

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 036 041**

21 Número de solicitud: U 9603350

51 Int. Cl.⁶: A63H 33/00

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **12.12.96**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.97**

71 Solicitante/s: **Antonio Mota Crespo**
Plaza Circular, nº 2 - 5º B
30008 Murcia, ES

72 Inventor/es: **Mota Crespo, Antonio**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Laberinto alámbrico.**

ES 1 036 041 U

DESCRIPCION

El laberinto alámbrico es un juego didáctico basado en la manipulación de una horquilla cerrada unida por su interior a una cadena de elementos de los que debe quedar separada.

La evolución del problema se hace mediante un profundo estudio topológico para descubrir que traslación o giro debe hacerse en cada uno de los sucesivos movimientos para llegar a la separación de la horquilla del resto de la cadena.

Los laberintos están conformados por distintas estructuras geométricas que en su conjunto sólo tienen un punto abierto hacia el exterior y del que hay que salir sorteando cada uno de los eslabones o piezas que lo componen, la existencia de una única vía de salida y la dificultad de elegir entre varias opciones el camino elegido, los rodeos necesarios son los que hacen atractivo la búsqueda de la solución.

Desde tiempos muy antiguos han aparecido los laberintos como signo cultural pasando de su planteamiento gráfico al literario, el objeto que mostramos presenta un diseño al que se une la simplicidad de sus elementos a la complejidad de la solución, la combinación de cuatro traslaciones y dos giros dificultan de tal modo la liberación de la horquilla que hace necesario poner atención en cada uno de los pasos para conseguir la posición correcta que nos permita avanzar hacia la solución. La primera impresión que nos da es la apariencia de la imposibilidad de resolverlo, el conocimiento de los movimientos de traslación a través de los aros de los extremos de cada uno de los elementos y girar sobre ellos nos van a permitir un mejor conocimiento de su aplicación en el campo de la topología.

La descripción la hacemos en base a los dibujos que se acompañan:

La figura nº 1. nos muestra el objeto con todos los elementos integrados en una cadena, fabricados en alambre de un grosor cuya dureza le da la rigidez que lo hace indeformable a las presiones que se ejercen en su manipulación. Los aros en que terminan cada uno de los alambres se obtienen por torsión en sus extremos, debiendo quedar cerrados de tal modo que la horquilla no pueda salir por la junta de aproximación y sí hacerlo pasando por los aros para realizar las tras-

laciones y los giros.

La figura nº 2 nos muestra una circunferencia de alambre, abierta al terminar los extremos en aros y pasar uno a través del otro.

La figura nº 3 es una semicircunferencia de alambre y sus extremos terminan en aros cerrados por los que pasa el alambre de la figura nº 2 y queda de este modo engarzada a ella.

La figura nº 4 es otra semicircunferencia similar a la anterior, de menor tamaño y que se engarza pasando el alambre de la figura nº 3 por las anillas de sus extremos.

El laberinto alámbrico puede modificarse añadiendo o suprimiendo el número de semicircunferencias de alambre a las que ya hemos descrito.

La figura nº 5 toma la forma de horquilla de alambre a la que se le ha cerrado la parte abierta mediante una bola de madera u otro objeto similar, como elemento decorativo, procediendo a la torsión de los extremos del alambre para que quede y cierre la horquilla.

Una vez conexionados todos los elementos descritos queda realizado el objeto según nos muestra la figura nº. 1 y se inicia el juego del Laberinto alámbrico. La solución de separar la horquilla de los demás elementos de la figura se inicia mediante la traslación de pasar a través de los anillos señalados en el dibujo nº 1 con las letras c y b, girando sobre el anillo a, en su retroceso la horquilla gira sobre el aro c para poder deshacer en parte el movimiento anterior pasando a través de la anilla a, al retroceder con la horquilla ésta ha quedado en la semicircunferencia superior. De nuevo hacemos una traslación pasando la horquilla por los aros e y b, gira sobre aro a y en su retroceso hace otro giro sobre el aro c y de este modo queda dispuesta la horquilla para hacer una traslación por los aros e, c y b y al girar sobre el aro a y retroceder queda libre de ellos, separada de los elementos que componen la figura objeto del juego.

Los movimientos de traslaciones y giros en orden inverso son los que nos permiten introducir la horquilla dentro del sistema de aro y arcos de alambre para quedar sujeta por su interior.

REIVINDICACIONES

1. El laberinto alámbrico se **caracteriza** por estar formado por varias piezas de alambre, en-
garzadas unas a otras a modo de cadena. El
primer elemento es un aro circular abierto, sus
extremos terminan a su vez en anillas que lo cie-
rran pasando una a través de la otra. El segundo
eslabón es semicircular y sus extremos terminan

a su vez en anillas por donde pasa el alambre
del primer aro para quedar enlazado. El tercer
eslabón es también semicircular pero de menor
tamaño y por sus anillas terminales se enlaza al
anterior. El último elemento es una horquilla, ce-
rrada en su extremo libre, la cual mediante tras-
laciones y giros queda sujeta por su interior del
último eslabón formando parte del objeto.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

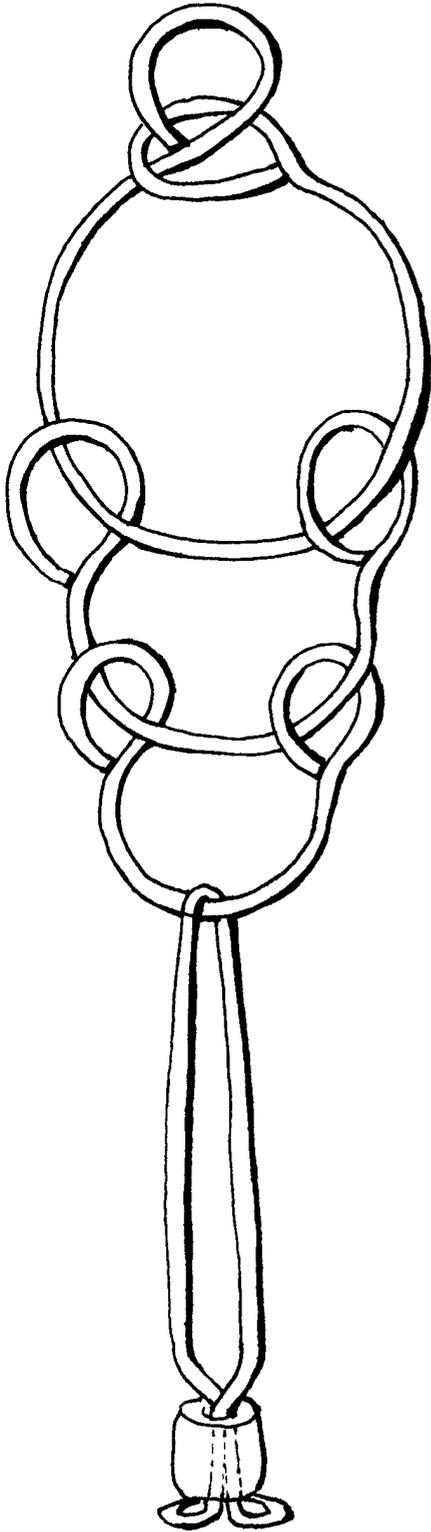


FIGURA 1.

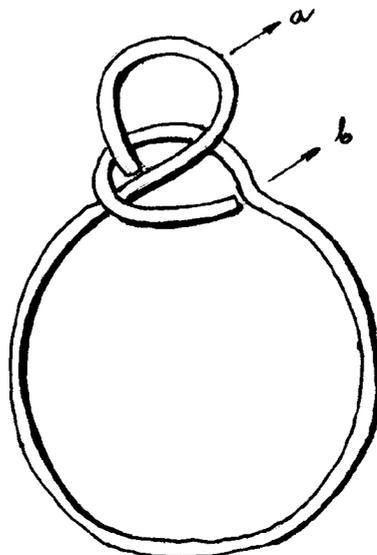


FIGURA 2.

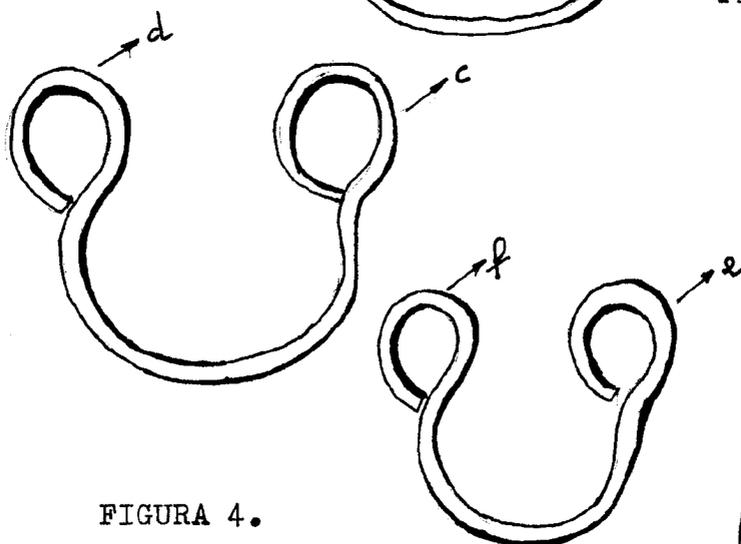


FIGURA 3.

FIGURA 4.

FIGURA 5.

