

23+2+76

199898

199898



Inventor: B L I D

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

DE UN MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON JOAQUIN LLORENS CABOT, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN MATARO (BARCELONA) Puigblanch-Madoz, s/n.

S o b r e

UNA MAQUINA DE IMPRIMIR, CORTAR Y REBOBINAR.



El presente modelo de utilidad hace referencia a una máquina de imprimir, cortar y rebobinar, que se caracteriza por constituir un complejo mecánico en el que por primera vez, se realiza conjuntamente la operación de imprimir de modo policromo la pieza matriz del papel en su dimensión original, seguido del enunciado corte en las bandas previstas y de su consiguiente rebobinado, transformando, tanto la estructura de la máquina como la forma en que trabaja, con miras a incorporar los beneficios de su mayor eficacia y rendimiento.

Teniendo en cuenta la previa existencia de la máquina de cortar y rebobinar producida por el propio solicitante según registro concedido, la característica esencial se centra en la conjunción o suma de dos mecanismos en una común construcción de la que, lógicamente, se derivan las ventajas de economía y rapidez en la producción, superior en todo a la obtención por separado, de los dos conceptos a que nos venimos refiriendo, destacando particularmente el perfeccionamiento que representa el que las impresiones de marcas, rótulos, slogans publicitarios, se verifiquen en la propia máquina, con antelación al rebobinado de las tiras parciales resultantes.

Este segundo aspecto ampliatorio del primitivo trabajo o cortador de la máquina, se caracteriza por la forma de acoplamiento del mecanismo de impresión, en que las fases de movilidad de éste último, se corresponden en el mismo ritmo de trabajo de la máquina inicial, habiendo quedado resuelta la unificación en un solo foco de fuerza motriz para alimentar a la totalidad de la red de transmisión interior que consolida la máquina.



Seguidamente se procede a la descripción de toda su estructura, con la ayuda y referencia de los gráficos adjuntos.

En la figura 1ª se esquematiza el planteamiento

- 5.- de la máquina unitaria, basada en un conjunto de carcasas y chasis, que se inicia en la peana -10- provista de pies niveladores -11-, de la que se elevan dos paredes laterales iguales -12-, de contorno mixto, en las que destaca la línea vertical -13- que equivale a la zona que delimita la parte correspondiente al mecanismo rebobinador, respecto a la parte (en la derecha del diseño) que es la que corresponde al mecanismo impresor. En la primera (a la izquierda), se comprenden los dos salientes agudos y redondeados -14 y 15- que sirven de soporte para los ejes rebobinadores -14a- y -15a- respectivamente montados en superposición vertical, así como una plaqueta -16- de forma rectangular, en la parte alta, desarmable para la manipulación del dispositivo graduador de los porta-cuchillas.

- 20.- A continuación de la citada línea -13- se compone una cámara entre dos paredes opuestas paralelamente -17- a las que se afianzan los pasamanos de soporte -18- para los dos pisos de cubetas entintadoras del sistema impresor, al igual que la fijación de las columnas -19- sustentadoras del rodillo -20- que es el que marca el punto máximo de elevación a que puede llevarse la plancha de papel recién impresa, y en
- 25.- régimen de secado antes de alcanzar la acción cortante en tiras parciales, a cargo del cilindro cortador -21- y el cilindro de cuchillas -38-.

- 30.- Se expone en dicha fig. 1, el trayecto seguido por la plancha de papel -23- convenientemente almacenada -24- en



- el bombo matriz -25- cuyo eje y correspondiente dispositivo de desmonte, se asienta por calado y encojinado en las dos paredes -12- de la carcasa. El papel, a la salida de dicha matriz, es exactamente guiado en su encauzamiento, por tres
- 5.- tensores niveladores -26- hasta situarlo bajo la fuerza de atracción del primer rodillo matriz -27- de su curso, desde el que asciende verticalmente dentro del campo de acción del aparato impresor, y después del mismo, a lo alto de la columna secadora -19- para girar en el borde superior de un rodillo inversor -20-, descendiendo hasta los siguientes tensores -26a- que son los que le imprimen la posición horizontal con que la plancha -23- se encara al mecanismo de corte -21--22-. Desde dicho punto y ya dividida la plancha en tiras parciales, se asientan éstas en un nuevo rodillo tensor -28- que
- 10.- a su vez reanuda el impulso matriz, experimentando en otro rodillo tensor -29- e inversor, la distribución alterna de las tiras que, unas -23a-, van inferiormente hasta el rodillo receptor -30-, mientras que las otras, -23b-, se elevan divergentemente, siendo guiadas por el último tensor -31- que alcanza a su bobinado superior en el segundo colector -32-.

- Respecto a la fuerza matriz que radica en el motor único -33- (Fig. 2a) inicia su contacto mediante la correa trapezoidal -34- con el primer eje transmisor -35- del complejo vertical del aparato cortador. Desde dicho eje, un piñón dentado -36- engrana por cadena con el piñón superior -37- que es el que moviliza al eje del porta-cuchillas -22-. El eje -35- ya citado como núcleo principal del engranaje, transmite el giro a otro eje consecutivo superior -38-, siendo portador de dos piñones que desvían al engranaje matriz en otros
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.- dos sentidos: El de la cadena -39- que engrana con el rodillo



tensor -28- siendo éste el que ejerce la tracción sobre las tiras salientes de la zona de corte del papel -23- y el de la cadena -40- con la que transmite la fuerza de giro al primero de los rodillos -27- del curso del engranaje con el aparato impresor.

5.- Tambien del mismo eje principal -35- parte excéntricamente hacia la parte bobinadora, otra cadena -41- que engrana con un piñón del eje -42-, que a su vez transmite el engranaje dal piñón central -43- del bobinador, donde se inicia la cadena auxiliar -44- que articula el avance de las tiras ya cortadas, componiendo un circuito irregular en "V" que articula al eje -14a- y al eje superior -15a- pasando por otro intermedio -31- (ya indicado como último tensor), que al mismo tiempo guia a las tiras de la plancha del papel.

10.- Completa el cuadro de engranajes una última cadena sin-fin de recorrido vertical -45- que vincula el primer eje motriz -27- con el rodillo -46- y el equivalente -46a- en la parte superior del montaje impresor.

15.- En cuanto al dispositivo impresor de que estamos tratando, cuya localización en las dos paredes -17- ha quedado mostrada en las figuras 1ª y segunda, mediante las placas atornilladas -18-, sigue su descripción en las restantes figuras, concretando que cada uno de los planos superpuestos de que consta se soportan en los largueros prolongados -18a- que enmarcan las repisas sobre las que descansan las cubetas -50- mantenedoras de los líquidos entintadores.

20.- En la fig. 3ª en que se representa el esquema mecánico frontal de uno de los estadios impresores, la indicación indeterminada de la longitud de los rodillos es demostrativa de que éste aspecto de la máquina ha sido planeada con el am-

30.-

199898



- plio punto de mira, de poder aumentar el número de tintas (o colores) a emplear en el grafiado del papel. Por esto, la muestra diseñada, consta de dos estadios o niveles de trabajo que a su vez cuentan con dos cubetas -50- cada uno, lo que equivale a que puede imprimir con cuatro colores iniciales (de tinta plana), que no excluye la posibilidad de mezclarse entre ellos por medio de doble impresión, siguiendo la sucesión vertical que se halla proyectada y que no es limitativa, atendiendo a la factible ampliación de la máquina.
- 5.-
- 10.- Sobre los dichos largueros -18a- cabalgan con la adecuada capacidad y breve espacio de deslizamiento, los cajetines -47- y -48- (vistos en alzado lateral en la fig. 2ª) provistos superiormente de las solapas altas que sirven de puente sustentador para los ejes de los respectivos rodillos y cilindros, Estos, dibujados en la fig. 4ª en vista de planta superior y parcialmente por uno de los extremos, son en primer lugar, el rodillo y piñón motriz -49- como solidario que es del piñón receptor -27-, desempeñando la misión de respaldar al papel -23-, al que se le enfrenta el siguiente rodillo -51- que es el portador del cliché estampador, siguiendo a los mismos un rodillo intermedio -52- que es el graduador del grosor de la película de tinta que transmite regularmente sobre el cliché, acabando en el rodillo móvil -53- que es el impregnador de la tinta valiéndose del movimiento bascular que complementariamente efectúa para descender al nivel de la cubeta -50-, y aplicarse con la tengencialidad requerida al indicado cilindro transmisor. La operación basculante del rodillo móvil -53- está determinada por la leva excéntrica señalada por -53a- con accionamiento manual e independiente de su propio y libre giro rotativo.
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-

23:2:76

199898

-7-



La mecánica activadora de tales medios, se centra en que el deslizamiento ya indicado de los cajetines -47- y -48-, obedece a que el borde inferior del larguero -18a-(fig 3ª) presenta un dentado de cremallera -54- que engrana por su propia posición con el correspondiente piñón -55- de un eje auxiliar -56- que de lado a lado de la bancada, en los botones de mando -57- facilita la operación de ajuste y de separación entre rodillos, así como el movimiento de centrado en el sentido transversal. El eje análogo -58- accionado por el mando -59- es el que gradua la nivelación en cuanto a altura con la participación de otra leva excéntrica -60- vinculada con el cajetín -48-.

Finalmente se equipa el mecanismo descrito con otro regulador de tanteo, respecto a la intensidad de impresión del rodillo -51- contra el cliché y el papel, consistente en un eje colateral -61- (visto a mayor detalle en la fig. 4ª) el cual es guiado a través de soportes externos -62- de los cajetines de uno de los lados, estando vinculados al larguero -18a- y con un mando -62- sobre su zona roscable, que permite precisar micrometricamente la presión del cliché impresor sobre el papel.

Suficientemente descrito, el ejemplo de realización su práctica, sin más variantes aceptadas que las de dimensiones y calidades, conservará inalterable la máquina de acuerdo con la esencialidad prevista.

N O T A

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

1ª.- Una máquina de imprimir, cortar y rebobinar, para plancha de papel inicialmente continua y cortada final-



mente en tiras parciales rebobinables, caracterizada esencialmente por comprender la conjunción unificadora del dispositivo previo de impresión del papel, y del aparato cortador, mediante un acoplamiento de delimitación vertical, con la particularidad fundamental de que un solo generador de fuerza motriz, automatiza simultáneamente el funcionamiento de ambos cometidos.

5.- 2ª.- Una máquina de imprimir, cortar y rebobinar, según la reivindicación primera, caracterizada por comprender la distribución de los elementos transmisores de movilidad y fuerza de modo que, quedando la totalidad de la máquina en dos secciones separadas por una línea divisoria perpendicular a la base de la bancada y estando situado el motor que se cita, en el sector del aparato cortador y rebobinador, se efectúa la transmisión de la fuerza de giro, estableciendo una cadena de engranaje que cruza transversalmente teniendo su engrabación inicial en uno de los piñones incorporados al eje principal de las cuchillas y finalizando su engranaje en el primero e inferior de los piñones, que en cadena, movilizan al aparato impresor, disponiéndolos así-mismo en posición vertical paralela al aparato anterior y capacitada para recibir uno o más complejos de cubetas entintadoras con sus correspondientes rodillos de entintado intermedio y estampación de la superficie del papel.

10.- 3ª.- Una máquina de imprimir, cortar y rebobinar, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los compartimentos de útiles de estampado, cualquiera que sea su cantidad, se agrupan en forma de estante fijando su base a unas bridas-soporte paralelas, que se solidarizan por atornillamiento a las dos paredes laterales de la bancada a partir

15.-
20.-
25.-
30.-



de la indicada línea intermedia, y sustentando sobre el teste ro de las mismas, la instalación de dos columnas verticales y graduables en su dimensión, portadoras del rodillo inversor sobre el que se desliza la plancha de papel ya impresa, para

5.- descender en disposición de entrar en la zona del corte divi sor.

4^a.- Una máquina de imprimir, cortar y rebobinar, según la reivindicación tercera caracterizada porque cada uno de los estantes o plantas del dispositivo impresor está

10.- constituido por dos largueros longitudinales, prolongación de los pasamanos de fijación a la bancada que se citan, mantenien do entre ellos a modo de repisa la plancha horizontal que compone la base sobre que se apoyan las cubetas, manteniendo

15.- se elevan solidariamente, unas solapas de configuración ade cuada para mantener entre ellas a los tres rodillos, que jun to con el rodillo-piñon receptor de la fuerza motriz, se agrupan componiendo la serie de cuatro rodillos que integran cada uno de los equipos entintadores de uno solo de los co

20.- lores a emplear.

5^a.- Una máquina de imprimir, cortar y rebobinar, según la reivindicación cuarta, caracterizada porque el bor de inferior de los largueros sustentadores y fijos que se ci tan, presenta la existencia de un dentado de cremallera, ap

25.- to para engranar con los piñones solidarios de unos ejes transversalmente horizontales, destinados a regular respec tivamente, los movimientos de aproximación en profundidad, como los de elevación y centrado frente a los clichés de im presión localizados en el último rodillo entintador, frente

30.- al paso vertical del papel a imprimir.

23-2-76

199898



-10-

5.- 6ª.- Una máquina de imprimir, cortar y rebobinar, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en el dispositivo de rodillos entintadores, se dispone colate_lral y complementariamente de un eje atornillable por su base y con botón de mando manual, que regula micrométricamente el acercamiento y contacto exacto entre el rodillo tampón y el porta-clichés de las grabaciones.

7ª.- UNA MAQUINA DE IMPRIMIR, CORTAR Y REBOBINAR.

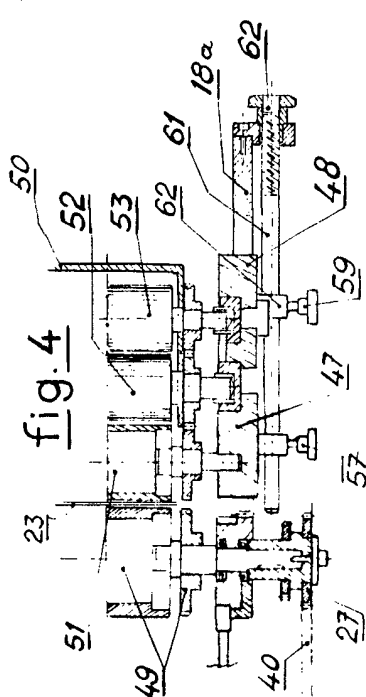
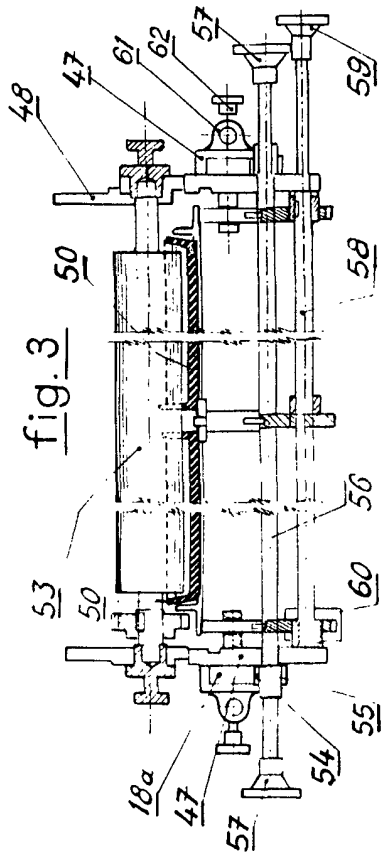
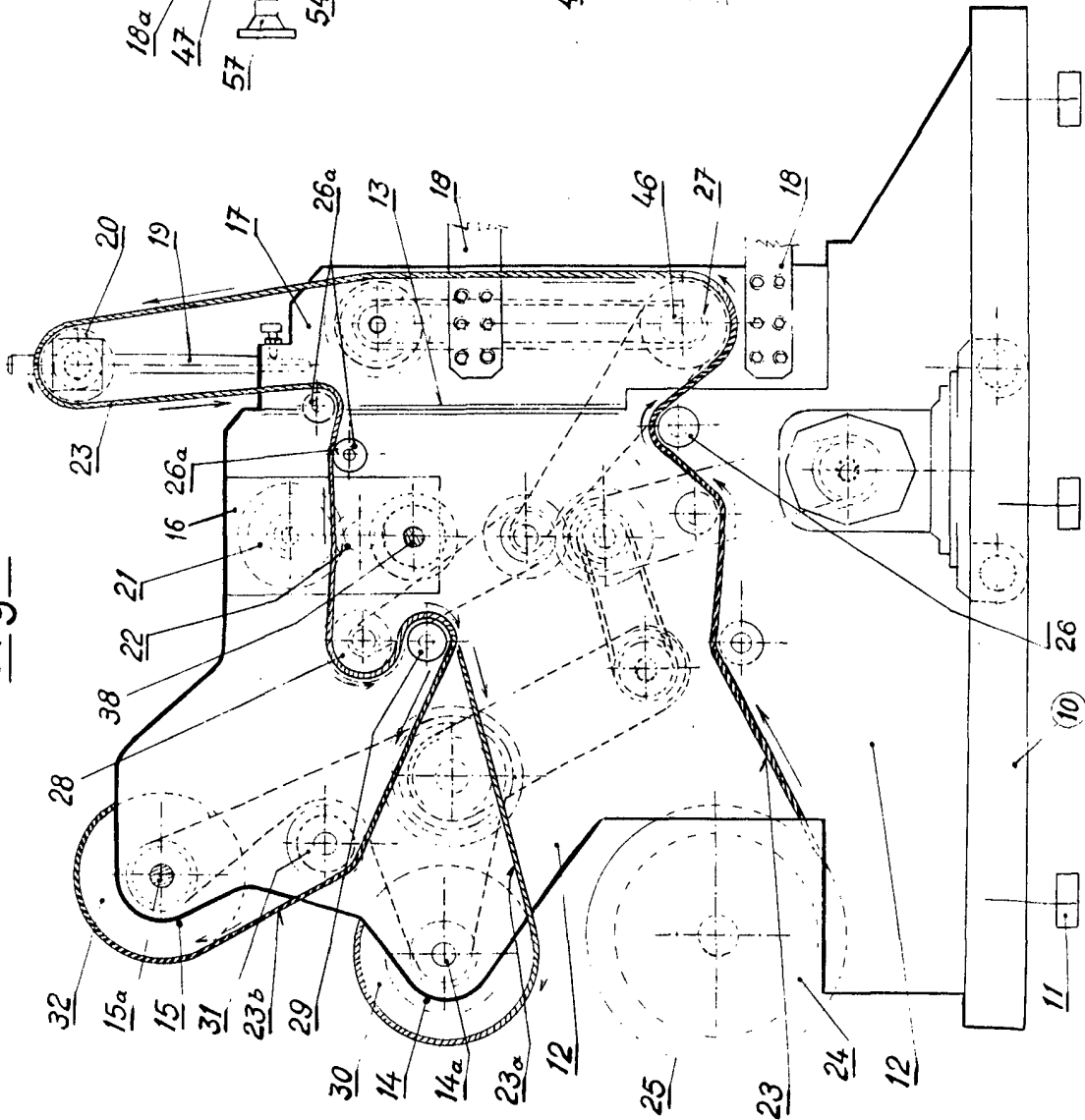
10.- Según se describe en la presente memoria que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 26 de Enero de 1974

Handwritten signature or initials.

199898

fig.1

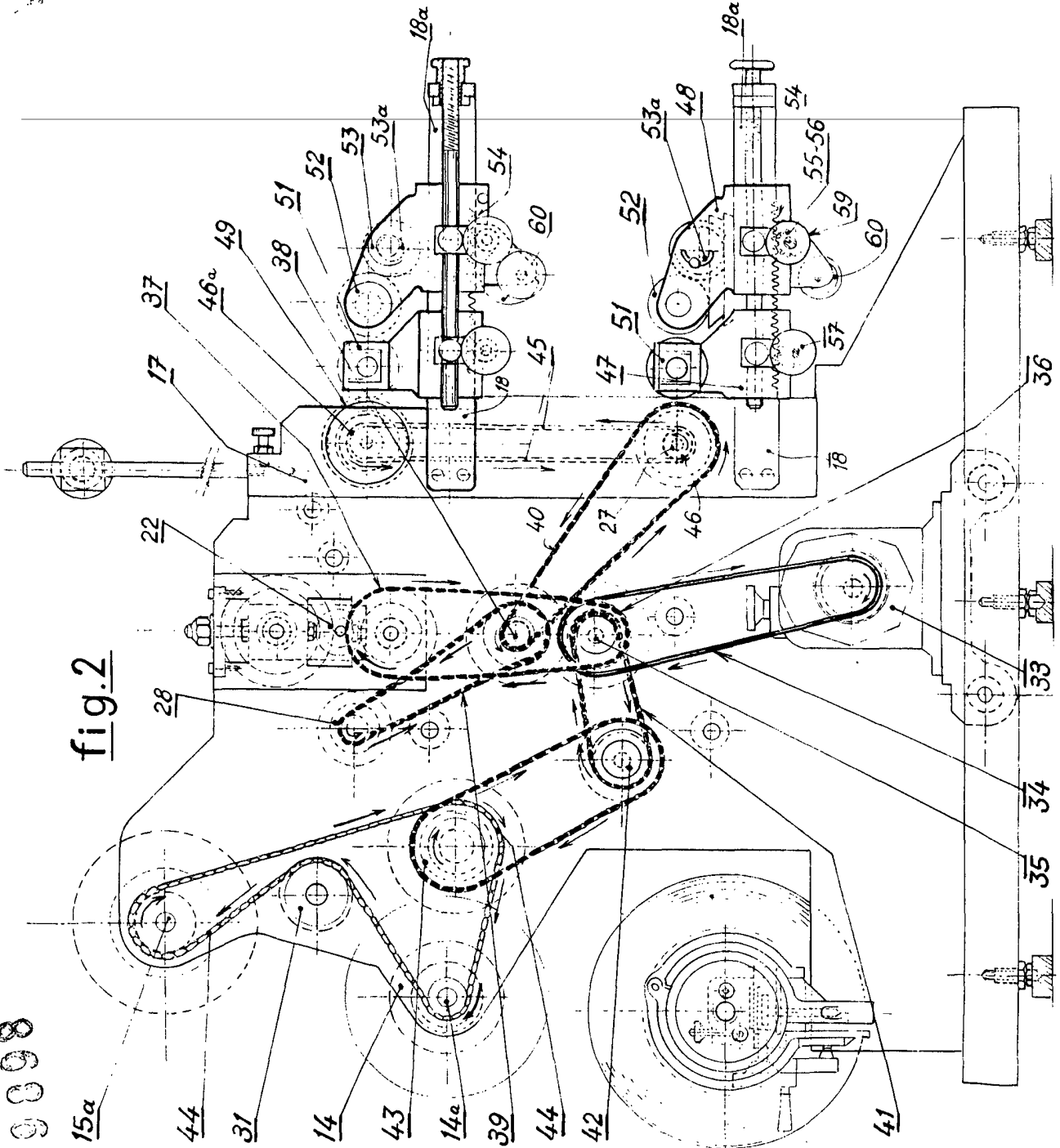


20 ENL. 1974

ESCALA VARIABLE

199898

fig.2



26 ENE. 1974

ESCALA VARIABLE