



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - ENE. 1982

10	ES	11	NUMERO	16	Y
		21			
		22	259174		

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31				
	NUMERO				
	164,552		30-6-80		Estados Unidos.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A63H 33/30

54	TITULO DE LA INVENCION
	APARATO DE JUGUETE...-

71	SOLICITANTE (S)
	HASBRC INDUSTRIES, INC

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	1027 Newport Avenue, Pawtucket, Rhode Island 02861. ESTADOS UNIDOS

72	INVENTOR (ES)
	Bonnie R. Fogarty y A. Edward Fogarty, ambos de nacionalidad estadounidense.-

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

5 Se describe un aparato de juguete adaptado para formar un bucle de un filamento tal como un hilo a través de un material en forma de hoja tal como un género resinoso celular para simular un trabajo de costura u otra labor de  
10 aguja. La forma general del aparato simula una máquina de coser, es decir que incluye una plataforma en la cual el material que ha de ser elaborado está mantenido y un capezal soportado verticalmente a una cierta distancia encima de ella. Una aguja hueca a través de la cual es posible introducir un hilo está soportada en la parte inferior de un núcleo móvil el cual, al ser desplazado hacia arriba y hacia abajo, por ejemplo por el niño que manipula el aparato, hace que la aguja sobresalga a través del material, lo que da lugar a la  
15 formación de una serie de bucles en su parte posterior. Un dispositivo de introducción de hilo que incluye una varilla capaz de efectuar un movimiento de vaivén en sentido vertical está dispuesta en una posición de alineación encima de la extremidad abierta de la aguja para introducir en ella el hilo.  
20 En la posición superior del núcleo móvil, la varilla puede ser accionada independientemente del núcleo móvil pero actúa con juntamente con el núcleo móvil en su posición inferior por motivos de seguridad.

ANTECEDENTES Y RESUMEN DE LA INVENCION

25 La presente invención se refiere a un juguete para niño y más particularmente a un aparato que está construido para parecerse y para funcionar de una manera similar a una máquina de coser verdadera. Se conocen aparatos de esta naturaleza general, y entre ellos están incluidas las construcciones  
30 descritas en las siguientes patentes de Los Estados Uni

dos: N° 2.878.614 a nombre de ARGIRO y socios publicada el 24/3/59; N° 3.168.849 a nombre de ZILG y socios, publicada el 9/2/65; y N° 3.699.705 a nombre de CLARK y socios, publicada el 24/10/72.

5 La estructura descrita en las patentes indicadas más arriba, aunque simulando máquinas de coser no son funcionales hasta el punto de que un filamento o varios filamentos de material puedan manipularse de tal manera que simulen un trabajo de costura y otra labor de aguja. Por consiguiente, un objeto de la presente invención consiste en proporcionar un juguete del tipo general indicado más arriba el cual, no solamente tenga el aspecto visual de una máquina de coser sino que también funcione de una manera que incremente este efecto.

10 Un objeto suplementario de la presente invención consiste en proporcionar un aparato del tipo mencionado más arriba que permite al niño producir puntadas no sujetas o bucles en un material en forma de hoja tal como un tejido, de tal manera que el material pueda ser decorado de una manera que simula costura, bordado, y otras labores de aguja, y que más adelante el hilo pueda ser extraído del material y utilizado nuevamente.

15 Otro objeto suplementario de la presente invención consiste en proporcionar un aparato del tipo general mencionado más arriba que sea funcional y que tenga piezas accionables que simulan el funcionamiento de una máquina de coser verdadera utilizable por un adulto, aunque de una manera segura y no susceptible de crear problemas.

20 Estos objetos así como otros objetos de la presente invención se obtienen por medio de un aparato adaptado para formar un bucle de hilo a través del material en forma

de hoja para simular un trabajo de costura o parecido, es  
tando caracterizado este aparato porque está constituido  
por una envoltura que incluye una plataforma destinada a  
recibir dicho material y un cabezal situado verticalmente  
a una cierta distancia encima de dicha plataforma, un núcleo  
movil orientado hacia arriba por un muelle que tiene una  
aguja hueca de recepción de hilo que se extiende hacia abajo  
a partir de él, estando dicho núcleo móvil montado en dicho  
cabezal de modo que pueda efectuar un movimiento de vaivén  
vertical respecto a dicho cabezal entre una posición supe  
rior en la cual dicha aguja está dispuesta encima del mate  
rial soportado por dicha plataforma y una posición inferior  
en la cual la extremidad inferior de dicha aguja está adap  
tada para sobresalir a través de dicho material, un disposi  
tivo soportado por dicho cabezal y separado de dicho núcleo  
móvil para introducir el hilo en dicha aguja hueca, estando  
dicha aguja desplazada lateralmente con relación a dicho  
núcleo móvil de tal manera que se obtenga acceso a la extre  
midad superior abierta de la aguja, e incluyendo dicho dispo  
sitivo de introducción del hilo una varilla alineada vertical  
mente con dicha aguja y adaptada para desplazarse por lo me  
nos en la extremidad superior abierta de dicha aguja con el  
fin de enhebrar dicha aguja.

Otros objetos, características y ventajas de la  
invención podrán entenderse claramente leyendo la descripción  
que sigue, tomada conjuntamente con los dibujos ilustrativos  
que la acompañan.

#### DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

En los dibujos que ilustran la mejor manera actual  
mente prevista para llevar a la práctica la presente invención:

La figura 1 es una vista en alzado lateral que re  
presenta el aparato de la presente invención con su aguja  
enhebrada con un hilo, el cual ha sido introducido inicialme  
mente a través de un trozo de material soportado en dicho  
aparato;

5

la figura 2 es una vista en alzado frontal similar  
a la figura 1, habiendo sido suprimido el material;

la figura 3 es una vista en alzado lateral del apara  
rato similar a la figura 2 y que representa su funcionamien  
to general;

10

la figura 4 es una vista en sección parcial de una  
parte de la figura 3 que representa la manera con la cual funcion  
a el dispositivo para introducir el hilo, en la posición  
superior de la aguja;

15

la figura 5 es una vista similar a la figura 4,  
pero que representa la manera con la cual la aguja puede  
ser desplazada hacia abajo a través del material para crear  
un bucle en su cara posterior y crear en su cara superior  
el efecto de una puntada recta;

20

la figura 6 es una vista parcial, similar a la  
figura 5, que representa como el aparato de la presente inven  
ción sirve para formar una serie de bucles a través del  
material elaborado; y

25

la figura 7 es una vista tomada a lo largo de la  
línea 7-7 de la figura 3, pero que ilustra un dispositivo  
particular generador de ruido asociado con el presente apara  
rato.

#### DESCRIPCION DE LA INVENCION

Haciendo referencia más particular a las figuras 1  
y 2, se ve que el aparato 10 de la presente invención incluye

30

una envoltura o cuerpo general 12 que está construido para simular la forma de una máquina de coser. La envoltura 12 incluye un par de cáscaras de cuerpo opuestas 14 que están interconectadas. La envoltura 12 está adaptada para estar soportada verticalmente en una plataforma o base 16 que incluye unas cáscaras superior e inferior opuestas 18 y 20 respectivamente. La cáscara superior 18 incluye un receptáculo 21 en el cual pueden sobresalir unas patas 22 orientadas hacia abajo del cuerpo 12. La plataforma 16 incluye una parte orientada hacia adelante que incluye a su vez una superficie superior 24 que sirve para soportar el material sobre el cual debe actuar el aparato para simular las operaciones de costura, gancho u otras labores de aguja de la manera deseada. El material M se presenta generalmente en forma de hoja y puede estar constituido por cualquier material apropiado tal como un material celular resinoso, tejido de tipo convencional, cañamazo, o combinaciones de éstos, siempre y cuando sea posible hacer pasar un hilo S a través de este material por medio de una aguja de la manera deseada. También pueden utilizarse hojas de vinilo y de cartón siempre y cuando estén provistas de agujeros o ranuras pre-perforados para recibir la aguja. De manera general, el filamento tiene la forma de un hilo doblado de tipo convencional.

La envoltura 12 incluye un cabezal 26 que sobresale hacia adelante y que tiene una superficie superior 28 y una superficie inferior 30. El cabezal 26 está dispuesto verticalmente a una cierta distancia encima de la plataforma de soporte de material 24. Una placa de sujeción de material 32 de configuración bifurcada convencional está mantenida por medio de una columna de soporte 34 desplazada lateral

mente que está conectada con la envoltura. La placa de sujeción 32 está dispuesta de tal manera que la ranura 36 formada en ella se sitúe encima de un orificio 37 formado en la plataforma 24. La separación entre la placa de sujeción 32 y la plataforma 24 se fija generalmente en un valor tal que el material utilizado se sitúe de manera ajustada entre ellas, pero sin embargo pueda ser cambiado de posición fácilmente durante la realización de las labores simuladas de costura o de aguja parecidas mediante la utilización del aparato como se explicará más detalladamente en lo que sigue.

Un conjunto de núcleo móvil 38 que incluye un tubo de forma alargada 40 está montado en el cabezal 26 de tal manera que los extremos opuestos del tubo 40 se extiendan hacia el exterior del cabezal. A este efecto, la superficie superior 28 de la envoltura 26 incluye un agujero abierto 42 y un collar 44 que sobresale hacia arriba, en el cual la extremidad superior del tubo 40 está adaptada para acoplarse de manera deslizante. Un segundo collar 45 puede también estar previsto para mantener y reforzar el conjunto. En un punto intermedio de la longitud del tubo 40 se halla una pestaña 46 orientada radialmente que está conectada de manera fija con el tubo. La superficie inferior 30 del cabezal 26 está provista de un agujero 48 también adaptado para acoplarse de manera deslizante con la extremidad inferior del tubo 40. Una guía inferior 50 que tiene un agujero abierto 52 está dispuesta en la superficie interna de la pared inferior 30 e incluye un asiento 54 sobre el cual puede apoyarse un muelle helicoidal 56. La extremidad superior del muelle helicoidal 56 está en contacto con la superficie inferior de la pestaña 46.

La extremidad superior del tubo 40 está provista de un obturador 58 dotado de cabeza sobre el cual está adaptado para descansar un elemento 60 de sujeción con la mano, en forma de carrete. Cuando se empuja hacia abajo la superficie superior del elemento 60, en la dirección de la flecha que se representa en la figura 5, la extremidad inferior del núcleo móvil 40 se desplaza desde su posición superior que se representa en las figuras 3 y 4, hasta su posición más baja que se representa en la figura 5. Cuando se deja de aplicar la fuerza al elemento 60, el muelle helicoidal 56 comprimido por el desplazamiento hacia abajo del núcleo móvil 40 hace volver el conjunto de núcleo móvil 38 a su posición más alta.

La parte inferior del tubo o núcleo móvil 40 sirve para soportar un conjunto de aguja 62. Este conjunto de aguja 62 incluye una aguja hueca 64 que presenta una forma ahusada hacia abajo y una cinta de fijación integrada 66 que está adaptada para rodear la parte inferior del tubo 40. Un elemento de casquillo 68 está introducido a presión en la extremidad inferior del tubo y está en contacto con la parte inferior de la cinta 66 para situar en el tubo el conjunto de aguja 62. La extremidad inferior de la aguja 64 está abierta lo mismo que su extremidad superior 70. Esta extremidad 70 está situada en contacto con la superficie inferior 30 del cabezal 26 o está en una posición próxima a la misma. Además, la aguja incluye una muesca 72 abierta hacia adelante y que sobresale hacia el interior, en la cual puede introducirse el hilo S para enhebrar la aguja de la manera prevista. Pueden utilizarse varias longitudes, colores y grosores de hilo. Una bobina de suministro de hilo 74 está sopor

tada de manera giratoria por un eje tubular 76 que se extiende hacia arriba a partir de la superficie superior de la envoltura 12. Un casquillo 78 puede además ser previsto como parte integrante del segmento de cuerpo 14 para soportar el eje tubular 76. Un suministro de hilo tal como hilo doble está enrollado en la bobina 74, y a continuación pasa por una guía de posicionamiento 80 que sobresale hacia el exterior a partir de un lado de la envoltura, y a continuación, como se representa más claramente en la figura 2, alrededor de las demás partes del cabezal 26, para penetrar en la muesca 72.

Con el objeto de hacer pasar el hilo a través del interior hueco de la aguja 64, se ha previsto un conjunto de introducción de hilo 82 que está también montado en el cabezal 26. El conjunto de introducción de hilo 82 incluye una varilla 84 montada paralelamente al núcleo móvil o tubo 40 y delante del mismo, y que está adaptada para pasar a través de unos orificios alineados 86 y 88 que están formados respectivamente a través de la guía 50 y de la pared inferior 30. La extremidad superior de la varilla 84 está dispuesta en el interior de un casquillo 90 el cual, a su vez está conectado con un eje 92 que se termina por una empuñadura ensanchada 94 que sobresale hacia adelante. El eje 92 está dispuesto a través de una ranura de forma alargada formada en la superficie delantera del cabezal 26. La extremidad inferior de la varilla 84 está adaptada para sobresalir en el interior de la sección superior 70 de la aguja 64. Un muelle helicoidal 98 rodea la varilla 84 y sirve para orientarla a su posición superior que se ilustra en la figura 3.

En la posición superior del conjunto de núcleo

móvil 38, que se representa en las figuras 3 y 4, el conjunto de introducción de hilo 82 puede ser accionado independientemente del conjunto de núcleo móvil y por consiguiente el movimiento del botón 94 hacia abajo obliga el hilo introducido en la muesca 72 a desplazarse hacia abajo a través de la aguja 64 saliendo por su extremidad abierta inferior. Este movimiento se ilustra parcialmente en la figura 4 y realiza el efecto de enhebrado necesario que se desea obtener. Es importante que la varilla 84 esté alineada axialmente con el interior hueco de la aguja 64, y, por consiguiente, la aguja está desplazada hacia delante con relación al conjunto de núcleo móvil 38, según se representa. También es importante que el conjunto de enhebrado 82 no pueda ser accionado independientemente del conjunto de núcleo móvil 38 cuando el conjunto de núcleo móvil 38 está en su posición más baja que se ilustra en la figura 5. En esta posición se observará que existe un intervalo o una separación 95 entre la parte superior de la aguja 70 y la superficie interior 30 de la envoltura y que, en esta posición, un niño podría situar fácilmente su dedo en este intervalo y ser lesionado en el caso de que la varilla 84 sea desplazada accidentalmente en este momento. Por consiguiente, la pestaña 46 del núcleo móvil 40 está adaptada para entrar en contacto con la superficie superior de la cabeza 90 de la varilla durante la carrera hacia abajo del conjunto de núcleo móvil 38, de modo que el conjunto de núcleo móvil 38 y el conjunto de enhebrado 32 se desplacen al unísono durante su carrera hacia abajo y se mantengan en esta posición siempre y cuando el conjunto de núcleo móvil esté en posición baja, es decir mientras se mantiene una presión orientada hacia abajo sobre el elemento

60 de sujeción con la mano.

5 Para simular el ruido de una máquina de coser para que se disfrute más completamente del aparato 10, se ha previsto un conjunto de trinquete 100. Este conjunto de trinquete 100 incluye una rueda 102 que sobresale hacia el exterior a partir de la parte trasera de la envoltura 12 y que se termina hacia el interior de la misma por un engranaje 104. Un elemento golpeador 106 que tiene un cuerpo 108 sujeto apropiadamente en la superficie interna de la envoltura incluye un espárrago 110 orientado hacia arriba que está adaptado para entrar en contacto con los dientes del trinquete 104, de tal manera que cuando se hace girar el botón 102 en una dirección cualquiera como se representa por medio de las flechas en la figura 7, se obtenga un sonido que simula el de una máquina de coser verdadera.

15 La transición entre las figuras 4, 5 y 6 ilustra la manera con la cual la aguja sirve para formar bucles en el material M de la manera deseada. En efecto, cuando el conjunto de núcleo móvil 38 es empujado hacia abajo, la extremidad inferior abierta de la aguja introduce el hilo S mediante contacto por fricción con él a través del material M y en las partes internas de la plataforma 16 a través del orificio 37. El grado en que la aguja penetra en el material en su lado inferior determina la altura vertical de los bucles L así formados. Cuando la aguja 64 vuelve a su posición más alta, el hilo S queda mantenido mediante contacto a fricción con el material M, y por tanto la aguja puede desplazarse libremente respecto al hilo, es decir que la aguja se desliza con relación al hilo durante el movimiento del conjunto de núcleo móvil 38 hasta su posición superior. El movimiento cíclico repetido del conjunto de núcleo móvil 38 combinado

20

25

30

con el movimiento del material M de la manera deseada forma una pluralidad de bucles que permiten constituir dibujos, imágenes, etc. Variando el color del hilo, pueden obtenerse efectos en colores múltiples. Además, es posible coser botones u otros elementos en el material M para mejorar el efecto decorativo. Se hará resaltar que el hilo puede ser retirado simplemente del material tirando de él, en el caso de que sea conveniente usar de nuevo el material y/o el hilo.

5

Aunque se ha ilustrado y descrito aquí una estructura particular de acuerdo con la invención, los expertos en la materia observaban que varias modificaciones y disposiciones distintas de los elementos pueden realizarse sin alejarse del espíritu y del alcance del concepto inventivo subyacente, y que este último no se limita a las formas particulares que se ilustran y describen aquí, sino por el alcance de las reivindicaciones adjuntas.

10

15

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

20

25

30

1. Aparato de juguete adaptado para formar un bucle de hilo a través de un material en forma de hoja con el fin de simular un trabajo de costura y labores parecidas, que está constituido por una envoltura que incluye una plataforma que está destinada a recibir dicho material y un cabezal situado verticalmente encima de dicha plataforma, un núcleo móvil orientado hacia arriba por un muelle, provisto de una aguja hueca de recepción de hilo que se extiende hacia abajo a partir de él, que está montado en dicho cabezal de modo que pueda efectuar un movimiento vertical respecto a dicho cabezal entre una posición superior en la cual dicha

5            aguja está dispuesta encima del material soportado por dicha  
plataforma y una posición inferior en la cual dicha extremi  
dad inferior de dicha aguja está adaptada para sobresalir a  
través de dicho material, un dispositivo soportado por dicho  
cabezal y separado de dicho núcleo móvil para introducir el  
hilo en dicha aguja hueca, estando dicha aguja desplazada la  
teralmente con relación a dicho núcleo móvil para facilitar  
el acceso a su extremidad superior abierta, e incluyendo di  
cho dispositivo de introducción de hilo una varilla alineada  
10            verticalmente con dicha aguja y adaptada para desplazarse por  
lo menos en la extremidad superior abierta de dicha aguja  
con el fin de enhebrar dicha aguja.

15            2. Aparato según la reivindicación 1, caracteriza  
do porque dicha extremidad superior de la aguja está dispues  
ta en la proximidad de dicho cabezal de envoltura en la posi  
ción superior normal de dicho núcleo móvil y está separada  
de dicho cabezal en su posición inferior, estando dicha  
varilla de introducción de hilo adaptada para efectuar un  
movimiento de vaivén independiente dentro y fuera de dicha  
20            aguja sólo en dicha posición superior del núcleo móvil.

25            3. Aparato según la reivindicación 2, caracteriza  
do porque dicha varilla de introducción de hilo está orienta  
da por un muelle hacia su posición superior, y porque se ha  
previsto un dispositivo para el acoplamiento mutuo de dicho  
núcleo móvil y de dicha varilla durante la carrera hacia  
abajo de dicho núcleo móvil de modo que la varilla no pueda  
ser desplazada en el espacio formado entre dicha extremidad  
superior de la aguja y dicho cabezal mientras dicho núcleo  
móvil está en su posición más baja.

30            4. Aparato según la reivindicación 2, caracterizado

porque dicha envoltura incluye un dispositivo de suministro de hilo montado en ella, de tal manera que el movimiento de vaivén repetido de dicho núcleo móvil sirve para desplazar el hilo a partir de dicho dispositivo de suministro para formar bucles separados de hilo en dicho material.

5           5. Aparato según la reivindicación 2, caracterizado porque incluye un dispositivo de sujeción de material soportado por dicha envoltura y que está superpuesto a dicha plataforma a una cierta distancia de la misma.

10           6. Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho núcleo móvil está soportado de manera deslizante por dicho cabezal y tiene unas extremidades superior e inferior adaptadas respectivamente para sobresalir de dicho cabezal en sus superficies superior e inferior, estando dicha  
15           aguja desplazada hacia adelante con relación a dicho núcleo móvil.

            7. Aparato según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho cabezal incluye una ranura dispuesta a través de una pared delantera, teniendo dicha varilla una empuñadura  
20           delantera que se extiende lateralmente a través de dicha ranura con lo cual dicha varilla puede ser sometida a un movimiento de vaivén en sentido vertical para introducir dicho hilo en dicha aguja.

            8. Aparato según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho núcleo móvil incluye una pestaña en posición  
25           fija dispuesta en un punto intermedio de su extensión, estando dispuesto un muelle helicoidal alrededor de dicho núcleo móvil entre dicha pestaña y dicha superficie inferior del cabezal, con lo cual el movimiento hacia abajo de dicho núcleo móvil comprime dicho muelle, estando adaptada la extre  
30

midad superior de dicha varilla para entrar en contacto con dicha pestaña cuando dicha varilla se desplaza hacia abajo con dicho núcleo móvil.

5 9. Aparato según la reivindicación 8, caracterizado porque dicha extremidad superior de la aguja tiene una muesca abierta hacia adelante dispuesta en la proximidad de dicha superficie inferior del cabezal en dicha posición superior del núcleo móvil, y en la cual puede ser introducido el hilo, estando dicha varilla orientada hacia arriba por un muelle y siendo capaz de efectuar independientemente un movimiento de vaivén vertical dentro y fuera de dicha aguja y más allá de dicha muesca solo en dicha posición superior del núcleo móvil.

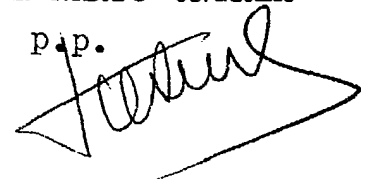
15 10. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
APARATO DE JUGUETE.

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de quince páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 26 junio 1.981

BERNARDO UNGRIA

P.p.



25

30

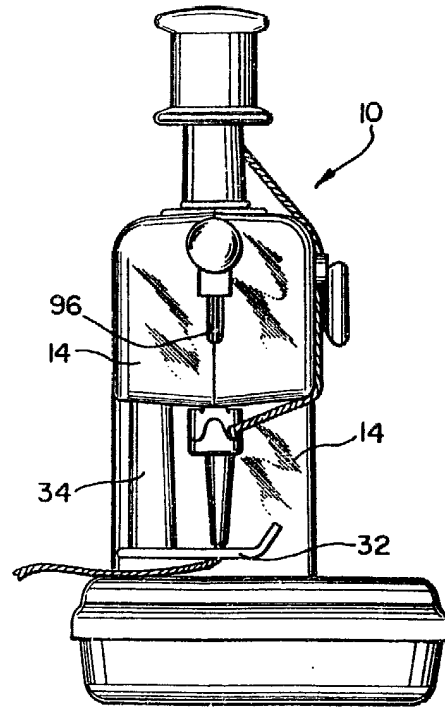
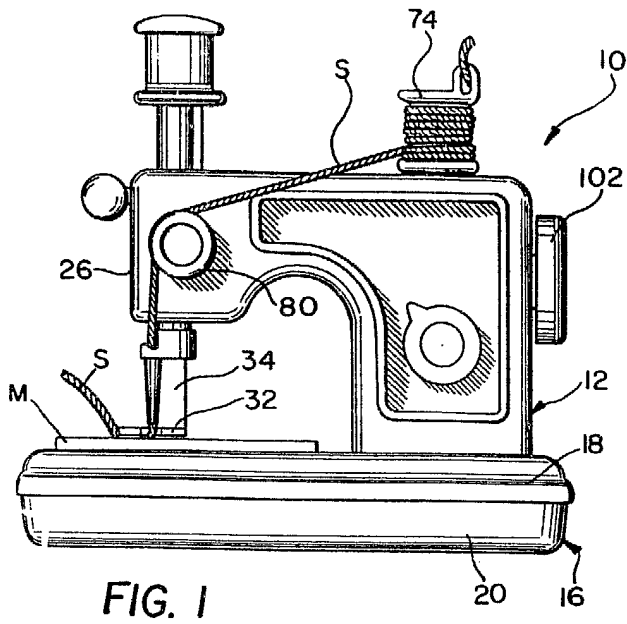


FIG. 1

FIG. 2

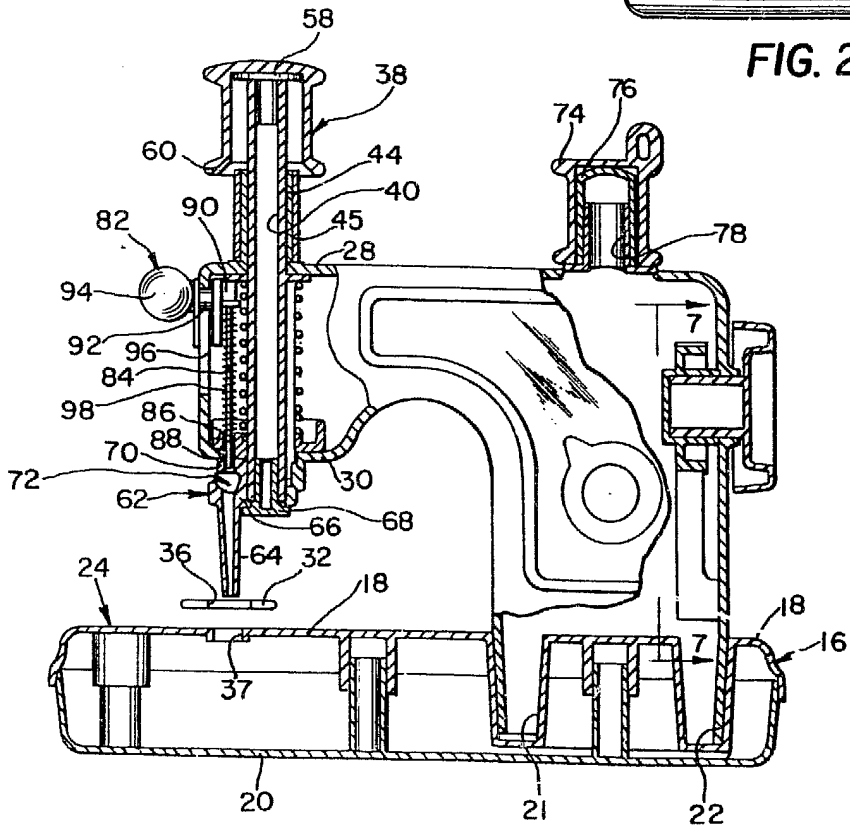


FIG. 3

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 26 junio 1.961  
 BERNARDO UNGRIA  
 P.P.

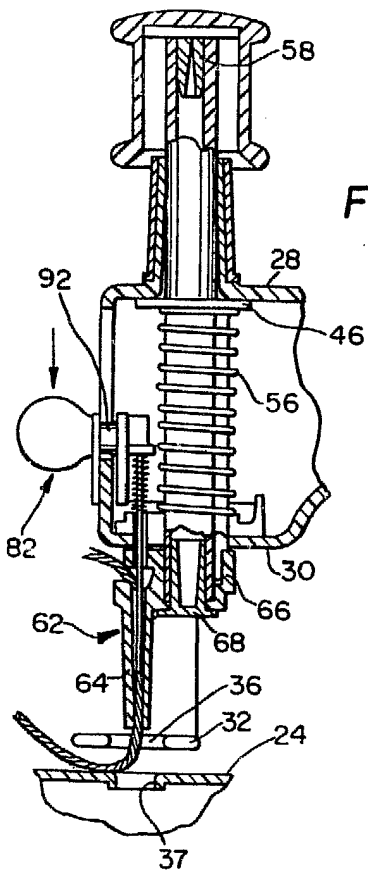


FIG. 4

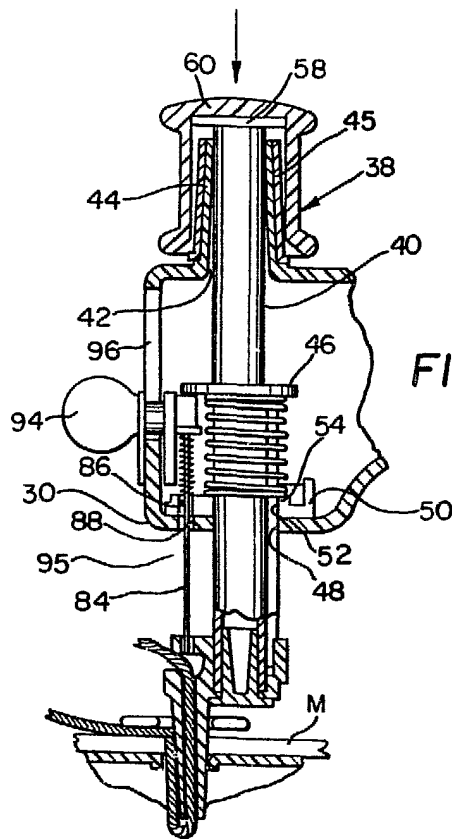


FIG. 5

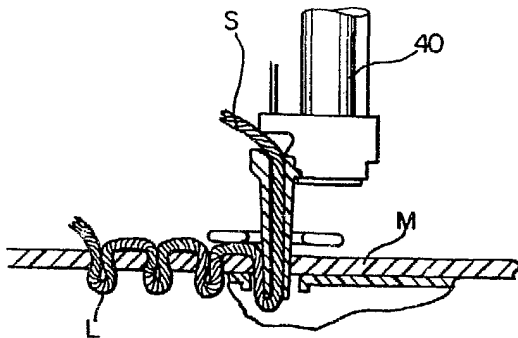


FIG. 6

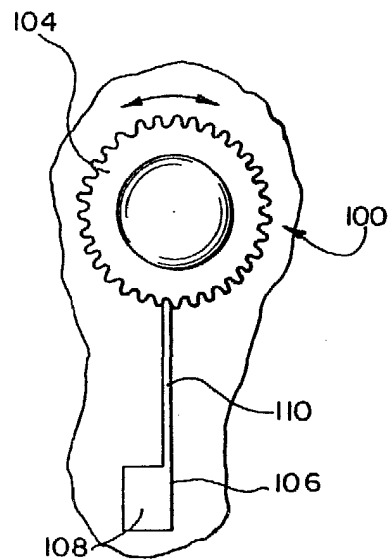


FIG. 7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 junio 1.981

BERNARDO UNGRIA

P.P.