

29 SEP



76156

76156

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un Modelo de Utilidad, que se solicita por VEINTE AÑOS, para todo el Territorio Nacional y sus Colonias, a favor de D. Amable Vara y de Rueda, de nacionalidad española, residente en Madrid calle Alocala núm 195

Por:

CORONA VOLADORA DOTADA DE MANGO LANZADOR-RECEPTOR.

El presente registro de Modelo de Utilidad, concierne como su enunciado indica, una corona voladora dotada de mango lanzador-receptor y accionada manualmente, de acuerdo con la descripción detallada que de la misma se realiza debiéndose interpretarse siempre éste concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

-5-

Para mejor comprensión de éste objeto, se adjuntan a la presente memoria descriptiva, cuatro hojas dobles de planos en las que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

-10-

En las citadas hojas de dibujos, se aprecian las siguientes referencias:

HOJA PRIMERA.- La misma representa diversos despieces del dispositivo cuyo registro se preconiza.

En la misma tenemos:

FIGURA 1ª.- La misma muestra en perspectiva el conjunto del aparato.

FIGURA 2ª.- Indica un corte convencional y una vista interior del

mango.

-15-

76156

29 SEP.



FIGURA 3ª.- Corresponde a la corona voladora apreciada en planta.

FIGURA 4ª.- Presenta el detalle de un trinquete.

FIGURA 5ª.- La misma representa otra disposición de trinquete.

HOJA SEGUNDA.- En la misma, asimismo se encuentra representado otro despiece del dispositivo.

En la misma tenemos:

FIGURA 6ª.- Indica el detalle de un medio de resorte.

FIGURA 7ª.- Corresponde al detalle de otro medio de resorte.

FIGURA 8ª.- Muestra la misma, una perspectiva de un elemento de accionamiento.

FIGURA 9ª.- Corresponde a la perspectiva de otra variante de cabeza giratoria.

FIGURA 10ª.- Presenta otra disposición del dispositivo de lanzamiento.

FIGURA 11ª.- Corresponde a otra distinta disposición de lanzamiento.

Según las figuras representadas y de acuerdo con las referencias correspondientes, tenemos que en una realización práctica, el aparato se encuentra constituido por los siguientes elementos:

Una corona voladora -1- (figs 1ª y 3ª), formada en una sola pieza con dos arcos concéntricos unidos entre sí, mediante aletas -2- de curvatura helicoidal. El arco menor presenta en su circunferencia interna, los salientes tipos -18-. La corona podrá ser fabricada en caucho o cualquier otro material similar, flexible y blando, con el fin de que resulte inofensivo.

Una corona rotativa cuya base es un plato circular plano -3- sobre el que se unen perpendicularmente varias paletas -6- cuyas aristas externas comienzan en ángulo recto -19- sobre el plato y luego se acercan inclinadas -8- hacia un buje central saliente de la base -3-, de forma que forman un conjunto piramidal. Un mango -9-, hueco, cortado longitudinalmente en dos medias cañas, fig. 2ª, que son unidos con tornillos pasantes por los orificios -10-. Dentro del mango se alojan el árbol rotativo -15- mantenido entre dos cojinetes -15-

76156

29 S



del mango, un resorte unido al extremo inferior de dicho árbol, formado en este ejemplo con varias tiras de caucho -11- que en dicha fig. 2ª, se ven retorcidas. Un pequeño tambor -14- solidario del árbol rotativo -15- sobre el que se adapta la cuerda -14- de accionamiento a mano del mecanismo cuerda, que sale al exterior por una ventanita -9- del mango.

El árbol rotativo -15- lleva fuera del mango -9- unida una ruedecita -16- de dientes de sierra que se presentan debajo del plano base -3-. Este tiene en varios puntos medios correspondientes para hacer trinquete o resbalar en dichos dientes -21-. En las figs 1ª 2ª y 4ª, se ven las pequeñas cajas cuadradas -4- en las que van simplemente encajados los pesos -17- con arista inferior angular, que según el giro de la rueda -16- hacen solidaria la base -3- con dicha rueda o resbalando sobre los planos inclinados -21- independizan ambas piezas. Otro medio de conseguir estas dos funciones está representado en la fig. 5ª, con pequeños flejes -22- unidos con tornillos a la cara inferior de la base -3-.

Otras realizaciones del resorte situado dentro del mango son las que muestran la figura 6ª, con el fleje en espiral -13- o de la fig. -7-, con un muelle helicoidal -12- cilíndrico.

Cuando se va a iniciar el lanzamiento de la corona, los citados salientes -18- de la misma, figs 1ª y 3ª, están haciendo tope en las aristas perpendiculares -19- de la cabeza rotativa y esta se halla trincada por los pesos -17- fig. 2ª, con la rueda dentada -16- unida al árbol -15-. Una vez asido el mango -9- con una mano con la otra se tira de la cuerda -14- enrollada y ello imprime a dicho árbol un enérgico movimiento de rotación en sentido inverso al de las agujas del reloj. El conjunto de la base, cabeza rotativa y corona gira en igual sentido. Observando las aletas -3- de la corona, se ve que este recibirá por los planos inclinados de dichas aletas un impulso del aire con componente vertical ascendente, los salientes -18- resbalarán por las aristas -19- hacia arriba y la corona acabará de salir disparada y se elevará girando al propio tiempo.

El operador debe entonces esperar el descenso de la corona voladora



-80- y luego procurar recogerla en el aire, ensartándola con el puntero -20- fig 1ª, que sobresale al extremo puntiagudo de la cabeza - 6 -. Una vez que la corona ha sido ensartada, el operador dando repetidos y pequeños tirones de la cuerda, hace que la corona se deslice por la citada región piramidal -8- y acabe buscando de su completo asiento sobre la base -3-, con lo cual se hallará en disposición de recibir un nuevo lanzamiento.

-85- Se da mayor vistosidad a la operación de recibir la corona, haciendo que esta no cese de dar vueltas en un mismo sentido, aunque el árbol al enrollar y desenrollar la cuerda, gire en sentidos opuestos, gracias a los planos inclinados -21- de la rueda, por lo que los pesos -17- fig 4ª, o los flejes -22- fig 5ª, puedan resbalar y permitir el citado movimiento.

-90- Otra forma de producir la rotación inicial de la corona voladora -1- es el empleo de una barra helicoidal de una sola pieza o de dos varillas retorcidas -23- figura 10ª y 11ª, la cabeza giratoria -6- puede hallarse montada en la parte superior de la barra, fig. 11ª, con el juego conocido de los pesos -4- o de los flejes -22-. La barra en su extremo inferior llevará una prolongación cilíndrica -24- giratoria libremente en el mango -25-, completándose todo ello con el manguito -26-, al que con la otra mano, se hace correr violentamente a lo largo de la barra helicoidal.

-95- Según la realización de la fig. 10ª el extremo inferior de la barra helicoidal -23- está fijo en el mando -27-; inmediatamente el manguito -29- se halla insertado móvil en la barra y sobre el manguito, también libremente va insertada la base - 3 - y la cabeza giratoria -6-. En este caso para lanzar la corona voladora, esta ha de descansar con la repetida cabeza giratoria, sobre el manguito -29-, todo ello en la zona más baja de la barra helicoidal, junto al mango -27-, el cual se asirá con una mano y con la otra se hará correr el manguito hacia arriba empujando el conjunto superior. Con esta construcción no es preciso que las aristas -19- perpendiculares tengan tanta altura como en las realizaciones precedentes.

-100- También puede originarse el movimiento rotatorio de la corona mediante la cremallera -30- fig. 8ª, al accionarla en vaivén ante el piñón -31-,

-110-



73156

con el ajuste y guía del carrete -32-.

-115-

En la fig. 9ª, está representada una variante de la cabeza giratoria. Aquí el conjunto piramidal de paletas -6- está constituido por la superficie cilíndrica que apoyada en la base -3- y provista de las aristas salientes -19-, cuyo empleo ya se conoce, se transforma a partir de la circunferencia -32- en una superficie cónica hasta -3- donde sobresale el puntero -20- también ya descrito.

-120-

Según se desprende de la descripción realizada y dibujos que ilustran la misma, este dispositivo está constituido por una corona que ha de ser lanzada y de un medio lanzador y receptor, puesto que la corona después de liberada en el aire, debe de ser recogida con el mismo dispositivo.

-125-

La corona voladora está constituida por dos aros concéntricos entre los cuales lleva aletas de perfil helicoidal y presenta en el borde interno del aro menor, unos toques salientes.

-130-

El hueco central de la corona debe de ser lo suficientemente grande para que sin gran dificultad, una persona pueda en el descenso de la corona lanzada al aire, ensartarla mediante un extremo apropiado del dispositivo lanzador-receptor.

-135-

Dicho dispositivo se compone de un mango que longitudinalmente tiene un árbol giratorio en cojinetes, provisto de un tambor para arrollamiento de una cuerda y tensado por un resorte cualquiera adecuado en sentido contrario al del desarrollo de la cuerda. Fuera del mango hay una rueda de dientes de sierra unida al árbol y por encima de la rueda va insertada al citado árbol, una cabeza giratoria compuesta de una base plana circular y de un conjunto de paletas radiales cuya arista es vertical en la inmediación de la base y composición adecuada para que en la arista se apoyen los toques salientes de la citada corona voladora; luego cada arista se hace oblicua para terminar encontrándose todas junto al extremo superior del árbol, lo cual continua solo en forma de puntero. La base tiene diámetro suficiente para servir de apoyo al aro menor de la corona voladora y en su cara inferior en una circunferencia correspondiente con la rueda dentada situada debajo, presenta medios para trincar los dientes de dicha

-140-

29 SEP



rueda, como pequeños pesos guiados provistos de una arista de enganche o como ligeros flejes inclinados y sujetos en la citada cara inferior.

-145-

En otra realización la corona voladora puede recibir el movimiento para su lanzamiento giratorio, mediante un árbol helicoidal rotativo en el mango que en el otro extremo lleva la rueda dentada y la cabeza giratoria antes citada y entre ellas y el mango hay un manguito insertado corredizo en el árbol helicoidal.

-150-

En otra realización aun más simplificada, la corona voladora puede recibir el movimiento mediante un árbol helicoidal sujeto inmóvil en el mango y en cuyo árbol van insertados con traslación giratoria el citado manguito y el conjunto de cabeza rotativa, esta de cortas aristas verticales.

-155-

Por último, aun puede obtenerse movimiento para el lanzamiento de la corona, con el empleo de una cremallera que engrana transversalmente con un piñón montado solidario con el árbol en que se encuentran la cabeza giratoria y demás elementos citados anteriormente.

Otras variantes están constituidas por las siguientes realizaciones, las que para su identificación, quedan representadas en las siguientes referencias:

-160-

HOJA TERCERA. - La misma representa un despiece de los diversos elementos constitutivos.

En la misma tenemos:

FIGURA 1ª. - Muestra una perspectiva de la corona voladora.

-165-

FIGURA 2ª. - Representa un corte convencional del conjunto del aparato..

FIGURA 3ª. - Indican una perspectiva de la cabeza giratoria.

FIGURA 4ª. - Corresponde a una vista en planta del cerco con dientes de sierra de la corona voladora, incompleta por razones de espacio.

-170-

FIGURA 5ª. - Corresponde al detalle de sujetar el extremo inferior de la tira de goma elástica.

HOJA CUARTA. - La misma igualmente representa despieces y detalles típicos de realización práctica.

En la misma tenemos:

29 Sep.



-175-

FIGURA 6ª.- Muestra la disposición en que van sujetas las dos

medias cañas del mango.

FIGURA 7ª.- Indica dos aspectos de ajuste de las dos medias ca

ñas por la base del mango, separadas y unidas.

FIGURA 8ª.- Muestra dos aspectos de ajuste de las dos medias ca

ñas por la parte superior del mango, separadas y unidas.

-180-

FIGURA 9ª.- Muestra otra realización de la corona apreciada en

perspectiva.

FIGURA 10ª.- Representa otra realización de la cabeza giratoria,

vista en perspectiva.

FIGURA 11ª.- Muestra la misma fig 9ª, vista en planta.

-185-

El funcionamiento del aparato es el mismo descrito anteriormen-

te.

En esta fase de realización, el aparato se halla constituido por

los siguientes elementos:

-190-

Una corona voladora, (fig 1 y 4), que lleva en el centro de un
cerco cónico -1-, (fig 1, 2 y 4), con dientes de sierra -2- de cuyo cerco
y por la parte exterior parten en forma radial las aletas helicoidales -3-
que van a unirse a un aro exterior -4- concéntrico al expresado cerco. Una

-195-

cabeza giratoria, cuya base es un plato circular plano -5-, (fig 2 y 3), so
bre el que se unen perpendicularmente, varias paletas -6- cuyas aristas ex-
ternas comienzan en ángulo agudo -8- (fig 3), sobre la superficie del plato
circular, continuando luego en sentido vertical -9- (fig 2 y 3) y en ángulo
recto con dicho plato, despues se acercan suavemente inclinados -10- hasta
reunirse todas en el centro desde el punto -7-, donde arranca el puntero -11-

-200-

(fig 2, 3 y 4). Un mango -12-, (figs 2, 3, 5, 6 y 10), hueco cortado longi-
tudinalmente en dos medias cañas iguales, (fig 2), las que llevan un teton
-13-, (fig 2 y 8), un orificio, -14-, una muesca -15-, (fig 2 y 7), un sa-
liente -16-. Los tetones y los salientes ajustan en los orificios y muescas
respectivamente al juntarse las dos medias cañas, como se ve en los dibujos
de la derecha de las figuras 7 y 8, despues, para sujetar debidamente las



-205-

dos partes del mango se hacen pasar un poco forzados, unos anillos -17- (fig 2, 5, 6, 7, 8 y 10), hasta que ajusten en la hendidura o depresión circular -18- (fig 6).

-210-

Dentro del mango, se alojan el árbol rotativo -19-, (fig 2), mantenido entre dos cojinetes -20- (fig 2). De la parte inferior del citado árbol y sujetas a una grapa de alambre -21-, (fig 2), parten las tiras de goma -22- que en este dibujo aparecen retorcidas, así como enganchadas en la parte inferior del mango, a un espárrago -23-, (fig 2 y 5), que es de plástico y de la misma pieza que el repetido mango. Un carrete -24-, (fig 2), solidario del árbol rotativo -19- sobre el que se hace sus funciones la cinta -25-, (fig 2, 3, 6 y 10), que sale al exterior por cualquiera de las ventanillas -26-, (fig 2 y 6).

-215-

La cabeza rotativa ya descrita va fuera del mango, y unida al repetido árbol -19-.

-220-

En otra realización, la corona voladora de las figs -9- y -11- que tienen el aro exterior y las aletas helicoidales idénticas a las ya descritas de las fig 1 y 2, solamente varía la parte central constituida por un cono cuya parte truncada es un orificio -28- (fig 9 y 11).

-225-

La cabeza rotativa está integrada por un disco giratorio -29- (fig 10), circundado por unos dientes altos verticales -30-. La corona voladora antes de ser lanzada se encuentra ensartada en el puntero -33- que es prolongación del árbol rotativo y descansa sobre el disco giratorio, -29-, quedando circundada en su periferia por los dientes altos -30-, los cuales hacen tope en el punto alto -31- y comunican a la corona el movimiento rotativo que le impulsa a elevarse deslizándose por toda la altura de las aristas -32-.

-230-

Otra modalidad que se puede describir prescindiendo de dibujos, es la siguiente:

-235-

Utilizando cualquiera de las dos cabezas rotativas descritas, se las suprime el mango de medias cañas, el carrete, las cintas y la goma. Se prolonga el árbol rotativo -19-, en toda la longitud que tenían las medias cañas convirtiéndose en un agarradero circular largo. Para imprimir

78156



-240-

el movimiento rotativo se aprisiona el palillo circular entre las dos palmas de las manos, y efectuando un movimiento de frotación rápido adelantando una mano y retrasando la otra en el sentido favorable al helicoides que afectan las aletas, la corona saldrá volando. Esta modalidad se presta muy bien para jugarlo en interiores, por lo que es conveniente hacer el aparato de tamaño reducido.

Todos los elementos del juguete pueden realizarse por inyección de plástico o por moldeo, por lo que el coste resulta muy económico.

-245-

El objeto del mismo es poner a prueba el grado de destreza y los reflejos de personas de todas las edades y muy apropiado para jugarlo al exterior.

Descrita suficientemente la naturaleza del Modelo de Utilidad cuyo registro se preconiza, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en el mismo, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

-250-

NOTA.

Por último, se declaran de novedad y utilidad, las siguientes:

REIVINDICACIONES.

-255-

1º.- Corona voladora dotada de mango lanzador-receptor, caracterizada esencialmente por comprender dos aros concéntricos, entre los cuales lleva unas aletas de perfil helicoidal y presenta en el borde interno del arco menor unos topes salientes.

-260-

2º.- Corona voladora dotada de mango lanzador-receptor, según la anterior reivindicación, caracterizada esencialmente por comprender el mango, un árbol previsto en posición longitudinal, cuyo árbol es giratorio y montado en ojinetes, provisto de un pequeño tambor para arrollamiento de una cuerda de manobra y tensado por un resorte adecuado en sentido contrario al del desarrollo de la cuerda, existiendo fuera del mango una rueda de dientes de sierra, unida al árbol y por encima de la rueda va insertada en el citado árbol, una cabeza giratoria compuesta de una base plana circular y de un conjunto de paletas radiales cuya arista es perpendicular en la inmediación de la base y con posición adecuada para que en la arista se apoyen los topes salientes de la citada corona voladora,

-265-



-270- y luego cada arista se hace oblicua para terminar encontrándose todas junto a extremo superior del árbol, el cual continúa en forma de puntero, presentando la base suficiente diámetro para servir de apoyo al aro menor de la corona voladora y en su cara inferior, en una circunferencia correspondiente con la rueda dentada situada debajo, presenta medios para trincar los dientes de dicha rueda, como pequeños pesos guiados y provistos de una arista de enganche y como ligeros flejes inclinados y sujetos en la citada cara anterior.

-275- 3*.- Corona voladora dotada de mango lanzador-receptor, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque el movimiento rotativo y de lanzamiento se consigue mediante un árbol helicoidal rotatorio en el mango que en el otro extremo lleva la rueda dentada y la cabeza giratoria y entre ellas y el mango, existe un manguito insertado corredizo en el árbol helicoidal.

-280- 4*.- Corona voladora dotada de mango lanzador-receptor, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque el movimiento rotativo y de lanzamiento se consigue mediante un árbol helicoidal sujeto inmovil en el mango y en cuyo árbol van insertados con traslación giratoria el citado manguito y el conjunto de la cabeza rotativa.

-285- 5*.- Corona voladora dotada de mango lanzador-receptor, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque el movimiento rotativo y de lanzamiento se determina por medio de una cremallera que engrana con un piñón unido al árbol montado giratorio en el mango y dispuesto con los anteriores elementos solidarios.

-290- 6*.- Corona voladora dotada de mango lanzador-receptor, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque la misma está constituida por un cerco ómnico dotado de dientes de sierra, de cuyo cerco y por su parte exterior parten en forma radial unas aletas en helicoides que van a unirse a un aro exterior concéntrico al expresado cerco.

-295- 7*.- Corona voladora dotada de mango lanzador-receptor, según las anteriores reivindicaciones caracterizada esencialmente por comprender un mango constituido por dos partes iguales en forma de medias cañas que se unen y ajustan mediante unos tetones que se introducen en unos orificios, y unos sa-



-300-

lientes en sus respectivas muescas, yendo sujeto por unos anillos que encajan en unas hendiduras o depresiones circulares, por una grapa de alambre que sujeta la tira de goma por el extremo superior y por el espárrago que sale del mango en el que se engancha la citada goma por el extremo inferior, comportando un carrito solidario del árbol rotativo al cual se enrolla y desenrolla una cinta, y la cabeza giratoria que va unida al árbol giratorio, está integrada por un plato circular plano sobre el que se unen perpendicularmente varias paletas cuyas aristas externas comienzan en ángulo agudo sobre la superficie del plato circular, continuando luego en sentido vertical y ángulo recto, con el citado plato y después se acean suavemente inclinadas hasta reunirse todas ellas en el centro donde arranca el puntero.

-305-

8*.- Una corona voladora dotada de mango lanzador-receptor, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque la cabeza rotativa consiste en un disco giratorio circundado por unos dientes altos verticales, unido y atravesado desde el puntero que es una prolongación del árbol rotativo.

-310-

9*.- Corona voladora dotada de mango lanzador-receptor, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque el dispositivo es susceptible de prolongación del árbol rotativo, presentando una zona cilíndrica que sirve para el lanzamiento manual, sin precisión de las dos medias cañas, el carrito, cintas y goma.

-315-

10*.- CORONA VOLADORA DOTADA DE MANGO LANZADOR-RECEPTOR.
Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en las adjuntas dobles hojas de planos.
Esta memoria descriptiva consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios.

Madrid- 29 SEP. 1909

El Agente,
Domingo Díaz Ugarriz

[Handwritten signature]

cuatro hojas n.º 1

76156

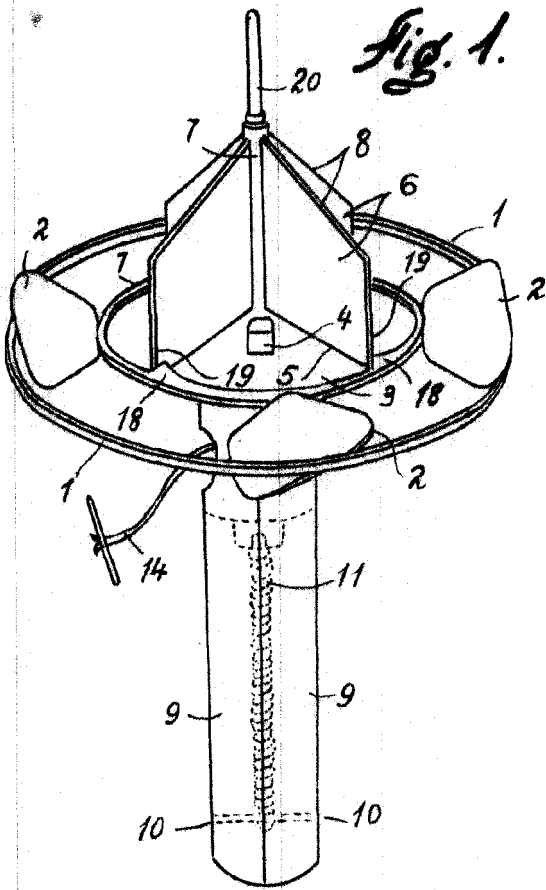


Fig. 1.

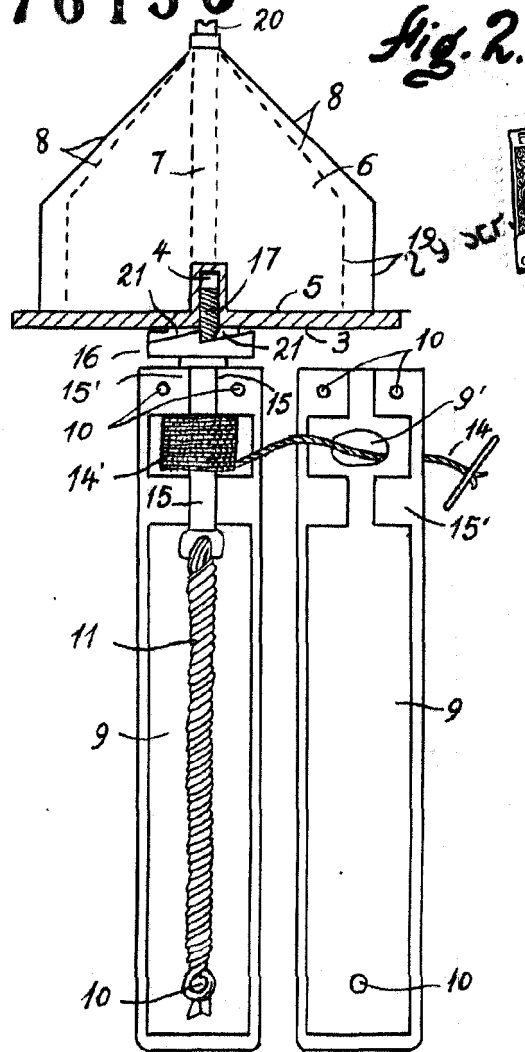


Fig. 2.



Fig. 3.

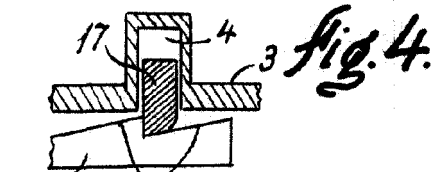
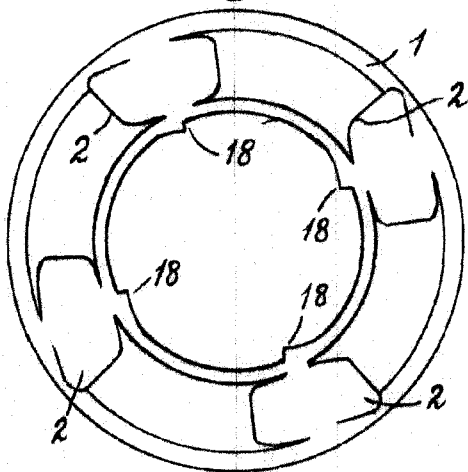


Fig. 4.

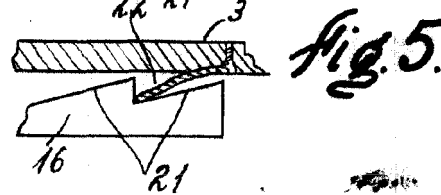


Fig. 5.

Escaleta variable

29 SEP. 1950

29 SEP. 1950

DOMINGO MORA GARCIA
P.M.

Lara



Fig. 6.

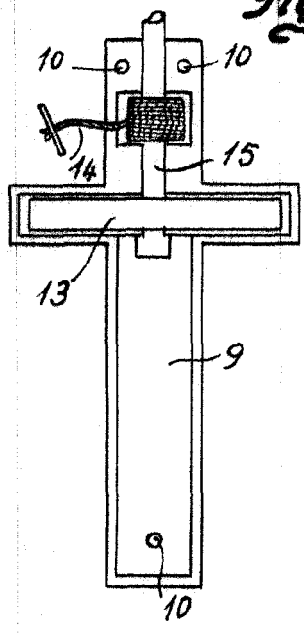


Fig. 7.

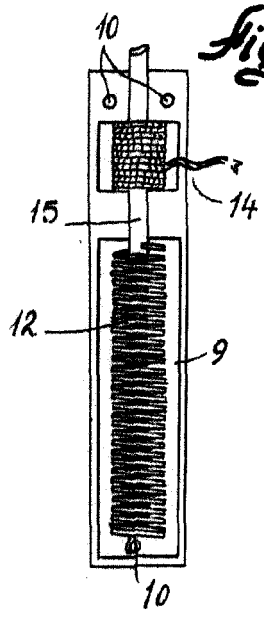
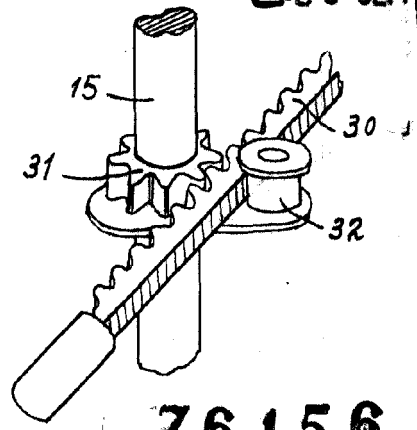


Fig. 8.



76156

Fig. 9.

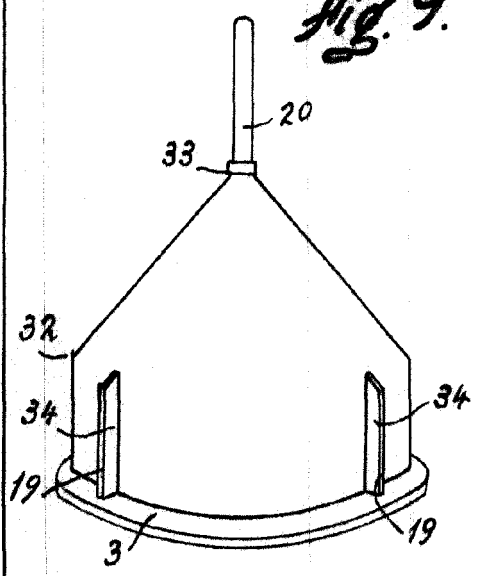


Fig. 10.

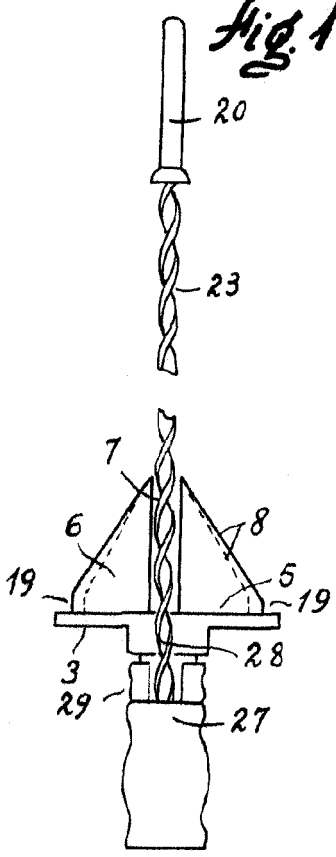
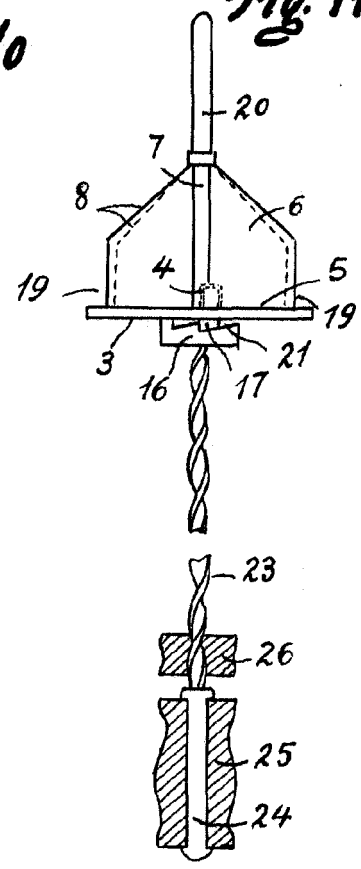


Fig. 11.



29 SEP. 1950

Escala variable

W. H. Diaz Ugarte
P. R.

Caro



Fig. 17.

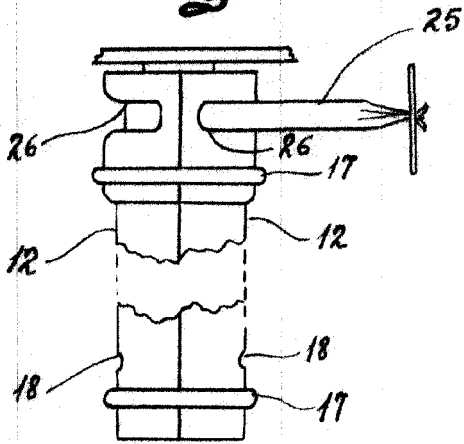
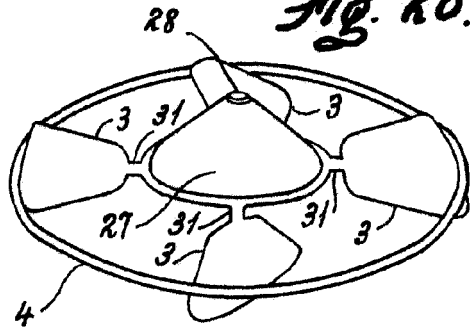


Fig. 20.



76156

Fig. 21.

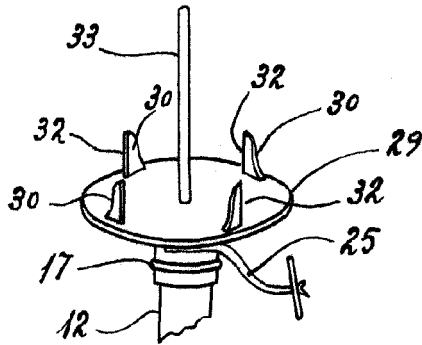


Fig. 18

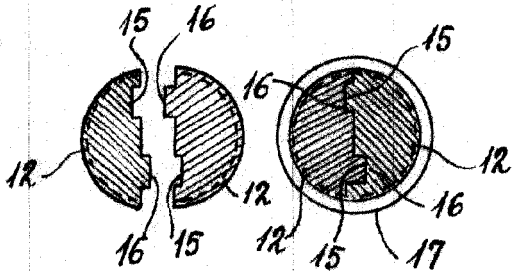


Fig. 19

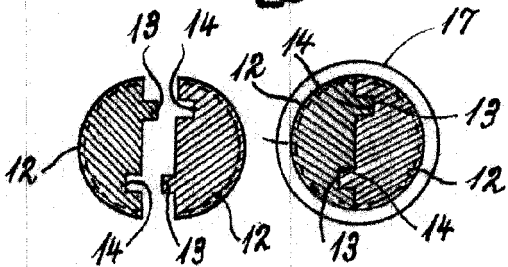
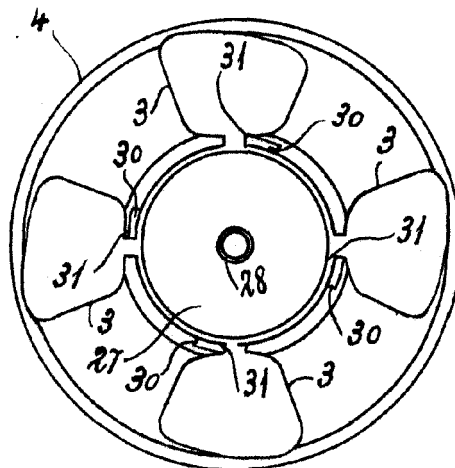


Fig. 22.



Escala variable

Duplicata Diaz Uneria

29 SEP. 1950

Handwritten signature or mark.