR", ca--  
racterizada por cuanto su cabeza y piernas irán operativa--  
mente acopladas a un mecanismo motriz, accionado a resor--  
150.- te de manera que la descarga de éste produce el batimien--  
to de las piernas, y el balanceo de la cabeza, simulati--  
vos 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 --  
155.- 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 deter<sup>minadas</sup>  
160.- minadas zonas, preferentemente piernas, irá dispuesto un  
relleno a base de material de baja densidad, tal como po-  
liuretano expandido o similar, que produce un empuje as--  
censional sobre dicha región de la muñeca, cuando ésta se  
deposita en el agua, de manera que se garantiza que la mu-  
165.- ñeca adopte una posición más o menos paralela al plano --  
del agua de la muñeca, posibilitándose una acción eficaz  
del batimiento de las piernas.
- 2ª.- "MUÑECA NADADORA CON TABLA-FLOTADOR", de -  
acuerdo con 1. primera reivindicación, caracterizada por

- 170.- 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 superficie 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 excéntricamente 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.
- 175.-
- 180.-
- 185.-
- 190.-

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

195.- 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.

200.- 4ª.- "MUÑECA NADADORA CON TABLA-FLOTADOR", de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada por cuanto la carcasa portante del dispositivo motriz configura en su parte inferior, unos vástagos robustos que se desprenden perpendicularmente de la misma, sobre los que irán giratoriamente acopladas las bielas responsables del movimiento de las piernas, quedando solidarizadas las citadas bielas y piernas mediante el encaje a presión de ésta con el vástago de la carcasa del mecanismo; y por cuanto para posibilitar la variación del ángulo de las piernas respecto del tronco, dichas bielas conforman unas indentaciones cooperantes con otras practicadas en el interior de la zona de acoplamiento de la pierna.

210.- 5ª.- "MUÑECA NADADORA CON TABLA-FLOTADOR".

Todo ello, tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

Esta memoria consta de once hojas, mecanografiadas y foliadas por una sóla de sus caras, conteniéndolo un

220.- total de doscientas veinte líneas.

Madrid, a

4 JUN 1986

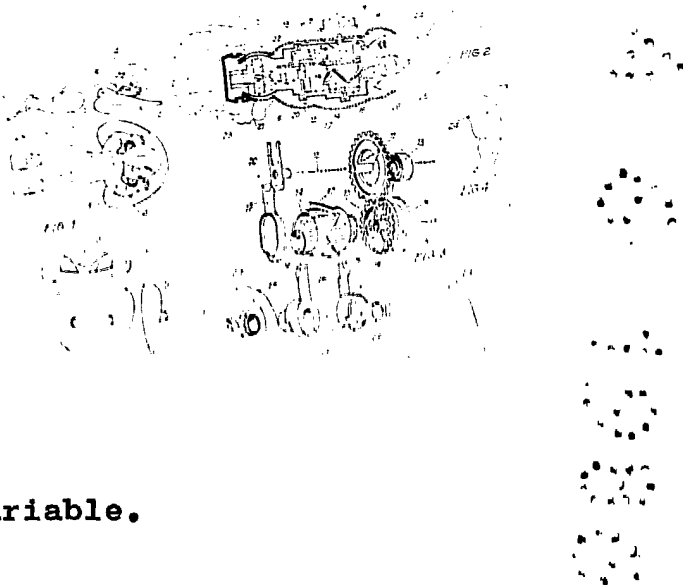
MANUEL DE ARPE  
P.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, overlapping the typed name and date. The signature consists of several sweeping, interconnected strokes, including a prominent horizontal line that loops back under itself.

D I S E Ñ O

=====

DE UN MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE LA  
FIRMA JESMAR, S. A., DOMICILIADA EN - -  
BIAR (ALICANTE), CTRA. DE ALCOY, S/N. -  
POR: "MUÑECA NADADORA CON TABLA-FLOTADOR"



Escala variable.

Madrid, a 4 JUN. 1936

MANUEL DE ARPE  
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the printed name and initials. The signature is highly cursive and loops around itself.

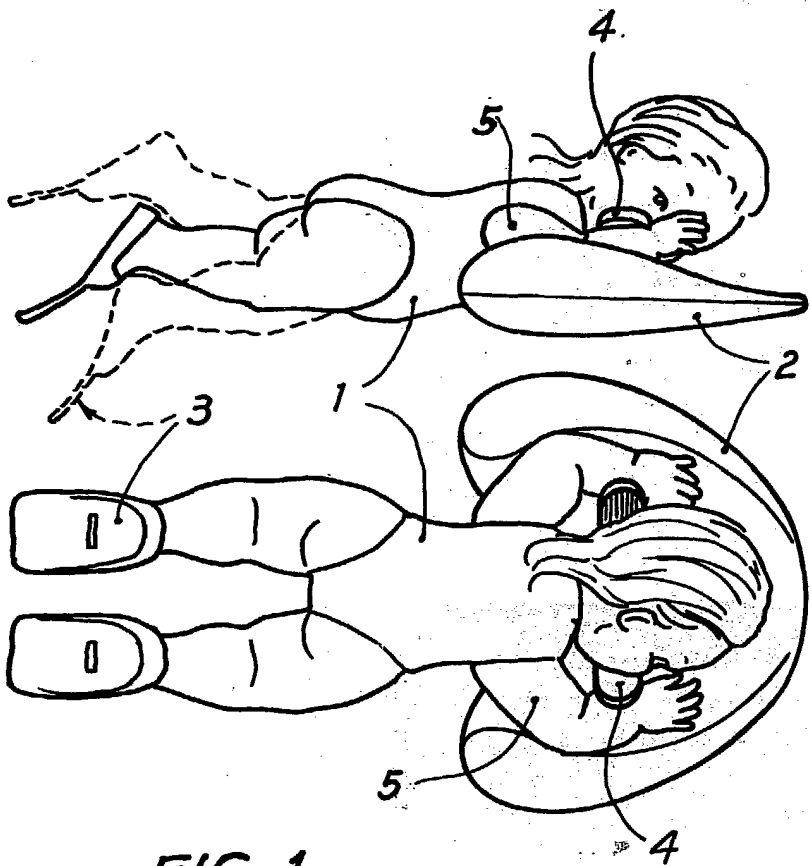
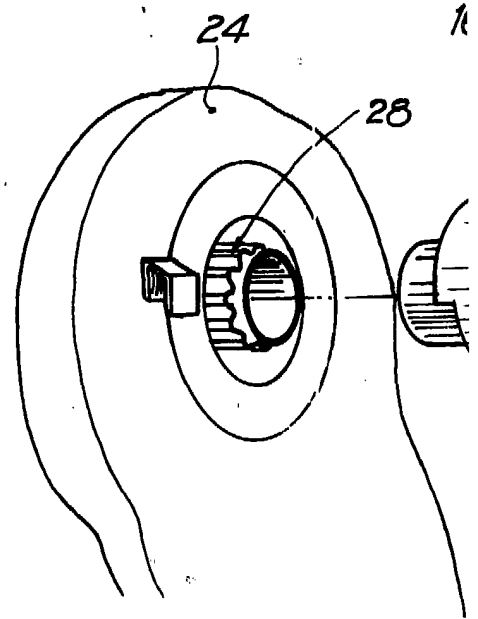
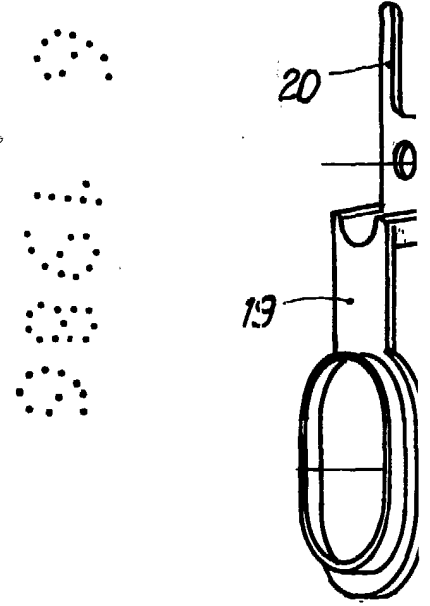
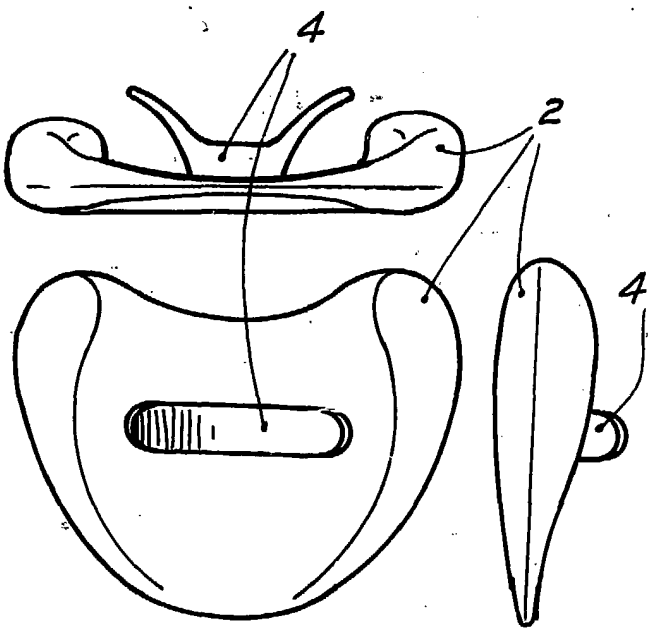
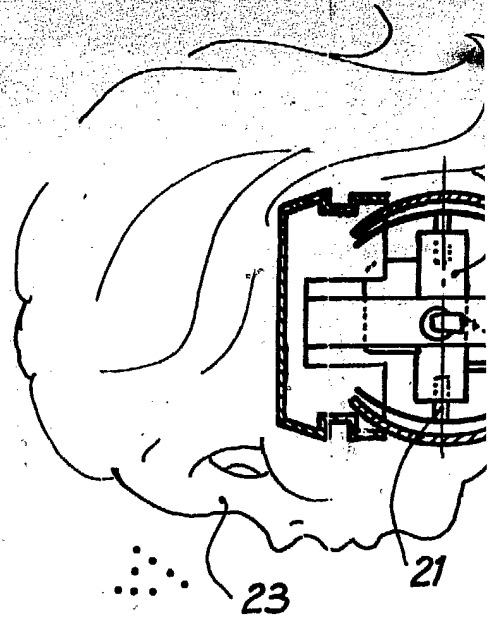


FIG. 1



ESCALA VARIABLE

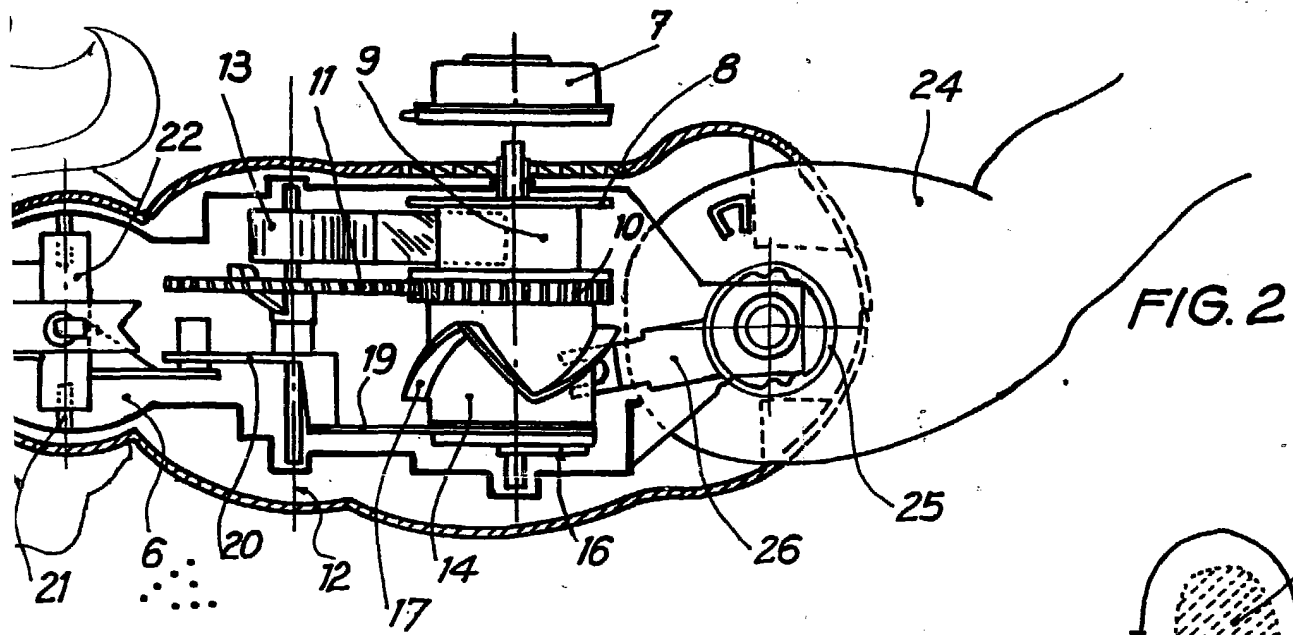


FIG. 2

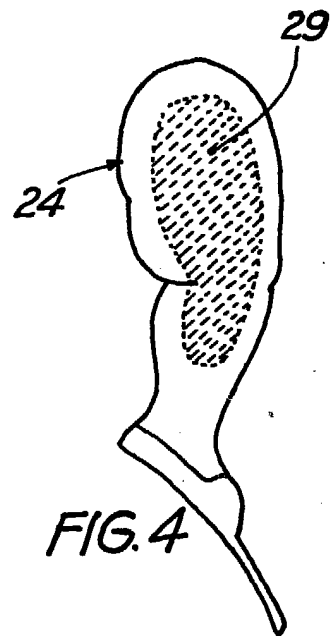


FIG. 4

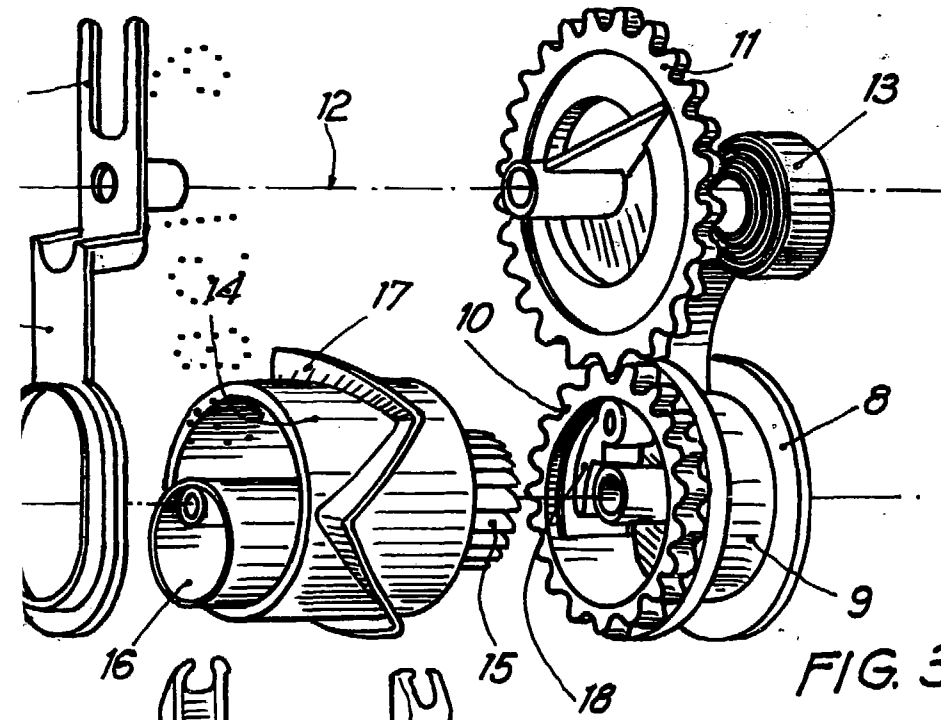
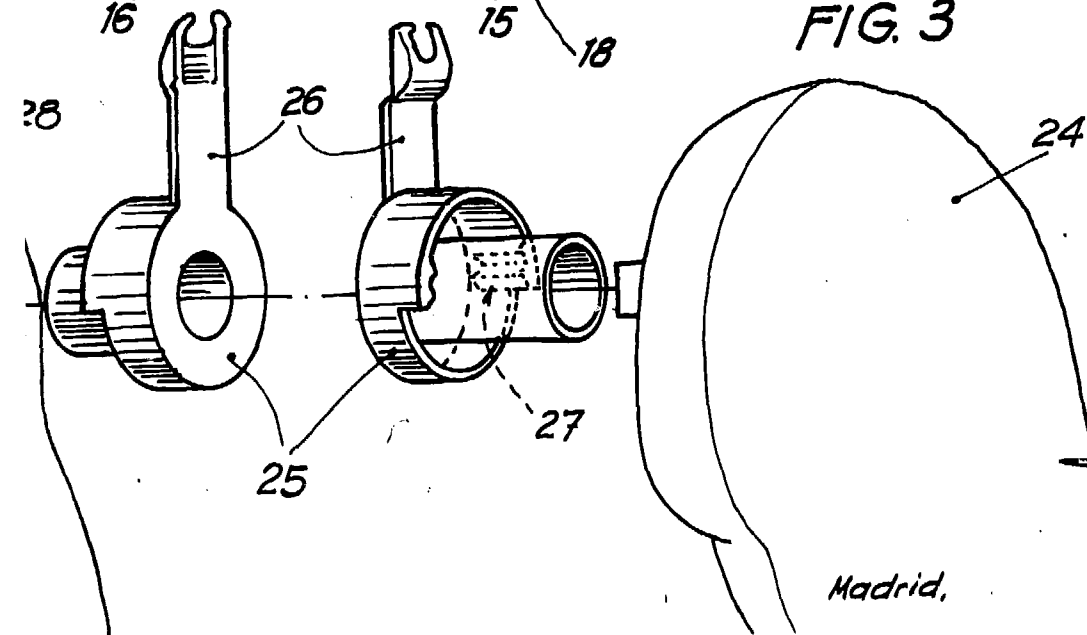


FIG. 3



4 JUN. 1936  
MANUEL DE ARPE  
P. R.

Madrid,