

19	ES	11	21	22	10	Y
NUMERO				253587		
FECHA DE PRESENTACION				14 OCT. 1980		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1981

30	PRORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	79 35722		15 de Octubre de 1.979		Inglaterra.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B25C. 5/06

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	Grapadora.

71	SOLICITANTE (S)
	OFREX GROUP LIMITED.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Ofrex House, Stephen Street, Londres W1A, Inglaterra.

72	INVENTOR (ES)
	ALAN GEORGE KENNEY.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo grapador, Con el termino "dispositivo grapador" se entiende cualquier dispositivo destinado a clavar grapas, tachuela o medios similares, comprendiendo el dispositivo un per-

5.

10.

15.

20.

25.

30.

Con anterioridad a esta invención se han propuesto dispositivos de esta clase, pero estos dispositivos propuestos con anterioridad no han incorporado un dispositivo de seguridad que hiciera posible el funcionamiento del dispositivo solamente cuando este estuviera en contacto con la superficie en la cual se deseara clavar la grapa o tachuela. Por lo tanto, los dispositivos propuestos con anterioridad a esta invención pueden entrar en funcionamiento involuntariamente cuando no están en contacto con una superficie y, por lo tanto, una grapa o tachuela puede salir disparada del dispositivo, dando lugar a graves accidentes. Se comprenderá que las grapas o tachuelas salen del dispositivo con una velocidad considerable que, si accidentalmente se dispara hacia la cara de una persona pueden producirse ceguera.

Por lo tanto, el presente Modelo de Utilidad tiene por objeto proporcionar una grapadora como se ha descrito anteriormente, y que no puede funcionar al menos que esté en contacto con una superficie.

Según el aspecto más general de esta invención, se proporciona una grapadora cuya grapadora comprende un depósito cargador para contener grapas o medios similares y medios para empujar las grapas hasta un extremo del depósito cargador; medios que deciden una ranura de expulsión adyacente al extremo

del depósito cargador; un percutor móvil en la ranura de expulsión para expulsar grapas desde la grapadora cuyo percutor tiene medios destinados a actuar conjuntamente con una uñeta de trinquete, cuya uñeta de trinquete forma parte de un conjunto de empuñadura equivocado de modo que, cuando la uñeta de trinquete se acopla al citado dispositivo, se puede accionar la empuñadura para que se levante el percutor contra el empuje de un medio desacoplándose entonces la uñeta de trinquete del percutor para permitir que el percutor se mueva bajo el empuje del muelle y expulse una grapa de la ranura de guía, teniendo el aparato previsto un dispositivo de resorte para obligar al percutor, en la posición de reposo, de modo que un extremo del mismo sobresalga de la ranura de guía, estando separado de la uñeta de trinquete el citado dispositivo del percutor de modo que la uñeta de trinquete deje de acoplarse al dispositivo, teniendo el diseño las características necesarias para que, cuando la grapadora se coloca sobre una superficie, el percutor sea empujado en la ranura de expulsión contra la fuerza del dispositivo de resorte adicional para poner el citado dispositivo del percutor en alineación con la uñeta de trinquete de modo que la uñeta de trinquete pueda acoplarse al citado dispositivo del percutor.

El dispositivo citado puede estar definido convenientemente por una abertura en el percutor. El muelle que impulsa al percutor es preferiblemente un muelle de lámina, fijándose un extremo del muelle de lámina y estando situado el otro extremo del muelle de lámina en una abertura formada en el percutor, cuya abertura tiene una dimensión mayor en la dirección de movimiento del percutor que el espesor correspondiente del muelle.

De preferencia se forma un tope destinado a ponerse en contacto con el muelle de lámina que empuja al percutor sirviendo al dispositivo de muelle adicional para obligar al percutor de modo que el extremo del percutor se salga de la ranura de expulsión al ser expulsada una grapa del aparato.

5.

Para que la invención se pueda comprender con mas facilidad, y para que se puedan comprender sus características adicionales, la invención se describe a continuación a título de ejemplo con relación a los dibujos adjuntos, en los que: la figura 1 es una vista en perspectiva de una grapadora según la invención; y la figura 2 es una vista de costado de las piezas principales de funcionamiento de la grapadora de la figura 1.

10.

Las grapadoras son aparatos conocidos y comprenden un depósito cargador para contener grapas y medios de empuje contenidos dentro del depósito cargador que actúan hacia una ranura de expulsión. Las grapas comprenden una pluralidad de elementos prácticamente en forma de U que se sujetan adyacentes unos a otros para formar una tira de sección en U prácticamente alargada. El aparato tiene un percutor que comprende un elemento móvil dentro de la ranura de expulsión. El percutor se mueve a una posición en la cual todo el percutor queda situado por encima del depósito cargador y entonces el dispositivo resiliente, que puede ser un muelle, contenido dentro del depósito cargador hace que avancen las grapas, colocando de este modo una grapa en la ranura de expulsión. Al funcionar la grapadora, el percutor se mueve en sentido descendente con rapidez bajo la fuerza de un muelle, golpeando por lo tanto a la grapa dentro de la ranura de expulsión y expulsando la grapa con fuerza.

15.

20.

25.

30.

En la grapadora 1 ilustrada en la figura 1, el depósito 2 contiene grapas obligadas hacia una ranura de expulsión 3. Un percutor empujado por muelle, que se describirá con más detalle más adelante, se sitúa dentro de la caja 4 en un extremo del depósito cargador 2.

5.

Una empuñadura montada pivotalmente 5 se monta en la caja y la grapadora 1 se diseña de modo que, cuando la ranura de expulsión 3 se oprime contra una superficie y la empuñadura 5 se mueve en la dirección de la flecha 6, se expulsa una grapa a través de la ranura 3 contra la superficie.

10.

Refiriéndonos ahora a la figura 2, el depósito cargador 2 está destinado a contener grapas (no ilustradas) y está provisto de medios para empujar las grapas hacia la izquierda, como indica la flecha 7 en la figura 2, en dirección a la ranura de expulsión 3 que se encuentra en el extremo de la izquierda del cargador 1. Un percutor 8 fabricado de ~~chapa~~ ^{chapa} dura se desplaza verticalmente dentro de la ranura de expulsión y los medios que definen la ranura de expulsión se han ~~omitido~~ ^{omitido}, para mayor claridad, aunque el canto inferior 9 de ~~los~~ ^{los} medios que definen la ranura de expulsión 3 se representa ~~con~~ ^{con} líneas imaginarias. El aparato tiene previsto un muelle fuerte de lámina 10 que tiene uno de sus extremos anclado firmemente por el remache 11 y su otro extremo libre situado dentro de una abertura 12 formada en el percutor. La abertura 12 tiene una altura ligeramente mayor, en la dirección de movimiento del percutor 8, que la altura general o espesor del muelle de lámina 10. Por lo tanto, existe una cierta libertad de movimiento del percutor 8 con relación al muelle de lámina 10. Un tope extremo 13 limita el movimiento descendente del muelle de lámina 10, Hay previsto un segundo muelle de lámina auxiliar 14

15.

20.

25.

30.

que es más débil que el muelle de lámina 10, anclándose firmemente un extremo de este muelle de lámina 14 en posición por el remache 11 e insertándose el extremo libre del muelle de lámina 14 con una abertura 15 formada en el percutor 8. Otra abertura 16 se forma en el percutor 8 situada por encima de la abertura 15 y esta abertura 16 está destinada a recibir una uñeta de trinquete 17 que forma parte íntegra de la empuñadura 5 que se puede mover pivotalmente alrededor de un pasador pivote 18. El pasador pivote 18 atraviesa una abertura ovalada 19 formada en la empuñadura 5. La empuñadura 5 está obligada por muelle en la dirección de la flecha 20 (el muelle no se ilustra). La empuñadura 5 tiene una proyección dirigida hacia abajo 21 que actúa conjuntamente por un tope 22, según se explicará más adelante. Otro elemento de tope 23 está previsto para limitar el movimiento de la uñeta de trinquete 17 en dirección descendente. Se observará que, en la posición ilustrada en los dibujos adjuntos, el extremo inferior 24 del percutor sobresale por debajo del depósito cargador 2, y, verdaderamente, este extremo inferior del percutor sobresale más allá del extremo de la ranura de expulsión 3. Así mismo, en la condición ilustrada en los dibujos adjuntos, la abertura 16 no se alinea con la uñeta de trinquete 17 y, por lo tanto, la uñeta de trinquete no se puede acoplar por la abertura 16 para levantar el percutor. Por consiguiente, la grapadora no puede funcionar, aun cuando la empuñadura 5 se mueva en la dirección de la flecha 6.

No obstante, cuando se desea que funcione la grapadora, esta se coloca contra la superficie en la cual se desea clavar una grapa, aplicando de este modo presión a la parte sobresaliente 24 del percutor 8. El percutor 8 se mueve de es-

te modo en sentido ascendente contra la pequeña fuerza de empuje proporcionada por el muelle de lámina 14. Por consiguiente, la parte inferior del muelle de lámina 10 se pone en contacto con el canto inferior de la abertura 12 y, más importante aún, la abertura 16 queda alineada con la uñeta de trinquete 17. En virtud de que la abertura ovalada 19 en la empuñadura 5 rodea al pasador pivote 18, y gracias al empuje del muelle mencionado, la uñeta de trinquete 17 se puede introducir en la abertura 16. El movimiento descendente de la empuñadura 5 en la dirección de la flecha 6 produce entonces un movimiento ascendente de la uñeta de trinquete 17, moviendo por consiguiente el percutor 8 hacia arriba. Según se desplaza el percutor hacia arriba, se aplica una tensión al muelle de lámina 10 y, por lo tanto, el percutor se mueve hacia arriba contra el empuje del muelle de lámina 10. Cuando la empuñadura 5 se hace pivotar hacia abajo y la uñeta de trinquete 17 se desplaza hacia arriba, la protrusión o saliente 21 formado en el elemento que define la empuñadura 5 y la uñeta de trinquete 17 se acopla con el tope 22, y la presión descendente correspondientemente aplicada a la empuñadura 5 produce un movimiento axial de la empuñadura 5 con relación al pasador pivote 18 gracias a la abertura ovalada 19, retirando por lo tanto la uñeta de trinquete 17 de la abertura 16. Por consiguiente, el percutor 8 se suelta y desciende rápidamente bajo la fuerza aplicada al mismo por el muelle de lámina 10 y la pequeña fuerza adicional aplicada por el muelle de lámina 14.

Mientras que el percutor se ha movido a la posición elevada, una grapa ha avanzado en la ranura de expulsión, por consiguiente, cuando el percutor 8 se mueve rápidamente en sentido descendente, el percutor 8 expulsa forzada la grapa de la

ranura de expulsión 3. Cuando la grapa ha sido expulsada el percutor continua descendiendo bajo la presión aplicada por el muelle 10 hasta que el muelle 10 se pone en contacto con el tope 13. Interiormente, el percutor continúa descendiendo bajo la fuerza del efecto de empuje proporcionada por el muelle 14 hasta que, de nuevo, el aparato se encuentra en el estado ilustrado en los dibujos adjuntos. Se comprenderá que el muelle 14 es mucho más débil que el muelle 10, por lo que, cuando el dispositivo grapador se sitúa en posición contra una superficie en la cual se ha de clever una grapa, el percutor 8 puede ser impulsado fácilmente hacia arriba una distancia suficiente para que la uñeta de trinquete 17 pueda quedar acoplada en la abertura 16.

A pesar de que la invención se ha descrito con relación a modalidades en las cuales la grapadora expulsa grapas, la invención puede tener aplicación a otras grapadoras. De nuevo, a pesar de que la invención se ha descrito con relación a una modalidad en la cual los muelles son muelles de lámina, los muelles podrían ser muelles helicoidales. Así mismo se pueden hacer modalidades en las cuales no haya previstos medios de empuje por muelle para obligar la empuñadura 5 en la dirección de la flecha 6.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Grapadora, destinada a clavar grapas, tachuelas o similares, del tipo que comprende, un depósito cargador para contener grapas o medios similares y medios para empujar las grapas hacia un extremo del depósito cargador; medios que definen una ranura de expulsión adyacente al extremo del depósito cargador; un percutor móvil en la ranura de expulsión para expulsar grapas desde la grapadora; caracterizada porque comprende medios destinados a actuar conjuntamente con una uñeta de trinquete, cuya uñeta de trinquete forma parte de un conjunto de empuñadura pivotal de modo que, cuando la uñeta de trinquete se acopla en la abertura, la empuñadura se puede accionar para elevar el percutor contra el empuje de un muelle, desacoplándose entonces la uñeta de trinquete del percutor para que el percutor se pueda mover bajo el empuje del muelle para expulsar una grapa de la ranura de guía, estando previsto un dispositivo de muelle adicional para empujar al percutor, en la posición de reposo, de modo que uno de sus extremos sobresalga de la ranura de guía, encontrándose entonces el dispositivo en el percutor separado de la uñeta de trinquete, de modo que la uñeta de trinquete no se puede acoplar con el dispositivo, diseñándose la grapadora de modo que, cuando esta se coloca sobre una superficie, el percutor se ve forzado a introducirse en la ranura de expulsión contra el empuje del dispositivo de muelle adicional para poner el dispositivo citado del percutor en alineación con la uñeta de trinquete, de modo que la uñeta de trinquete pueda acoplarse en el citado dispositivo del percutor.

30. 2.- Grapadora según la reivindicación 1, caracterizada

da porque el dispositivo del percutor comprende una abertura formada en el percutor.

5.

3.- Grapadora según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque el muelle que impulsa al percutor es un muelle de lámina, estando fijo un extremo del muelle de lámina y el otro extremo del muelle de láminas situado en una abertura formada en el percutor, teniendo la abertura una dimensión mayor, en la dirección de movimiento del percutor, que el espesor correspondiente del muelle.

10.

4.- Grapadora según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque hay previsto un tope destinado a ponerse en contacto con el muelle de lámina que empuja al percutor, sirviendo el dispositivo de muelle adicional para empujar al percutor de modo que el extremo del percutor se salga de la ranura de expulsión al completarse la expulsión de una grapa desde el aparato.

15.

5.- Grapadora, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

20.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 14 OCT. 1937

OFREX GROUP LIMITED.

J. M. GÓMEZ ACEBO Y PUMBO
D. D. Firmado: J. Suárez-Díaz

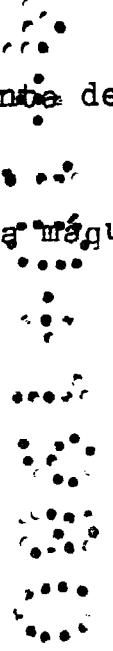
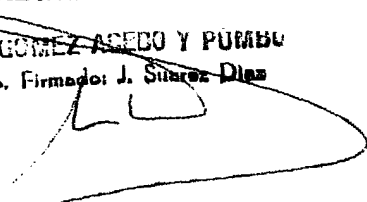
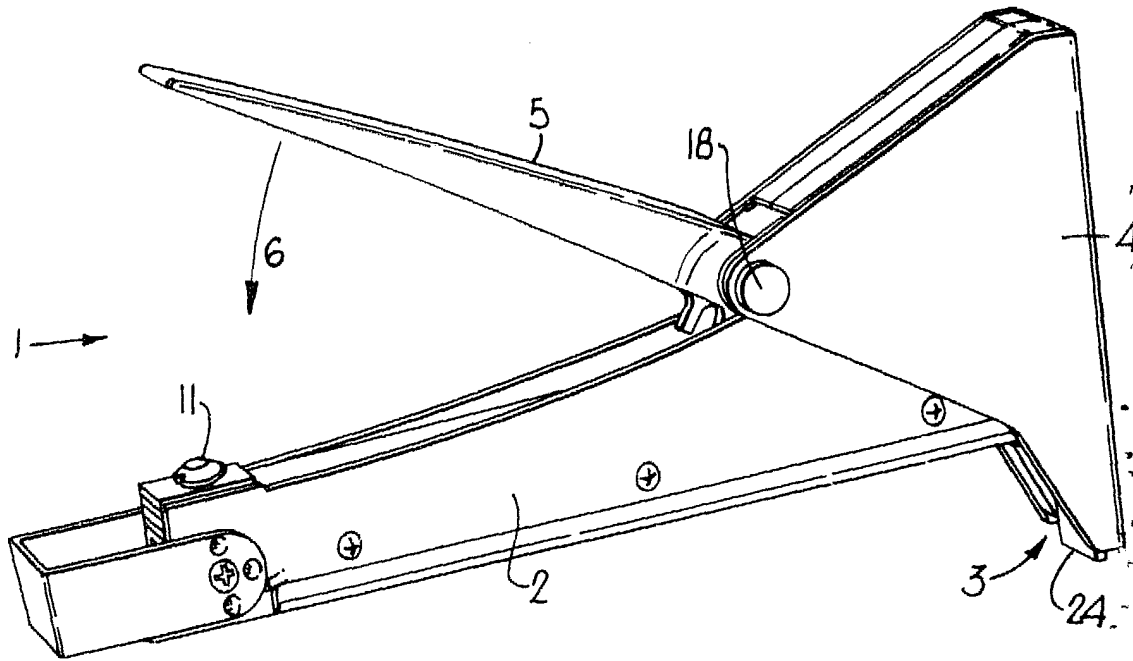


Fig. 1.



NOV 7 1980

