

304006

12



NUM. ~~304006~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

P A T E N T E

D E

INTRODUCCION

POR DIEZ AÑOS, EN ESPAÑA, A FAVOR DE D. FRANCISCO  
CAPARROS JIMENEZ; DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, CON DOMI-  
CILIO EN MADRID, AV. DR. ESQUERDO, Nº. 219.- -

POR

"UN APARATO GRAPADOR".- - - - -

-----:oOo:-----



304006

La presente invención se refiere a dispositivos grapadores para coser papeles o material similar en hojas y está relacionada más particularmente con un pequeño dispositivo portátil que incorpora características de construcción que le permiten asumir el aspecto exterior de una pluma estilográfica de bolsillo.

Un fin general de la invención es proporcionar un pequeño aparato grapador portátil que utilice preferentemente grapas unidas mediante cementación, encolado, etc., en forma de tira, cuyo aparato comprende un depósito suministrador de grapas, un yunque remachador y un elemento accionador dispuesto en relación pivotada estrechamente asociada, siendo empujados el yunque y el elemento accionador, de forma normalmente elástica, lejos de los lados opuestos del depósito y siendo móviles hacia éste para permitir al elemento accionador empujar a la grapa del extremo de la tira lateralmente fuera del depósito, poniéndola en contacto de remache con el yunque.

Otro fin más de la invención es proporcionar un aparato del tipo descrito en el que todo el mecanismo accionador de las grapas esté encerrado, cuando no se utiliza, en un cilindro telescópico y elementos de tapa modelados de manera que simulen una pluma estilográfica de bolsillo, pudiendo retirarse el elemento de tapa cuando se desee para accionar el mecanismo grapador.

Otro fin de la presente invención es proporcionar un mecanismo grapador que comprende un depósito de suministro de grapas en combinación con el yunque y elemento accionador o impulsor que son esencialmente más cortos que el depósito y que están conectados de forma pivotante por un extremo a



304006

una parte intermedia del depósito, con lo que una parte esencial del extremo posterior del depósito está encerrada dentro de un alojamiento cilíndrico mientras que el extremo delantero del depósito y los elementos de yunque y accionadores están adaptados para quedar encerrados, cuando no se utilizan, dentro de una tapa cilíndrica asociada de forma desmontable con el alojamiento.

Otro fin más de la invención es proporcionar, en un mecanismo grapador del tipo descrito, un depósito de grapas superior, abierto, y una placa de alimentación de grapas cooperante, que tiene partes de contacto interior que la conectan en relación deslizante longitudinal y que están construidas de tal forma que la placa de alimentación puede retirarse a una posición inactiva al extremo posterior del depósito e inmovilizarse sin retirarla del depósito, mientras se carga el suministro de grapas por el extremo delantero del depósito, a través de la parte superior abierta del mismo.

Es otro fin adicional de la invención proporcionar un mecanismo grapador del tipo descrito para, con ello, evitar la salida o expulsión de la grapa extrema del depósito cuando funcione el elemento accionador.

Es también otro fin más de la presente invención proporcionar, en un mecanismo grapador del tipo descrito, un depósito superior abierto que tenga medios elásticos para alimentar sucesivamente las grapas debajo del elemento accionador, que actúa en dirección transversal al extremo del depósito para mover la grapa extrema, y un elemento retráctil para las grapas que guarda relación deslizante con la parte superior del depósito abierto y que tiene un extremo adelantado en forma de gancho para prender la grapa extrema del depósito y,



ante el movimiento hacia atrás del mismo, hacerla retroceder desde la posición de debajo de la hoja accionadora, en contra del funcionamiento de los medios de alimentación elásticos.

5 Otro fin más de la invención es proporcionar, en un mecanismo grapador del tipo descrito, un depósito de suministro de grapas que tiene la forma de "U" en sección transversal, en combinación con un elemento de base que lleva el yunque y un elemento de tapa que lleva la hoja, los cuales están provistos de paredes laterales que están en contacto en 10 relación íntimamente de ajuste con las paredes rectas del depósito de grapas y estando conectadas de forma pivotante al mismo, estando dispuestas las paredes laterales adyacentes en el mismo plano.

15 Otro fin adicional de la invención es proporcionar, en un mecanismo grapador del tipo descrito, un depósito en forma de "U" generalmente, con la parte superior abierta, que lleva las grapas, en combinación con un elemento inferior que lleva el yunque y un elemento de tapa superior que lleva la 20 hoja accionadora, cuyos elementos están provistos de paredes laterales conectadas de forma pivotante a un extremo y otro y a las paredes laterales del depósito en un punto intermedio entre los extremos del mismo, estando las partes pivotantes de los correspondientes elementos colocadas en el mismo 25 plano e interconectándose entre sí, con lo que se llevan a una relación contigua por los bordes al movimiento de alejación y aproximación de entre sí y desde el depósito.

Es asimismo otro fin más de la invención proporcionar, en un mecanismo grapador del tipo descrito, un depósito que 30 lleva las grapas, que tiene una guía vertical en su extremo



delantero y que está formada parcialmente por paredes latera-  
les vueltas hacia adentro que terminan cerca unas de otras  
y un elemento de tapa pivotante, que coopera, y que lleva  
una hoja de accionamiento en su extremo libre, la cual se  
5 mueve en dicha guía y que está provista de una parte descen-  
trada hacia el exterior, móvil dentro del espacio entre los  
extremos vueltos hacia adentro de las paredes laterales del  
depósito.

Estos y otros fines más de la invención irán resaltando  
10 de la descripción del mecanismo grapador que, a modo de ilus-  
tración, se representa en los dibujos adjuntos, donde:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un aparato gra-  
pador que incorpora los principios de la invención, con la  
tapa separada del cilindro del alojamiento;

15 La Fig. 2 es una vista en planta del aparato con la ta-  
pa quitada y mostrándose en sección la parte cilíndrica del  
alojamiento;

La Fig. 3 es una vista de costado del aparato con la  
parte cilíndrica del alojamiento en sección y el cabezal gra-  
20 pador en posición para coser una grapa.

La Fig. 4 es una vista de costado del aparato;

La Fig. 5 es una sección transversal longitudinal toma-  
da generalmente sobre la línea 5-5 de la Fig. 2;

25 La Fig. 6 es una vista tomada generalmente sobre la  
línea 6-6 de la Fig. 5;

La Fig. 7 es una sección transversal tomada sobre la  
línea 7-7 de la Fig. 5;

La Fig. 8 es una vista en perspectiva parcialmente des-  
piezada del depósito de grapas y mecanismo afín;

30 La Fig. 9 es un alzado en detalle del cabezal grapador,



304006

similar a la Fig. 3, pero con los elementos en la posición que ocupan al final de la operación de coser la grapa; y

La Fig. 10 es una sección tomada sobre la línea 10-10 de la Fig.9, con la tapa indicada por la línea de trazos.

5           Con referencia a los dibujos, se ilustra un aparato grapador que incorpora los principios de la invención en donde el mecanismo es lo suficientemente pequeño y compacto para alojarse en un alojamiento construído y proporcionado de tal forma que tiene el aspecto y tamaño de un instrumento  
10 normal para escribir, como puede ser una pluma estilográfica de bolsillo.

El mecanismo grapador 10 está encerrado en un casquillo o elemento anular 11 que está formado, preferentemente, a base de una sección corta tubular de metal. El casquillo 11  
15 rodea una parte intermedia del mecanismo 10 y forma parte del alojamiento para el mismo. El extremo del mecanismo grapador 10 se prolonga en un alojamiento tubular 12 modelado de tal forma que simula el aspecto de la parte cilíndrica de una pluma estilográfica y que tiene una unión roscada en 13  
20 con el casquillo 11. La parte expuesta del mecanismo grapador 10 constituye el cabezal grapador y se muestra en la Fig. 1 en posición abierta para la operación de coser grapas. El cabezal grapador puede contraerse (Fig.9) y colocarse dentro del elemento de tapa 14 que se enrosca en el mismo y que se  
25 pone en contacto friccionalmente con la superficie periférica del casquillo 11 para tenerlo en estado conectado o cerrado. La tapa 14 está provista de un sujetador de resorte 15 que va asegurado al extremo cerrado de la misma mediante un tornillo 16, para prenderlo en el bolsillo del usuario de la misma manera que una pluma estilográfica de bolsillo.  
30

304006



5 El mecanismo grapador 10 consiste en un depósito 17 que contiene y suministra las grapas, una placa o brazo 18 que lleva un yunque y un elemento de tapa 19 que lleva la hoja que impulsa las grapas. El elemento de yunque 18 y el elemento de tapa 19 están colocados en lados opuestos del depósito 17 y conectados de forma pivotante a ellos, formando así el cabezal grapador, que queda al descubierto al retirar la tapa 14 cuando se desea utilizar el mecanismo para coser.

10 El depósito de suministro de grapas 17 (Figs. 5 a 10) comprende elementos interior y exterior en forma de canal 20 y 21, los cuales presentan generalmente una sección transversal en forma de U que se abre hacia arriba. El elemento acanalado exterior 21 es algo más corto y más ancho que el elemento acanalado interior 20. Está situado de manera que sus paredes laterales 25 y 26 se extiendan hacia arriba en relación paralela espaciada con las paredes laterales 27 y 28, respectivamente, del elemento acanalado interior 20, proporcionando entre ellas guías paralelas para recibir las patas que se prolongan hacia abajo de las grapas indicadas en 29.

25 El fondo o base 23 del elemento acanalado interior 20 está cortado en el extremo delantero para formar el borde extremo 30, dejando partes extremas 31 y 32 de las paredes laterales 27 y 28 que se prolongan hacia adelante. La base 22 del elemento acanalado exterior 21 está cortada atrás y provista de una lengüeta derecha 33 que se prolonga ascendientemente entre las prolongaciones de las paredes exteriores 31 y 32 del elemento acanalado interior 20 adyacente al borde delantero 30 de la base 23 del mismo para

30



el fin que se indicará oportunamente.

Las paredes laterales 25 y 26 del elemento acanalado exterior 21, están vueltas hacia adentro en el extremo delantero, para formar paredes extremas verticales o bridas 34 y  
5 35 que tienen sus bordes extremos en relación espaciada opuesta y que forman una ranura vertical en el extremo del depósito. Las superficies interiores de las bridas 34 y 35 están espaciadas en la distancia suficiente desde las partes extremas 31 y 32 de las paredes acanaladas interiores 27 y 28 para  
10 acomodar una sola grapa y formando con ello una guía vertical a través de la cual van pasando las grapas sucesivas, para salir del depósito por abajo o lateralmente.

Las grapas 29 son impulsadas en dirección hacia adelante, dentro del depósito, por una placa de alimentación 36 que  
15 comprende un elemento acanalado cuyo tamaño le permite colocarse sobre las paredes 27 y 28 del elemento acanalado interior 20, con las paredes laterales 37 y 38 del mismo prolongándose descendentemente en relación acompasada con las paredes laterales 27 y 28. Las paredes 37 y 38 están provistas de  
20 un retén o formación en saliente 39 que es recibido en la ranura 40 practicada en las respectivas paredes laterales 27 y 28 del elemento acanalado 20 para guiar la placa de alimentación 36 en su movimiento a lo largo del canal 20 y evitar su desplazamiento en dirección vertical. La placa de alimentación  
25 ción 36 está provista en su extremo posterior de una lengüeta curvada inversamente 41 a la que va fijo un extremo de un muelle tensor 42. El otro extremo de este muelle tensor 42 está asegurado a la lengüeta derecha 33, en el extremo delantero del elemento de canal exterior 21. La placa de alimentación 36 es relativamente corta y puede retirarse para per-



mitir la carga del depósito por la parte superior con una nueva carga de grapas.

La placa 36 puede mantenerse en posición retirada, colocando sus bordes delanteros en relación de contacto con los salientes 43, los cuales se forman empotrando los bordes superiores de las paredes 27 y 28 adyacentes al extremo posterior del elemento acanalado 20. La ranura 40 está rebajada en 44 para acomodar el retén 39 en la posición retirada.

Una placa retractora de grapas 45 (Fig. 8) limita el movimiento deslizante sobre el extremo delantero del depósito 17, para permitir que las grapas se desplacen hacia la parte posterior del depósito la distancia suficiente para retirar la grapa extrema de la posición de cosido. La placa retractora de grapas 45 se pone en contacto con la parte superior de las grapas en el depósito, con sus bordes laterales extendiéndose dentro de rebajos 46 practicados en los bordes superiores de las paredes laterales 25 y 26 del elemento acanalado exterior. Las partes de los bordes laterales de la placa retractora 45 que se prolongan dentro de los rebajos 46 son algo menos cortas que la longitud de los rebajos, para permitir el correspondiente movimiento. En el extremo delantero de los rebajos 46, hay paredes salientes que 47 se prolongan hacia atrás, para evitar el movimiento ascendente de la placa retractora 45. Espaciadas a corta distancia detrás de las mismas, hay unas formaciones derechas de orejeta 48, que se prolongan dentro de ranuras relativamente cortas 49, las cuales están provistas en las partes de los bordes adyacentes al extremo delantero de la placa retractora 45. Las formaciones de orejeta 48 son más cortas que la longitud de las ranuras 49 para permitir el movimiento de la placa retractora por lo menos en una distancia suficiente para retirar la grapa extrema de la



1006

posición de cosido. El extremo delantero de la placa retractora 45 está provisto de una lengüeta en forma de gancho vuelto hacia abajo 50, que es relativamente estrecho y que se prolonga dentro del espacio vertical entre las paredes extremas 34 y 35. El gancho 50 se prolonga descendentemente una distancia suficiente para entrar en contacto con la base de la grapa extrema 29. Los rebajos 46 de las paredes laterales 25 y 26 del elemento acanalado 21 están situados lo suficientemente lejos sobre la parte superior de las paredes laterales 27 y 28 del elemento acanalado 20 para permitir el movimiento deslizante de las grapas entre la placa retractora 45 y las paredes laterales 27 y 28.

La placa retractora 45 está provista de un pasador derecho 51 adyacente a su extremo posterior, por medio del cual puede desplazarse manualmente en dirección atrás, para retirar las grapas al depósito mediante enganche del gancho 50 con las grapas. La placa retractora 45 está provista de una prolongación 52 que se prolonga hacia atrás dentro del casquillo 11 cuando el depósito se monta con el alojamiento y mantiene el extremo posterior del mismo en posición, en relación deslizante con el elemento acanalado 21. La placa retractora 45 está provista en su extremo delantero de una abertura alargada 53, de manera que el suministro de grapas dentro del depósito será visible al usuario.

El casquillo 11 está provisto de un rebajo interior 54 que es, por lo general, rectangular en su sección transversal, y de tamaño suficiente para recibir en relación de encaje ajustado el depósito 17. La base 22 y las paredes laterales 25 y 26 del elemento acanalado exterior 21 se prolongan dentro de la abertura 54 y las paredes laterales 25 y 26 llevan abolla-



3:4008

duras 54 que encajan en relación de retención en los bordes marginales interiores de la abertura 54 en el casquillo 11 cuando el casquillo es forzado sobre el extremo posterior del elemento acanalado 21 (Fig. 2). Puede colocarse un tornillo de presión 55 (Figs. 1 y 9) en el casquillo 11 para asegurar rigidamente el casquillo en el depósito 17.

El alojamiento 12 está provisto de una perforación 56 que forma una cámara interior, que termina en el extremo posterior en un tope 57 que entra en contacto con el extremo posterior 58 del elemento acanalado 20, para limitar el movimiento del casquillo 11 con relación al depósito 17 y para colocar debidamente el mismo para su fijación mediante el tornillo de presión 55.

El brazo 18 que lleva el yunque comprende un elemento en forma de placa metálica, de resorte, que tiene un extremo provisto de rebajos huecos que se prolongan transversalmente 59 para remachar las patas de las grapas. El elemento 18 está provisto, adyacente a su extremo posterior, de formaciones derechas de pared lateral paralelas 60 y 61, y formaciones de muñón 62 y 63, que se prolongan algo por encima de las paredes laterales 60 y 61 y que están abiertas para recibir los pasadores 64 y 65 que forman pivote. Las formaciones de pared lateral 60 y 61 y las formaciones de muñón 62 y 63, en los lados correspondientes del elemento 18, se encuentran en el mismo plano y abarcan, en relación de ajuste apretado, las paredes laterales 25 y 26 del elemento acanalado exterior del depósito 21. Los pasadores-pivotes 64 y 65 están asegurados a las aberturas 66 en las correspondientes paredes laterales 25 y 26 del elemento acanalado exterior 21 para sustentarse, de forma pivotante, el brazo del yunque 18 debajo del depósito 17, con el



304006

extremo delantero prolongándose debajo de la guía vertical de las grapas y de los rebajos para remachar 59 alineados con la guía. Las formaciones de paredes laterales 60 y 61 y las formaciones de muñón 62 y 63, respectivamente, están separadas unas de otras mediante ranuras inclinadas o rebajos 67 y 68. El elemento 18 se impulsa normalmente en una dirección alejada del depósito 17 mediante un pequeño muelle de hoja 69 que se prolonga dentro de la abertura 54 del casquillo 11 y que se mantiene en posición mediante una lengüeta 70 que se proyecta descendentemente desde la base 22 del elemento acanalado exterior del depósito 21 y que se prolonga, a través de una abertura 71, dentro del muelle 69.

El elemento de tapa que lleva la hoja 19 tiene sección transversal acanalada y forma un elemento de tapa para el extremo delantero del depósito 17, con las paredes laterales 72 y 73 (Figs. 5 y 8), proyectándose descendentemente en relación de encaje apretado sobre las paredes laterales 25 y 26 del elemento acanalado exterior del depósito. En el extremo posterior, las paredes laterales 72 y 73 del elemento de tapa 19 están rebajadas en 74 y 75, para acomodar las formaciones derechas de pared 60 y 61, sobre el elemento de yunque 18. Las paredes laterales 72 y 73 están provistas, en el extremo posterior, de ranuras circulares 76 y 77 que generalmente se abren hacia atrás y en las que las formaciones de muñón 62 y 63 en el elemento de yunque 18 son recibidas para montar de forma pivotante el elemento de tapa 19 sobre las formaciones de muñón 62 y 63. Las partes de las paredes laterales 72 y 73 que definen los bordes inferiores de los rebajos 74 y 75 entran en contacto con las partes superiores opuestas de las paredes laterales 60 y 61 del elemento que lleva



1936

304006

el yunque 18, al movimiento de cierre del elemento de tapa 19 para limitar el movimiento del mismo hacia el depósito 17. La parte superior 78 de la tapa 19 está provista de una ranura 79 que se abre hacia atrás en su extremo posterior para recibir el pasador 51 que se proyecta ascendentemente desde la placa retractora de grapas 45 y para permitir el movimiento de la plaza retractora 45 longitudinalmente al depósito 17. Una o las dos paredes laterales de tapa 72 y 73 están provistas de una formación de orejeta 80 vuelta hacia adentro en el extremo delantero de los rebajos 74 y 75 para encajar en una ranura vertical 81 practicada en la pared lateral adyacente del elemento acanalado exterior 21, lo que proporciona una conexión interior entre el elemento de tapa 19 y el depósito 17, limitando su movimiento correspondiente de separación entre ellos y reteniéndolos en relación de montaje. La formación de orejeta 80 puede saltar fuera de la ranura 81 para el desmontaje por medio de una herramienta puntiaguda apropiada.

El elemento de tapa 19 está modelado en el extremo delantero de manera que proporciona una formación de hoja impulsora 82. La hoja impulsora o émbolo 82 se forma preferentemente volviendo el extremo delantero de la pared superior 78 hacia abajo y modelando la parte vuelta hacia abajo para proporcionar una formación de nervio central 83 rebajada hacia el exterior y las formaciones de hoja extremas o laterales 84 y 85. La parte en forma de nervio 83 actúa en el espacio entre los elementos extremos 34 y 35 del elemento acanalado exterior 21 y evita que cualquier tensión lateral pueda transmitirse al pivote por el movimiento del émbolo 82 en la operación de cosido. El émbolo 82 está separado en los la-



304006

5 Dos de las paredes laterales 72 y 73 y éstas se prolongan a cierta distancia más allá de la cara delantera del depósito 17, para proporcionar más protección al émbolo. La parte en forma de gancho 50 de la placa retractora de grapas 45 se proyecta dentro del rebajo que se abre hacia adentro formado por el nervio 83 de la formación de hoja o cu-  
chilla impulsora 82, cuando la placa 45 está en su posición hacia adelante, permitiendo que la grapa extrema sea impulsada por las formaciones de hoja 84 y 85 para la operación  
10 de cosido.

15 El elemento de tapa 19 está provisto de una abertura alargada 86 en su extremo delantero, que está en alineación general con la abertura 53 en el extremo delantero de la placa retractora de grapas 45, para permitir al usuario observar el suministro de grapas y también para permitir retirar una grapa encasquillada, si fuera necesario, durante la operación del aparato, sin tener que desmontar las piezas.

20 El elemento de tapa 19 es normalmente impulsado hacia arriba, alejándolo del depósito 17 mediante un pequeño muelle de hoja 87 que puede asegurarse convenientemente a la parte superior de la placa retractora de grapas 45 por el pasador 51.

25 La pared superior 78 del elemento de tapa 19 está redondeada donde emerge, con las paredes laterales 72 y 73 para adaptarse al contorno interior del elemento de tapa 14 cuando éste se coloca en el cabezal grapador (Fig. 10).

30 Al utilizar el aparato para coser, se quita la tapa 14 como se muestra en las Figs. 1 a 5 y 9, permitiendo que el elemento de tapa del émbolo 19 y el elemento que lleva el yunque 18 se desplacen hacia afuera, separándose del depósi-

304006



to 17 hasta el límite de su movimiento. El papel, o el material en hojas que se vaya a grapar 88 (Fig. 9), se coloca entre el elemento de yunque 18 y el depósito 17 mientras que el cabezal grapador lo coge el usuario con los dedos colocados sobre el elemento de tapa 19 y el elemento de yunque 18. Los elementos 19 y 18 se aprietan entonces hacia el depósito 17 para desplazar la hoja impulsora 82 a través de la guía vertical en el extremo delantero del cabezal grapador y para impulsar la grapa extrema 29.

10 Cuando se quiera volver a colocar la tapa 14 en el cabezal grapador, el pasador 51 se retira manualmente para retirar a su vez la grapa extrema de la posición de cosido, y el elemento de tapa 19 y el elemento de yunque 18 se desplazan en posición cerrada con relación al depósito 17 y se mantienen allí mientras la tapa 14 se coloca encima y entra en contacto friccional con el casquillo 11.

20 Cuando se haya agotado el suministro de grapas, puede colocarse una nueva carga en el depósito 17 quitando el cilindro 12 del alojamiento y retirando la placa de alimentación 36 para dejar al descubierto la parte superior del depósito. Si se desea, la placa de alimentación 36 puede mantenerse en posición retirada enganchoando el extremo delantero de la misma con el tope 43 mientras se cargan las grapas en el depósito a través de la parte superior abierta del mismo.

25 Aun cuando se ha hecho referencia a materiales particulares y detalles específicos de construcción al describir la forma ilustrada del aparato, se entiende que puede recurrirse a otros materiales y a otros detalles de construcción, sin salirse del espíritu de la invención.

304006



- N O T A -

En resumen; la PATENTE DE INTRODUCCION recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Un aparato grapador, caracterizado por comprender un depósito de grapas en forma de canal alargado, que tiene una guía para las grapas que se proyecta transversalmente en el extremo delantero del mismo, y medios para colocar las grapas sucesivas en posición de cosido en dicha guía; un elemento de placa corta que tiene en un extremo medios para montarlo sobre las caras exteriores de las paredes laterales de dicho depósito con el extremo libre proyectándose sobre un lado de dicha guía y formando un yunque para remachar las grapas; un elemento corto acanalado que tiene sus paredes laterales montadas por un extremo de forma pivotante en las caras exteriores de las paredes laterales de dicho depósito y que tiene una hoja impulsora en su extremo libre, en alineación con dicha guía, estando pivotados dichos elementos a las paredes laterales de dicho depósito de suministro, entre los extremos del mismo, para el movimiento oscilante alrededor de un eje común y siendo operable dicha hoja impulsadora dentro de dicha guía para empujar una grapa hacia dicho yunque; un casquillo asegurado de forma desmontable en relación acompañada con dicho depósito adyacente a la conexión pivotante de dicha placa de yunque y elemento portador de la hoja; una sección tubular que encierra el extremo posterior de dicho depósito y que tiene su extremo asegurado de forma des-



304006

montable a dicho casquillo; y una sección en forma de tapa tubular de quita y pon, que encierra el extremo delantero de dicho depósito.

2.- Un aparato grapador, según la reivindicación 1 que  
5 comprende un depósito y elementos cooperantes de yunque y hoja impulsora de las grapas, teniendo dicho depósito un elemento interior de sección transversal generalmente en forma de U, con una parte del fondo cortada en su extremo delantero y con un elemento exterior de sección transversal generalmente en U, asegurándose entre sí dichos elementos interior  
10 y exterior con sus paredes derechas en relación espaciada, formando una guía longitudinal para el suministro de grapas, teniendo dicho elemento exterior bridas dirigidas hacia adentro en el extremo delantero de sus paredes laterales en relación espaciada con los extremos delanteros de las paredes  
15 laterales del elemento interior y formando con ello una guía que se extiende transversalmente para recibir una sola grapa, estando cortado el fondo de dicho elemento exterior en el extremo delantero y provisto de una lengüeta derecha que se proyecta sobre la parte inferior de dicho elemento interior;  
20 una placa de alimentación de grapas deslizable en la parte superior abierta de dicho elemento interior y con paredes laterales dirigidas hacia abajo situadas dentro de dicha guía longitudinal; una lengüeta dirigida hacia abajo en el extremo posterior de dicha placa de alimentación, y un muelle  
25 tensor que tiene los extremos opuestos asegurados a la lengüeta derecha en el elemento del depósito y a la lengüeta de la placa de alimentación, respectivamente, para impulsar la placa de alimentación hacia adelante y alimentar las grapas  
30 sucesivas por dicha guía que se prolonga transversalmente.

304006



3.- Un aparato grapador, según la reivindicación 1, que comprende un depósito y elementos cooperantes de yunque y de hoja impulsora, teniendo dicho depósito elementos interior y exterior que se abren hacia arriba, estando asegurados dichos elementos acanalados entre sí con sus paredes laterales en relación espaciada de modo que forman una guía longitudinal entre ellas para el suministro de grapas, teniendo dicho elemento acanalado bridas que se prolongan hacia adentro en su extremo delantero en relación espaciada con los extremos delanteros de las paredes laterales del elemento acanalado interior para formar una guía transversal destinada a recibir dicha hoja impulsora y una sola grapa en posición para coser debajo de ella; una placa de alimentación de grapas deslizable en la parte superior abierta de dicho elemento acanalado interior; y un muelle tensor asegurado por sus extremos opuestos al extremo delantero del elemento acanalado exterior del depósito y a la placa de alimentación, para impulsar la placa de alimentación hacia adelante y alimentar las grapas siguientes y ponerlas en posición de cosido dentro de dicha guía transversal.

4.- Un aparato grapador, según la reivindicación 1, que comprende un depósito que tiene un elemento acanalado interior que se abre hacia arriba con una parte de su fondo cortada en el extremo delantero y un elemento exterior que se abre hacia arriba que también tiene una parte de su fondo cortada en el extremo delantero asegurada a dicho elemento interior, teniendo dichos elementos formaciones derechas de pared en relación espaciada para formar una guía longitudinal para el suministro de grapas, así como dicho elemento exterior bridas vueltas hacia adentro en su extremo delantero,

04006



1934

en relación espaciada con los extremos delanteros de las formaciones derechas de pared en el elemento interior y formando con ello una guía transversal para acomodar una sola grapa; una lengüeta en el extremo delantero de dicho elemento exterior que se proyecta hacia arriba a través de la parte cortada del fondo de dicho elemento interior; una placa de alimentación de grapas deslizable en la parte superior abierta de dicho elemento interior; una lengüeta que se dirige hacia abajo, en el extremo posterior de dicha placa de alimentación; y un muelle tensor asegurado en extremos opuestos a dichas lengüetas.

5.- Un aparato grapador, según las reivindicaciones 1 y 4 que comprende un depósito que tiene elementos acanalados interior y exterior que se abren hacia arriba, estando dichos elementos acanalados asegurados entre sí con sus partes de pared derechas en relación espaciada para formar una guía longitudinal para el suministro de grapas, teniendo dicho elemento acanalado exterior bridas dirigidas hacia adentro en su extremo delantero, en relación espaciada con los extremos delanteros de las partes de pared derechas del elemento acanalado interior, para formar con ello una guía transversal para recibir una sola grapa; una placa de alimentación de grapas deslizable sobre la parte superior abierta de dicho elemento acanalado interior con las formaciones de pared dirigidas hacia abajo situadas en dicha guía longitudinal; y un muelle tensor asegurado en sus extremos opuestos al extremo delantero del depósito y a la placa de alimentación, teniendo dichas formaciones de pared de la placa de alimentación y dicho elemento acanalado interior un tetén y medios de rebajo de interconexión, para retener dicha pla-



ca de alimentación en relación deslizante longitudinal sobre dicho elemento acanalado.

5 6.- Un aparato grapador, según reivindicación 5, en que el retén y medios de rebajo de interconexión de las formaciones de pared de la placa de alimentación y del elemento acanalado interior comprenden una formación de nervio longitudinal dirigido hacia adentro en una de las formaciones de pared de la placa de alimentación y una formación cooperante de ranura longitudinal en la parte de la pared del elemento acanalado interior adyacente.

10 7.- Un aparato grapador, según la reivindicación 5, que incorpora formaciones de tope en los bordes superiores de las partes de pared del elemento acanalado interior adyacente a su extremo posterior para entrar en contacto por la placa de alimentación de grapas, con lo que dicha placa de alimentación puede tenerse en posición retirada, en contra del funcionamiento del muelle tensor mientras se coloca una nueva carga de grapas en el depósito.

20 8.- Un aparato grapador, según la reivindicación 1, que comprende un depósito que tiene medios dentro de él para suministrar sucesivamente grapas a su extremo delantero, así como medios que forman una guía transversal en su referido extremo delantero; un elemento en forma de placa que tiene un yunque que se prolonga debajo de dicha guía a un lado de dicho depósito, teniendo dicho elemento en forma de placa elementos de pared laterales derechos, longitudinalmente espaciados desde dicho yunque, y colocados muy cerca de las paredes laterales de dicho depósito, así como conectados de forma pivotante a él, y un elemento de tapa que

25

30 tiene una hoja impulsadora operable dentro de dicha guía



204000

transversal para empujar las grapas sucesivas o siguientes  
contra dicho yunque y elementos de pared laterales situados  
muy cerca de las paredes laterales de dicho depósito que van  
conectados de forma pivotante a los elementos de pared late-  
5 rales de dicho elemento en forma de placa.

9.- Un aparato grapador, según reivindicación 8, en que  
los elementos de pared laterales en los lados del elemento en  
forma de placa, y el elemento de tapa están posicionados en  
los mismo planos, en los correspondientes lados del depósito.

10 10.- Un aparato grapador, según la reivindicación 1, que  
comprende un depósito que tiene medios dentro de él para su-  
ministrar grapas sucesivamente a su extremo delantero, y gene-  
ralmente, paredes laterales verticales paralelas transversal-  
mente espaciadas; un elemento de placa inferior que tiene un  
15 yunque que se prolonga debajo del extremo delantero de dicho  
depósito, y paredes laterales derechas, transversalmente espa-  
ciadas, situadas muy cerca de las paredes verticales latera-  
les de dicho depósito y conectadas de forma pivotante a él,  
así como un elemento de tapa superior que tiene una hoja im-  
20 pulsadora operable en el extremo delantero de dicho depósito  
para empujar las grapas sucesivas o siguientes contra dicho  
yunque, y paredes laterales transversalmente espaciadas si-  
tuadas muy cerca de las paredes laterales verticales de dicho  
depósito y conectadas de forma pivotante al mismo, estando di-  
25 chas paredes laterales en dichos elementos de placa inferior  
y de tapa superior en contacto entre sí y desplazables de for-  
ma pivotante alrededor de un eje común y en los mismos planos,  
en los lados opuestos de dicho depósito.

30 11.- Un aparato grapador, según la reivindicación 1, que  
comprende un depósito que tiene medios dentro de él para su-



304006

ministrar sucesivamente grapas a su extremo delantero, y pa-  
redes laterales generalmente paralelas y espaciadas transver-  
salmente; un elemento de placa inferior que tiene un yunque  
que se prolonga debajo del extremo delantero de dicho depó-  
5 sito, así como paredes laterales derechas, transversalmente  
espaciadas, colocadas muy cerca de las paredes laterales ver-  
ticales de dicho depósito y conectadas de forma pivotante a  
él, y un elemento de tapa superior que tiene una hoja impul-  
sora operable en el extremo delantero de dicho depósito para  
10 empujar las grapas sucesivas o siguientes contra dicho yunque,  
teniendo dicho elemento de tapa paredes laterales colocadas  
muy cerca de las paredes laterales de dicho depósito y dichas  
paredes laterales derechas de dicha placa de fondo partes cir-  
culares de cojinete, al tiempo que las paredes laterales de-  
15 pendientes de dicho elemento de tapa presentan aberturas cir-  
culares para recibir dichas partes de cojinete, proporcionando  
una conexión pivotante entre ellas.

12.- Un aparato grapador, según la reivindicación 1,  
que comprende un depósito que tiene una guía en su extremo de-  
20 lantero, un elemento de yunque que tiene una conexión pivotan-  
te con dicho depósito y que se prolonga debajo de dicha guía;  
un elemento de tapa en un lado de dicho depósito, opuesto a  
dicho elemento de yunque que tiene, una conexión pivotante con  
dicho depósito y una hoja impulsora operable dentro de dicha  
25 guía para empujar una grapa contra dicho yunque; medios de  
alimentación dentro de dicho depósito para empujar de forma  
elástica las grapas sucesivas o siguientes dentro de dicha  
guía; medios dentro de dicho depósito para retirar las grapas  
contra la acción de dichos medios de alimentación; y un aloja-  
30 miento en forma de tubo con un cilindro que encierra el extremo

304006



posterior de dicho depósito y que se prolonga adyacente a la conexión pivotante con dicho elemento de tapa, amén de una parte de tapa desmontable adaptada para enroscarse en el extremo delantero de dicho depósito y para mantener dichos elementos de yunque y de tapa en relación no oerante íntimamente asociada con dicho depósito, estando construídas dichas partes de alojamiento de manera que simulan el aspecto de una pluma estilográfica de bolsillo.

13.- Un aparato grapador, según la reivindicación 1, que comprende un depósito que tiene una guía para las grapas en su extremo delantero; un elemento de yunque que tiene una conexión pivotante con dicho depósito y que se prolonga debajo de dicha guía; una tapa que tiene una conexión pivotante con dicho depósito y provista de una hoja impulsadora operable dentro de dicha guía para empujar una grapa contra dicho yunque ;medios de alimentación de grapas dentro de dicho depósito para empujar de forma elástica las grapas sucesivas o siguientes y ponerlas en condición de cosido dentro de dicha guía; y medios para retirar las grapas en el extremo delantero de dicho depósito para evitar el empuje de la grapa extrema al movimiento impulsor de dicha hoja impulsora.

14.- Un aparato grapador, según la reivindicación 1, que comprende un depósito que tiene una guía para las grapas en su extremo delantero; un elemento de yunque que se prolonga debajo de dicha guía; un elemento de tapa que tiene una conexión pivotante con dicho depósito y provisto de una hoja impulsora operable dentro de dicha guía para empujar las grapas contra el yunque; medios de alimentación de grapas dentro de dicho depósito para empujar de forma elástica las grapas hacia dicha guía; y una placa retractora de grapas manualmente deslizable dentro de dicho depósito que tiene un elemento dependiente en

304006



forma de gancho en el extremo delantero de dicho depósito para entrar en contacto con la grapa extrema, con lo que dichas grapas pueden colocarse fuera de la relación de empuje con dicha hoja impulsora.

5           15.- Un aparato grapador, según la reivindicación 1, que comprende un depósito que tiene una guía en su extremo delantero; un elemento de yunque que tiene una conexión pivotante con dicho depósito y que se prolonga debajo de dicha guía; un elemento de tapa en el lado opuesto de dicho depósito que tiene relación pivotante con dicho elemento de yunque, teniendo dicho elemento de tapa una hoja impulsora operable dentro de dicha guía para empujar una grapa contra dicho yunque; medios dentro de dicho depósito para empujar de forma elástica las grapas hacia dicha guía; medios manual-  
10           mente móviles para retirar dichas grapas de dicha guía; y un alojamiento en forma de tubo que tiene una parte cilíndrica que encierra el extremo posterior de dicho depósito y que se prolonga adyacente a la conexión pivotante con dicho elemento de yunque, teniendo dicho alojamiento una parte de tapa  
15           adaptada para ser enroscada en el extremo delantero de dicho depósito, en ordena que dicho elemento de yunque y dicho elemento de tapa puedan desplazarse en relación no operante con dicho depósito sin empujar ninguna grapa, y permitir que se mantengan en dicha relación no operante mediante dicha parte  
20           de tapa de alojamiento.  
25

16.- "UN APARATO GRAPADOR", sustancialmente como queda descrito y se representa en esta Memoria, que consta de veinticuatro hojas mecanografías por una sola cara y planos anexos.

Madrid, 12 de setiembre de 1964

30

D. FRANCISCO CARREROS JIMENEZ

P.A. JOSE RUIZ GARCIA SANCHEZ



FRANCISCO CAPARROS JIMENEZ.

304006

FIG. 5

FIG.

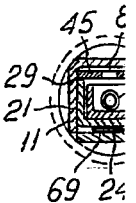
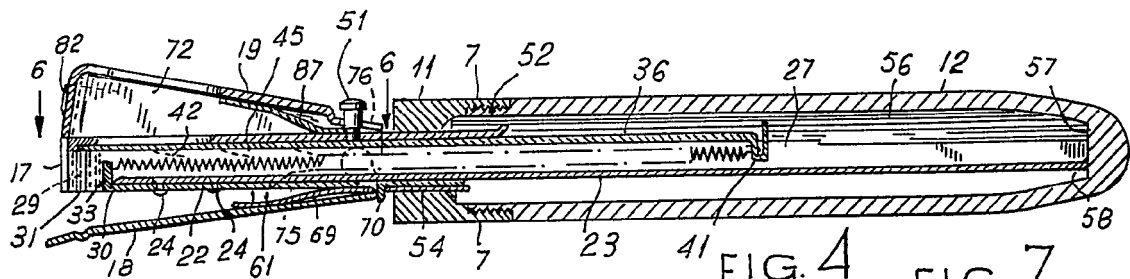


FIG. 4

FIG. 7

FIG. 8

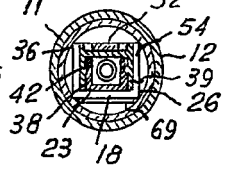
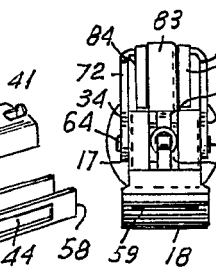
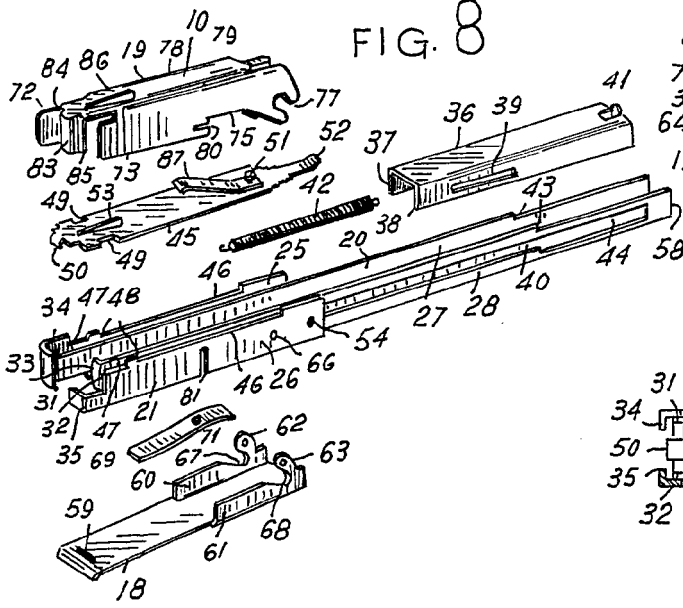


FIG. 6.



ESCALA VARIABLE.

304006



FIG. 10.

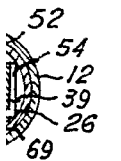
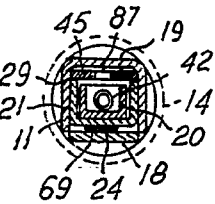
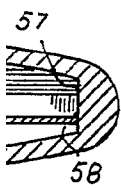


FIG. 1

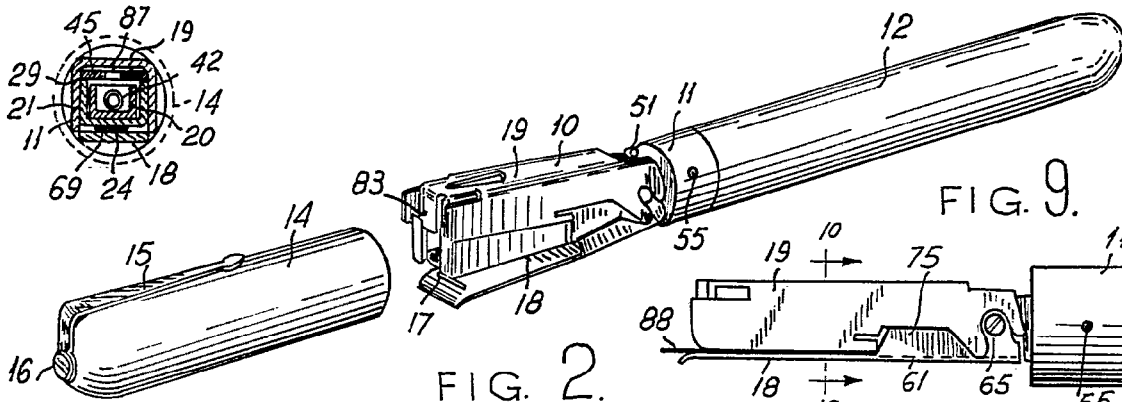


FIG. 9.

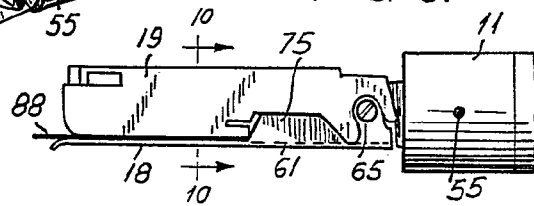


FIG. 2.

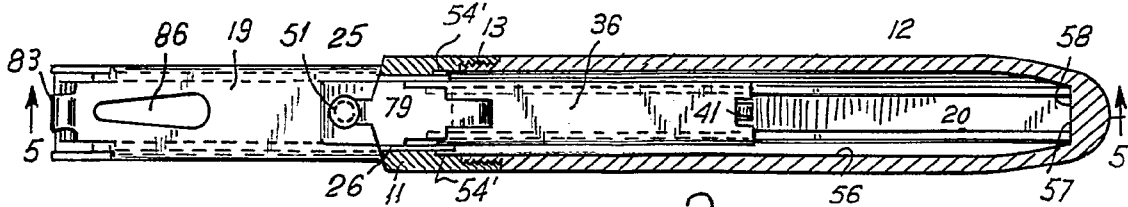
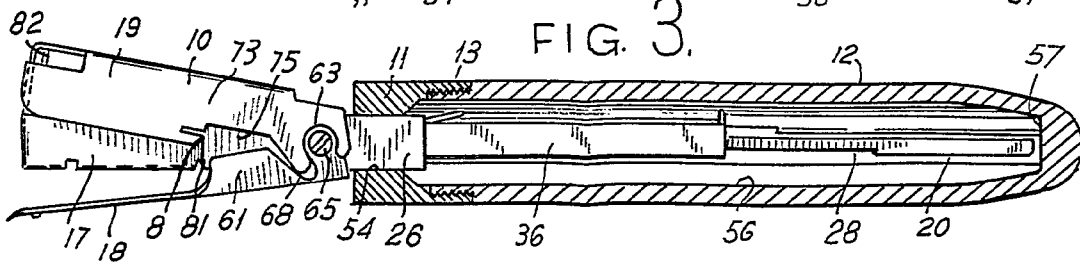


FIG. 3.



Madrid. 12 SEP. 1964

JOSE RUIZ-GRANADOS SANCHEZ  
P. P.