

7 1294



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR
DON RAMON FULLA SALVADOR, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN BARCE-
LONA, Manganit 29

sobre:

"MAQUINA UNIVERSAL DE COLUMNA CON ESCOTE LIBRE, PARA LA PREPARACION DE
CARTONAJES".

mento en que el portacuchillas está en su punto alto. Si en



- aquel momento se desconecta la fuerza motriz, queda inmobilizado el portacuchillas en dicha posición, si en cambio se mantiene la acción del motor, la fuerza de este vence la acción del freno y sigue funcionando la máquina. La ventaja estriba, por tanto, en que mientras hasta ahora la pérdida de potencia por acción del freno era constante, gracias al nuevo perfeccionamiento dicha pérdida se reduce a un momento en cada ciclo de movimiento y ello permite el empleo de motores de potencia más reducida. La base del nuevo sistema de frenado está en la utilización de un freno fijo de cinta o ferodo que actúa rodeando un volante excéntrico, de forma que este volante solo entra en contacto con el freno en el preciso momento en que el portacuchillas está elevada. Con esto se logra no solo la anotada economía de fuerza, sino, además, eliminar los engorros del freno constante con taco de madera o similares hasta ahora empleados.
- 5.-
- 10.-
- 15.-

- Para completar la mejora de la máquina, se la ha dotado también de un nuevo dispositivo de disparo que supera a los hasta ahora utilizados, garantizándose una mayor seguridad y disminuyéndose la posibilidad de fallos y averías.
- 20.-

- Para facilitar la comprensión de lo expuesto, se adjunta un plano con un ejemplo de realización de las mejoras enunciadas.

- En la Fig. 1ª., se representa la máquina en su totalidad, vista en alzado lateral.
- 25.-

La Fig. 2ª., muestra un detalle del mecanismo de freno y de disparo.

La Fig. 3ª., es una vista posterior del elemento motriz.

- 30.- La Fig. 4ª., un detalle auxiliar.



Para dar conocimiento general de la máquina, señalaremos que ésta se compone de una columna (A) que es la base soporte de una platina de trabajo (5) con la correspondiente escotadura (6) o asiento para las diversas matrices, y de una guía posterior (7) por la que se desliza, en sentido vertical, el cuerpo portacuchillas (9). El movimiento del portacuchillas es debido a una biela (8) sujeta a la acción de un plato ex-céntrico en su base inferior.

La máquina es automotriz (Fig. 3), pudiendo ser el motor (10) de característica normales gracias a que la fuerza o movimiento que el mismo comunica por correa o elemento análogo al volante transmisor (11) es reducida por medio del pequeño piñón dentado (12) que engrana con el dentado (12) que engrana con el dentado periférico de otro volante auxiliar (13) que está solidarizado a un núcleo central macizo (14).

Puesto en funcionamiento el motor (Fig. 1ª), el movimiento del volante auxiliar y es su núcleo central macizo (14) es transmitido a la máquina gracias a tres o más alveolos (15) existentes en dicho núcleo central en uno de los que viene a encajar el vástago o parte saliente de un único pistón (16) que se halla alojado en una canilla de un contra núcleo (17) que está calado al eje primario (18) de la máquina, mediante chaveta. Dicho pistón (Fig. 4ª) tiene tendencia a salir gracias a la acción del resorte helicoidal (36), pero mientras se le mantiene retenido dentro de un alojamiento, la máquina permanece desconectada de su elemento motriz. En cambio, tan pronto se deja salir el pistón, éste encaja con el primero de los tres alveolos que se le enfrenta, iniciándose el movimiento. De existir un solo alveolo, la puesta en marcha resultaría más lenta, pues podría darse el caso de tener que dar el volan-



71294

te casi una vuelta entera hasta que se produjera el encaje. De esta forma, con un tercio de vuelta será como máximo, suficiente. El acoplamiento y desplazamiento del pistón con el alveolo del núcleo del volante se realiza mediante el mecanismo de disparo que ha sido perfeccionado.

5.-

Este mecanismo de disparo (Fig. 1ª y 2ª) funciona mediante la palanca de disparo (33) articulada en el interior del pié de la máquina de forma que presionando sobre el pedal se provoca el descenso de la palanca intermedia ascendente (34)

10.-

que termina en su parte superior mediante una horquilla (35) que abraza un disparador (29) que se encarga de retener el pistón (16) dentro de su alveolo, presionando sobre el apéndice (28) de éste. Dicho disparador está apoyado por un extremo en el brazo (30) del soporte auxiliar (32) y al descender la palanca, deja en libertad al pistón, el cual gracias al resorte

15.-

(fig. 4ª) avanza y provoca la salida de su prolongación (16) que es la que encajará con el primer alveolo que se le enfrente, provocando el funcionamiento de la máquina. La detención se logrará cuando ascendiendo nuevamente el disparador, que

20.-

termina por su extremo libre mediante un afilado en cuña, se ponga en contacto este con el apéndice inferior (28) del pistón por la parte redondeada de este, provocando su retraimiento hacia el interior de un alojamiento.

25.-

Como se ve que la palanca intermedia ascendente (34) está sujeta a la acción del resorte helicoidal (37) que la mantiene elevada, la máquina quedará detenida a cada vuelta a no ser que se mantenga la presión sobre el pedal o bien se anule la regresión de dicha palanca accionando el mando (38) que gracias a una leva excéntrica (39) puede inmovilizarla, funcionando entonces de modo continuo hasta que se retire dicha leva

30.-

y entre de nuevo en acción el disparador.



71294

- La detención de la máquina en posición de elevación del portacuchillas (9) se logra gracias a la acción de un dispositivo especial de freno (fig. 2ª). El contra-núcleo (17) es exteriormente un cilindro excéntrico (20) alrededor del cual se abraza un ferodo o cinta de freno (21) que permanece fijo. Al girar el contranúcleo dentro de la cinta del freno, cada vez que sección de mayor radio entra en contacto con la cinta se produce la acción del freno. Está calculado que la acción máxima de este freno coincida con el momento de máxima elevación del porta-cuchillas que es, a la vez, cuando el disparador puede entrar en acción. Al actuar éste, desconectando la máquina, la acción del freno es suficiente para retener inmóvil el portacuchillas, sin que descienda. Si, por el contrario, se mantiene la conexión, la fuerza motriz vencerá fácilmente cada vez aquella acción del freno y seguirá en marcha la máquina.
- 5.-
- 10.-
- 15.-

Para mantener constante la acción de la cinta del freno, ésta se halla fija por un extremo gracias al turrión (22) instalado en el soporte auxiliar (32) y por el otro a una placa receptora (24) vinculada a un eje (25) que calado a un segundo turrión (26) mantiene regularizada la tensión, gracias al resorte helicoidal (27), regulable mediante tornillo.

20.-

Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello se altere la esencialidad de la misma que se reivindica en la siguiente.

25.-

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 30.- 1ª.- Máquina universal de columna con escote libre, para la preparación de cartonajes, caracterizada porque la fuer



71294

za motriz viene recibida por un primer volante que la transmite con una reducción calculada a otro volante auxiliar, adaptandola así al ritmo de trabajo de la máquina, permitiendo el acoplamiento de motores normales y suavizando la marcha de aquella.

5.-

2a.- Máquina, según la reivindicación anterior caracterizada porque el funcionamiento se inicia o interrumpe a voluntad gracias al ascenso-descenso de un disparador que termina afilado en cuña por un extremo y que es accionado por un juego de palancas provocando el retraimiento o permitiendo la salida de un único pistón alojado en un contranúcleo calado al eje primario de la máquina, pistón que al salir se introduce en el interior del primero de los alveolos que se le enfrenta de los existentes en el núcleo del volante auxiliar.

10.-

15.-

3a.- Máquina, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la disposición de un freno de cinta o ferodo que actúa de modo intermitente sobre la superficie excéntrica de un contranúcleo de forma que, en cada vuelta la máxima acción de dicho freno tiene lugar exclusivamente en el momento en que el porta-cuchillas de la máquina se halla en posición elevada.

20.-

4a.- Máquina, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque la uniformidad de la acción de la cinta del freno se logra gracias a la fijación de esta por un extremo y a la sujeción por el otro a un resorte con muelle helicoidal de presión graduable.

25.-

5a.- Máquina universal de columna con escote libre, para la preparación de cartonajes.

30.-

Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 29 de enero de 1959

FIG.1

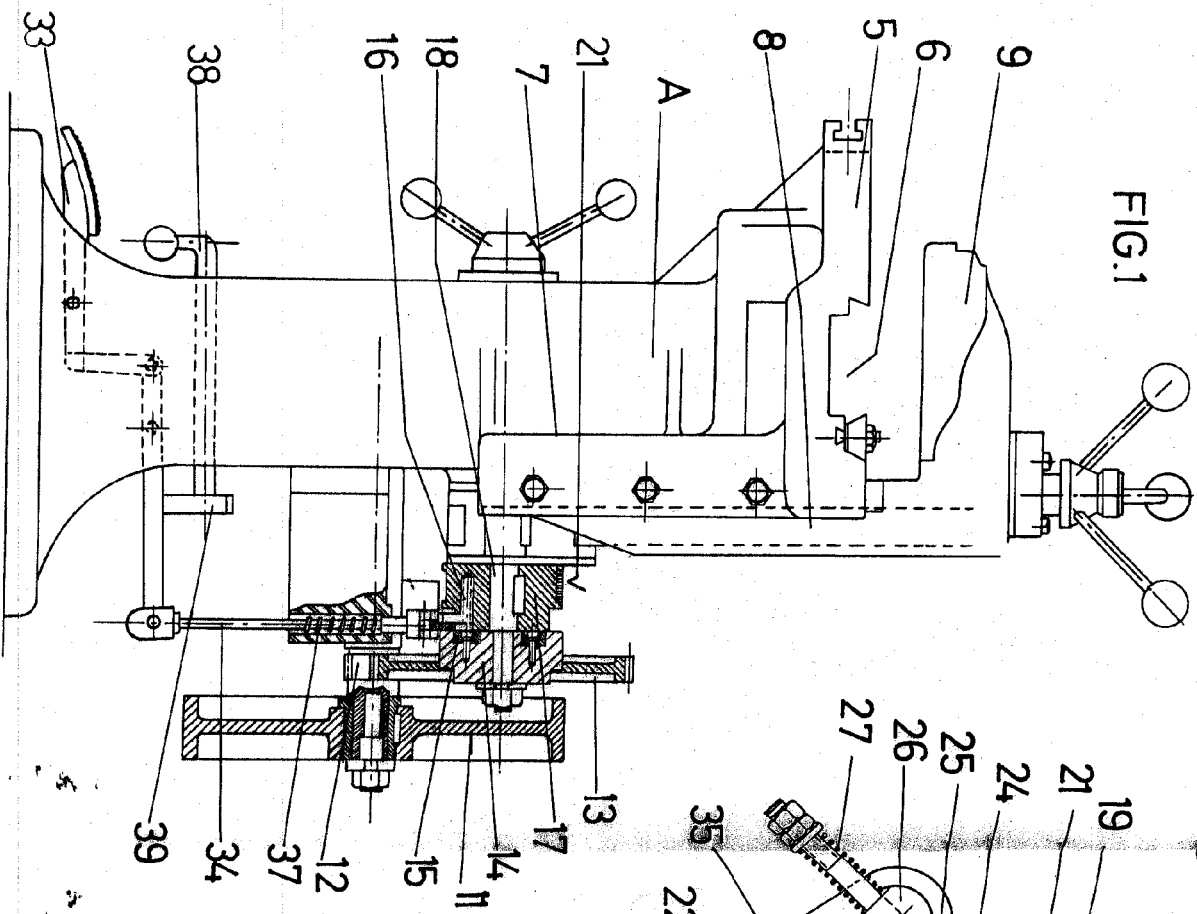


FIG.2

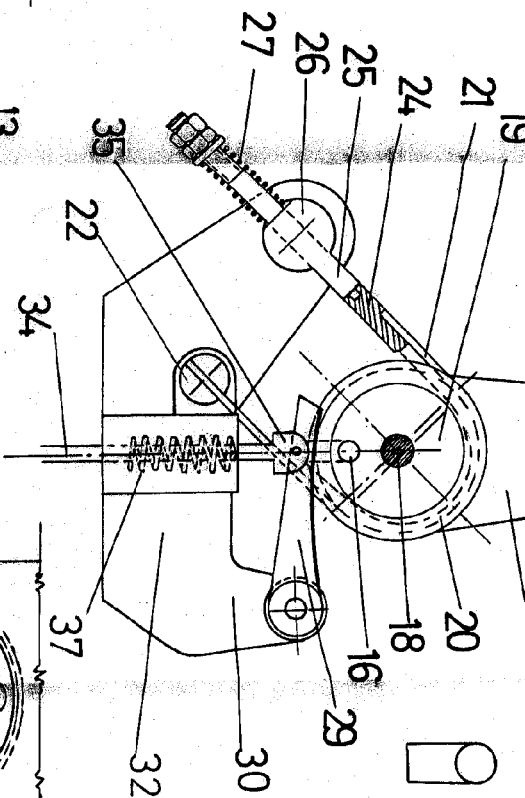
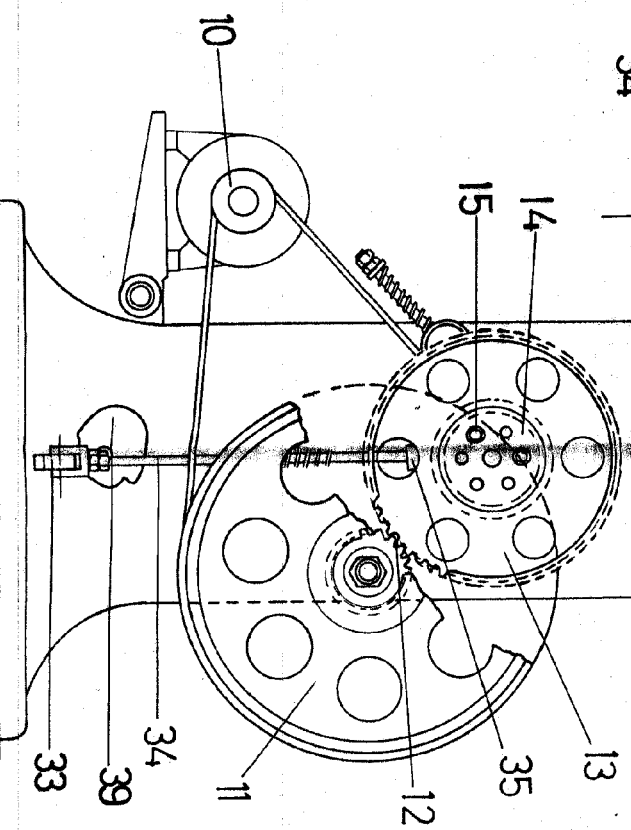


FIG.3



7 1 2 9 4 16 28

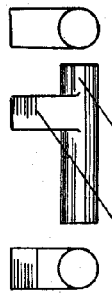


FIG.4



Escala variable
30 DIV. P.M.S.