

158021



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE B 26
SUBCLASE D

por "DISPOSITIVO CORTADOR PARA PAPEL", a favor de DON ATTILIO
PIAZNA, de nacionalidad italiana, residente en Via Vasvite-
lli, 46, MILAN (Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto una innova-
ción particular relativa a los dispositivos para cortar o para
recortar y en particular tiene por objeto un dispositivo re-
cortador a doble cuchilla, con un plano cortador de traba-
5. jo que presenta un plano auxiliar inmóvil, montado anterior-
mente y destinado a ser desplazado y eventualmente bloquea-
do en posiciones deseadas, con el fin de favorecer el mane-
jo de las pilas de papel tanto antes como durante el corte.

En efecto, el plano auxiliar desplazable a parte de
10. favorecer el corte en dos de grandes hojas, ofrece una su-



perficie alargada para la introducción de pilas a cortar y ofrece, en una posición desplazada, un plano de colocación de las hojas cortadas que deben ser cortadas a continuación ulteriormente en forma ortogonal.

5. En particular, el plano auxiliar según la presente invención puede desplazarse angularmente mediante pivotado lateral o deslizar, de derecha o de izquierda, paralelamente al frente de trabajo; puede ser en forma simple cuadrangular o bien en forma de L o de U, y según las citadas formas, podrá ofrecer diferentes servicios.
- 10.

Con el objeto de mejorar el rendimiento del dispositivo y de ofrecer la posibilidad de cortar el paquete de hojas anteriormente o posteriormente, según la elección del operario cortador, sin tener que girar el mismo, el paquete en 180°, se ha previsto el montaje de dos cuchillas cortadoras situadas simétricamente que se adhieren a las dos caras del órgano prensor y desplazables mediante dispositivos iguales, pero independientes.

15.

La adopción de dos cuchillas cortadoras permite recortar las hojas de cualquier longitud (siempre que ello sea compatible con las dimensiones de la máquina), anterior y posteriormente con dos cortes sucesivos de dos cuchillas cortadoras separadas por la translación simple de la pila de hojas,; o bien el recortado con la cuchilla cortadora posterior del costado izquierdo de la pila de hojas antes de empezar una serie de cortes con la cuchilla cortadora anterior normal.

20.

25.

Se deriva: una mayor rapidez de trabajo, una ganan-



cia de tiempo, y una reducción del precio general del trabajo.

- En particular se prevé un bastidor central prácticamente simétrico y destinado a soportar diferentes órganos y a guiar los órganos móviles; el órgano prensor central desplazado verticalmente por cualquier sistema conocido para este objeto, por ejemplo: un cilindro hidráulico que actúa directamente o por intermedio de un sistema de palancas; recortes que actúan asimismo directamente o por intermedio de un sistema de palanca; un tornillo simple o doble desplazable a mano o a motor; dos portacuchillas y cuchillas cortadoras respectivas; simétricas entre sí con respecto al plano axial vertical del órgano prensor, cada uno desplazado mediante un dispositivo de desplazamiento vertical o de desplazamiento oscilante. Por el resto, la cortadora está dotada de otras partes comunes: el plano de trabajo (naturalmente con dos barros de corte), con el plano auxiliar anterior, móvil, regulable a escuadra en forma móvil de protometría y otros órganos conocidos.
5. Si por razones constructivas, el bastidor resulta particularmente grande y las dos cuchillas cortadoras están notablemente separadas entre sí, el prensor único central puede serreemplazado por dos prensores que se añhiera cada uno a una cuchilla cortadora.
10. El dispositivo cortador según la invención, se diferencia de los dispositivos cortadores usuales "monchilo" (a una sola cuchilla cortadora) por el hecho de tener una segunda cuchilla opuesta a la primera; y se diferencia del dispositivo
- 15.
- 20.
- 25.



- cortador o recortador a dos o tres cuchillas (bilateral o trilateral) empleadas en los talleres de encuadernación, sea por su empleo general a tres cuchillas, sea fundamentalmente por el hecho de que para cambiar el formato en
5. el presente dispositivo se desplaza medidas diferentes la pila de hojas manteniendo igual el ancho entre ejes entre las cuchillas, mientras que en el dispositivo cortador a dos o tres cuchillas es necesario variar el ancho entre ejes entre las cuchillas, mientras que en el dispositivo
10. cortador a dos o tres cuchillas, el movimiento de las dos cuchillas opuestas se efectúa al propio tiempo, mientras que en la cortadora según la invención los movimientos de las dos cuchillas son independientes y, normalmente cuando se acciona una cuchilla, la otra no es accionada.

15. En la descripción detallada que sigue, se hace referencia al dibujo anexo, donde se ilustra una realización práctica preferida, pero no limitativa de la invención.

La figura 1 muestra en planta una primera ejecución del plano auxiliar de una forma elemental.

20. La figura 2 muestra una ejecución modificada del mismo plano auxiliar.

La figura 3 es una vista de costado de la figura 2.

La figura 4 muestra un detalle a mayor escala de la figura 3.

25. La figura 5 muestra una realización ulterior del mismo plano auxiliar.

La figura 6 muestra el corte vertical transversal del bastidor que comporta las cuchillas.



La figura 7 muestra esquemáticamente el sistema de desplazamiento de las cuchillas de tipo oscilante.

En las figuras 1, 2 y 3 se representa esquemáticamente el dispositivo cortador o recortador que comporta: el

5. plano de trabajo 6 y el bloque vertical 7 que encierra las cuchillas y los órganos relativos; el plano de trabajo 6 comporta la parte posterior 6' con la escuadra móvil 8, y la parte anterior 6'' donde se introduce las pilas de hojas a cortar. El operario que se encuentra prácticamente sobre

10. el punto x, debiéndose desplazar hasta casi la línea del corte, disfruta necesariamente de un plano 6'' limitado, y por consiguiente debe emplear otros medios exteriores al dispositivo cortador, para situar sucesivamente las pilas de papel cortadas, que deben a continuación ser sometidas de

15. nuevos a cortes sucesivos; sin tener en cuenta que para el corte de hojas muy grandes existen dificultades, que aparte de limitar la perfección del trabajo acabado, requieren una gran habilidad del operario, y pérdida de tiempo.

En la figura 1 se ha previsto el plano auxiliar 9

20. en forma cuadrangular pivotado en 10, sobre el costado derecho o izquierdo o sobre los dos costados del plano 6'' y destinada a girar en 90°; por consiguiente este plano de la posición ortogonal como sobre la figura, tras haber sido cargado de pilas cortadas de la parte del operario, puede ser

25. hecho girar y llevado en alineación con el plano 6'' (en línea de trazos) y presentar así las pilas listas a ser empujadas contra la escuadra 8 para un corte sucesivo.

En la figura 2, el plano auxiliar 11 es en forma de



- L con el ala 11' que reemplaza el plano anterior 6". En este caso, el plano auxiliar puede ser indiferentemente a derecha o a izquierda del dispositivo cortador; no se desplaza angularmente, sino en alineación y paralelamente al frente del dispositivo cortador. En la figura 4 se ilustra un sistema de deslizamiento, éste se asegura mediante un asta cilíndrica 12 rígida paralelamente a la carcasa (no ilustrada) del dispositivo cortador y situada debajo del plano 11-11' que lleva en la parte inferior por lo menos dos placas verticales 13 provistas de orificios 14 en los cuales desliza el vástago 12 centrado mediante los rodillos o ruedas 15; el estado coplanario de las superficies superiores se asegura mediante la barra inferior 16 horizontal sobre la cual gira el cojinete 17 montado rígidamente en la extremidad inferior de la placa 13.

Este sistema de desplazamiento paralelo se da solamente como objeto ilustrativo, y no limitativo, y por consiguiente puede ser reemplazado por otro equivalente que dá resultados iguales.

- Como se ilustra en la figura 5, el plano 11-11' puede ser en forma de U, es decir puede presentar una forma simétrica, con dos planos auxiliares 18 unidos mediante una porción central 18'; lo que se ha dicho para las otras soluciones vale asimismo con respecto a las ventajas de empleo y asimismo con respecto a los sistemas de soporte y de regulación de la coplanaridad.

Es de añadir que cada una de las soluciones ilustradas puede estar dotada de un dispositivo automático de



bloqueo en las posiciones de empleo; además, el desplazamiento de los planos auxiliares puede efectuarse a mano o mandados por medios hidráulicos, mecánicos o similares.

5. El plano auxiliar móvil descrito es particularmente útil en el dispositivo portador recortador a doble cuchilla representado en las figuras 6 y 7. Sobre estas figuras el bastidor fijo está constituido; por pares de montantes exteriores 23, 23' respectivamente anterior y posterior; pares de montantes interiores 24, y 24'; estos pares de montantes, se hacen solidarios mediante el bastidor inferior 10. 25, que soporta asimismo el plano de trabajo 25' y mediante el techo superior 26; guían el grupo móvil, constituido por dos portacuchillas 27 y 27', respectivamente anterior y posterior con las respectivas cuchillas 28 y 28'; los montantes 15. 24 y 24' guían además el prensor central 29 que se desplaza en adherencia a las cuchillas cortadoras 28 y 28'.

Mientras el prensor se desplaza verticalmente mediante el vástago 30 del cilindro 31, los dos órganos de corte son desplazados mediante un sistema oscilante que se ilustra brevemente en la figura 7 y que está constituido por un brazo 20. rígido 32 lateral del porta-cuchillas 27, pivotado en éste en 32', mientras que la otra extremidad del brazo está pivotada en 32" al bastidor fijo; en el otro costado, el porta-cuchilla pivota en 33 al balancín 34 oscilante en torno del pivote 34' y cuya extremidad inferior está articulada en 34" 25. con el vástago 35 y el cilindro horizontal 36, cuya extremidad pivota en 36' sobre el bastidor fijo.

Naturalmente, una central oleodinámica de mando para



los tres cilindros provera a accionarlos independientemente y a llevar las válvulas de accionamiento de cada cilindro.

5. Normalmente, si se quiere recortar la parte anterior de una pila de papel A se prevé desplazar a mano o mecánicamente la escuadra 37 llevando la pila A a la posición deseada sobre la cuchilla 28; después de lo cual, gracias a la misma escuadra se puede hacer avanzar la pila para cortarla a recortarla posteriormente mediante la cuchilla 28'; es de remarcar que asimismo se puede emplear alternativamente las dos
10. cuchillas para los cortes sucesivos. Además para efectuar el corte con la cuchilla posterior, es necesario, tras el posicionado y posiblemente el bloqueo de la pila de hojas, alejar la escuadra. El plano auxiliar móvil, en estas formas diferentes representadas en las figuras 1 a 5 constituye una
15. ventaja notable para el servicio de las dos cuchillas.

= . =

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran como no divulgadas ni practicadas en España, las siguientes reivindicaciones:

20. 1.- Dispositivo cortador para papel, caracterizado por el hecho de que comporta dos cuchillas cortadoras, ambas montadas sobre un bastidor, destinado a soportar y a guiar; el prensor central que se desplaza verticalmente; los dos porta-
25. -cuchillas y las cuchillas respectivas, en posición simétrica entre sí con respecto al plano axial vertical del prensor, arrastrada cada una por un dispositivo de desplazamiento ver-



5. tical u oscilante, estando además previsto en el nivel del plano de trabajo convencional por lo menos un plano complementario destinado a ser llevado sobre el mismo plano del primero y a ser alejado de éste para quedar en posición costado a costado, estando previstos medios sea para el desplazamiento del citado plano auxiliar, sea para asegurar el paro en las dos posiciones de empleo.

10. 2.- Dispositivo cortador, según la reivindicación 1, caracterizado en que está provisto un bastidor prácticamente simétrico destinado a soportar y a guiar dos prensos centrales y dos porta-cuchillas con las cuchillas respectivas en posición simétrica entre sí.

15. 3.- Dispositivo cortador, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que las partes móviles son independientes y están destinadas a ser mandadas singularmente, sea manualmente, sea mediante un dispositivo programador.

20. 4.- Dispositivo cortador, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por un plano en forma cuadrangular pivotado sobre uno o sobre los dos ángulos del plano de trabajo anterior, estando destinado pues a tener una posición natural ortogonal al mismo frente de trabajo o una posición coaxial al mismo plano anterior de trabajo.

25. 5.- Dispositivo cortador, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que el plano auxiliar anterior móvil es en forma de L y está destinado a deslizar paralelamente delante del plano de trabajo anterior llevando alternativamente delante del citado plano de trabajo o el ala estrecha o el plano cuadrangular, estando previstos medios para el



deslizamiento rectilíneo guiado, otros medios para mantener horizontal el mismo plano auxiliar en sus diferentes posiciones, y otros medios eventuales de bloqueo sobre las posiciones de empleo.

5. 6.- Dispositivo cortador, según la reivindicación 1, caracterizado en que el plano auxiliar es en forma simétrica de U, estando unidos los dos planos cuadrangulares laterales mediante una porción estrecha central, estando destinado el citado plano auxiliar a ser desplazado paralelamente al plan de trabajo anterior llevando alternativamente los citados planos cuadrangulares y la porción estrecha sobre el frente de trabajo; estando previstos medios destinados al deslizamiento rectilíneo guiado, otros medios destinados a mantener la coplanaridad del citado plano auxiliar con el plano de trabajo de la máquina cortadora y eventualmente medios de traslación y de paro.
- 10.
- 15.

7.- Dispositivo cortador para papel.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 27 ABR. 1970

p.a.

JAIME ISERNA

p. p.

158021

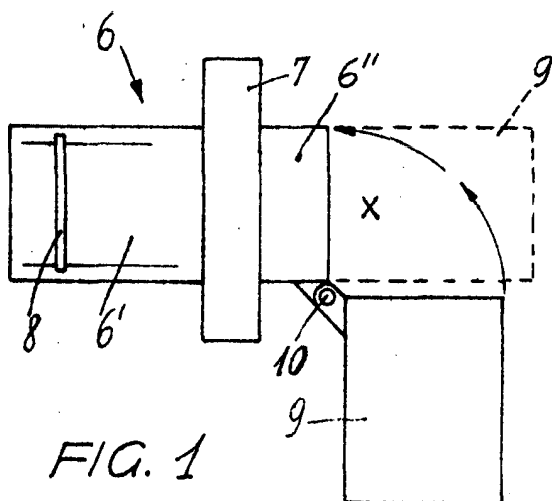


FIG. 1

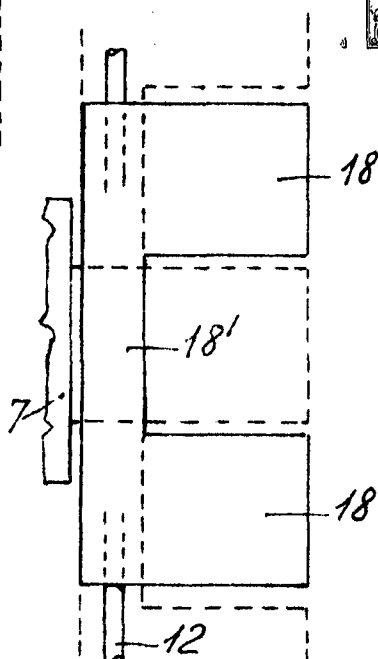


FIG. 5

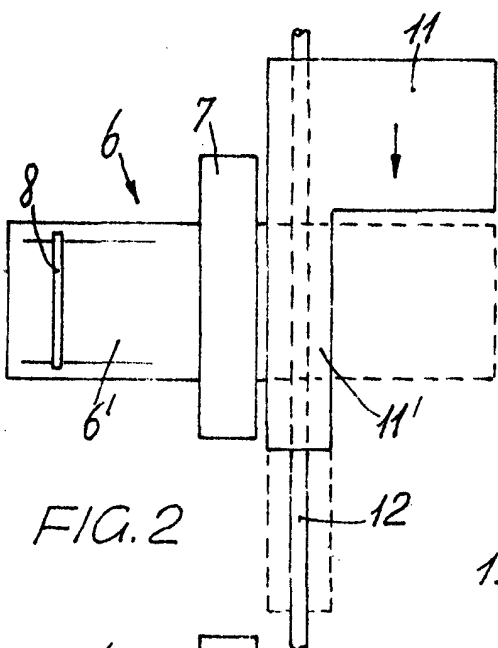


FIG. 2

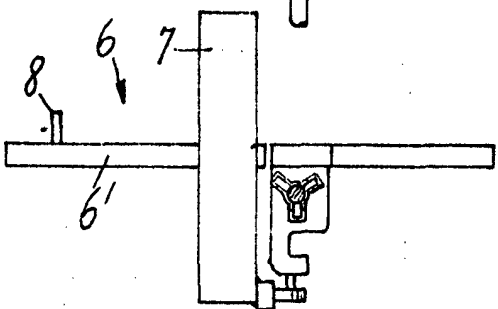


FIG. 3

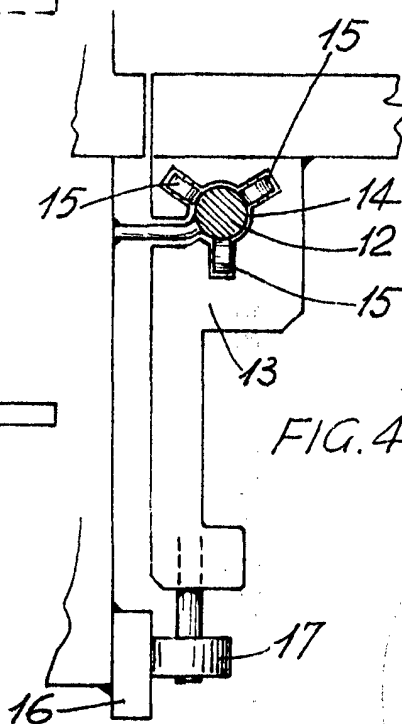


FIG. 4

Madrid, o 27 ABR. 1970

JAIMÉ ISERN

p.o.

P. P.

Escala variable

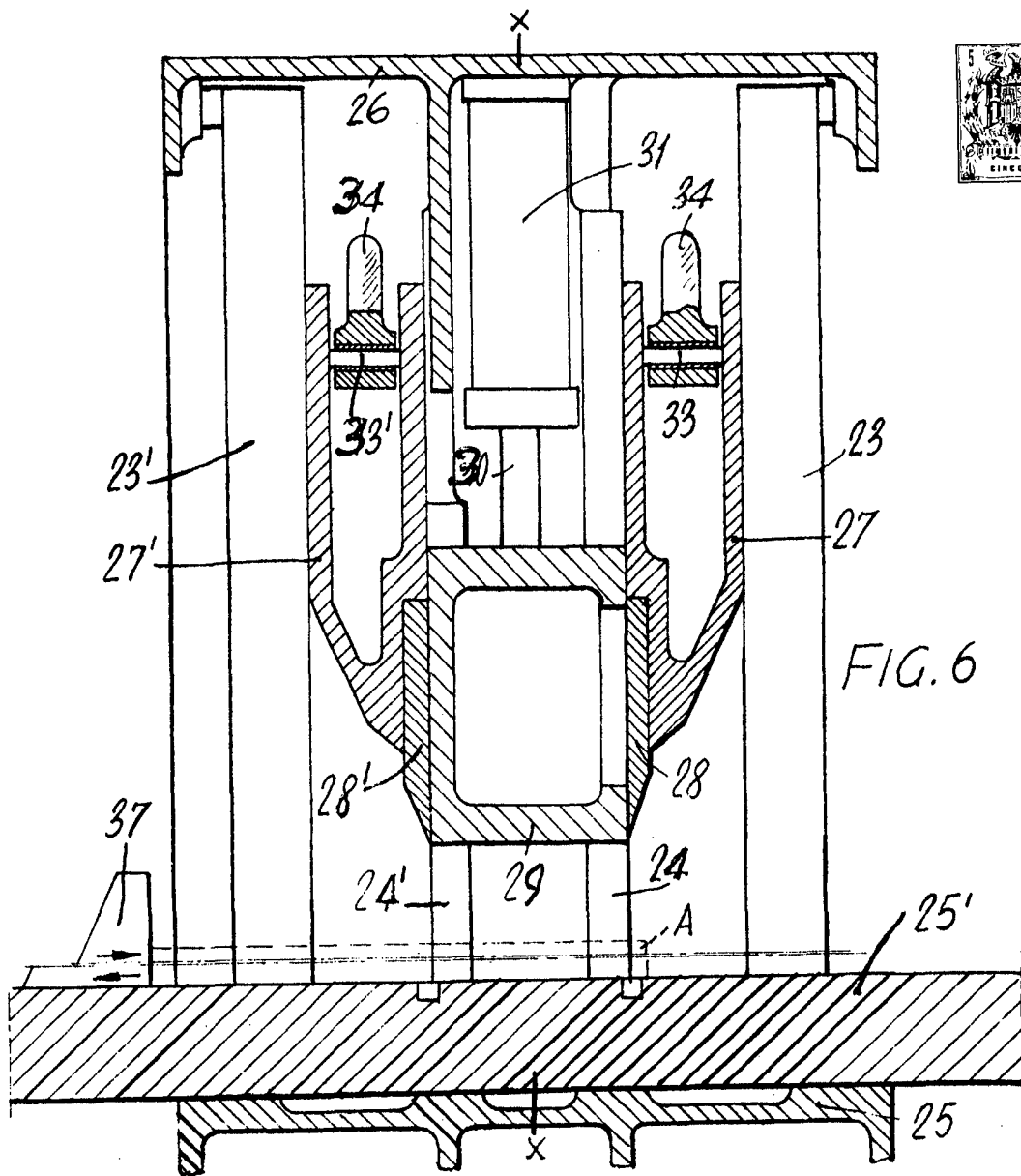


FIG. 6

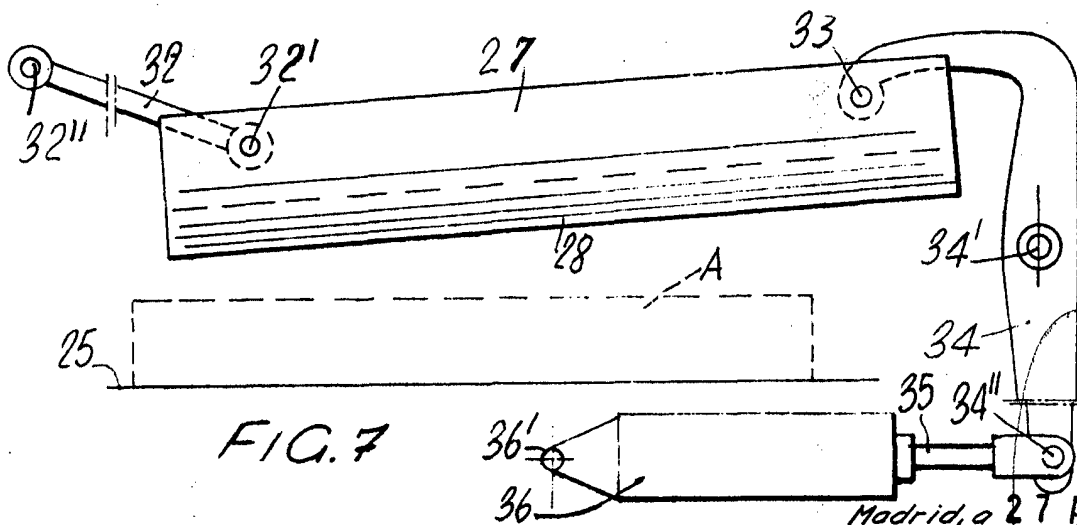


FIG. 7

Madrid, a 27 ABR. 1970

p.a.

Escritorio