

ESPAÑA

19 ES 21 22	NÚMERO 265503	Y 20
	FECHA DE PRESENTACION 27 MAYO 1982	

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1983

30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B25C5/00
------------------------	---

64 TITULO DE LA INVENCIÓN "GRAPADORA"

71 SOLICITANTE (S) D. ANDRES AGUIRRE GARCIA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Autonomía, 6 - BILBAO (12)
--

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ
--

AMP

1 Le presente Memoria descriptiva tiene como finali-
dad la declaración del objeto sobre el cual se solicita -
el Privilegio de explotación industrial y comercial exclu-
siva en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad,
5 de acuerdo con las normas que sobre el particular contie-
ne el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial. Este
Modelo de Utilidad bajo título "GRAPADORA" viene a perfec-
cionar las técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones
que aventajan las convencionales, tal y como enumeraremos
10 a lo largo de esta Memoria.

 El dispositivo de la invención está especialmente
concebido para su aplicación en el grapado de cables so-
bre paredes, por ejemplo para cables o líneas telefónicas
que van en edificios, a cuyo fin comporta dos detalles ca-
15 racterísticos dentro de su configuración general. Sin em-
bargo, su estructura le permite ampliar su campo de apli-
cación, en virtud de su fácil manejo y sencillez de repa-
raciones.

 Básicamente, la grapadora está constituida por un
20 cuerpo general en forma de U, en la que sus dos alas in-
corporan los mecanismos de almacén y traslación de grapas,
así como los de actuación de una lengüeta de golpeo, jun-
tamente con la provisión de una palanca de accionamiento
general dispuesta entre sus alas. La base de este cuerpo
25 en U incorpora un mecanismo a compresión que es actuado -
por los de traslación antedichos. Una de las alas del --
cuerpo general se destaca perpendicular y justamente del
extremo de la base; el otro ala hace lo propio de las --
proximidades del extremo opuesto de la misma base, de ma-
30 nera que entre los dos constituyen un espacio libre que -

1 está ocupado por una palanca articulada a la base.

5 En el ala 1^o, se incluye un conjunto convencional que incluye un alimentador de grapas, a base de un rail, muelle empuja-grapas etc., con la finalidad de incorporar un paquete de grapas introducido por su extremo libre y convenientemente asegurado, que en virtud de estos mecanismos haga acceder la primera de las grapas hasta la salida en la zona del cuerpo base. Al margen de estos mecanismos, el extremo libre de este ala comporta una pieza de cierta consistencia que está articulada lateralmente sobre el frente exterior y que puede ser retirada por giro en la operación de carga de grapas, y que permanece sobre dicho frente en funciones de poder ser utilizada como martillo o golpeador.

15 La base de la grapadora presenta un hueco o vaciado que incluye un pistón cuya sección transversal se corresponde con la de dicho vaciado a efectos de discurrir transversalmente por el mismo. El vaciado en cuestión está limitado por paredes internas del cuerpo base y ocupa parcialmente y en sentido longitudinal dicho cuerpo.

20 El pistón, está relacionado con una lengüeta para el golpeo de la primera grapa y con un muelle que se aloja en su interior, muelle que está controlado entre una pared interna del cuerpo base y el propio pistón. Si el muelle es comprimido por una actuación exterior sobre el pistón, se recoge evidentemente y cuando deja de ser retenido impulsa al pistón y lengüeta hacia la grapa, golpeándola. El pistón, que ocupa parcialmente el hueco del cuerpo base, es cerrado, y a fin de amortiguar los efectos de la impulsión sobre una de las paredes internas de su

25

30

1 habitáculo, se dota a esta pared de una pieza de goma que absorbe dicho esfuerzo.

5 El vaciado, presenta en su base una abertura o hueco en comunicación con el espacio entre las alas de la grapadora, y a su vez la cara inferior del pistón presenta asimismo una pequeña abertura, todo ello para que a su través puedan realizar su función característica los mecanismos correspondientes dispuestos entre las alas.

10 La función básica a realizar por los citados mecanismos, consiste en trasladar al pistón desde su posición adelantada o de descanso, hasta la más retrasada en la que el muelle queda comprimido, para posteriormente deshacer la ligazón y mantenimiento del pistón, el cual se desliza impulsado por el muelle.

15 Para ello, se utiliza un mecanismo dispuesto en el hueco entre alas, que básicamente está constituido por una palanca articulada al cuerpo base que comporta una polea o rueda loca montada sobre la misma. En el interior del otro ala y sustancialmente dispuesta en un mismo plano que el de la palanca, se sitúa una palanca elevadora -
20 afianzada a su ala por un extremo de la misma a través de un pasador sobre el que gira cuando al mover la palanca principal la rueda loca contacta y obliga a dicha palanca elevadora. A los efectos correspondientes de vuelta a su
25 posición inicial este extremo de la palanca elevadora, está ocupado y provisto con un muelle antagonista.

30 Como consecuencia de todo ello, el extremo superior de la palanca elevadora se desplaza describiendo un arco. En dicho extremo superior, recibe y está relacionada con una uña elevadora la que al girar la palanca, gira

1 asimismo con ella. Dicha uña está montada sobre dicha
palanca elevadora por intermedio de un remache adecuado,
existiendo otro remache sobre la palanca, que incorpora
un muelle de uña que actúa sobre la misma.

5 Al girar la palanca principal, lo hace también -
la palanca elevadora, la cual está en contacto con el re-
mache del muelle de la uña, de manera que obliga a la --
uña a desplazarse en arco. Al elevarse la uña, se aleja
en la pequeña abertura del pistón pasando por la abertu-
10 ra de la base del vaciado del brazo y posteriormente -
efectúa el arco de giro que hace trasladar al pistón ha-
cia atrás comprimiendo al muelle, hasta una posición ex-
trema en que la propia presión potencial del muelle del
pistón obliga a la uña a escamotearse liberando al pis-
15 tón que impulsa a la lengüeta sobre la primera grapa --
realizando el clavado de la misma. En el ala segunda, --
se incluye asimismo un tope limitador del giro de la pa-
lanca principal.

20 El cuerpo base está cubierto por una pieza de --
cierre exterior que abraza superior y lateralmente al --
mismo. La cara superior de esta pieza de cierre es --
triangulada y su vértice se encuentra ocupado por un entru-
te que abraza a los cables que discurren por la pared, --
25 por ejemplo, a fin de facilitar el posicionado correcto
de la grapadora. Al propio tiempo, y con el fin de hacer
frente a los distintos materiales que pueden encontrarse
cuando se aseguran los cables, tales como madera, yeso,
escayola, cemento a veces etc. la pieza martillo o
30 golpeadora contribuye con su acción manual al cierre o -
percusión de una grapa que haya podido quedar parcialmen

1 te clavada. Hay que entender que esto es opcional, por
cuanto en condiciones normales el soporte por donde discur-
ren los cables suele ser aluminio, yeso, madera etc.,
aunque en ocasiones y por defectos constructivos tal so-
5 porte puede ser cemento, hormigón etc. de mayor dura-
za intrínseca que aquéllos.

La unidad por tanto es sencilla, de rápido manejo
y de amplia gama de actuaciones, según se desprende de lo
descrito, y que ya se advertía al comienzo de ésta especi-
10 ficación.

A continuación, se hace un análisis del contenido
de la solución no limitativa de la hoja doble de planos -
que se acompaña, en la cual se representa como sigue, a
saber:

15 La fig. 1ª es un alzado en sección de la grapado-
ra.

La fig. 2ª es una vista desde la izquierda de la
figura anterior.

20 La fig. 3ª, es una perspectiva orientativa de la
pieza de cierre.

Según estas figuras, se destaca un cuerpo (1) con
sus dos alas izquierda o primera, y segunda o derecha.
El ala izquierda incluye un muelle empujagrapas (25), un
25 rail alimentador (16), un clip (24) de seguro de dicho
rail, un resorte (30) y una uña de pista (15).... todos
ellos elementos susceptibles de ir trasladando paulatina-
mente un paquete de grapas hacia arriba, según la posi-
ción de la fig. 1ª, hasta su eventual salida. La porción
inferior de este ala, incorpora el martillo o golpeador
30 (17) que ocupa su sección frontal exterior y que puede

1 ser girado para permitir la introducción de un nuevo pa-
quete de grapas al interior del ala.

5 El cuerpo base, presenta un vaciado en el que se
observa el muelle (6) alojado en el pistón (4). El muelle (6) está limitado por las paredes extremas del vaciado
y el pistón circula por dicho vaciado. El pistón (4) es
solidario de la lengüeta de impulsión (5), y está frente
a la pieza de goma (29) amortiguadora. La base del vaci-
do presenta una abertura inferior, al igual que la base
10 del pistón (4), ambas posiciones no numeradas. Al retra-
sar el pistón (4), el muelle (6) se comprime, con lo que
al soltarse, impulsa a la lengüeta (5) contra la primera
grapa. Todo este conjunto está recubierto exteriormente
por la pieza (3).

15 Entre las dos alas, se observa la palanca de co-
ccionamiento (2) articulada en (7), la que comporta la rue-
da (8) montada libre de giro en (22). En el ala derecha,
observamos el tope (33) para la palanca (2), así como la
palanca elevadora (10) que gira en el punto (7) contra el
20 muelle o resorte (13), al incidir sobre la palanca (2).
El extremo superior de esta palanca elevadora (10),
posee la uña elevadora (11) montada sobre el romache (21), y
un pasador (20) en el que se acomoda el muelle uña (19)
que mantiene al conjunto en la posición de la fig. 1ª.

25 Al girar la palanca (2), la rueda (8) obliga a -
la palanca elevadora (10), haciendo que el diente supe-
rior de la uña (11) gire y se aloje en la pequeña abertu-
ra de la base del pistón (4) y lo impulse hacia atrás a
lo largo de la cavidad del cuerpo base. La uña (11) si-
30 gue girando en arco, hasta comprimir el muelle (6) y --

1 escanotearse finalmente librando su contacto con el pivote (4) que se disparara.

5 Con referencia a la fig. 3ª, señalaremos que en ella se muestra la pieza de cierre (3), con su porción delantera en la que se advierte el entrante (36) que remata su vértice.

10 Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus partes constitutivas, no alterarían en modo alguno su esencialidad, en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

15 Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su derecho a la extensión de esta solicitud a los Países extranjeros, reivindicando la prioridad de la misma.

N O T A

20 Los puntos de invención, nuevos en España, que se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán recaer sobre "GRAPADORA", de acuerdo con las siguientes:

- 25
- -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
- 30

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1ª.- "GRAPADORA", esencialmente caracterizado por que está constituido por un armazón básico con forma general en U, una de cuyas alas nace del final de su base y perpendicularmente a ella y la otra de las proximidades del otro extremo, con un lateral perpendicular a la repetida base y el otro lateral interior dotado de inclinación que es mayor a partir del extremo de dicha ala, de forma que el ala primera constituye en su interior hueco el espacio adecuado para almacén de grapas con su empujador y demás elementos incluidos, que se introducen por su extremo libre y acceden al exterior en la zona de conjunción con la base, estando dotado dicho extremo libre de una pieza exterior, que gira sobre el mismo, y que es de cierta consistencia para funcionar como golpeador, la que en su posición de plegado se acomoda a la sección transversal del ala primera.

2ª.- "GRAPADORA", según la anterior reivindicación, caracterizada porque entre las dos alas se dispone una palanca articulada a la base, que comporta una pieza loca intermedia, la que contacta con una palanca elevadora dispuesta en el interior hueco de la segunda ala y obligada por un resorte, palanca que con un diente extremo de que va dotada acciona una uña elevadora flotante obligada asimismo por el correspondiente muelle que rodea un pasador entre ella y la palanca elevadora de manera que al maniobrar la palanca articulada, la uña gira y se eleva, atravesando una ranura que accede a un hueco "ad hoc" de la base, y actuando sobre un pistón de la base hasta una posición final en que la uña se escarotea por su propio giro.

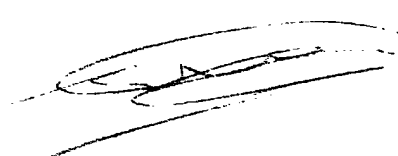
1 3^a.- "GRAPADORA", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el hueco de la base al que accede la uña, está ocupado por un pistón de sección transversal coincidente con la de dicho hueco, el que en su cara inferior presenta una pequeña ventana para la situación de dicha uña, comportando el pistón un muelle interior controlado entre la pared posterior del hueco y la pared frontal vertical del pistón, muelle que al liberarse de su posición comprimida impulsa al pistón, del que es solidaria una lengüeta sustancialmente horizontal que golpea a la grapa que procede del interior del primer brazo.

5
10
15
20
4^a.- "GRAPADORA", según la anterior reivindicación caracterizado porque el pistón está controlado en su movimiento hacia delante, por la pared anterior del hueco de la base en la que se dispone una pieza de goma amortiguadora, y porque dicha base está exteriormente cerrada por una pieza de sección en U que la abraza, con la particularidad de que la porción mas adelantada de la misma presenta unos cortes de las alas de la U así constituida y de su base, la que se destaca angularmente sobresaliente, y con el vértice ocupado por un entrante.

5^a.- "GRAPADORA".

25
Todo tal y como queda descrito en la presente Memoria, que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid; 17 JUN. 1982

30


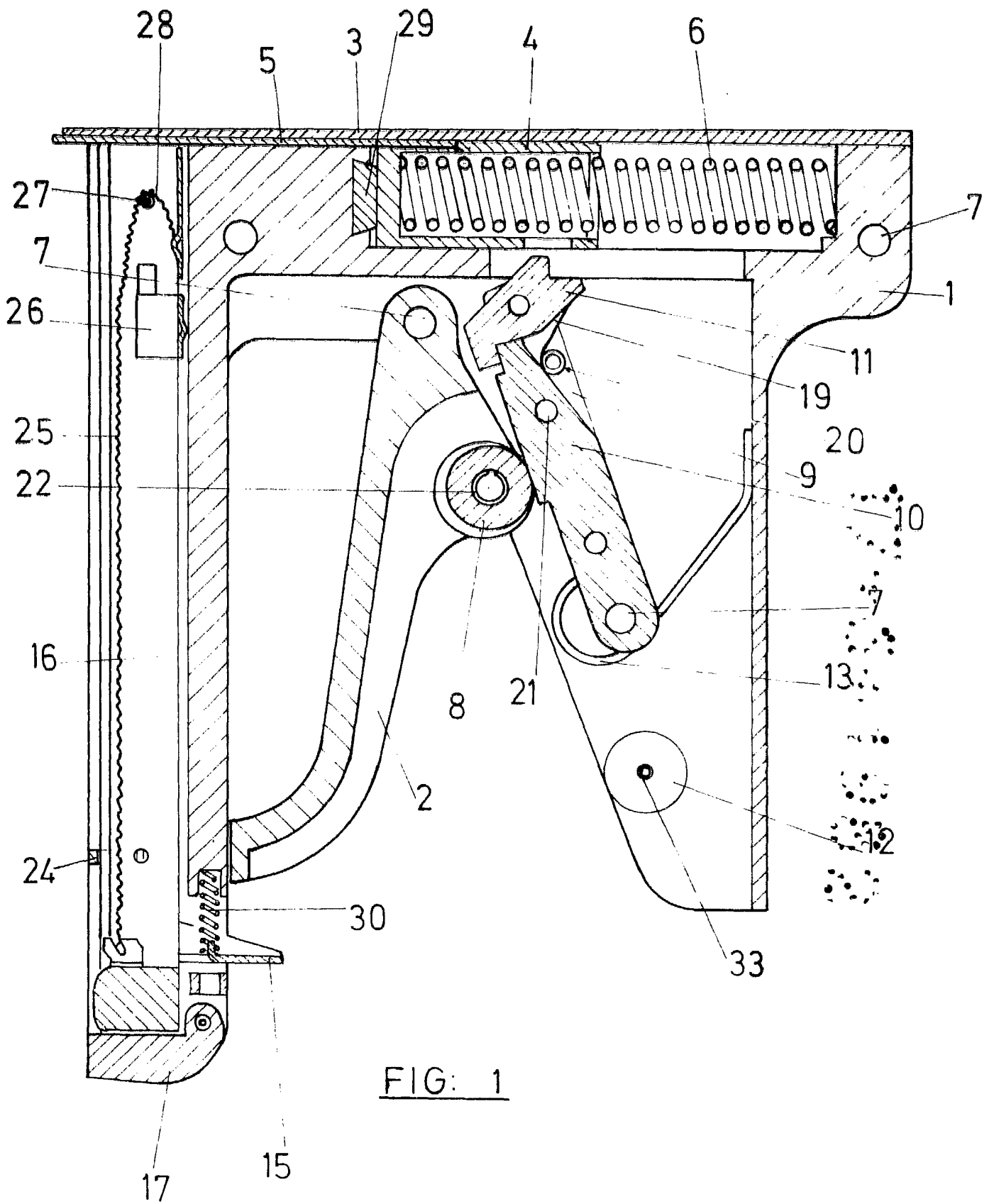
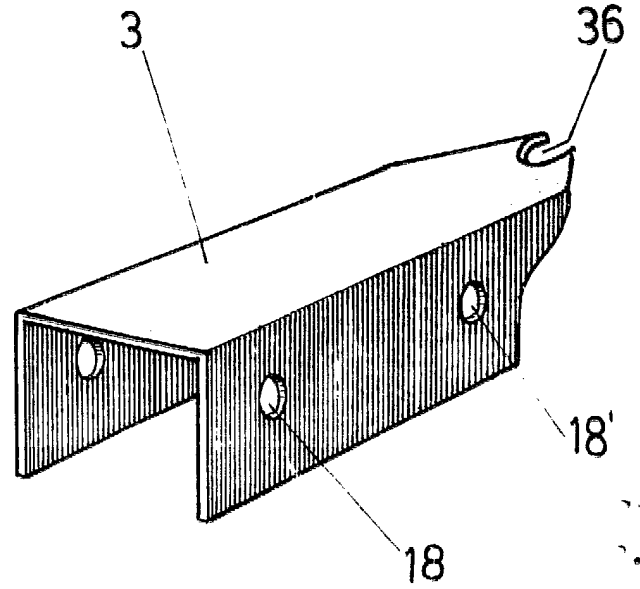
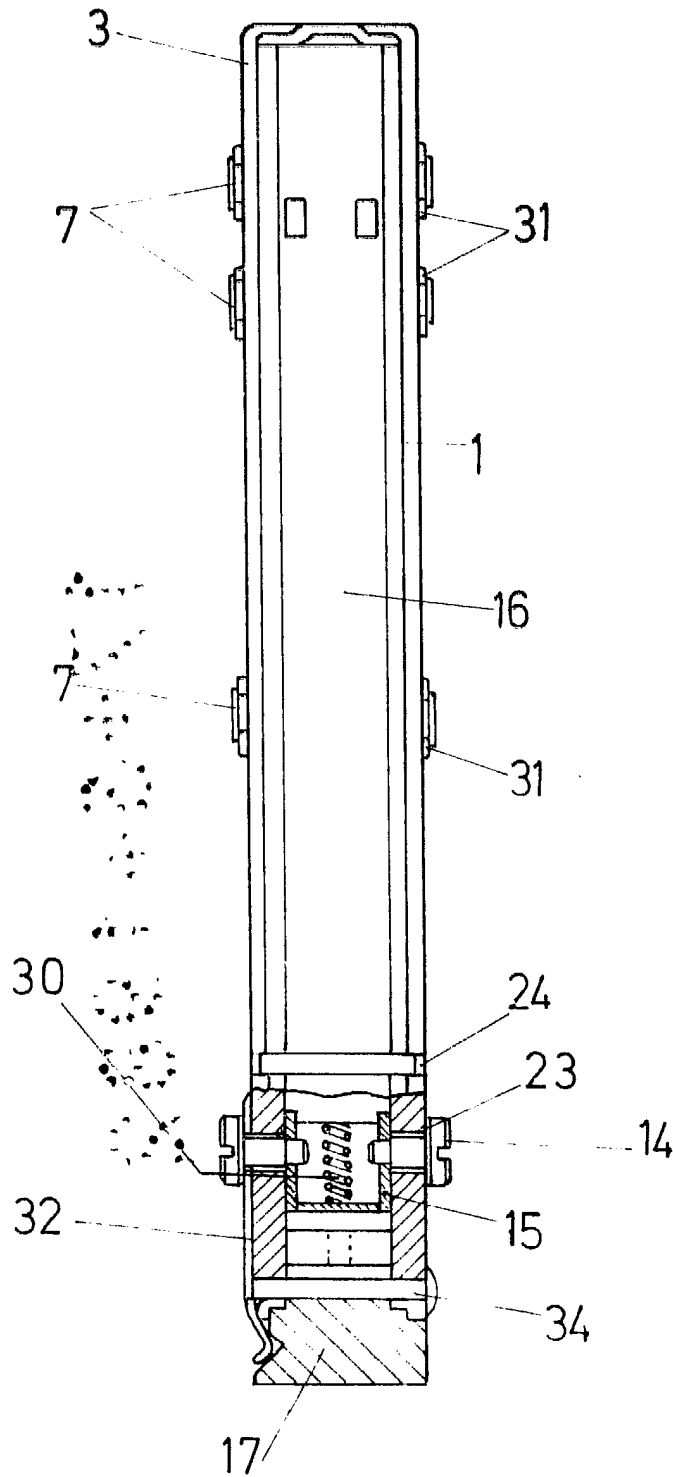


FIG: 1



17 JUN. 1982