

MECANISMO DESARMABLE Y DISPOSICIÓN DE HILOS EN MÓVILES ALADOS

OBJETO DE LA INVENCION

Proporcionar un versátil mecanismo desarmable y disposición de hilos en móviles alados, que preserve la función cinética del producto y que facilite el embalaje y transporte del mismo.

RESUMEN

El mecanismo desarmable para móviles alados que se describirá y explicará a continuación fue creado para ofrecer facilidad en el empaque o embalaje del producto (móvil alado) y su transporte a cualquier lugar, evitando que ocupe espacio innecesario o que pueda sufrir averías. Este mecanismo además elimina restricciones de diseño y tamaño en el momento de fabricación ya que es posible para el artesano o artista, elaborar piezas con variados diseños de gran envergadura sin que representen obstáculo para la transportación ya que, sin importar el tamaño o diseño del móvil desarmable, este ocupará un espacio reducido dentro de su empaque y viajará seguro a su destino. Adicionalmente, el proceso de armado que debe hacer el usuario que adquiriera el producto, es muy sencillo y se ejecuta en solo dos sencillos pasos.

SECTOR DE LA TÉCNICA:

La invención de este mecanismo desarmable para móviles alados se enmarca en sector de la ingeniería mecánica cuya especialidad se ubica en el campo de la elaboración de objetos decorativos con una función cinética (que expresan o producen movimiento).

ESTADO DE LA TÉCNICA:

Los datos más cercanos que se encuentran y que tienen relación al mecanismo que se expone en este documento, se refieren a fabricantes en distintos lugares que producen móviles alados que imitan en forma y movimiento a las aves. Dichos móviles se caracterizan por tener un cuerpo y un par de alas que están unidas a este por un sistema de hilos; pero de la manera como se integran esos elementos en la presente solicitud, no existe referente alguno de móviles desarmables. Por lo tanto, este mecanismo es una solución pionera e innovadora para el área de los móviles, que no tiene antecedentes.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION:

El mecanismo desarmable y disposición de hilos para móviles alados tiene por objeto fundamental, facilitar el empaque y transporte del producto decorativo (móvil alado) evitando el uso innecesario de espacio en equipajes o lugares de almacenamiento, que el transporte se convierta en una tarea engorrosa y que el producto sufra cualquier tipo de avería. Siendo desarmable y sin importar su diseño, tamaño o envergadura, el móvil llegará en perfectas condiciones a su lugar de destino.

Es también objeto del mecanismo desarmable y disposición de hilos para móviles alados, abolir cualquier restricción creativa para el artista o artesano, ya que le será posible elaborar piezas de diseños variados y únicos con gran envergadura que puedan ser transportados de manera segura en un empaque práctico hasta su lugar de destino.

Los móviles alados con este mecanismo se caracterizan por ser desarmables en dos partes independientes: la primera es un cuerpo en cuya zona central dorsal es atravesado en el ancho por dos incisiones o ranuras independientes que se van curvando tomando la forma de un anzuelo, hasta llegar a su punto final (perforación cilíndrica que atraviesa el cuerpo). De dicho cuerpo se suspende un hilo que termina en una pieza maciza, que hace las veces de contrapeso. La segunda parte está formada por un par de alas unidas por dos hilos a una distancia que corresponde al ancho del cuerpo. A su vez, las alas se sostienen con dos hilos (uno por cada ala) a un travesaño de amarre y sostenimiento que se encuentra en la parte superior en posición horizontal y paralela a las mismas.

El mecanismo desarmable y disposición de hilos para móviles alados permite al usuario comprender fácilmente el modo de armar la pieza en dos sencillos pasos: se toman las alas y se insertan los hilos que las unen dentro de cada incisión o ranura que contiene el cuerpo, asegurándose de que el hilo llegue al punto final del anzuelo que forma dicha incisión. Esa forma de la ranura impide que el hilo se salga y se desarme el móvil, dado que el cuerpo se sostiene por su propio peso sobre los ejes basculantes formados por los hilos que unen las alas.

En cuanto a la disposición de hilos, es de anotar que los hilos que sostienen las alas al travesaño de amarre y sostenimiento, tienen continuidad en el punto en que ellas se apoyan, constituyéndose este, en un eje adicional de movimiento, perpendicular al cuerpo. Alas y cuerpo en conjunto basculan uniformemente hacia delante o hacia atrás, lo que permite exhibir el móvil alado en estado de quietud simulando varias posiciones de vuelo, ya sea ganando altura, en posición horizontal estable o volando en picada. Todo esto, sin alterar el equilibrio y centro de gravedad del móvil ya que estamos hablando de un eje de movimiento distinto al del vuelo (explicado en párrafo anterior).

Por su parte, el hilo independiente que sirve como elemento de sujeción al techo, ubicado en el travesaño de amarre y sostenimiento, es instalado mediante un nudo hecho a tensión, con el fin de aumentar la fricción, evitando que el móvil en su conjunto se deslice hacia los lados y se

desequilibrio. Es decir que, si hay una interacción brusca con el móvil, este no perderá su centro de gravedad porque no se deslizará.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS:

Los gráficos presentados evidencian el mecanismo desarmable y disposición de hilos para móviles alados y su respectivo funcionamiento:

Figura 1: muestra al móvil alado en sus dos partes separadas (cuerpo y alas) y dispuestas para ser empacadas dentro de una caja o para que el móvil sea armado; **figura 2:** Parte 1 del móvil vista de perfil. Llámese “cuerpo”; **figura 3:** Parte 2 del móvil, llámese “alas”, vistas desde arriba; **figura 4:** cuerpo y alas listos para ensamble; **figura 5:** detalle ampliado de inserción de uno de los hilos que unen las alas en una de las ranuras del cuerpo; **figura 6:** detalle ampliado de inserción del hilo que une las alas hasta el final de la incisión o ranura; **figura 7:** detalle ampliado de cuerpo y alas ensamblados; **figura 8:** móvil ensamblado visto desde arriba; **figura 9:** móvil ensamblado visto desde abajo.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN:

Mecanismo desarmable y disposición de hilos en móviles alados que surge de la necesidad de facilitar el empaque y transporte seguro del producto a cualquier destino sin importar su tamaño.

Un segundo elemento que incentiva la creación del mecanismo desarmable y disposición de hilos para móviles alados, es la exhibición del producto, ya que, el móvil debe tener equilibrio y armonía. Siendo un objeto enmarcado dentro del arte cinético, que en su estado de quietud debe expresar movimiento y al mismo tiempo, permanecer equilibrado y suspendido en el aire de acuerdo con un centro de gravedad, se hace también necesario pensar en el papel que deben jugar 3 de los hilos a saber:

- los dos hilos (12) y (13) que sostienen las alas al travesaño superior de amarre y sostenimiento (14).
- El hilo independiente de sujeción al techo (15), presente en el travesaño de amarre y sostenimiento (14).

Con estos dos elementos constituidos como problema, se considera necesario crear un mecanismo desarmable para los móviles que no tenga más de dos partes y que sea totalmente comprensible y sencillo para el comprador a la hora de armarlo e instalarlo en su lugar elegido.

Este mecanismo desarmable y disposición de hilos en móviles alados se compone de dos partes ensamblables entre sí y que a su vez están constituidas por sus elementos particulares, los cuales describiremos en concordancia con las figuras: La primera parte, como se puede observar en la figura 2, es un cuerpo (1) el cual, en su zona central dorsal, presenta dos ranuras (2) y (3) que lo atraviesan en su ancho de manera independiente y que se van curvando tomando la forma de anzuelo, hasta llegar a sus puntos finales (4) y (5) que son dos perforaciones cilíndricas que atraviesan el cuerpo. De dicho cuerpo (1) se suspende un hilo (6) que termina en una pieza maciza (7) que sirve de contrapeso (ver figura 2).

La segunda parte (ver figura 3), está formada por un par de alas (8) y (9) unidas por dos hilos (10) y (11) a una distancia que corresponde al ancho del dicho cuerpo (1). Nótese que los hilos (10) y (11) que unen las alas, parten de una doble perforación (19) y terminan en un punto central (20), lo que hace que el hilo forme una diagonal que aumentará la resistencia a la tensión.

A su vez, las alas se sostienen con dos hilos continuos (12) y (13) - uno por cada ala - a un travesaño superior de amarre y sostenimiento (14) en posición horizontal y paralela a las mismas.

Las dos partes en mención (cuerpo y alas) se ensamblan de manera sencilla (ver figura 4), tomando las alas e insertando los hilos que las unen (10) y (11) en cada una de las incisiones (2) y (3) presentes en el cuerpo (ver figura 5), asegurándose de que entren hasta los puntos finales de las mismas (4) y (5) (ver figura 6), tales puntos son dos perforaciones cilíndricas que atraviesan el cuerpo. Esto permitirá que el móvil se mantenga siempre armado en la posición correcta, dado que en la perforación cilíndrica permanecerán estables dichos hilos, los cuales cumplen la función de ejes basculantes en los que el cuerpo descansa. (ver figura 7).

En lo que concierne a la disposición de hilos (ver figuras 8 y 9), esta responde a la necesidad de equilibrio, armonía y expresión de movimiento que, aún en estado de quietud el móvil alado debe expresar. Es así como el mecanismo en mención se distingue porque los hilos (12) y (13) que sostienen las alas al travesaño de amarre y sostenimiento (14), tienen continuidad en el punto en que ellas se apoyan (18), convirtiendo dicho punto en un eje adicional de movimiento, perpendicular al cuerpo. Alas y cuerpo en conjunto basculan uniformemente hacia delante o hacia atrás, lo que permite exhibir el móvil alado en estado de quietud simulando varias posiciones de vuelo, ya sea ganando altura (como se ve en figura 9), en posición horizontal estable o volando en picada. Todo esto, sin alterar el equilibrio y centro de gravedad del móvil ya que se trata de un eje de movimiento distinto al del vuelo, en este, los protagonistas son: las ranuras (2) y (3), punto final de las mismas (4) y (5) (ver en figura 2) e hilos que unen las alas (10) y (11) (ver en figura 3). En otros móviles, los hilos mencionados presentan nudo en el punto de apoyo de las alas, lo que impide colocar el móvil en las posiciones que aquí se exponen.

En el presente mecanismo, la disposición de hilos aporta también equilibrio y estabilidad al móvil con el hilo independiente (15) terminado en su centro en forma de aro (17), el cual sirve como elemento de sujeción al techo. Este hilo es instalado en el travesaño de amarre y sostenimiento (14) mediante un nudo hecho a tensión (16), con el fin de aumentar la fricción, evitando así, que el

móvil en su conjunto se deslice hacia los lados y se desequilibre. Es decir que, si se da una interacción brusca con el móvil, este no perderá su centro de gravedad porque no se deslizará (ver en figuras 8 y 9). Adicionalmente, existe una relación entre ese hilo independiente (15) del travesaño (14), con los dos hilos (12) y (13) que unen las alas a este (14), ya que, gracias a la tensión en el nudo (16) del hilo independiente (15), el equilibrio y el efecto cinético (expresión de movimiento en estado de quietud) se puede dar. Sin dicha tensión, el móvil se deslizaría con cualquier movimiento leve o con algún agente externo como lo sería un viento fuerte.

Dado que en el estado de la técnica no existen referencias relacionadas con el problema técnico planteado en este documento, es de resaltar que el mecanismo desarmable y disposición de hilos representa una ventaja e innovación para el campo de las artesanías, artes y manualidades que elaboran móviles alados, ya que dentro de las propuestas existentes, el móvil alado se constituye como una sola pieza no desarmable que ocupa mucho espacio al ser empacado y a la hora de ser transportado requiere más cuidado para evitar que se dañe.

Por su parte, el mecanismo desarmable y disposición de hilos para móviles alados, resuelve las dos problemáticas planteadas al inicio de esta descripción, brindando así varias ventajas e innovación en términos de comercialización, de exhibición del producto y de posibilidades creativas para el artista o artesano. Por ser desarmable, el móvil alado se puede separar en las dos partes que lo componen (ver figura 1) y estas se introducen en posición vertical, dentro de una caja justa a su medida y en la que no quedan espacios vacíos o inútiles. Adicionalmente, el mecanismo brinda confianza al comprador para adquirir el producto, dada la seguridad y comodidad para su transporte y la facilidad para armarlo en su casa con la guía de un instructivo que lo acompaña y que orienta para hacerlo en unos sencillos pasos explicados con gráficos.

En cuanto a la exhibición del producto, se aporta innovación con un mecanismo desarmable que es imperceptible a simple vista y que no contiene elementos adicionales que puedan chocar con la estética del producto. Sumado a esto, la exhibición del móvil alado tiene más posibilidades en cuanto a efecto visual se refiere porque la disposición de los hilos (12) y (13) que unen las alas al travesaño de amarre (14), permite varias posiciones del móvil en estado de quietud. Y para mantener el equilibrio del móvil, el hilo independiente (15) ubicado en dicho travesaño (14), cumple tal función gracias al nudo (16) y a la tensión a la que está sometido. Estos elementos en conjunto permiten al consumidor, encontrar el centro de gravedad de su móvil con total facilidad en el momento de sujetarlo al techo.

Otra ventaja que el sistema desarmable y disposición de hilos brinda, está directamente dirigida al artista o artesano, ya que no tendrá que pensar en restricciones de tamaño, diseño y transporte a la hora de crear un ser alado porque sencillamente, este será desarmable.

REIVINDICACIONES

1. Mecanismo desarmable y disposición de hilos para móviles alados, **caracterizado** por estar conformado por dos partes ensamblables entre sí. Una primera parte consistente en un cuerpo (1) el cual en su zona central dorsal presenta dos ranuras (2) y (3) a manera de anzuelo que lo atraviesan en su ancho de forma independiente y equidistante y en cuyos puntos finales se hallan dos perforaciones cilíndricas (4) y (5) que también lo atraviesan en el ancho. De dicho cuerpo (1) se suspende un hilo (6) que presenta en su extremo final una pieza maciza (7). Una segunda parte compuesta por un par de alas (8) y (9) unidas por dos hilos (10 y 11) a una distancia que corresponde al ancho del cuerpo (1). Los hilos que unen las alas (8 y 9), parten diagonalmente de una doble perforación (19) hacia un punto central (20).
2. Mecanismo desarmable y disposición de hilos para móviles alados, según la reivindicación 1, **caracterizado** por la forma de anzuelo de las ranuras (2) y (3) en el cuerpo (1).
3. Mecanismo desarmable y disposición de hilos para móviles alados, **caracterizado**, de acuerdo con reivindicación 2, por los puntos finales (4) y (5) de las ranuras (2) Y (3), perforaciones cilíndricas en las que se alojan los ejes basculantes (10) y (11) sobre los que descansa el cuerpo (1).
4. Mecanismo desarmable y disposición de hilos para móviles alados, de la reivindicación 1, **caracterizado** por la continuidad de los hilos (12) y (13), en el punto de apoyo (18) de alas (8) y (9).
5. Mecanismo desarmable y disposición de hilos para móviles alados, de la reivindicación 1, **caracterizado** por el hilo independiente (15) con un nudo hecho a tensión (16) terminado a manera de aro (17) y ubicado en la parte de arriba del travesaño de amarre y sostenimiento (14).

FIGURAS:

Figura 1

FIGURA 1

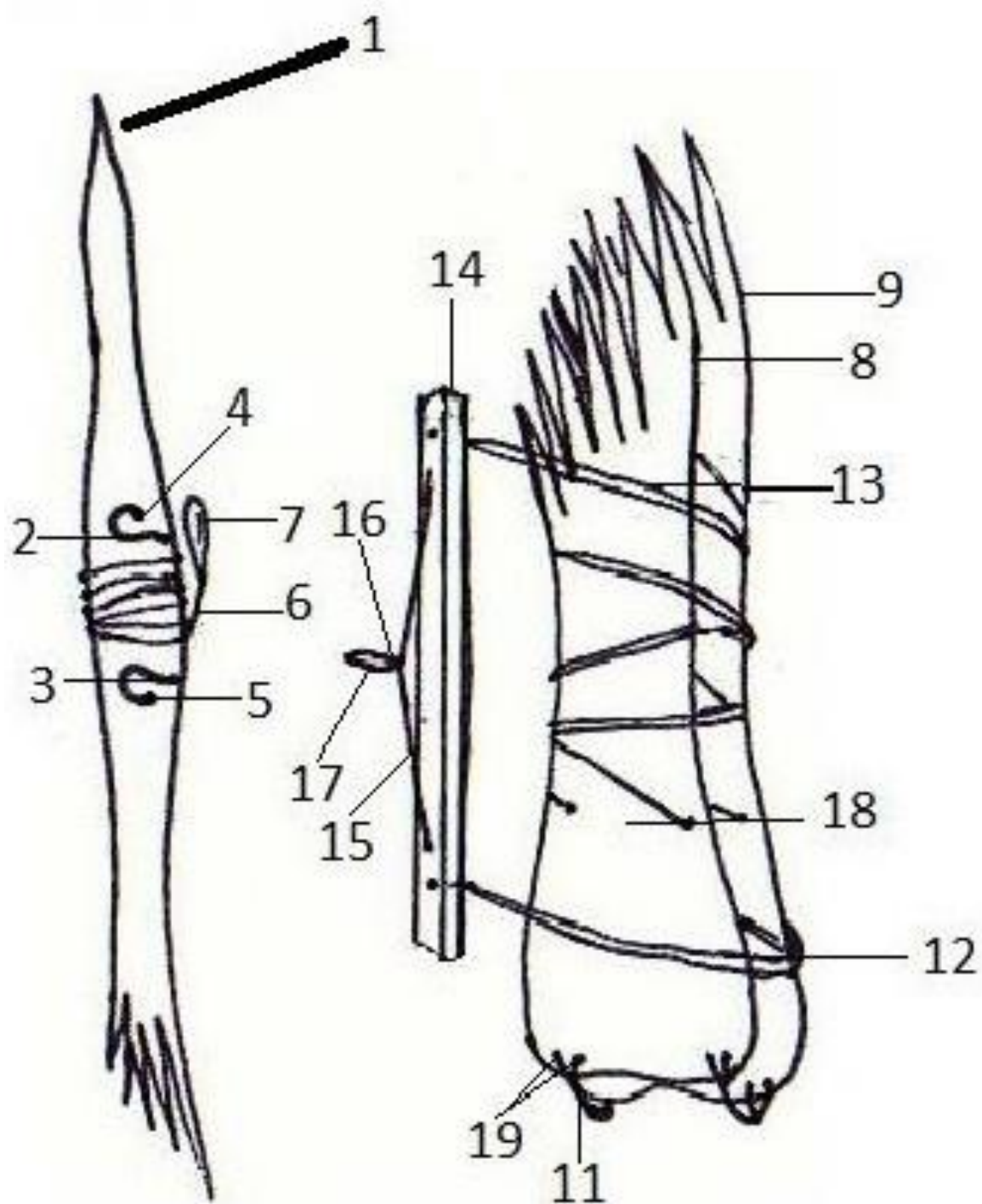


Figura 2

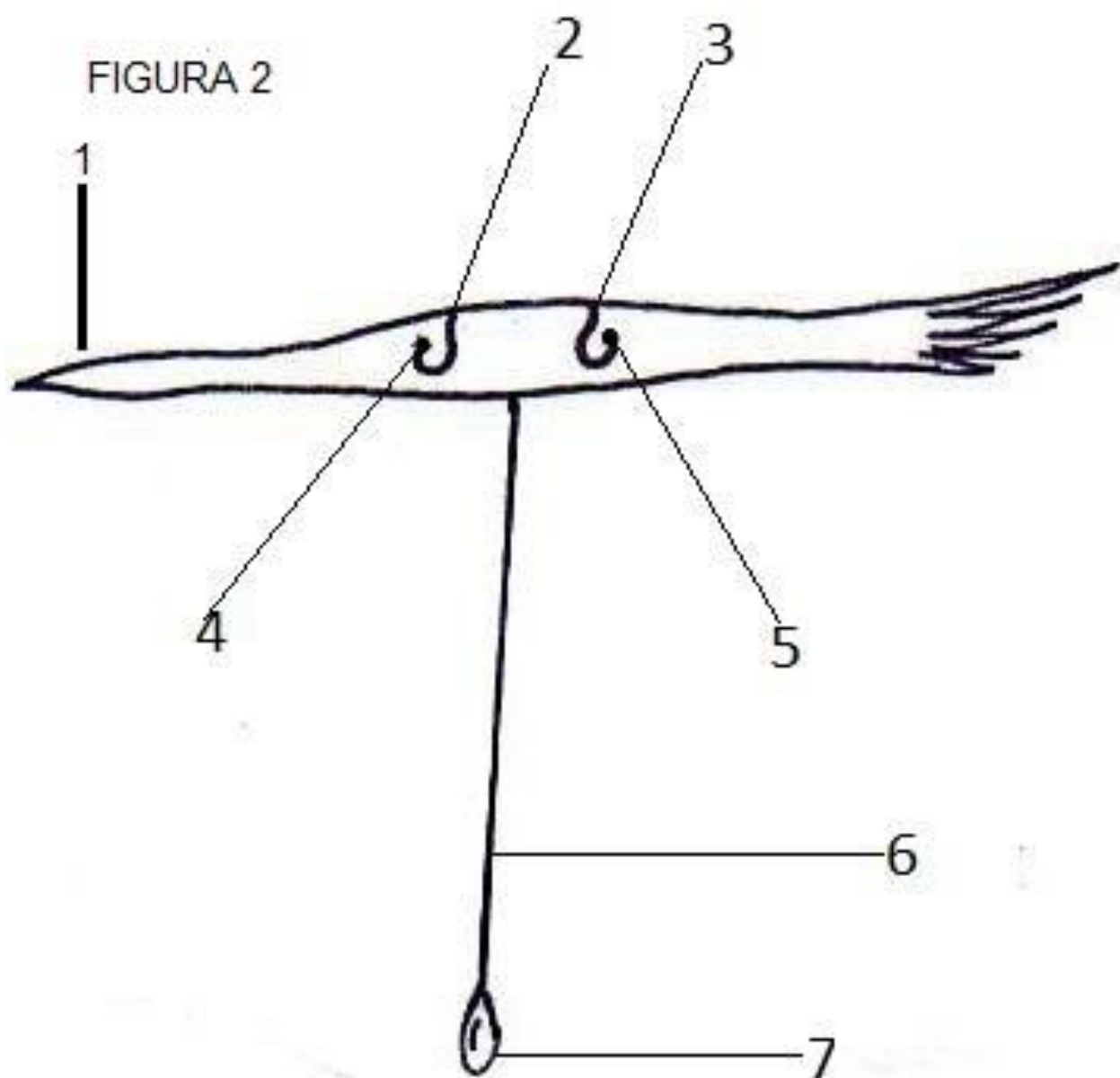


Figura 3

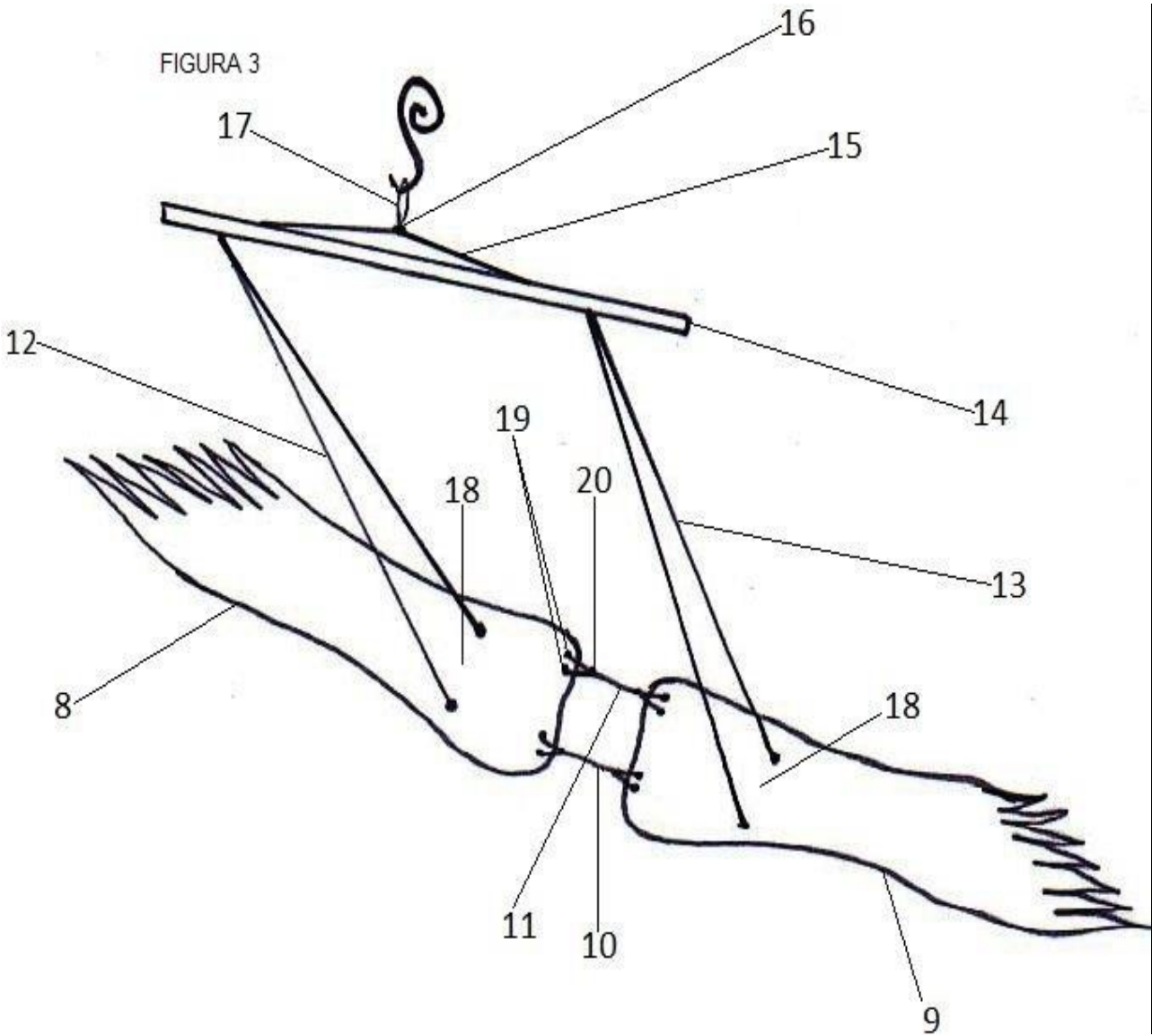


Figura 4

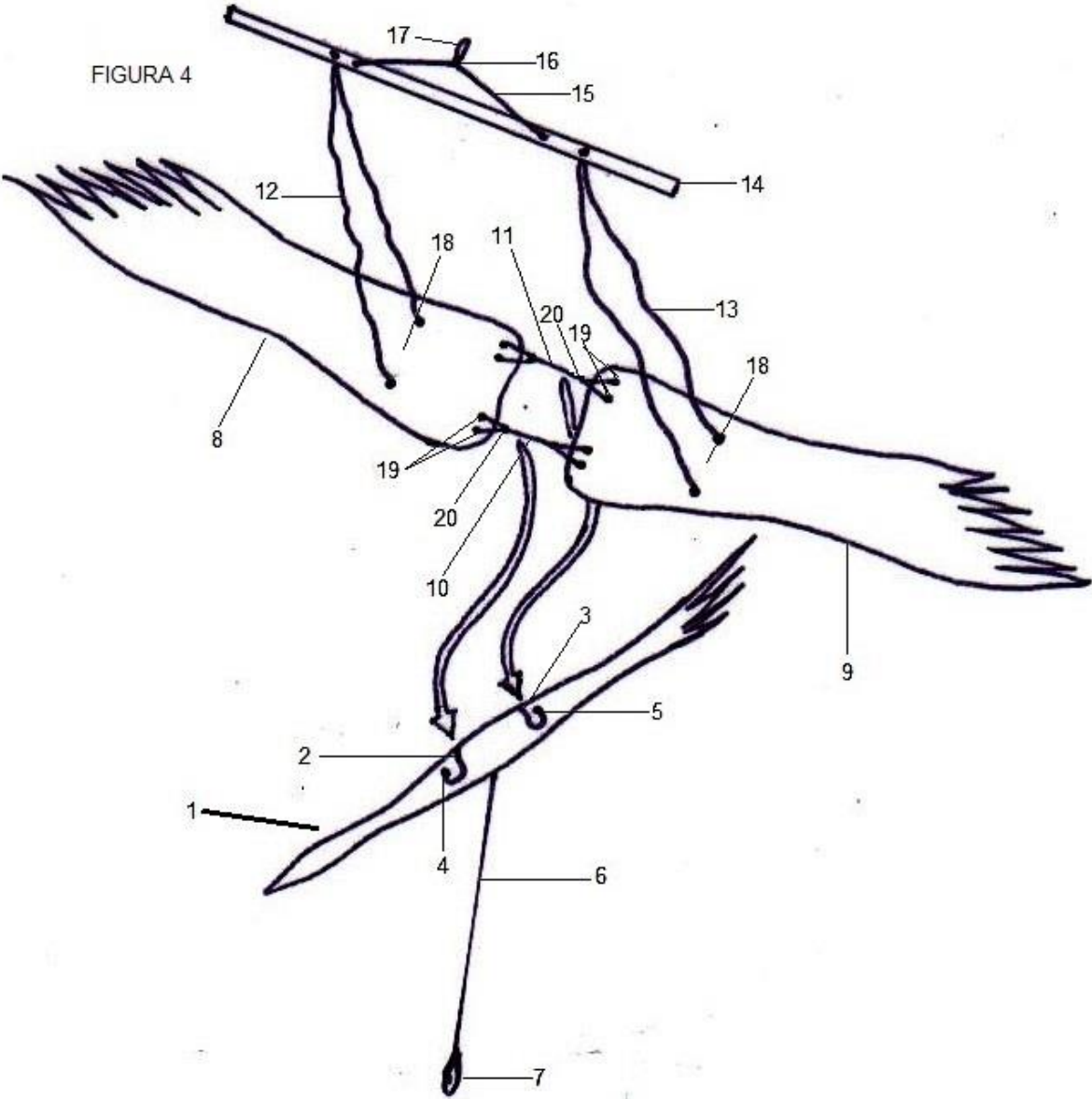


Figura 5

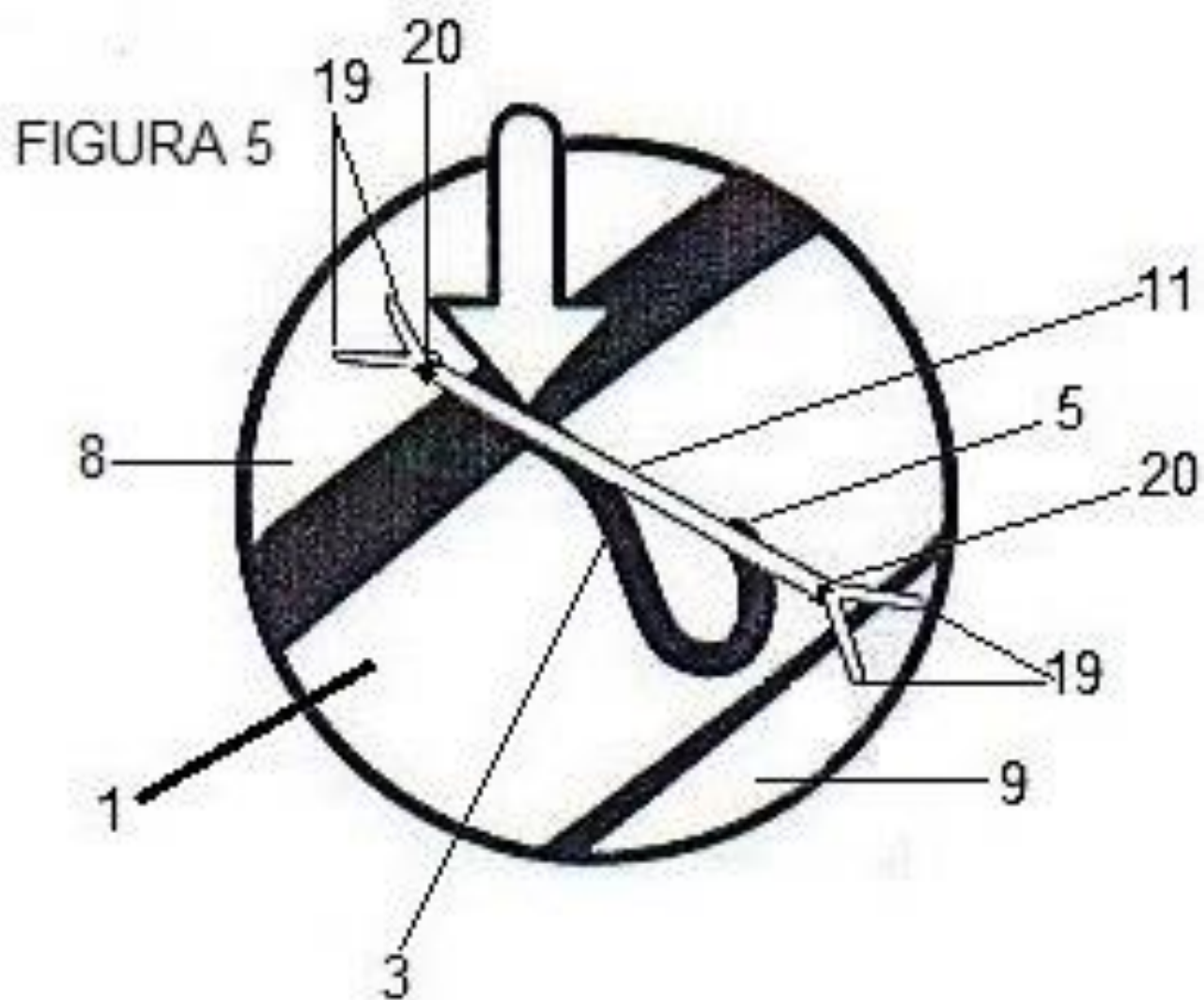


Figura 6

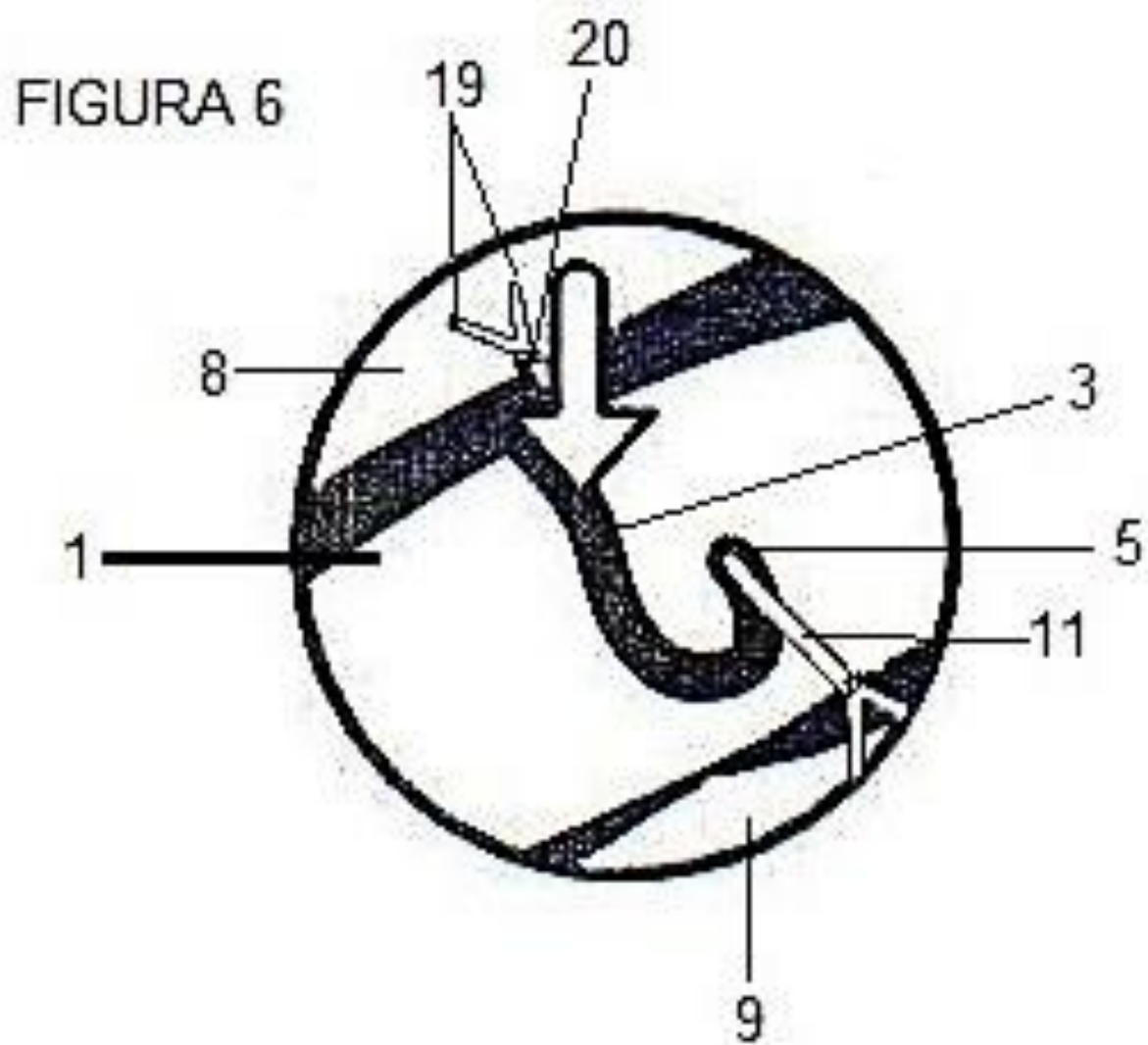


Figura 7

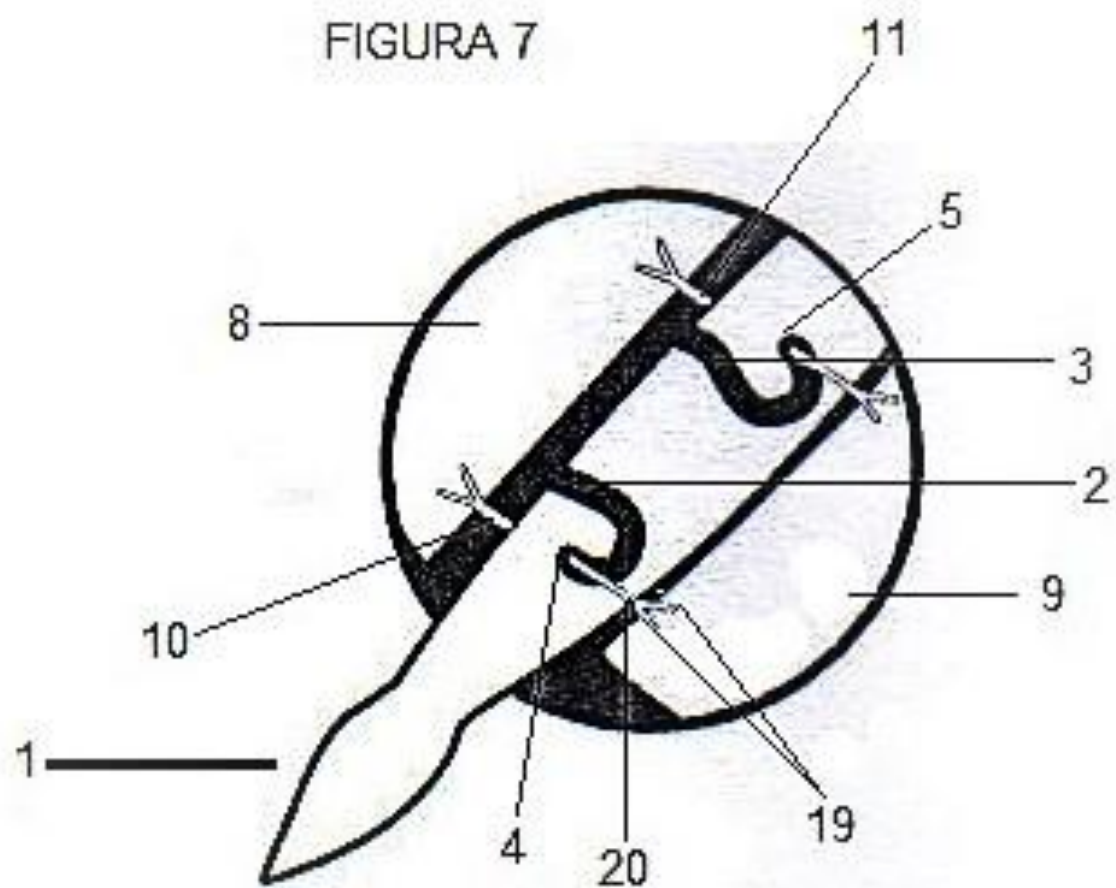


Figura 8

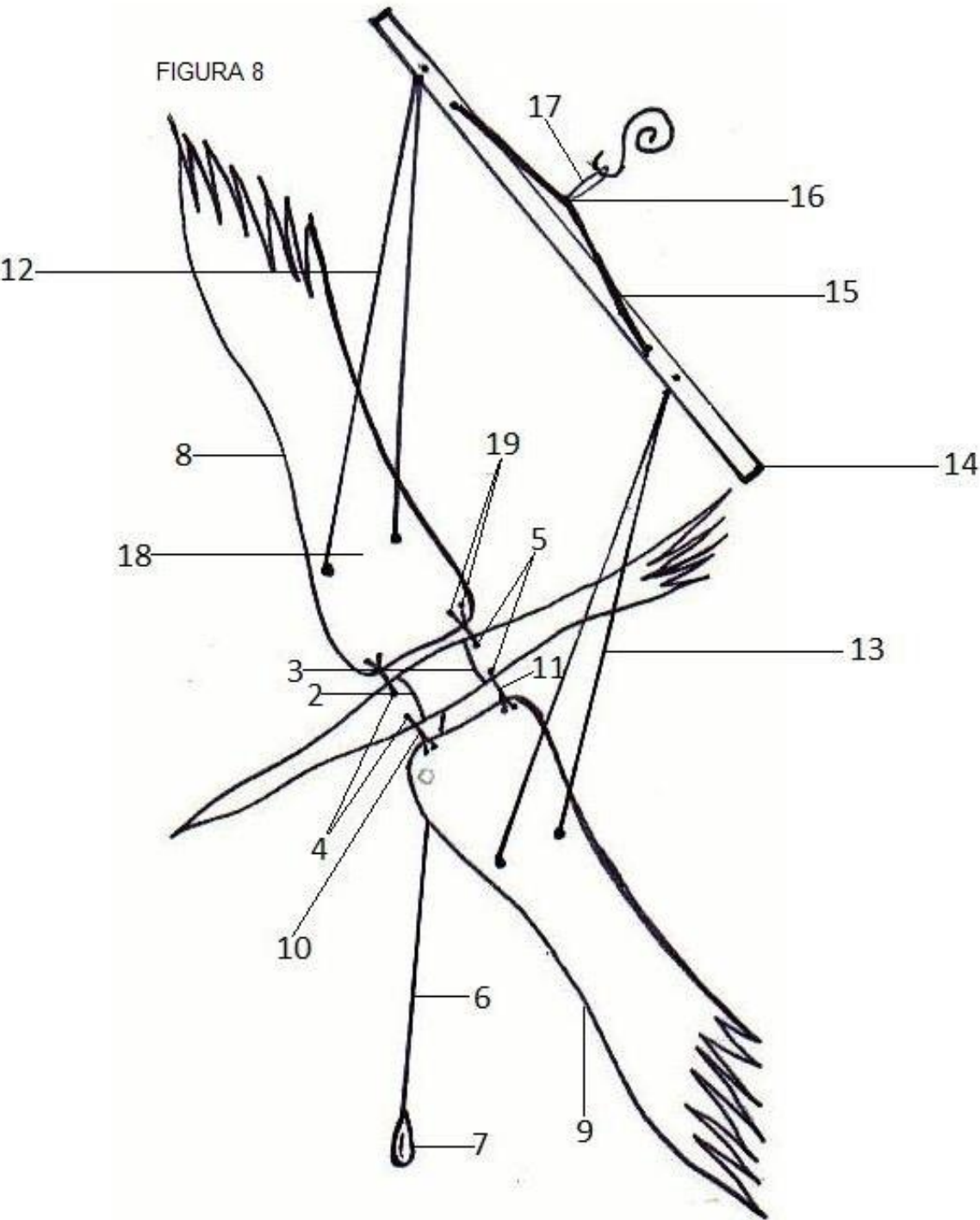


Figura 9

