

"UNA NUEVA MÁQUINA PARA MEJORAR LAS PELICULAS CINEMATOGRAFICAS
Y ARTICULOS SIMILARES"

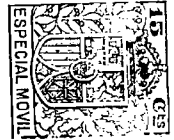
Agencia Especial

MEMORIA DESCRIPTIVA



de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias por "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares" (grupo 6, clase 51) á favor de D. Albert Henry Smith, residente en Birmingham (Inglaterra) Luke's Road 155.

esta máquina servirá por sus mejoras para producir una cinta reforzada, comprendiendo medios para perforar y sacar lengüetas de metal a intervalos de una tira metálica, medios para pasar una cinta cinematográfica ó artículos similares con una tira metálica através de la máquina y medios para doblar las lengüetas indicadas alrededor de los bordes de la perforación usual de la cinta ó en las perforaciones previamente formadas en dicha cinta. Las herramientas punzonadora ó las herramientas punzonadoras son arregladas preferentemente de modo que corten las lengüetas de la tira metálica, para que dichas tiras puedan doblarse alrededor de las perforaciones de la película, mientras que algunas pasan alrededor del borde posterior de las perforaciones en la cinta. La cinta y la tira metálica ó tiras metálicas son convenientemente arrastradas por debajo de las herramientas punzonadoras de modo que las lengüetas de metal son punzonadas, pasando através de las perforaciones en la película mediante dichas herramientas. Convenientemente se usan una serie de herramientas punzonadoras, de tal modo que por ejemplo tres herramientas doblen las lengüetas en una dirección, mientras que una cuarta las doble en otra dirección, ppuesta. Las herramientas punzonadoras están dispuestas de tal manera que pueden cooperar con una matriz de movimiento de vaiven, de modo, que las lengüetas queden libres de la matriz al ser llevadas hacia adelante. La matriz podrá llevar igualmente herramientas de doblar para poder efectuar el doblar de las lengüetas alrededor de los bordes de las perforaciones. Finalmente las lengüetas pueden ser dobladas ó inclinadas hacia atrás por medio de una herramienta de vaiven, pasando entre la cara de un diente de un rodillo dentado de alimentación y una



lengueta á ser doblada. Las lenguetas están convenientemente retenidas en su posición fija por medio de una herramienta de vaiven, mientras que la película reforzada es colocada en la superficie cilíndrica.

En los dibujos adjuntos muestran:

Fig. 1, una elevación de frente de una máquina construida según esta invención.

Fig. 2, una vista en planta.

Fig. 3, elevación posterior.

Fig. 4, una planta en corte de una parte de la máquina, siendo tomado el corte sobre línea x-x de fig, 1.

Figs, 5 y 6 son detalles del mecanismo explicando mas adelante para mover los rodillos de alimentación.

Fig. 7 elevación de frente y de la leva y palanca para operar la herramienta de doblar.

Fig. 8, corte sobre línea y-y de fig.1.

Fig. 9. es un detalle ilustrando la operación de la herramienta dobladora, hallandose dicha herramienta al final de su carrera.

Fig. 10, es una vista similar a fig 9 mostrando la herramienta al principio de su carrera.

Fig. 11, es una vista en corte longitudinal de la matriz.

Fig. 12, es una forma modificada de la matriz mostrada por fig. 11.

Fig, 13. forma modificada de la guía que dirige la película y tiras metálicas por debajo de las herramientas punzonadoras.

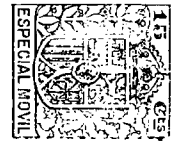
Fig. 14. una planta de las partes mostradas en fig, 13.

Fig. 15 elevación de frente de una modificación para mantener la película en enganche con los cilindros dentados al extremo de entrega de las herramientas punzonadoras.

Fig. 16 una planta de fig, 15 y

Fig. 17. medios modificados ó adicionales para dar un doblez adicional a las lenguetas.

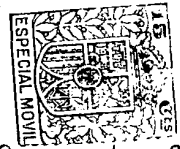
De acuerdo con el efecto conveniente de esta invención cada



borde de la película -1- según demostrado en la patente correspondiente a la película nº 98947 - es reforzado en extensión total por las tiras ó cintas metálicas -2- colocadas en la parte exterior de la película . Estas tiras metálicas tienen lengüetas sacadas y dichas lengüetas son dobladas alrededor de un borde de las perforaciones siendo después prensadas contra la cinta cinematográfica.

Convenientemente cuatro lengüetas son simultáneamente punzonadas por cuyo motivo cuatro herramientas punzonadoras son montadas en el porta-herramientas -70, siendo tres de dichas herramientas punzonadoras-69- dispuestas para sacar las lengüetas de tal modo que puedan ser dobladas alrededor del borde posterior de la perforación, mientras que la herramienta estampadora -7- forma la lengüeta de modo que pueda doblarse alrededor del borde delantero de la perforación en la película. Dos juegos de herramientas punzonadoras son provistas en el porta-herramientas -70- para fijar cada tira metálica. En la forma, preferente las lengüetas de metal son estampadas y pasadas a través de las perforaciones en la película mediante las herramientas punzonadoras por cuyo fin la película -1- es llevada a través de la ranura -66- con la tira metálica -2- superpuesta a cada lado de su superficie superior. La ranura -66- es formada en la bancada estacionaria -8- y es cubierta con la placa de proyección -9-. La matriz -10- tiene su movimiento de vaiven en unión con los punzones, de modo que la matriz salga del enganche con las lengüetas para que la película y las tiras puedan avanzar. En la forma mostrada la matriz -10- y el porta-util -70- son impulsadas por medio de la clavija de manivela -11- y -12- en los árboles -13- y -14-, engranando entre sí con las ruedas dentadas -15-16-

La cinta -1- con las tiras metálicas -2- colocadas encima pasa debajo del cilindro dentado -17-, de modo que el rodillo -18- efectúa presión en la película y las tiras metálicas en el rodillo dentado -17- quedando así la película -1- en contacto íntimo con dicho cilindro. Este cilindro ó rodillo tiene -16- dientes, por lo cual es necesario que sea movido de modo que efectúe un cuarto de rotación para cada



movimiento correspondiente de los dientes punzonadores. Con este fin la clavija -19- en la leva -20- (Fig, 5) engancha el miembro renurado -21- que es montado en el eje -22- (Fig, 6) llevando el rodillo de alimentación -17- . El miembro -22- es llevado por la placa de protección -23- montada en el armazón -24-. Este armazón -24- puede ser pasado hacia atras para levantar el rodillo de alimentación -17- con el fin de introducir la cinta al principio de la operación.

Una clavija roscada pasa a través de la ranura -25- para sostener el armazón -24- en su posición. La leva -20- es montada en el eje -26- engranando con el árbol -13- que da el movimiento correspondiente a la matriz -10-.

La película reforzada pasa por encima del rodillo de guía -27- y otro rodillo dentado -28- sosteniendo el rodillo de presión, por resorte -29a-, la película en contacto íntimo con el rodillo dentado -28-. Después de salir la cinta reforzada del rodillo -28- pasa alrededor de un rodillo dentado -29-, movido en cuatro intervalos cuatro dientes a adelante para cada movimiento correspondiente de las herramientas punzonadoras. Entre los rodillos dentados -17- y -28- queda por lo tanto la película algo floja, debido al hecho de que pasa encima del rodillo -17- simultáneamente por cuatro dientes, mientras que sobre el rodillo -28- pasa por un diente solo cada vez. El rodillo dentado -19- es impulsado convenientemente hacia adelante un diente cada vez mediante una espiga de tope conductor -68-, enganchando y moviendo la rueda -30- hacia adelante por un diente a cada rotación del eje -31-.

Las lenguetas -3- son dobladas alrededor de las perforaciones en la película en esta forma de ejecución por medio de herramientas -32- que se mueven respectivamente entre una cara de un diente en el rodillo -29-, efectuándose una presión hacia atrás de la lengüeta que debe doblarse según se muestra por fig. 10-. No obstante se prefiere doblar hacia atrás las lengüetas -2a- formadas por el par de herramientas -7- por medio de un par de herramientas de doblar -33- (fig. 11) que son dispuestas en la matriz -10-. Estas herramientas dobladoras -33- se mueven hacia arriba, ejerciendo su acción contra el último par



de lenguetas -2a- que se ha formado, obligando al extremo de cada lengüeta de deslizarse por la superficie curvada -34- de tal manera que la parte más baja -35- termine el doblado. Si se desea todas las lengüetas pueden ser dobladas hacia atrás de esta manera mediante la matriz -36- (fig 12) que lleva cuatro herramientas dobladoras -37-

Un rodillo de presión -38- llevando incisiones -39- para enganchar los dientes -40- en el rodillo -29- efectúa presión sobre la película bajando las lengüetas. La presión de este rodillo -38- es ajustada por medios de una tuerca de oreja -41-. Un par de herramientas de sujeción -42- están montadas en el porta-herramientas -43- que es movido por medio de una clavija de manivela llevada por el eje -31-. Cada herramienta de sujeción tiene dos lados, de modo que golpeará en ambos lados del diente -40- efectuando un golpe de sujeción en cada una de las lengüetas -3- ó -2a-. El rodillo dentado -29- queda fijo en su posición correcta después de cada movimiento por medio del brazo oscilatorio, -45- llevando una placa dentada ó un extremo dentado -46- que engrana con los dientes de una rueda -47-, montada rigidamente en el rodillo -29-. Este brazo oscilatorio -45- está sostenido en engranaje con la rueda dentada por medio de un resorte -48-. Cuando el rodillo -29- es impulsado, el diente de la rueda -47- mueve hacia atrás al brazo -45-, el que entonces salta hacia atrás engranando con los dientes de la rueda -47-, de manera que el rodillo dentado -19- solo puede moverse hacia adelante en un extremo predeterminado equivalente a la distancia entre dos dientes. Las herramientas dobladoras -22- tienen su movimiento por medio de la palanca -49- montada en el eje -50- llevando brazos -51- que enganchan en el extremo inferior de la ranura -5- llevando las herramientas dobladoras -32-. Como se ven en fig. 7 la parte superior del brazo -49- lleva una clavija que engancha en la ranura de una leva -53- en el miembro -54- montado en el eje -31-.

El eje -31- puede ser movido de cualquier manera conveniente, por ejemplo mediante polea -55- (fig. 3.) siendo transmitido el movimiento por el árbol -14- mediante un juego de ruedas dentadas -56-57-58-

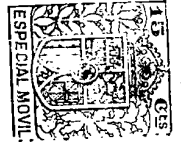


La película -1- y tiras -2- se proveen a la máquina desde carretes montados apropiadamente pasando por debajo de las herramientas punzonadoras bajo una tensión adecuada. Con este fin las tiras -2- pasan entre rodillos tensores -59- -60- y siendo el rodillo -60- montado ajustablemente para obtener la presión requerida en las tiras.

La película -1- también avanza sobre un dispositivo de tensión cuyo dispositivo, en la forma de ejecución ilustrada, comprende un rodillo dentado -61- montado sobre un eje fijo -62-. El disco partido -63- es fijado en relación con el eje -62- y puede ser ensanchado para dar la fricción requerida en la superficie interna del rodillo -61-. Para poder ensanchar el disco -63-, la clavija -64- es montada en un agujero papado del disco fijo -65- y tiene una parte cónica para enganchar escotes similarmente formados en los bordes partidos del disco -63-. El rodillo de guía y presión -67- mantiene perforaciones de la película en enganche con los dientes del rodillo -61-. Se verá por lo tanto que la película avanza por medio de cilindros dentados, que enganchan en las perforaciones de la película y también mediante cilindros dentados las perforaciones de la película y tiras metálicas. Como estos cilindros dentados son similares a los cilindros dentados de aparatos corrientes de proyección se comprenderá que las tiras metálicas son aplicadas correctamente a la película y que la película así reforzada pasará a través de cualquier aparato de proyección normal por el cual puede pasar una película común y corriente como a la fecha se emplean.

En lugar del cilindro -18- se puede emplear una guía -71- (fig 15) para mantener la película y las tiras de refuerzo en enganche con el cilindro dentado -17-.

Según una modificación mostrada en figs. -13- -14- la película pasa debajo de las herramientas punzonadoras a través de la ranura de guía -72-, mientras que las tiras metálicas pasan a través de las ranuras inclinadas -73- para juntarse con la película pasando los bloques de presión -55-, que se recargan sobre la espiga a través de dichas ranuras. El resorte -74- ejerce su presión sobre los bloques -75-, pu-



diendo ajustarse su presión por el tornillo de mariposa -56- Si se desea, las lenguetas pueden recibir un dobléz inicial, antes de pasar al rodillo, mediante la introducción de los pernos de los tornillos -76- (Fig. 13) en el paso de estas lenguetas, siendo la altura de dichos pernos graduable.

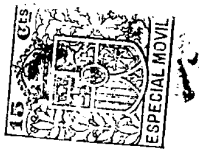
Y como esta máquina está comprendida en el artículo 12 de la Ley vigente de la Propiedad Industrial, podrá ser objeto de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias.

N O T A

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus colonias deberá recaer en "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares" (grupo 6, clase 51) siendo lo que se declara como nuevo y de invención propia lo siguiente:

1º "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares" caracterizado por el hecho de que se fija una cinta ó tira metálica en los bordes previamente perforados de una película ó cinta cinematográfica, siendo dispuestos medios para perforar y punzonar lenguetas de la tira metálica, medios para hacer pasar la película con la tira metálica a través de la máquina, preferentemente consistiendo en cilindros dentados enganchando las perforaciones y medios para enganchar las lenguetas en las perforaciones doblándolas además alrededor de los bordes de las perforaciones en la película o cinta cinematográfica.

2º "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares" caracterizado por el hecho de que algunas lenguetas de metal se doblan alrededor de los bordes frontales de las perforaciones y otras alrededor de los bordes posteriores de las mismas.



3º "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares" según reivindicaciones 1-2 caracterizada por el hecho de que la tira metálica está dispuesta encima del borde perforado de la película cinematográfica, cuando las lengüetas están punzonadas, de modo que las lengüetas puedan pasar a través de las perforaciones en la película mediante la herramienta punzonadora.

4º "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares" caracterizado por el hecho de que una serie de herramientas punzonadoras estén trabajando simultáneamente siendo una ó más de dichas herramientas colocadas en sentido opuesto, para que las lengüetas puedan ser dobladas en diferentes direcciones.

5º "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares" según reivindicaciones 1-4 caracterizada por el hecho de que la matriz punzonadora es montada de modo que tenga un movimiento de vaiven.

6º "Una nueva máquina para mejorar películas cinematográficas y artículos similares" según reivindicaciones 4-5 caracterizada por el hecho de que las lengüetas se doblan hacia atrás en la película por una herramienta dobladora ó herramientas dobladoras dispuestas en la matriz con movimiento de vaiven.

7º "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares" según reivindicaciones 1-6 caracterizada por el hecho de que la película con la tira metálica colocada sobre ella y las lengüetas enganchadas a través de las perforaciones en la película pasa por encima de un rodillo dentado llevando una herramienta de movimiento de vaiven para pasar por uno o ambos lados de un diente con el fin de doblar las lengüetas sobre la película.

8º "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares" según reivindicaciones 1-7 caracterizada por el hecho de que la película y tira metálica con las lengüetas dobladas alrededor de los bordes de las perforaciones pasan alrededor de un rodillo dentado obteniendo contacto íntimo con la película por un rodillo de presión.



9º "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas según reivindicaciones 1-8 caracterizada por el hecho de que las lengüetas reciben un golpe de sujeción mientras que la película es dispuesta alrededor de una superficie cilíndrica.

10º "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares según reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la película reforzada pasa a través de la máquina por medio de rodillos dentados engançando los bordes perforados siendo la cinta de la película y la tira metálica unidas entre sí por dispositivos de tensión en la parte introductora de la máquina.

11º "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares" caracterizado por el hecho de que una tira metálica es aplicada simultáneamente a cada borde de la cinta cinematográfica.

12º "Una nueva máquina para mejorar las películas cinematográficas y artículos similares" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de 9 hojas mecanografiadas en una sola cara.

Barcelona 18 Septiembre 1926

JUAN DE LA TORRE

P. P.



Fig. 5.

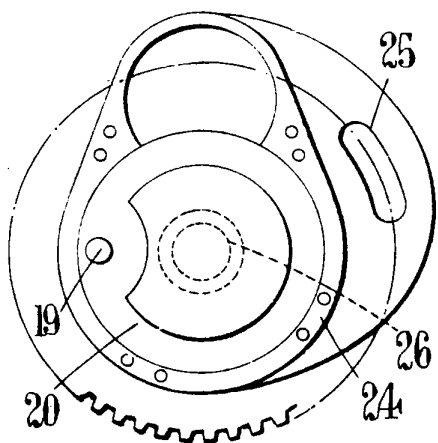


Fig. 6.

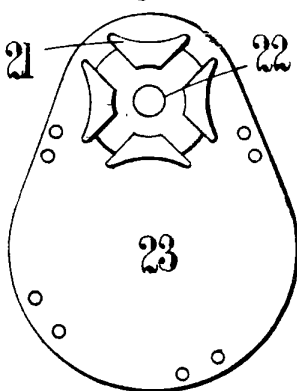


Fig. 7.

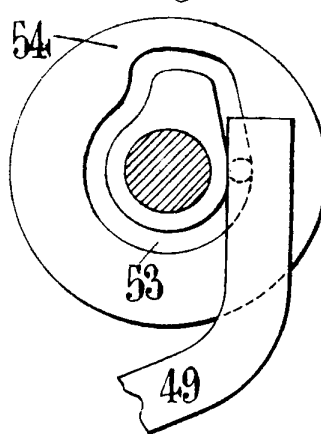


Fig. 13.

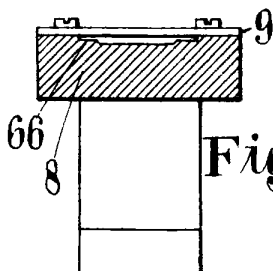
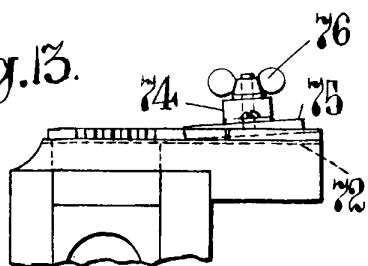


Fig. 8.

Fig. 15.



Fig. 14.

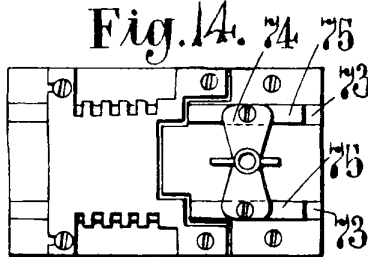


Fig. 17.

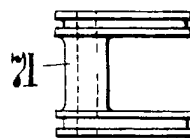
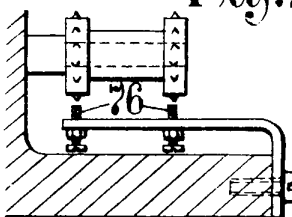


Fig. 16.

Escala 1/20

Fig. 9.

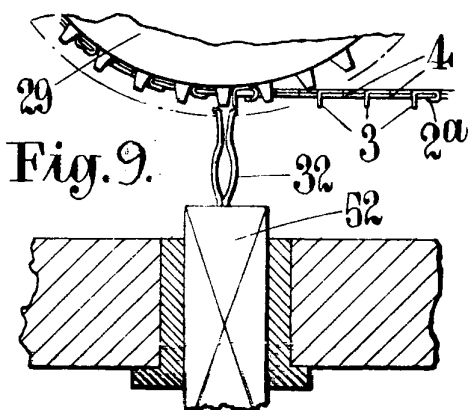


Fig. 10.

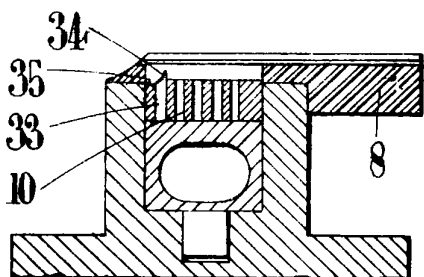
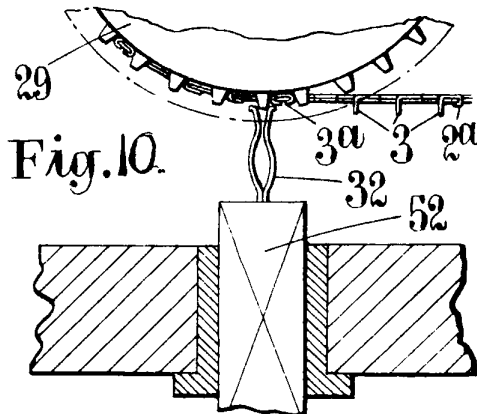


Fig. 11.

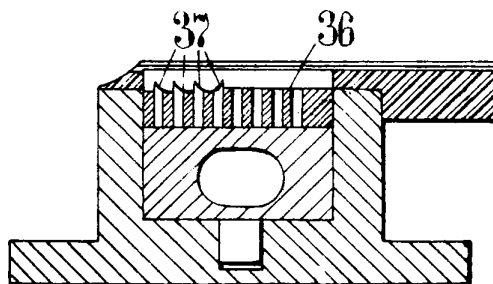


Fig. 12.

JUAN DE LA TORRE

P. P.

Handwritten signature and date: 18/9/26

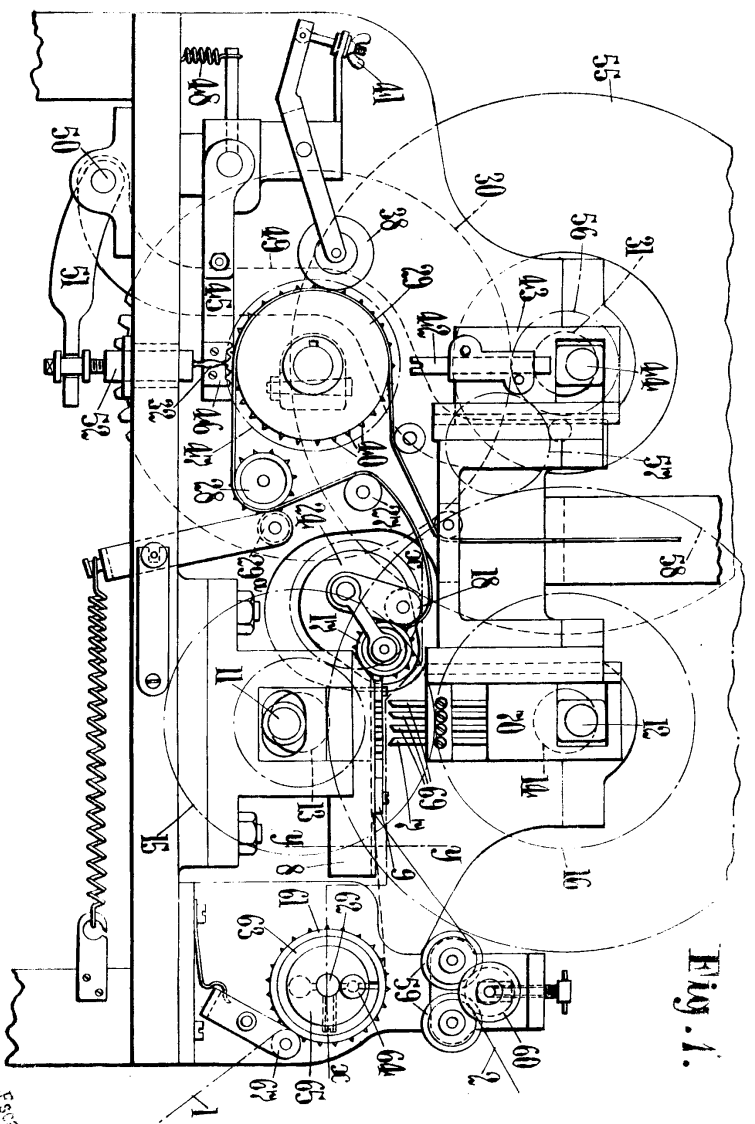


Fig. 1.

Escala Variable

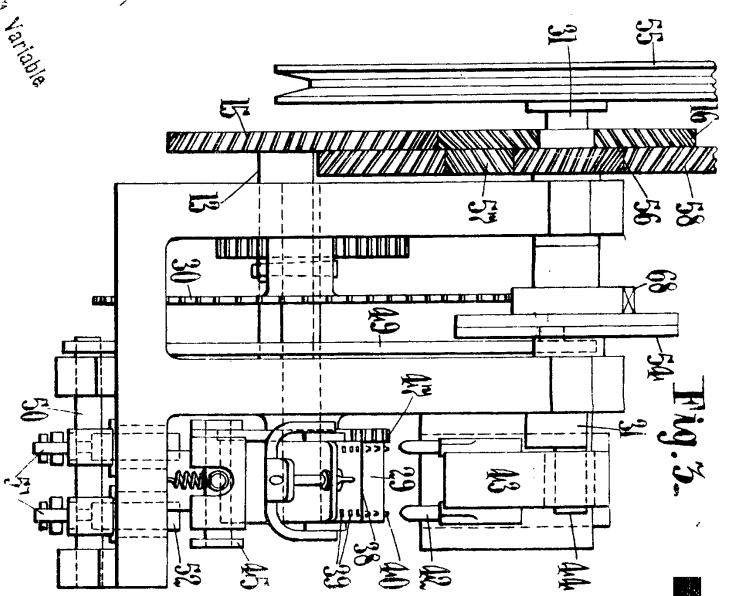


Fig. 2.

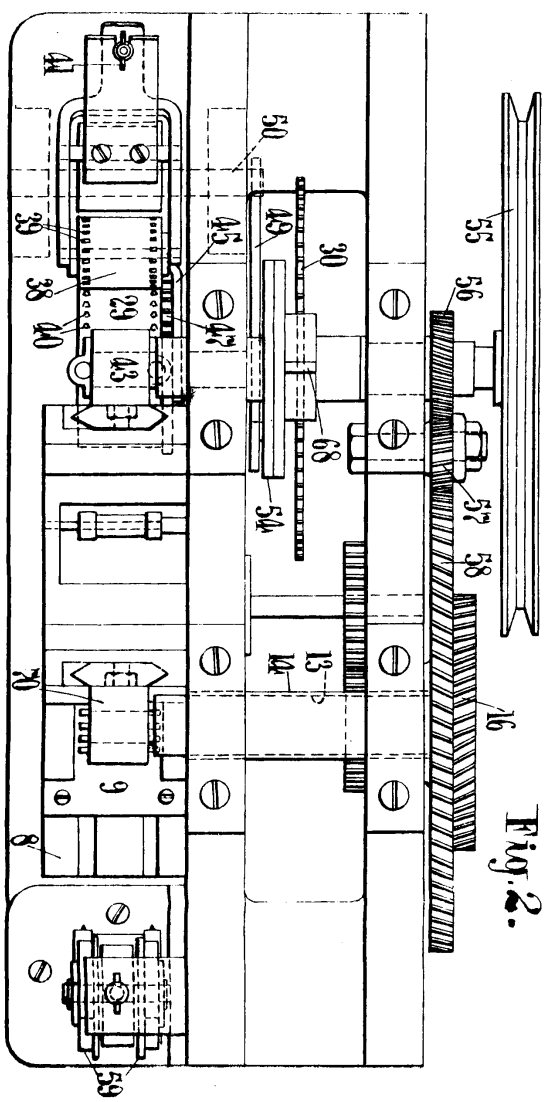


Fig. 2.

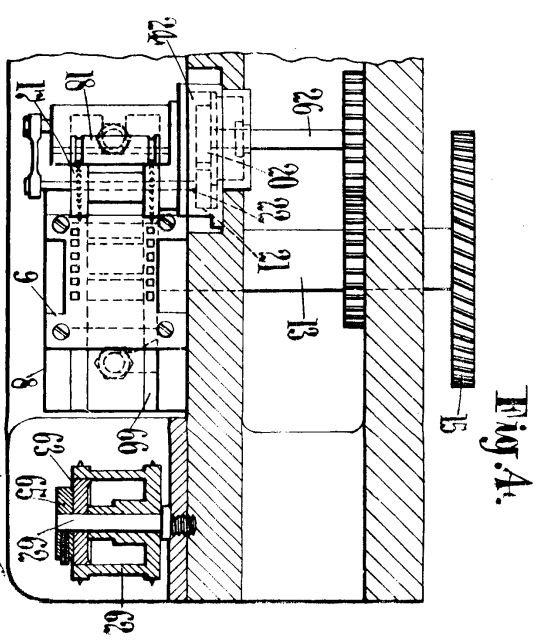
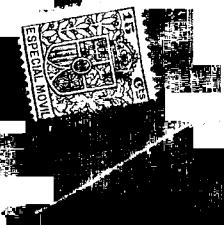


Fig. A.



P. F. ...
 ...
 ...