

409413



Cl. B21F; B65H

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTES PASCUAL CALPENA JUAN Y JOSE VIDAL ESTEVE
de nacionalidad española

RESIDENCIA: Generalísimo, 26 SAX (Alicante)

INVENTORES: Los Solicitantes

ENUNCIADO: "MECANISMO DE INCISION PARA EL PLEGADO
DE LOS BORDES DE LAMINAS FLEXIBLES".

Prioridad: Patente n. del



409413

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-
legio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el
territorio nacional, de una Patente de Invención, de acuerdo
5 con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se
trata de "MECANISMO DE INCISION PARA EL PLEGADO DE LOS BORDES
DE LAMINAS FLEXIBLES".

 Cuando se trata de plegar el borde de piezas
elaboradas de láminas flexibles -cuero o similar- y dicho bor
10 de es curvo, cóncavo o convexo, es preciso realizar incisio-
nes en dicho borde con objeto de que quede liso y estirado,
sin arrugas o pliegues inconvenientes.

 Este plegado se realiza en máquinas automáti-
cas las cuales disponen de mecanismos para realizar las men-
15 cionadas incisiones. Dichos mecanismos son complicados o bien
realizan deficientemente el corte por emplear una cuchilla
móvil contra una de las piezas del sistema de plegado.

 Con nuestra invención se simplifica esencial-
mente el mecanismo de corte que está constituido por dos cu-
20 chillas propias de las cuales una permanece inmóvil durante
la operación de corte y la otra oscila accionada por el propio
pisador de arrastre de la máquina plegadora.

 Ambas cuchillas son soportadas por una pieza
intermedia articulada, a su vez, con una palanca oscilante a
25 voluntad sobre un pitón fijo al bastidor de la máquina pero
susceptible de modificar su cota para variar la profundidad
del corte en el borde de la pieza tratada.

 De este modo se aprovecha el movimiento ascen-
dente del pisador de arrastre de la máquina y, aunque la inci-
30 sión se realiza en contra del sentido de plegado, esto no su-



409413

1 pone inconveniente alguno ya que el pliegue o doblez del borde
de la pieza se mantiene por impedir su desplegado el canto ro-
mo y ligeramente curvocóncavo de la cuchilla fija y también
por actuar el dedo plegador que poseen estas máquinas y, ade-
5 más, porque la propia cuchilla oscilante en su retorno, bajo
la acción de un resorte antagonista, actúa en el sentido del
plegado.

Para comprender mejor la naturaleza del invento,
en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de
10 su utilización, no siendo en absoluto limitativa y suscepti-
ble por ello de las modificaciones accesorias que no alteren
las características esenciales.

La figura 1 representa una vista en alzado del sen-
cillo mecanismo preconizado en posición de reposo.

15 La figura 2 corresponde a una sección por el eje
de las cuchillas mostrando una solución posible de medio elás-
tico interpuesto para mantener un perfecto contacto entre am-
bas cuchillas que favorezca el corte.

La figura 3 muestra el mecanismo en posición de
20 trabajo, indicando la fig. 4 la oscilación de la cuchilla mó-
vil provocada por el propio pisador de arrastre o martillo.

Detalles aclaratorios:

- 1.- Bastidor de la máquina
- 2.- Anclaje del resorte (3)
- 25 3.- Resorte antagonista del juego de palancas
- 4.- Ligación con el mando
- 5.- Brazo soporte de la palanca (6)
- 6.- Palanca
- 7.- Orificio rasgado
- 30 8.- Pasador posicionable



409413

- 1 9.- Indicativo de desplazamiento
- 10.- Tope regulable
- 11.- Pieza intermedia soporte de cuchillas
- 12.- Resorte antagonista de la cuchilla oscilante
- 5 (16)
- 13.- Brazo de la cuchilla (17)
- 14.- Rodillo
- 15.- Eje de las cuchillas
- 16.- Cuchilla oscilante
- 10 17.- Cuchilla fija
- 18.- Pieza iniciadora del dobléz o pliegue
- 19.- Lámina plegable
- 20.- Mesa
- 21.- Pisador de arrastre o martillo
- 15 22.- Articulación de la cuchilla fija al bastidor
- 23.- Arandela elástica
- 24.- Indicativo de desplazamiento.

El mecanismo - ver fig. 1- constituye un conjunto general de tres piezas articuladas entre sí y las dos extremas también con el bastidor de la máquina.

La pieza extrema superior es una palanca (6) susceptible de oscilar sobre un punto de apoyo constituido por el pitón (8) posicionable fijamente en la ranura rasgada (7) de un brazo (5) del bastidor (1) de la máquina. El extremo libre de dicha palanca (6) está ligado, a través de un medio adecuado (4), con el dispositivo u órgano de mando accionable a voluntad. A su vez, el extremo inferior se articula con una pieza o manivela intermedia (11) y en el punto de articulación está anclado uno de los extremos de un medio elástico, resorte (3) o similar, cuya extremidad opuesta se fija (2) al

409413



1 bastidor (1). Un tope regulable (10) limita la acción del re-
sorte (3).

5 La manivela o pieza intermedia (11) sirve de so-
porte a un par de cuchillas, de las cuales una (17) constitu-
ye la pieza extrema inferior del citado conjunto de tres pie-
zas y articula su extremidad inferior, mediante el pasador
(22), al propio bastidor (1). Esta cuchilla tiene el canto ro-
mo y ligeramente curvocóncavo en la zona de corte y contra su
10 arista viva actúa el canto biselado y afilado de la otra cu-
chilla (16). Ambas están atravesadas por el pasador (15), fi-
jo a la pieza soporte (11) con interposición de un elemento
elástico -arandela (23) o similar, según la sección represen-
tada en la fig. 2- que mantiene a ambas cuchillas una contra
otra para conseguir una perfecta aplicación de sus superficies
15 planas de contacto. Las dos cuchillas (16) y (17) están rela-
cionadas entre sí por el resorte (12) que, anclado al brazo
(13) de la cuchilla (17), tira de la (16) para mantenerla en
posición abierta.

20 La lámina de material flexible (19), cuyo bor-
de ha de plegarse, se sitúa transversalmente a la máquina so-
bre la mesa (20) y la pieza (18), de cara frontal alabeada,
inicia el pliegue del antedicho borde. El pisador de arrastre
(21) o martillo, parcialmente representado, es la pieza que,
junto con la contrapuesta inferior, no representada en las fi-
25 guras, finaliza el pliegue y produce el arrastre lateral de
la lámina (19) para proseguir el resto del plegado en fases
sucesivas y similares.

30 Cuando han de realizarse incisiones en el borde
a plegar por seguir el pliegue una línea curva, cóncava o con-
vexa, se actúa sobre el órgano de mando que, a través de un



409413

1 medio apropiado (4), hace bascular a la palanca superior (6)
del conjunto en contra del resorte antagonista (10) -ver fig.
3-. En esta posición, la cuchilla (17) permanece inmóvil du-
rante el proceso y la roldana (14) que posee la cuchilla osci-
5 lante (16) en su extremo opuesto al afilado se apoya sobre el
brazo del martillo (21) o pisador de arrastre.

El mecanismo se halla entonces dispuesto para
su fase de trabajo. En efecto -ver fig. 4-, en tal posición,
cuando el pisador o martillo (21) bascule para realizar su mi-
10 sión específica de fijar el pliegue y arrastrar a la lámina
flexible (19), acciona a la cuchilla (16) y produce su oscila-
ción (24) causando el corte del borde de la lámina que queda
intercalado entre el filo de dicha cuchilla (16) y la arista
viva del canto romo de la otra cuchilla (17),

15 Para poder variar la profundidad de tales inci-
siones o cortes, el mecanismo tiene previsto que la palanca
superior pueda desplazar (9) su punto de apoyo modificando el
posicionamiento del pasador (8) a través del orificio rasgado
(7).

20 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible
introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto
tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

25 El solicitante, al amparo de los Convenios In-
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el dere-
cho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera
posible, reivindicando la misma prioridad de la presente soli-
citud.

30 Igualmente el solicitante se reserva el derecho



409413

1 de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley.

5 N. O T A

La Patente de Invención que se solicita como nueva en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MECANISMO DE INCISION PARA EL PLEGADO DE LOS BORDES DE LAMINAS FLEXIBLES", en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

15 1ª.- Mecanismo de incisión para el plegado de los bordes de láminas flexibles, caracterizado porque, siendo aplicable a máquinas plegadoras automáticas de bordes, el corte o incisión es producido por el canto biselado y afilado de una pieza plana contra la arista viva del canto romo de otra pieza plana, contigua a la anterior y caladas ambas en un pasador común, fijo a otra pieza de modo que la cuchilla de canto biselado oscila sobre el pasador, accionada por el propio pisador de arrastre de la máquina plegadora y solicitada por un resorte antagonista, realizando la incisión del borde de la lámina en contra del sentido del pliegue el cual se mantiene por impedir su desplegado el canto romo de la otra cuchilla, que permanece inmóvil durante la acción de corte, y por actuar el dedo plegador que convencionalmente poseen este tipo de máquinas automáticas de plegado; todo ello de forma que la pieza soporte de ambas cuchillas se articula, a su vez, con una palanca basculante sobre un pitón, fijo también al propio bastidor en su zona superior, constituyendo un conjunto articulado solicitado por un medio elástico hacia una posición de reposo en la

20

25

30



409413

1 que el pisador no alcanza a la cuchilla oscilante que queda
alejada del borde plegable de la lámina y siendo posicionable
el mencionado conjunto por un mando, accionable a voluntad,
para realizar la operación de cortes o incisiones.

5 2ª.- Mecanismo de incisión para el plegado de los
bordes de láminas flexibles, de acuerdo con la anterior rei-
vindicación, caracterizado porque el canto romo de la cuchi-
lla inmóvil durante la incisión, presenta una ligera curvatu-
ra convexa que facilite la retención, en el instante del cor-
10 te, del pliegue iniciado en el borde de la lámina; el resorte
antagonista de la acción de la cuchilla oscilante está ancla-
do, preferentemente, en ambas cuchillas y la oscilante posee,
en el extremo opuesto al del corte, un elemento transversal
de giro libre sobre el que actúa el pisador o martillo de la
15 máquina para transmitir la oscilación a la citada cuchilla;
todo ello de modo que entre la pieza soporte y las cuchillas
hay dispuesto un medio elástico apropiado para mantenerlas
constantemente aplicadas en sus superficies planas de contacto.

20 3ª.- Mecanismo de incisión para el plegado de los
bordes de láminas flexibles, de acuerdo con las anteriores
reivindicaciones, caracterizado porque el resorte que solicita
al conjunto articulado está anclado al bastidor de la máquina
por uno de sus extremos y, preferentemente, al pasador de vin-
culación entre pieza soporte de cuchillas y palanca superior
25 por el extremo opuesto; el punto de anclaje de dicha palanca
al bastidor es desplazable y fijamente posicionable de forma
que, al variar su cota, se modifica la posición de la cuchilla
de canto romo sobre su articulación inferior con el citado
bastidor y, por tanto, la cota del eje de ambas cuchillas con
30 lo cual se varía consecuentemente la profundidad de las inci-

22

409413



1 siones hechas sobre el borde plegable de la lámina; todo ello
 de modo que el extremo libre de la mencionada palanca está
 convenientemente ligado con un mando accionable a voluntad y
 que sitúa al conjunto en posición de corte en contra del an-
 5 tedicho resorte antagonista, disponiendo de un tope regulable
 que limite la acción del resorte.

4ª.- "MECANISMO DE INCISION PARA EL PLEGADO DE
 LOS BORDES DE LAMINAS FLEXIBLES".

10 Según queda sustancialmente descrito en la presen
 te Memoria, que consta de nueve hojas mecanografiadas por una
 sola cara, acompañada de los correspondientes planos.

Madrid, - 7 DIC. 1972

El Agente Oficial,
 MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
 P.P.

15

20

25

30

409413

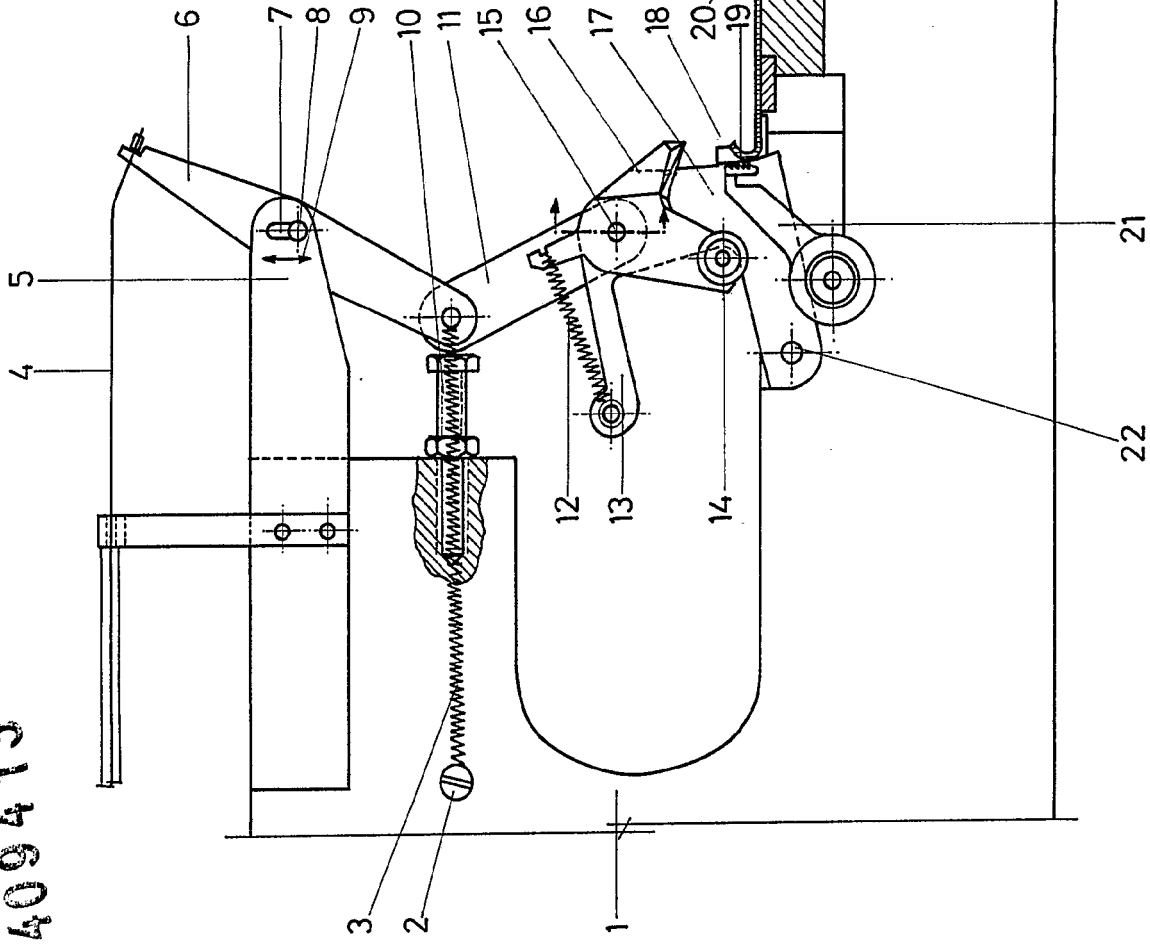


Fig. 2

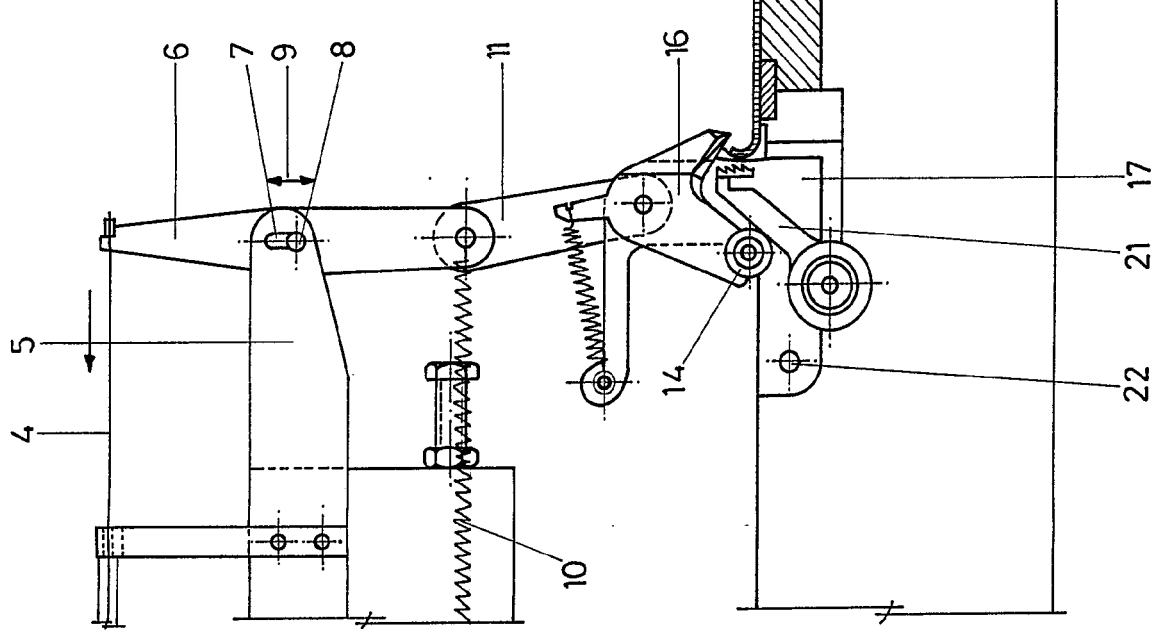
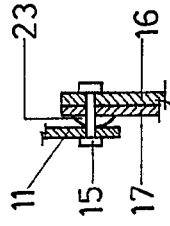


Fig. 1

Fig. 3

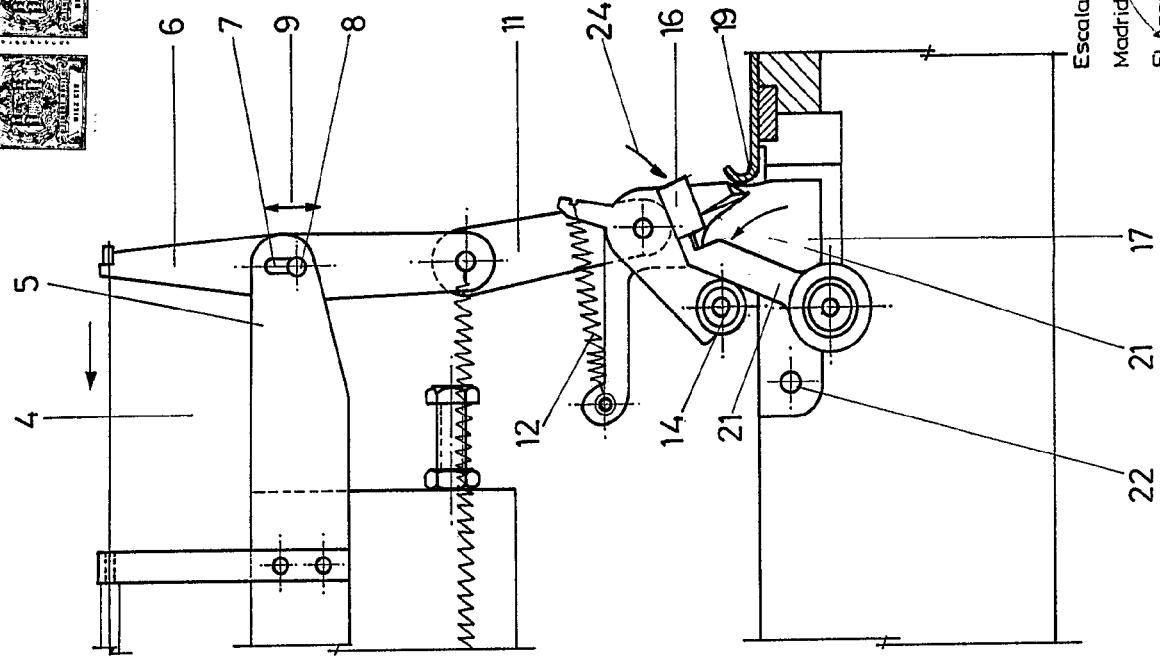


Fig. 4

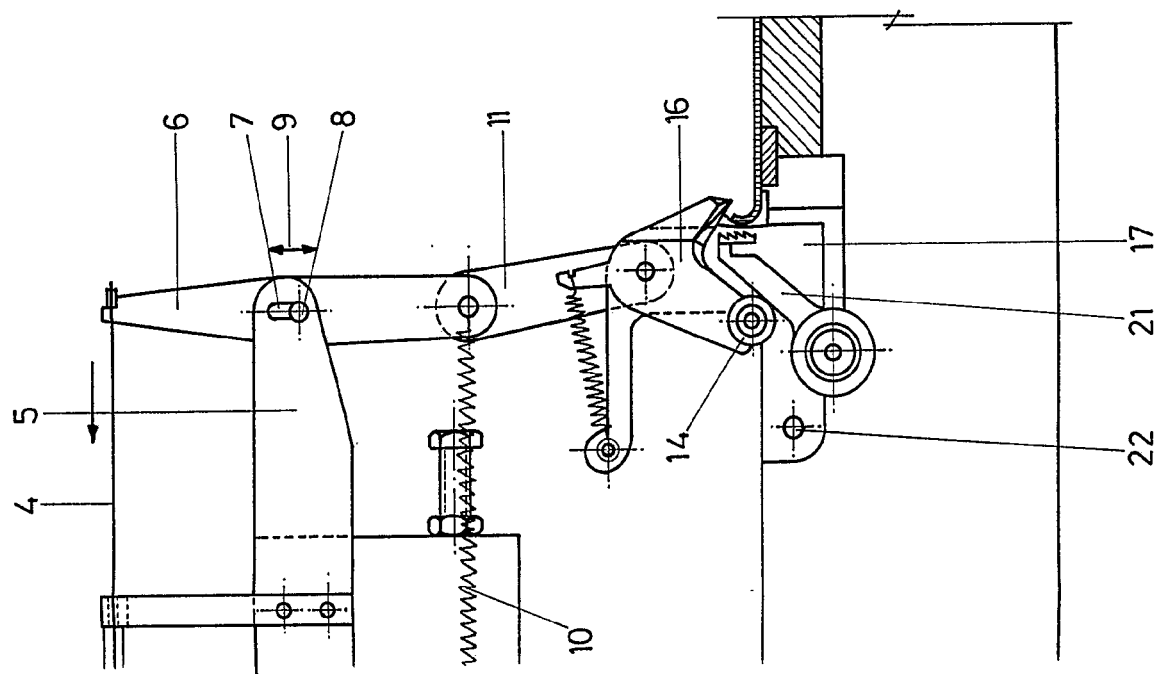


Fig. 3

Escala Variable
 Madrid, 7 DIC. 1972
 El Agente Oficial
 VICENTE FERNANDEZ - LOAYSA PRIZON
 R.F.

[Handwritten signature]

409413

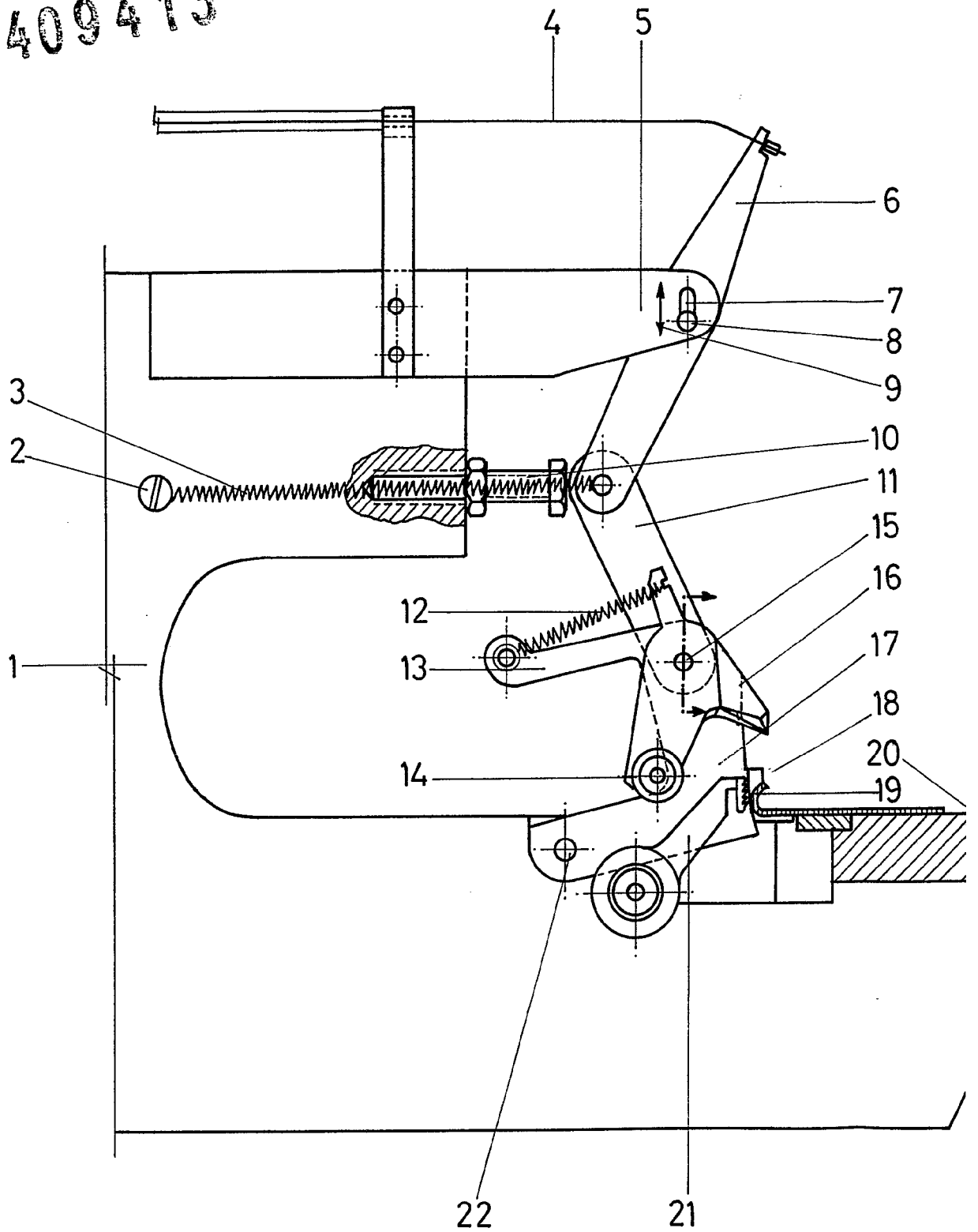


Fig. 1

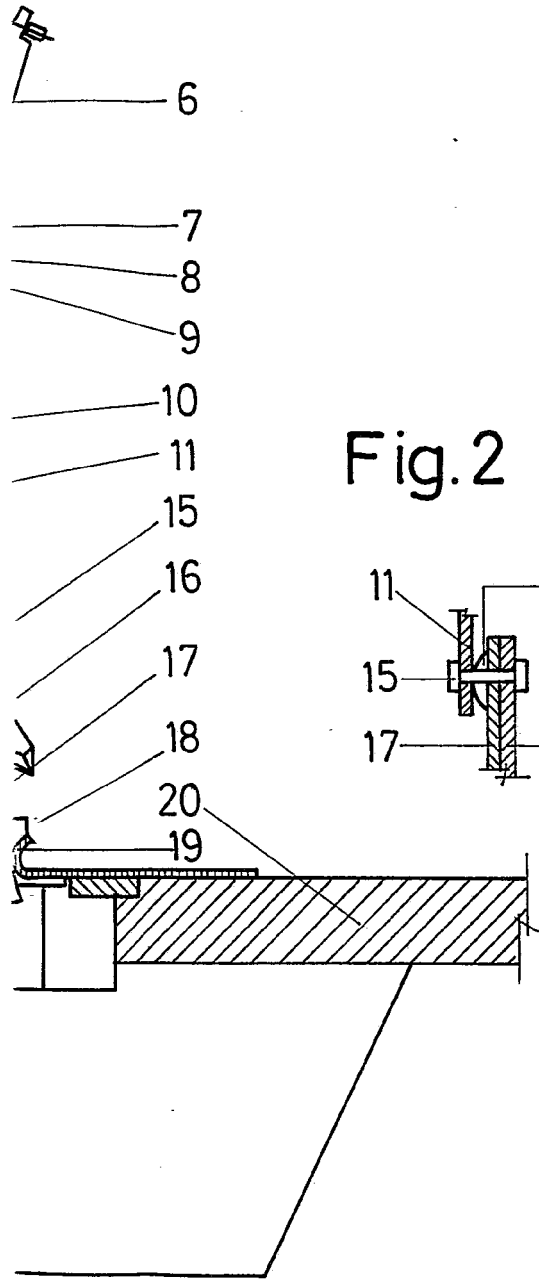


Fig. 2

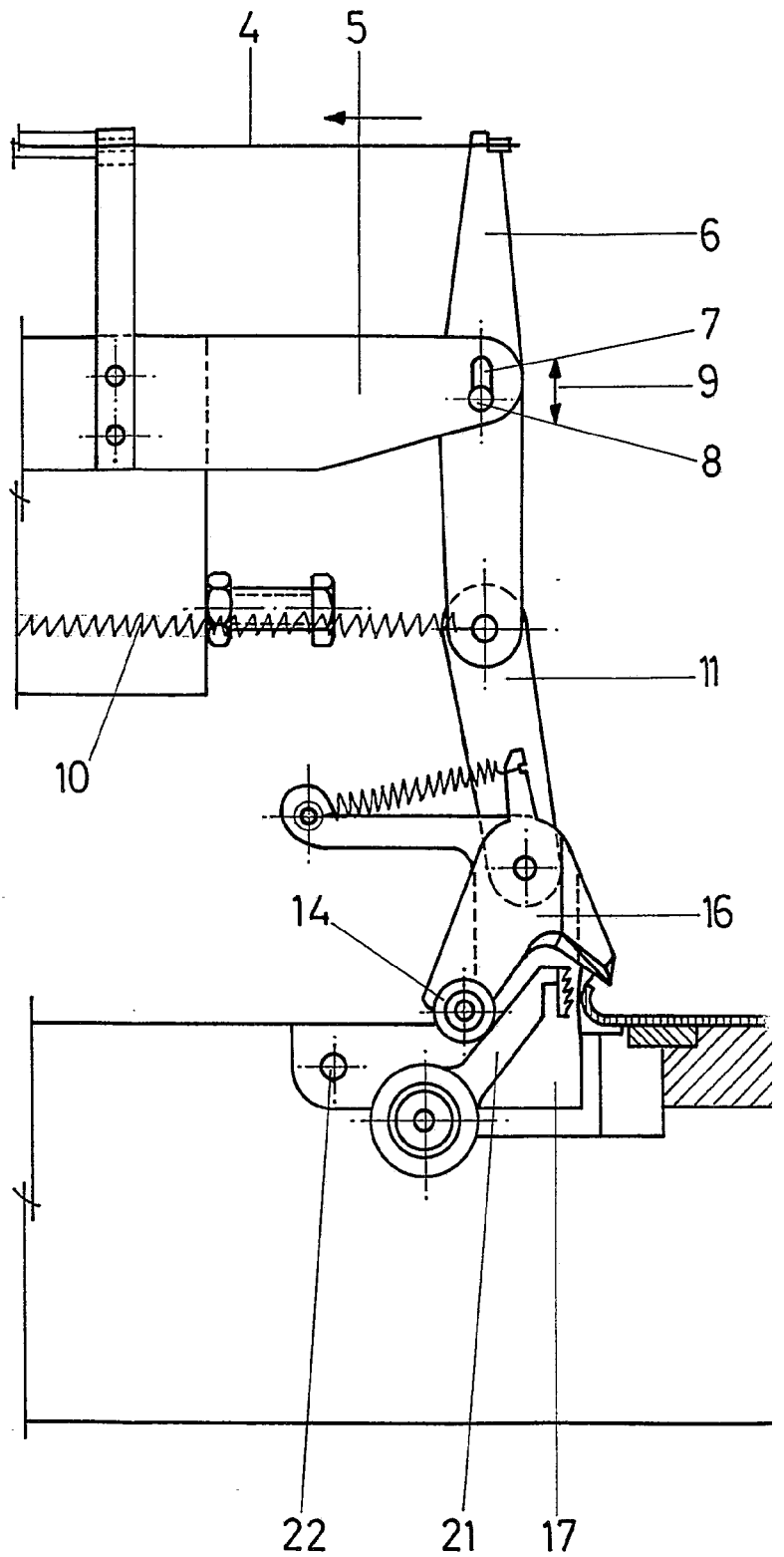
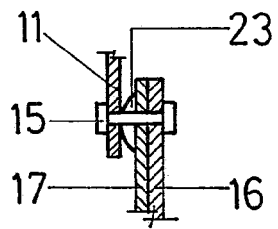


Fig. 3

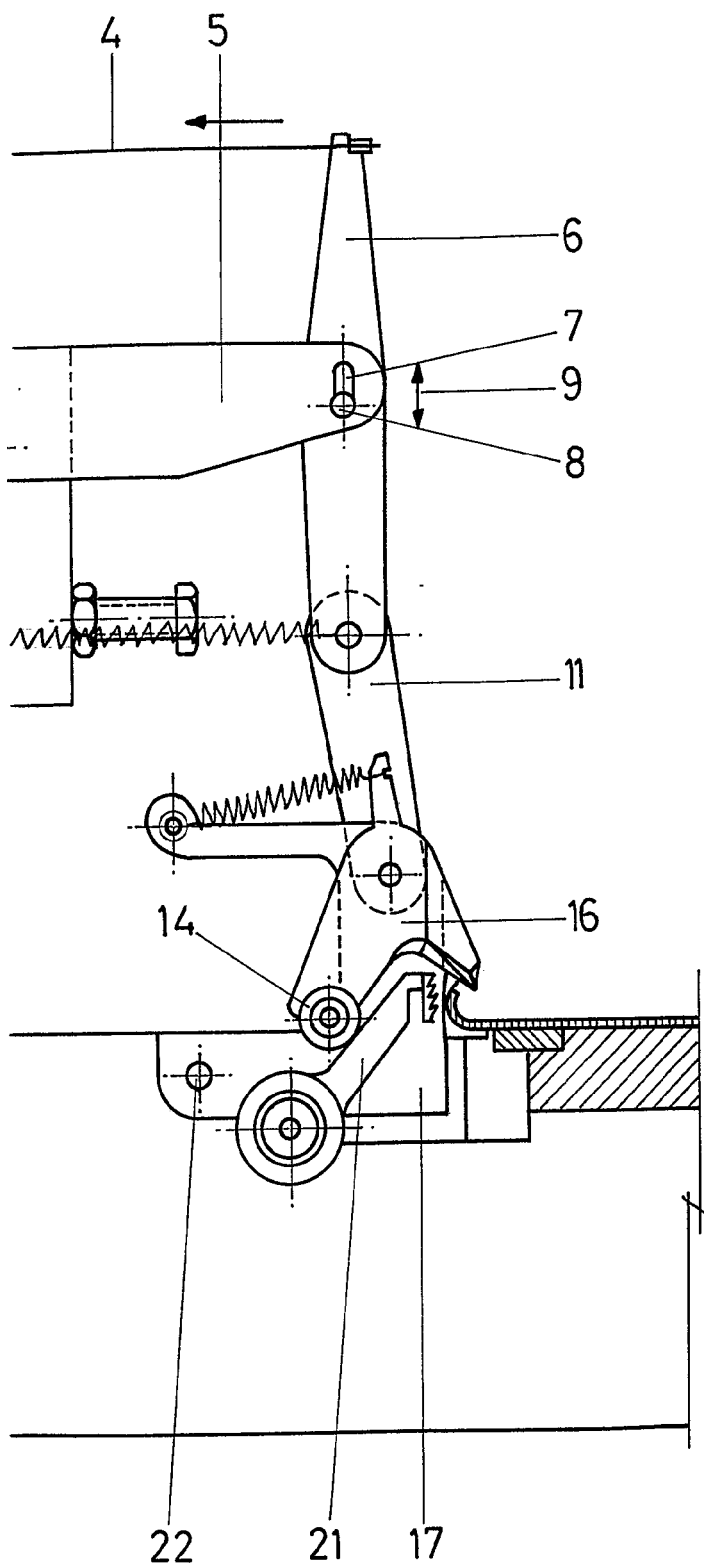


Fig. 3

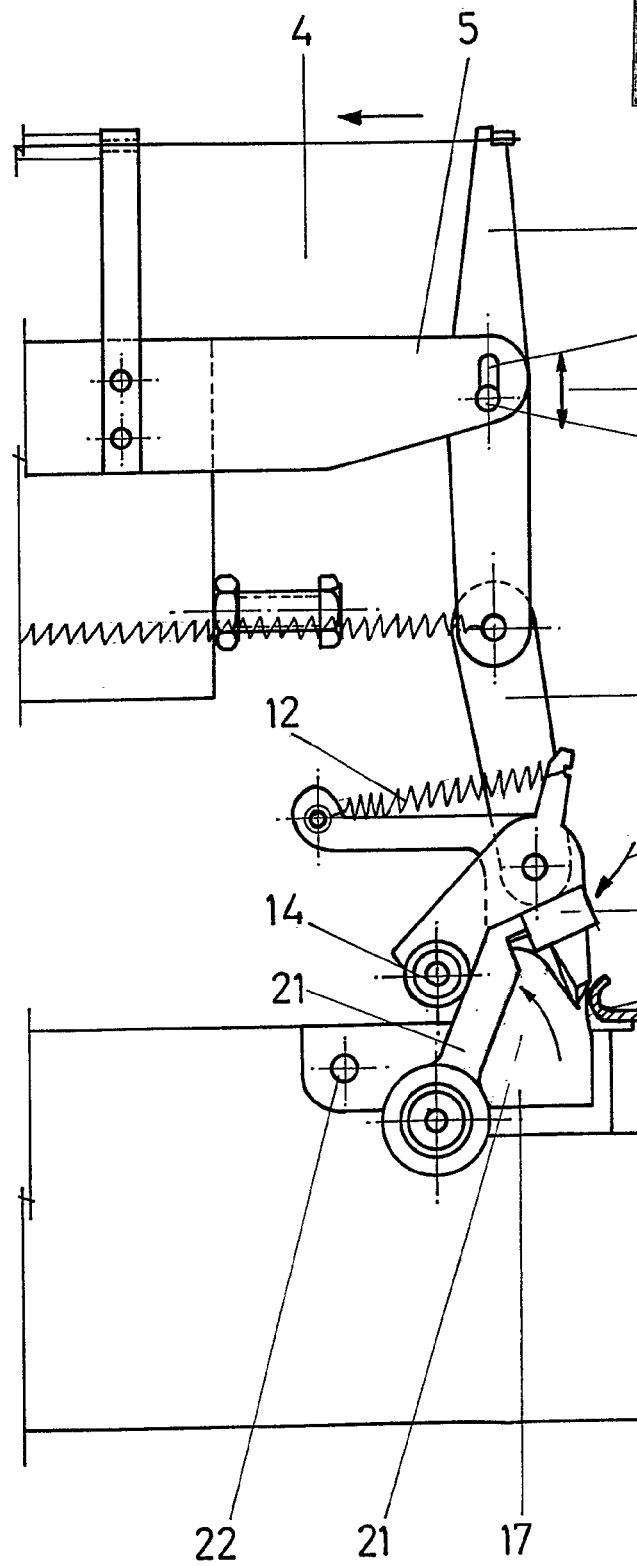


Fig. 4

