

ES/.

(Gr. 7. Clase 69.)



P A T E N T E

a favor de

Don. J o s é B a r r a s e t a s

por:

" Aparato de proyección para proyectar simultáneamente la hora
y vistas fijas o anuncios "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El objeto de esta patente es un aparato de proyección destinado a ser instalado en los cinemátografos y otros locales en los que reina una relativa obscuridad y que constituye un verdadero reloj luminoso pues proyecta continuamente la hora. Al mismo tiempo que la hora proyecta este aparato vistas fijas que pueden ser paisajes, anuncios, caricaturas, etc.

El aparato consta de una caja, en el interior de la cual vá encerrado todo el mecanismo y cuya cara anterior presenta pantalla de cristal esmerilado u otra materia apropiada para proyectar por trans-



parencia. En el interior de esta caja hay dos linternas de proyección, una de las cuales proyecta la cifra que representan las horas y la otra proyecta la cifra que representa los minutos y una o más linternas que proyectan las vistas fijas. Preferiblemente y para dar al aparato un aspecto agradable se dispone en la parte central del aparato una o dos linternas que proyectan las vistas fijas y a los lados de estas las otras dos linternas que proyectan respectivamente la hora y los minutos. Así puede disponerse que la pantalla central sea de dimensiones algo mayores y las dos pantallas laterales destinadas a proyectar la hora y los minutos sean algo más pequeñas y esto permite dar al conjunto del aparato un aspecto más elegante.

Las linternas se hallan combinadas con cintas sin fin, en cada una de las cuales hay todas las vistas que haya de proyectar la linterna. Así la linterna que proyecta las horas tiene una cinta que comprende los números del 1 al 12 o del 1 al 24 según la numeración que se desee emplear; la linterna que proyecta los minutos tiene una cinta que comprende los números del 1 al 60 y la otra linterna tiene una cinta que comprende el número de vistas fijas que se desee.

En el interior de la caja se dispone un mecanismo accionado por un motor y gobernado por un reloj que hace cambiar a cada minuto las vistas que proyecta la linterna de los minutos y a cada sesenta minutos o sea a cada hora, la vista que proyecta la linterna de las horas, de manera que en todo momento con solo mirar la proyección se pueda haber exactamente la hora y el minuto. La linterna o linternas que proyectan las vistas fijas pueden acoplarse según se desee con el mecanismo que regula el cambio de la linterna de los minutos o el de la linterna de las horas o también podrían estar accionadas por un mecanismo independiente.

En los planos adjuntos, se representa un aparato objeto de esta patente que tiene una sola linterna para las vistas fijas acoplada con la linterna de los minutos. La figura 1 representa un corte vertical transversal del aparato por la línea I-I de la figura 2. La



figura 2 representa un corte longitudinal del aparato según la línea II-II de la figura 1. La figura 3 es un detalle a mayor escala del mecanismo accionado por el reloj, que determina el cambio de las vistas de las linternas. La figura 4 es un corte vertical del mismo mecanismo según la línea de corte de la figura 3 y mirado en la dirección de las flechas IV-IV. La figura 5 es un corte del mismo mecanismo por la misma línea de la figura 3 y mirado en la dirección de las flechas V-V. La figura 6 es una vista de una variante de este mecanismo mirado en posición similar a la figura 3. La figura 7 es un corte transversal de este mecanismo según la línea VII-VII de la figura 6 y la figura 8 es un detalle de una forma de construcción de las cintas sin fin que llevan las vistas.

El aparato está constituido por una caja -4- que pueda adoptar en cada caso la forma conveniente y en el interior de la cual hay dispuestas tres linternas de proyección -1-2-3- provistas cada una de ellas de una cinta sin fin -11-12-13- que lleva las vistas que ha de proyectar. En la cara anterior de la caja -4- y en correspondencia con las tres linternas de proyección se disponen sendas pantallas -5- de cristal esmerilado o de otra materia transparente apropiada. En el ejemplo representado en el plano, se ha supuesto que la linterna -1- proyecta la cifra que representa las horas, la linterna -3- la cifra que representa los minutos y la linterna central -2- proyecta las vistas fijas o anuncios.

Las tres cintas sin fin -11-12-13- de las vistas se hallan accionadas por pares de rodillos -21-22-23-. Para que su funcionamiento sea exacto es conveniente que las cintas sin fin estén perforadas de una manera análoga a las películas de cinematógrafo y que los rodillos -21-22-23- se hallen provistos de salientes o espigas que encajen en las perforaciones de las cintas. Los dos rodillos -21- de la cinta-11- se hallan montados respectivamente sobre un eje -6- dispuesto en la parte superior y un eje -7- dispuesto en la parte inferior y los rodi-



llos -22- y -23- se hallan montados de un modo similar sobre un eje superior -8- y un eje inferior -9-. El eje -7- se halla provisto de un motor -14- que puede ser de cualquier tipo apropiado y que tiende a hacerlo girar y a su vez el eje -9- se halla provisto de un modo similar de un motor -15- que tiende tambien a hacerlo girar.

El movimiento de estos dos ejes se halla gobernado por medio de un reloj -16- y un mecanismo accionado por el que en las figuras 1 y 2 se designa en su conjunto con la cifra -17-.

Para accionar mejor las cintas -11--12-13- se pueden disponer el eje -7- y el eje -6- conectados por medio de una cadena -18- y de la misma manera el eje -8- y el eje -9- conectados por medio de una cadena -19-.

El mecanismo -17- que accionado por el reloj -16- gobierna el movimiento de los ejes -7- y -9- es un mecanismo de escape que a cada minuto permite girar de un diente a una rueda solidaria del eje -9- y a cada hora permite girar de un diente a una rueda solidaria del eje -7-. Este mecanismo de escape puede adoptar diferentes formas: en las figuras 3 a 5 se representa detalladamente una forma de construcción de este mecanismo y en las figuras 6 y 7 se representa otra forma de construcción.

Este mecanismo comprende un eje -24- el cual por medio de un acoplamiento -25- se une con el eje de la aguja minuteria de un reloj -16-. Este eje -24- lleva fijada una rueda -26- que tiene -60 dientes y una rueda -27- que tiene un solo diente. La rueda -26- gobierna el movimiento del eje -9- y la rueda -27- el movimiento del eje -7-.

La rueda -26- está combinada con una palanca angular -28- la cual en uno de sus brazos lleva un tope graduable -29- que se apoya contra los dientes de la rueda -26- por la acción de un resorte -30- de manera que a cada diente de la rueda -26- que pasa por el tope -29- la palanca angular -28- efectúa un movimiento de oscilación. El otro brazo de la palanca -28- se bifurca formando dos ramas -33-34- de las -



cuales la rama superior -33- está provista de un pestillo o trinaclete -35-. En combinación con este mecanismo el extremo del eje -9- lleva montado un disco -31- provisto de una serie de espigas o clavijas -32-, dispuestas de manera que normalmente una de estas espigas -32- tropieza con el pestillo -35- o con el extremo doblado en ángulo del brazo -34- y queda así detenido el movimiento del disco -31- y del eje -9-, a pesar de estar solicitado este eje por su motor -15- que tiende a hacerlo girar en el sentido de la flecha -36-.

A medida que por el movimiento de la rueda -26-, obra sobre el tope -29- la parte de la punta de un diente, la palanca -28- va oscilando y el brazo -33-34- se levanta con lo cual la espiga -32- queda retenida por la rama inferior -34-. En el momento en que el tope -29- pasa de la punta del diente y cae en el hueco del diente siguiente, el brazo -33-34- baja con lo cual la espiga -32- no queda ya retenida y el disco -31- puede girar pero la espiga -32- siguiente tropieza con el pestillo -35- y queda detenido de nuevo el movimiento del disco. A medida que la palanca -33- se van levantando llega un momento en que la espiga -32- abandona el pestillo -35- el cual se levanta tal como se representa en la figura 4, pero queda retenida la espiga -32- por el extremo angular del brazo inferior -34- hasta que el tope -29- cae en el hueco del diente siguiente. Se ve por lo tanto que a cada diente de la rueda -26- que pasa por la punta del tope -29-, el disco -31- puede girar del ángulo correspondiente al espacio entre dos espigas sucesivas, cuyo ángulo se hace corresponder al desarrollo de una vuelta en las cintas sin fin -12-13-.

La otra rueda -27- fijada sobre el eje -24- acciona de un modo similar un mecanismo constituido por una palanca angular -37-38- accionada por un resorte -39- la cual obra sobre un disco de clavijas o espigas -40- montado en el extremo del eje -7-. La sola diferencia es que como la rueda -27- no tiene más que un diente la palanca -37-38- no es accionada más que una vez cada hora.

Para que se pueda poner en hora este mecanismo, el eje -24-

Que lleva las ruedas -26- y -27- es tubular y se acopla con el eje interior -25- por medio de la tuerca de aletas -60- de manera que aflojando esta tuerca de aletas se pueden hacer girar las ruedas -26-27- con relación al eje -25-. Además, los discos de clavijas -31-40- se montan sobre sus ejes por medio de mecanismos de embrague que permiten hacer girar a mano los ejes con relación a los discos.

Las figuras 6 y 7 representan otra construcción de este mecanismo de escape. Este mecanismo comprende también un eje -24- que por medio de un enchufe -25- se acopla con el eje de la aguja minuterá del reloj -16-. Este eje -24- lleva también dos ruedas -41-42-, de las cuales la primera está destinada a accionar el eje -9- y la segunda el eje -7-.

La rueda -41- se halla dividida en 60 dientes pero de estos le falta uno que corresponde al último minuto de la hora, en el cual debe cambiar simultáneamente la proyección de la cifra de los minutos y de la cifra de la hora. En combinación con esta rueda -41- hay una palanca -43- provista en uno de sus extremos de un tope o espiga graduable -44- que se apoya en los dientes de la rueda -41- por la acción de un resorte -45-. Esta palanca -43- se halla combinada con una palanca angular -46- cuyo brazo superior acciona una espiga o pasador -47- accionado por un resorte y combinado con las entallas -49- practicadas en la periferia de un disco -48- fijado en el extremo del eje -9-.

El funcionamiento de este mecanismo es el siguiente. Cuando por girar la rueda -41- el tope -44- cae en el hueco de un diente, la palanca -43- por la acción del resorte -45- golpea momentáneamente la palanca -46- y esta levanta la espiga -47- permitiendo al disco -48- que gire, pero al corresponder la muesca -49- siguiente debajo de la espiga -47- esta se introduce en dicha muesca y detiene el movimiento del disco -48-.

La otra rueda -42- acciona un mecanismo similar que comprende una palanca -50-, una palanca angular -51- y un disco de muescas fijado en el extremo del eje -7- con la diferencia de que como la rueda -42- no tiene más que un diente únicamente acciona este mecanismo una vez cada hora. El diente de la rueda -42- corresponde con el espacio en que falta



diente en la rueda -41- y la palanca -50- se halla provista de una prolongación -52- que obra sobre la palanca -43- de tal manera que al ser accionada la palanca -50- esta acciona a la palanca -43- y por lo tanto se cambia simultaneamente la cifra que representa las horas y la que representa los minutos.

Las cintas -11-12-13-pueden ser cintas sin fin de celuloide como las películas cinematográficas y provistas de perforaciones apropiadas, pero especialmente para la cinta central -12- destinada a proyectar vistas o anuncios es conveniente poder cambiar cada una de las vistas de la cinta y a este efecto se puede adoptar la construcción representada en la figura 8. La cinta está constituida por una cinta de acero -53- estampada con una serie de perforaciones -54- para ser accionada por los rodillos correspondientes y que presenta en la parte correspondiente a cada vista un recuadro en hueco -55-. Sobre este recuadro se coloca la vista constituida por una película de celuloide -56- la cual queda fija a la cinta -53- por medio de las patas laterales -57- y por medio de las lenguetas -58- dispuestas en la parte superior e inferior de cada abertura, por debajo de las cuales se introducen los bordes de la película -51-.

--=..N O T A..=-

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). Aparato de proyección para proyectar simultaneamente la hora y vistas fijas, constituido por una caja en el interior de la cual hay dos linternas de proyección que proyectan respectivamente sobre pantallas transparentes dispuestas en la cara anterior de la caja, la cifra correspondiente a las horas y la cifra correspondiente a los minutos, y una o más linternas que proyectan vistas fijas o anuncios, estando las vistas correspondientes a dichas linternas combinadas con un mecanismo gobernado por un reloj, de manera que a cada minuto se cambie la vista correspondiente a la cifra del minuto y a cada hora se cambie la vista correspondiente a la cifra de la hora.

2). En el aparato consignado en la reivindicación anterior, la disposición de una linterna central que proyecte las vistas fijas o anuncios y dos linternas laterales, una de las cuales proyecta la cifra correspondiente a las horas y la otra la cifra correspondiente a



los minutos, estando la linterna central acoplada con la linterna de los minutos de manera que a cada minuto se cambie también la vista proyectada por la linterna central.

3). En el aparato consignado en las reivindicaciones anteriores, la disposición de la serie de vistas correspondientes a cada una de las linternas formando una cinta sin fin guiada por un rodillo superior y otro inferior, estando los ejes que llevan estos rodillos accionados por motores que tienen a hacerlos girar y retenidos por un mecanismo de escape gobernado por un reloj que únicamente permite que el eje correspondiente a la linterna de los minutos y las vistas fijas gire a cada minuto del espacio correspondiente a una vista y que el eje correspondiente a la linterna de las horas gire cada hora el espacio correspondiente a una vista.

4). Aparato de proyección para proyectar simultáneamente la hora y vistas fijas o anuncios.

Barcelona, 30 de abril de 1926.

P. A.
Antonio López

FIG. 1.

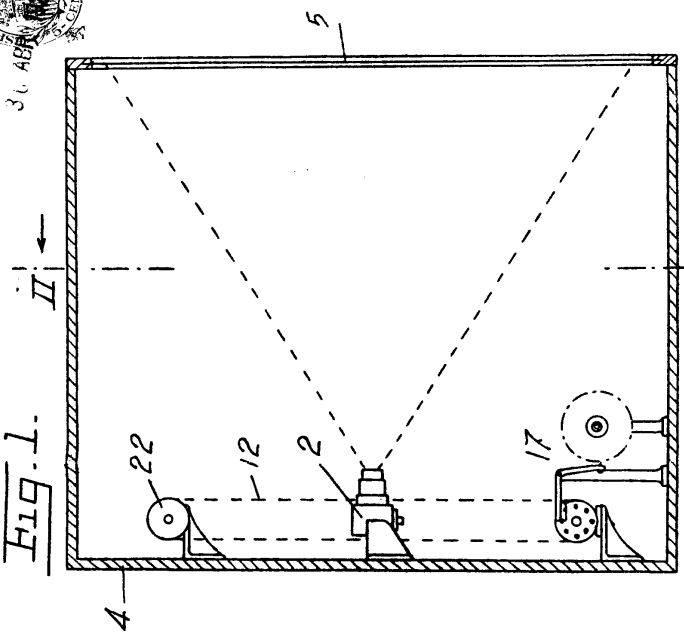
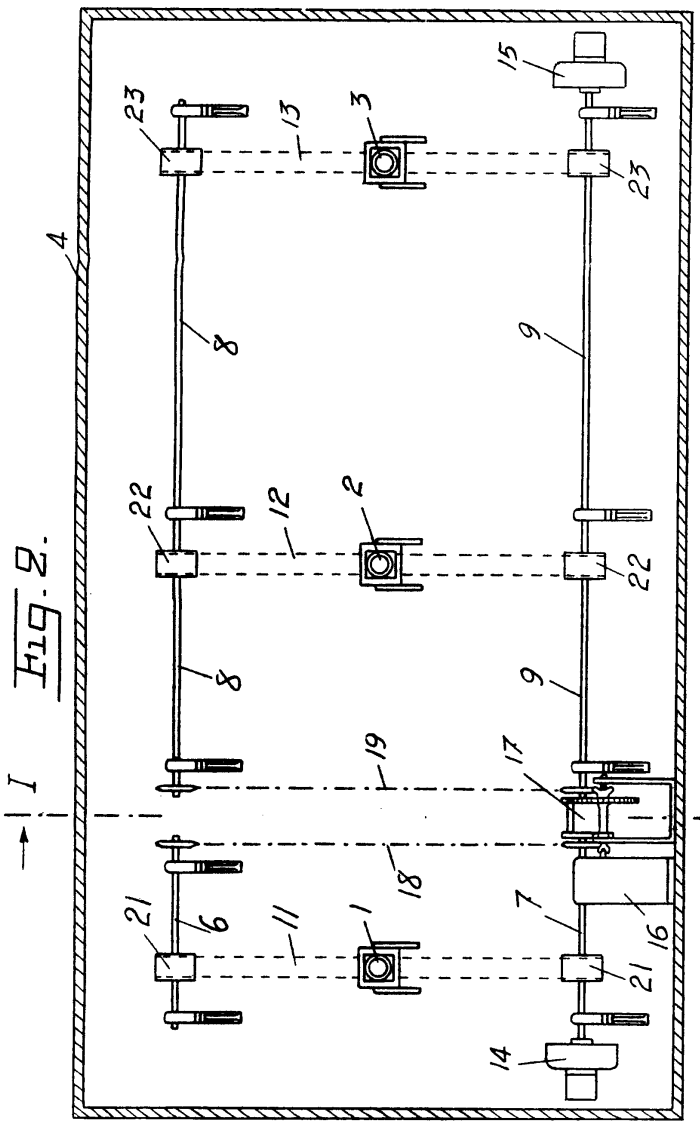


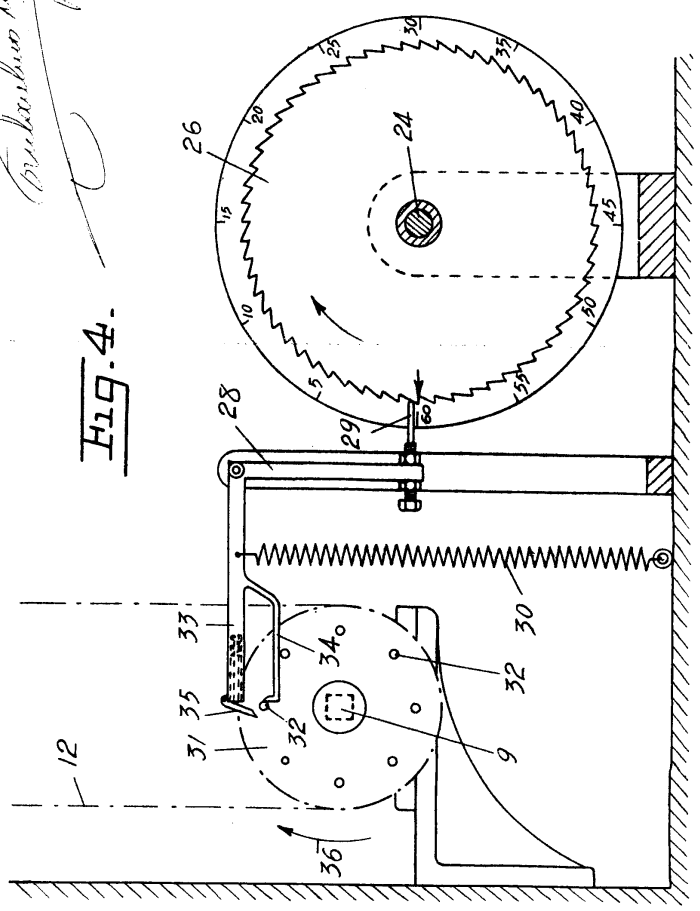
FIG. 2.



ESSEZIA GARIBOLDI

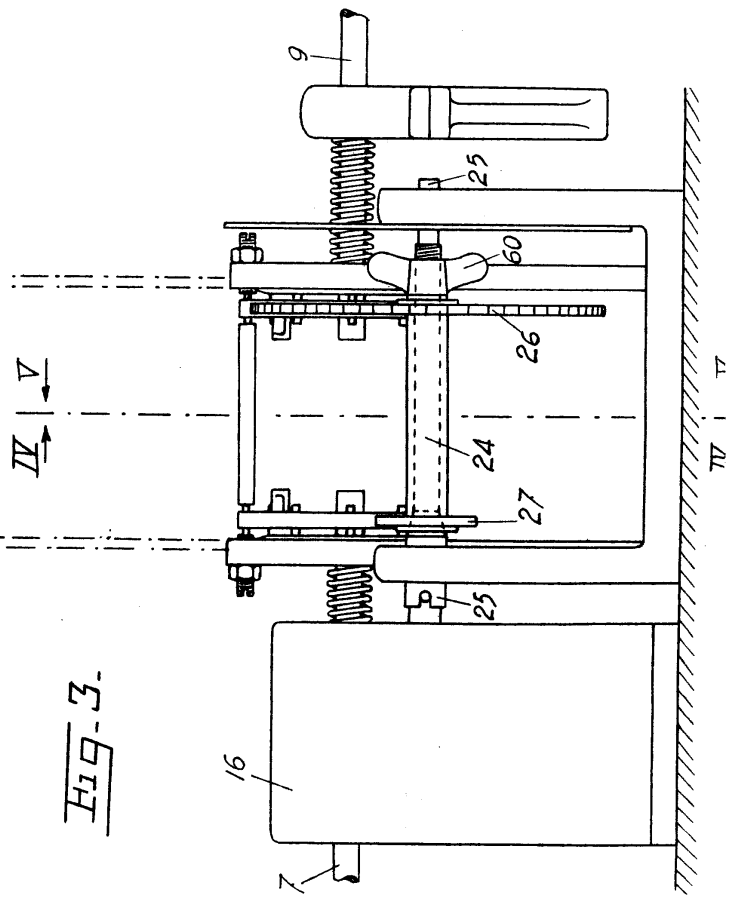
Essezia Gariboldi

FIG. 4.



IV

FIG. 3.



V



Fig. 5.

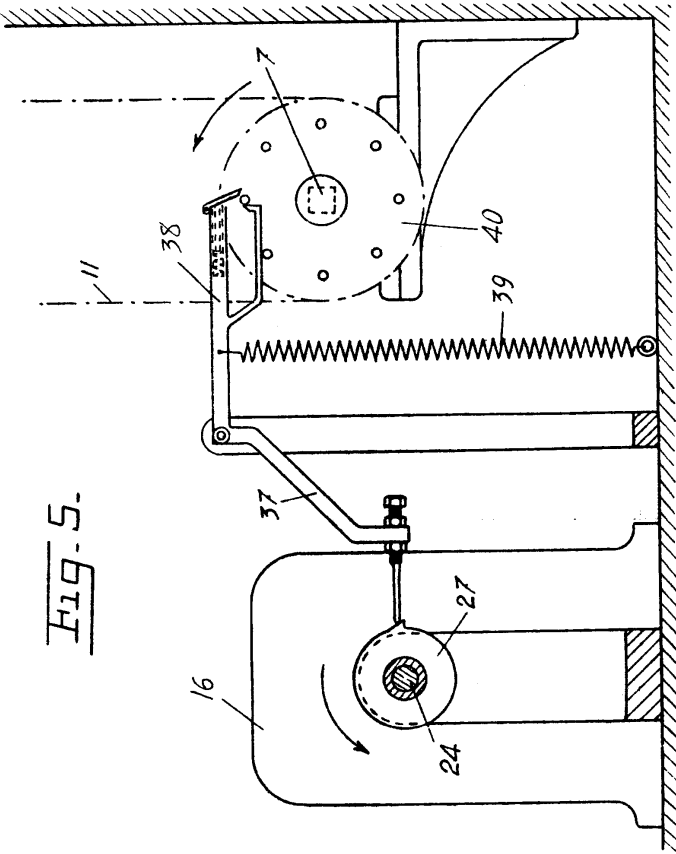


Fig. 7.

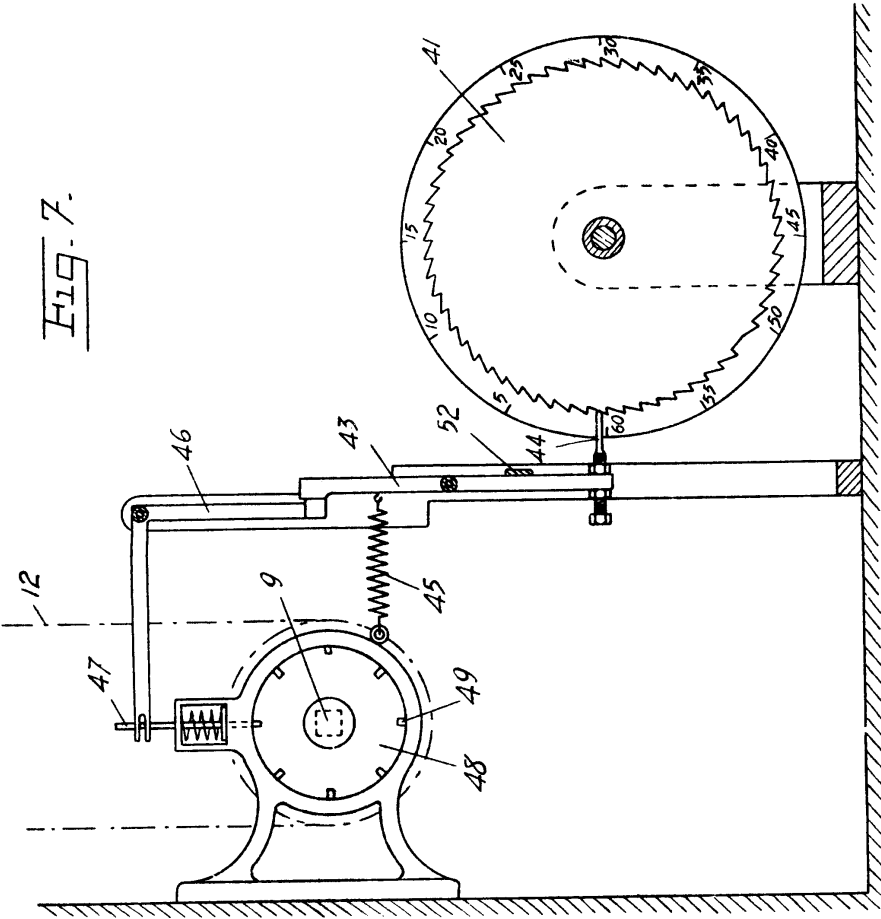
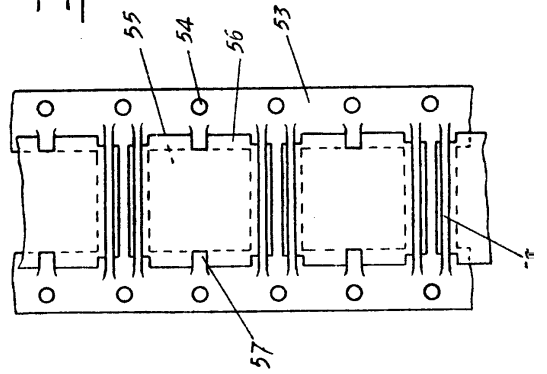


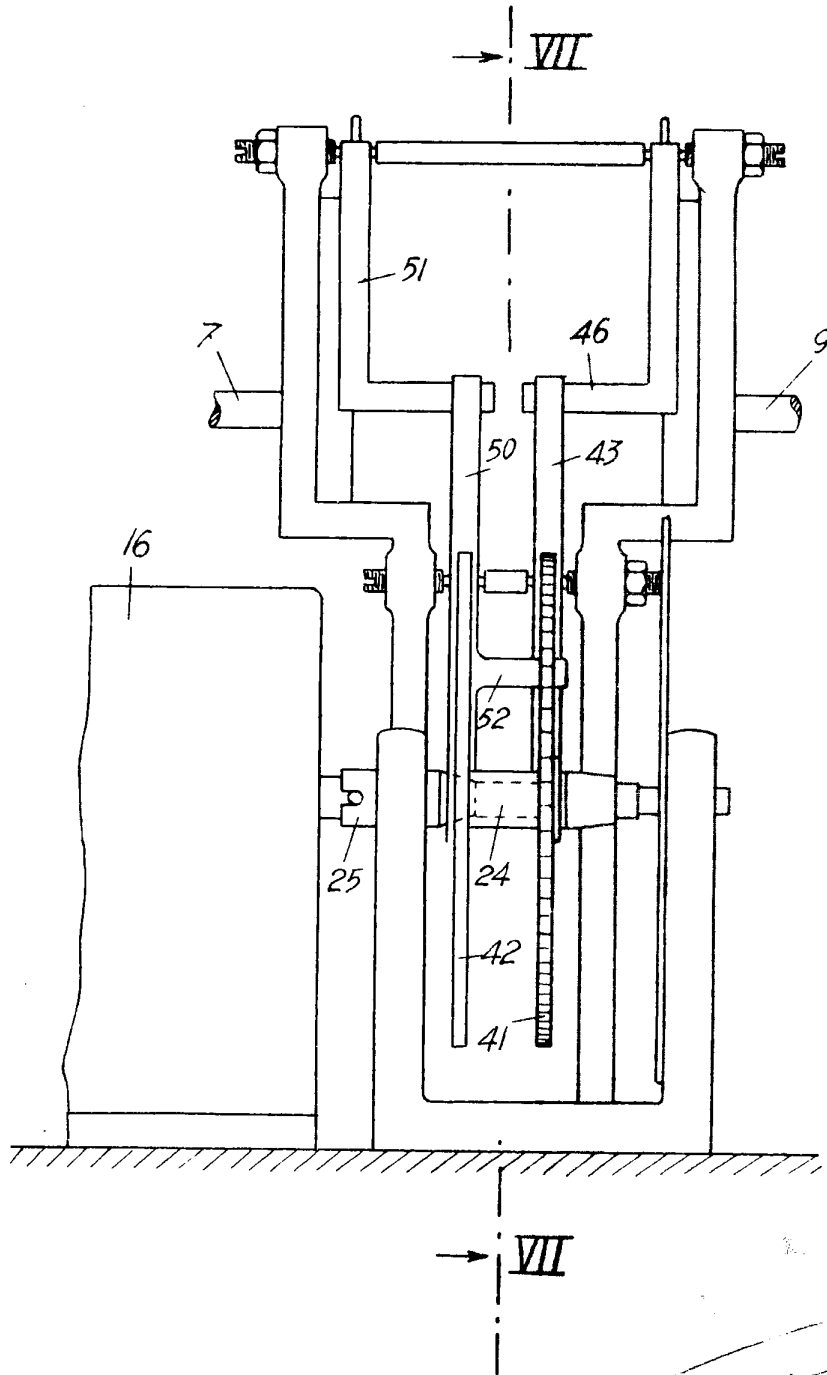
Fig. 8.



Patent Office



Fig. 6.



Wm. L. ...
Wm. L. ...