

208516



208516

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DISTRIBUIDORES DE CINTA ADHESIVA Y EN SUS DISPOSITIVOS DE COLOCACION", a favor de Don Manuel Toront Sostres, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Balmes, 6.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato para distribuir y colocar cinta adhesiva sensible a una presión, accionado por un objeto; cuyo aparato utiliza el empuje o fuerza de los objetos móviles sobre los cuales se adhiere la cinta para accionar el mecanismo abastecedor de cinta. Cada operación del dispositivo colocador de la cinta, provoca automáticamente la puesta a punto de un nuevo trozo o fragmento de cinta, para ser colocado sobre el objeto siguiente.

- 5.
- 10.
- 15.

Conforme a esta invención, el dispositivo abastecedor y colocador de cinta adhesiva, sensible a la presión, accionada por el propio objeto que se precinta, contiene los medios para desenrollar la cinta de un rollo o bobina y hacerla avanzar hacia la posición de base, y los medios que acusan el movimiento de un objeto sobre el cual la cinta está en disposición de ser colocada, para transmitir directamente la fuerza motriz facilitada por el objeto en mo-



vimiento, a los medios o dispositivos que efectúan el desarrollo y avance de la cinta mientras que tal objeto está en movimiento.

20. En una forma de realización de este invento, el dispositivo abastecedor y colocador de cinta adhesiva comprende los medios adecuados para desarrollar la cinta de una bobina, para cortarla o fraccionarla en pedazos y que funcionen dependiendo del movimiento del objeto sobre el cual la cinta está en condición de ser colocada, para transmitir directamente la fuerza proporcionada por el propio objeto móvil, hasta los dispositivos de preparación en tanto que dicho objeto se encuentra en movimiento.

- Según otra forma de realización del propio invento,
30. el dispositivo abastecedor y colocador de la cinta adhesiva perfeccionada, comprende los dispositivos para proveer o distribuir las fracciones o pedazos sucesivos de cinta adhesiva y conducirlos a una posición predeterminada, para que sean entonces accionadas por el movimiento de dicho objeto y puestos en contacto con el mismo mediante un órgano prensor principal, que aplicará un pedazo de cinta sobre el objeto bajo la influencia de dicho movimiento mediante piñones acoplados de modo que puedan recibir un movimiento oscilante bajo la influencia de los movimientos del órgano prensor y un dispositivo de acoplamiento a rueda libre entre los piñones y los medios abastecedores de cinta, gracias a cuyo dispositivo el movimiento de base del órgano prensor produce una operación suplementaria de los dispositivos abastecedores para efectuar la puesta en posición automática de un nuevo trozo de cinta.
- 35.
- 40.
- 45.

Las formas de realización preferentes, utilizan un proveedor de cinta del tipo de rueda cortante y los medios perfeccionados para llevar el órgano cilíndrico en función



50. de soporte o yunque capaz de reaccionar elásticamente. La presente disposición no exige motor eléctrico, ya que está accionada mecánicamente por los propios objetos sobre los cuales la cinta se aplica. Por consiguiente, es menos costoso de fabricar, más manejable, y puede ser utilizado en aquellos lugares donde no se dispone de energía eléctrica.

55. La presente invención no utiliza tampoco motor a resorte para retirar la cinta de la bobina de alimentación, sino que utiliza una transmisión de fuerza motriz directa propia para provocar el desarrollo de cinta de su bobina y su avance mientras se produce la colocación o aplicación de un pedazo de cinta ya anteriormente fraccionada sobre el objeto y mientras este objeto está en movimiento. La actual disposición proporciona numerosas ventajas.

65. Las formas de realización preferidas para esta invención, comprenden los medios para arrastrar un trozo de cinta y disponerlo en la posición de aplicación; un órgano colocador, basculante bajo la influencia del movimiento del propio objeto destinado a ser precintado; y comprende los elementos de unión entre el órgano prensor y los medios de arrastre, gracias a los cuales la carrera o movimiento de aplicación del órgano prensor, bajo la influencia del objeto a precintar, acciona directamente a los medios de arrastre que desarrollan la cinta de una bobina alimentadora y la fraccionan.

75. Además de los elementos de arrastre, están previstos los medios de puesta a punto de la cinta y enlaces entre los elementos de puesta a punto y el órgano colocador, y entre los elementos de arrastre y el órgano colocador. Gracias a estos enlaces, la marcha o curso de colocación del órgano colocador bajo la influencia del objeto a precintar, efectúa el trabajo exigiendo una fuerza relativamente grande que consiste en arrastrar (desarrollar y cortar) la cinta, mientras que la tarea más fácil consiste en efectuar la puesta a punto de

80.



la cinta ya partida, que es efectuada ulteriormente bajo la acción de un resorte durante el recorrido de retroceso del órgano colocador. Esto permite retardar la acción de poner en posición final del siguiente fragmento de la cinta hasta que el trozo precedente haya sido apartado de la máquina y, al mismo tiempo, impide que la carga o esfuerzo principal deba ser aplicado por un resorte.

85. La invención no está limitada a unas formas de realización determinadas.

90. La máquina concreta que se describe a continuación y que viene representada en los dibujos anexos, es una máquina portátil de empleo manual, que efectúa automáticamente la distribución y la colocación de una cinta adhesiva sensible a la presión. Esta máquina será particularmente útil y conveniente para su empleo en los almacenes, oficinas de expedición, fábricas y demás similares donde se desee la aplicación rápida de una cinta, en función de precinto o de rotulación de los bordes de las cajas, paquetes u otros objetos.

95. En el dibujo y en su descripción subsiguiente, la extremidad de la máquina donde se colocará el operador para hacerla funcionar, se denomina "frente" o "anverso", y los términos "derecha" e "izquierda" se referirán a los del operador en esta posición.

100. La figura I es una vista en perspectiva que muestra el anverso, la izquierda y el vértice de la máquina, la porción superior de la caja envolvente se supone suprimida, pero su posición normal está indicada a puntos.

105. La figura II es una vista de plano. La porción superior de la caja se supone retirada.

110. La figura III es una vista en elevación de la caja, suponiéndose retirada la pared izquierda de la misma. Esta figura muestra la posición que ocupan las piezas cuando la



115. cinta está en condiciones de ser colocada sobre un objeto.

La figura IIIa es un corte transversal radial de la rueda cortante en la posición que ocupa en la figura III.

La figura IV es una vista en elevación lateral izquierda, en la que se supone que el tambor que lleva la bobina de la cinta y la pared izquierda de la caja, han sido eliminados. Esta figura muestra la posición que ocupan las piezas inmediatamente después que la cinta ha sido colocada sobre un objeto.

120. La figura V es un corte longitudinal vertical por la línea 5-5 de la figura II.

La figura VI es corte también, transversal vertical por la línea 6-6 de la figura V.

La figura VII es una vista de frente, con la pared anversa de la caja, retirada.

La figura VIII es una vista en elevación, lateral, mirando a la izquierda, con la pared derecha de la caja retirada.

130. La figura IX es un corte axial-radial del rodillo del soporte por la línea 9-9 de la figura III.

La figura X es un corte transversal-radial de este rodillo por la línea 10-10 de la figura IX.

135. La figura XI es un corte transversal-radial del eje de la rueda de cuchillas, por la línea 11-11 de la figura VI en la que el piñón -52- no está representado.

La figura XII muestra dos máquinas iguales con sus paredes superiores encaradas y paralelas. En esta posición se logra aplicar a la vez una cinta sobre dos bordes de un objeto en un solo recorrido.

140. La figura XIII es una perspectiva de la pared inferior de la caja, en la cual, sobre los bordes inferiores, han sido aplicados trozos de cinta por una máquina conforme al objeto de esta patente. Una caja envolvente -21- que soporta una porción superior articulada a bisagra -21a- envuelve las pie-

145. La figura XIV es una perspectiva de la pared superior de la caja, en la cual, sobre los bordes superiores, han sido aplicados trozos de cinta por una máquina conforme al objeto de esta patente. Una caja envolvente -21- que soporta una porción superior articulada a bisagra -21a- envuelve las pie-



150. zas útiles de trabajo y sirve también para sostenerlas, con la ayuda de los ejes rígidos -22-, que van de un lado al otro de dicha caja y que soporta al bastidor -23- de la máquina.

155. Un tambor -24-, que forma el soporte de la bobina de la cinta, está montado en forma rotativa, detrás del bastidor -23-, para sostener a una bobina de alimentación -R- de cinta adhesiva -T-, que está normalmente encolada y es sensible a la presión, como ya existen en el comercio.

160. En la presente forma de realización, la cinta está desenrollada de la bobina de alimentación y es arrastrada hacia la posición de aplicación en razón de su adherencia momentánea con una serie de superficies de toma o de retención de la cinta, que están sostenidas por la rueda de arrastre -25- montada en forma rotativa; y esta cinta será fraccionada por una serie de filos cortantes -x- que son acarreados por la rueda -25- cuando la cinta queda aprisionada entre uno de los filos y un órgano de soporte -26- colocado cerca de la rueda.

170. Diversos ejes -27- (en número de cuatro, separados a 90° los unos de los otros en el caso presente) están sostenidos por la porción periférica de la rueda que es paralela al eje de dicha rueda. En cada uno de los ejes están fijos unos elementos de corte y de toma -28-; cada elemento comprende una lámina -29- que presenta un filo -x- y una superficie -a- de retención o de toma de cinta; cada elemento está establecido de manera que presenta una segunda superficie -a- de toma o de retención de cinta -b- en la alineación de -a-. Las superficies -a- y -b- mantienen la cinta en forma destacable por un contacto adhesivo. La tensión a que queda sometida la cinta mientras se desenrolla de su bobina de alimentación -R- por la tracción de la rueda -25-, puede provocar una presión suficiente de dicha cinta sobre las superficies de toma -a-



180. y -b- para asegurar el grado deseado de adherencia entre dichas superficies y la cinta; pero si las condiciones atmosféricas, u otras, exigen que se aplique una presión mayor, puede recurrirse al uso de un órgano prensor para presionar más firmemente la cinta contra dichas superficies. Tal órgano
185. órgano prensor puede ser un rodillo -30- hecho de una materia elástica, tal como el caucho, montado en forma rotativa junto a la rueda -25- en posición tal que sucesivamente haga presión sobre las superficies -a- (o sobre las superficies -a- y -b-) a medida que dicha rueda haga girar a dichas superficies para enfrentarlas con dicho rodillo. Otra manera
190. de aumentar el poder de adherencia de las superficies -a- y -b-, consiste en agrandarlas; esto puede obtenerse incluso con el fin de rellenar completamente el espacio que las separa, de modo que se junten o se combinen para formar una
195. superficie continua; y aún se podrá aumentar la adherencia dando a la superficie combinada una forma ligeramente convexa.

- Sobre la extremidad izquierda o exterior de cada eje de prensa o de corte -27- va fijo un brazo -31-, con la ayuda del cual los elementos de corte y toma giran (de la manera que se describirá más adelante) de una posición de corte a otra de distribución, y recíprocamente, la amplitud de estos movimientos de basculación está limitada a una distancia correcta por los ejes -32- de empuje, que se hallan fijos
200. sobre el lado de la rueda -25- a razón de un eje junto a cada brazo.
- 205.

- Una arandela de resorte -33- provista de cuatro patas radiales -33a- (figura XI) es mantenida por los medios convenientes contra el frente derecho de la rueda -25-. Los
210. ejes -27- que sostienen los elementos de corte y toma, están situados de manera que hacen saltar ligeramente más allá de



la cara derecha de la rueda -25-, y las patas -33a- hacen presión contra los extremos de dichos ejes y trabajan así como un freno, para impedir la rotación fortuita de estos ejes y de los elementos (verbi gratia, la que pueda resultar por el peso de uno de estos elementos -28-) después que los brazos hacen girar un elemento hasta una posición deseada, tal como una posición de distribución.

215. Por "posición de distribución" se entiende la posición ocupada por un elemento cuando ha girado de manera que haga las veces de un dispositivo saliente que sirva para efectuar la conservación y la puesta en posición, en el exterior de la rueda, de un trozo distribuido de cinta (ver el elemento que mantiene al trozo -T1- sobre la figura IIIa).

225. Por "posición de corte", se entiende la posición que ocupa un elemento cuando después de haber girado frente al rodillo de soporte -26-, el cuchillo -x- de este elemento entra en contacto con dicho rodillo de manera que fraccione la cinta (ver todos los elementos de la figura IIIa, con excepción del elemento que mantiene el trozo -T1-).

230. El rodillo u órgano de soporte -26- está aguantado por un eje -35- que está fijo al chasis -23- delante de la rueda -25-. El eje -35- está fijo según un ángulo tal que todos los puntos de la longitud de los cuchillos -x- entran sucesivamente en contacto con el rodillo -26- a medida que la rueda -25- les hace rodar sucesivamente frente al rodillo.

235. La porción derecha -35a- del eje -35-, la cual está sujeta por roce en el interior de un ensamble apropiado del chasis -23-, tiene un diámetro mayor que el eje -25- y es excéntrico respecto a este último, de manera que una ligera rotación del eje -35- permite regular la posición del rodillo -26- respecto a la rueda -25-. El rodillo -26- está con preferencia colocado en el punto más retrasado de la posición

240.



- donde deba estar colocado durante una operación de corte.
245. Se puede ranurar o moldear convenientemente cualquier extremo del eje -35-35a- para poder hacer girar este eje con la ayuda de una llave de ajuste, de un destornillador u otras herramienta, hasta alcanzar la posición deseada el tornillo de bloqueo -42- y entonces pueden utilizarse para impedir su rotación.
250. El rodillo -26- es un conjunto que comprende una camisa cilíndrica -36- que constituye su superficie de trabajo, una segunda camisa cilíndrica -37- de materia elástica, tal como caucho, dispuesta en el interior de la -36- y ambas concéntricas, y un eje con valonas -38- sobre el cual están fijadas las camisas. Una valona o arandela -39- está prevista en el exterior o a la izquierda para permitir el montaje y desmontaje de las camisas -36- y -37- al objeto de reemplazarlas o rectificarlas. Esta arandela puede atornillarse a una zona fileteada del eje -38- y puede bloquearse con una contra-tuerca -40-. El eje -38- está horadado axialmente, de modo que puede girar alrededor del eje fijo -35- sobre el cual se retiene por el pasador apropiado -41-. La camisa interior que forma almohada -37-, es suficientemente elástica para permitir a la camisa exterior -36- ser forzada hacia adelante por la presión de un borde cortante -x- durante las operaciones de corte de la cinta, hasta que la posición anterior limite la superficie de trabajo -36- del rollo -26- que debe ocupar durante tal operación; y esta camisa -37- debe ser lo suficientemente elástica o resistente, durante la operación de corte entero, para permitir que la camisa -36- puede comportarse como un órgano de soporte sobre el cual un borde afilado de la rueda -25- puede presionar la cinta de frente y cortarla. De esta manera, la camisa -36- está normalmente concéntrica con el conjunto del rodillo
- 255.
- 260.
- 265.
- 270.
- 275.



-26-, pero es excéntrica durante una operación de corte.

280. Detrás de la rueda de arrastre y de corte -25-, va fijo, por su extremo inferior, un brazo -44-, lleva un órgano prensor establecido bajo la forma de un rodillo de presión o alimentador -46- que está montado para rodar sobre dicha extremidad, y puede ser de forma curva o cualquiera otra que le permita alinearse delante del objeto en curso de precintaje, cuando este objeto ejerce presión sobre el brazo durante su recorrido hacia atrás o inicial. Un tope
285. conveniente, tal como la nervadura -23a- del chasis -23-, puede estar previsto para detener el pivotamiento del brazo -44- en avance en un punto tal que el rodillo precintador -46-, o al menos su eje, esté situado ligeramente debajo de la pared superior -21b- de la caja. Una abertura -21b- está
290. prevista en esta pared, para el recorrido del brazo.

En funcionamiento, el brazo y el órgano prensor -46- son empujados hacia atrás y hacia abajo (figura IV) por el empuje del objeto -B- contra dicho órgano prensor y rodillo de precintaje -46-, y mientras el objeto es arrastrado hacia
295. atrás, a lo largo de la máquina, en el curso de una operación de precintado. Este movimiento lo llamaremos "carrera de colocación" o "movimiento de colocación" del órgano o del brazo prensor. Después que el objeto ha sobrepasado al órgano prensor -46- un dispositivo con resorte (que se describirá más
300. adelante) devuelve al brazo y al órgano prensor a sus posiciones normales; a este movimiento le llamaremos "carrera de retroceso" o "movimiento de retorno".

El impulso de la carrera de colocación, el cual, como ya se ha dicho, es provocado por el objeto, es transmitido a
305. la rueda -25- gracias a los piñones convenientes -50-, -51- y -52-. Existe un dispositivo de embrague en un solo sentido de acción (que luego se describirá) localizado en la cabeza del chasis, que enlaza el piñón -52- a la rueda -25- y que



310. no permite la rotación de la rueda -25- en sentido inverso a las agujas del reloj (ver figuras III y V); el piñón -52- gira en vacío, en sentido contrario durante el movimiento de retroceso del brazo -44-. Este brazo está solicitado y el mecanismo entero vuelve a su posición inicial por la reacción del resorte -53- que hace girar al piñón -51- en
315. sentido contrario al de las agujas del reloj (figuras V y VI).
- Como se representa en las figuras V y VI, el dispositivo de acoplamiento en un solo sentido de acción, comprende una rueda dentada -55- que está sostenida para rodar en
320. el interior del piñón -52- y que está fija a una posición saliente del tubo -25-a de la rueda de distribución -25-. Cuatro cortaduras -55a- (a razón de una cortadura por cada elemento -28-) están decaladas a 90° sobre la periferie de la rueda -55-. Un pasador-disparador -56- está sostenido
325. en forma rotativa, en un alojamiento apropiado del piñón -52-, paralelamente al eje común de la rueda -25- y del piñón -52-. El pasador -56- ocupa una posición tal que una porción de su superficie lateral cilíndrica sale hacia el interior de la superficie interior del piñón -52-, pero dicho pasador presenta un semiplano lateral -56a- sobre toda
330. su longitud, de forma que, en posición normal, no sale. El pasador -56- tiene también un medio-plano o una cortadura sobre una porción de la longitud del lado opuesto, para servir de apoyo a una lámina de resorte -57- que obliga
335. al pasador a girar en sentido contrario del de las agujas del reloj (figura V); de suerte que, cuando el pasador está situado frente a una cortadura -55a-, gira lo suficiente para afianzarse en ella y arrastrar a la rueda -55- y afianzándose contra el lado de la incisión, cada vez que el piñón -52- gira en sentido contrario del de las agujas del reloj (figura V), pero cuando dicho piñón rueda en el sentido
- 340.



de las agujas del reloj, el lado opuesto de la entalla, entra en contacto con el semiplano inclinado -56a- del pasador y hace girar a éste hacia atrás sobrepasando la acción del resorte -57- para volverla a su posición normal, y entonces la rueda -55- no efectuará ningún movimiento.

345. El juego de rotación inverso de la rueda -25-, se impide por un freno automático que comprende una rueda -58- fija excéntricamente sobre un eje rotativo -58a- adyacente a la rueda -25- (fig. III y IV). La rueda de freno -58- está solicitada por un resorte -59- de manera que gira en sentido inverso de las agujas del reloj hasta que entra en contacto con la rueda -25- de manera que las periferias de las dos ruedas están siempre en contacto. En razón de esta posición excéntrica de la rueda -58- sobre su eje -58a-, una impulsión de rotación en el sentido de las agujas del reloj de la rueda -25-, provoca el entestamiento de las dos ruedas, de lo que resulta que se bloquea toda rotación inversa, o en el sentido de las agujas del reloj, de la rueda -25-.

350. La rueda -25- lleva la porción de medio portarruedas -25a-, que está sostenida para girar sobre el eje fijo -60-, que está a su vez alisado para recibir o soportar un eje interior -61- que gira dentro de dicho eje -60-; sobre el extremo izquierdo del eje -61-, está fijo un brazo -62- que lleva un pasador de brazo o tope -63-. El movimiento hacia atrás del brazo -44- llevando el disco de precintar (es decir, la carrera de colocación en una operación de precintar) es transmitido por el eje -45- de dicho brazo, el brazo -64-, el eje -65-, el brazo -66- y el eje -61- (fig. VIII) para hacer girar al brazo -62- desde su posición normal de mando de cierre (representada en la fig. III) a su posición de abertura (representada en la fig. IV). Cuando se inicia la



375. carrera de regreso del brazo -44-, el movimiento se invier-
te, el pasador -63- choca contra el tope -31- del elemento
-28- que ocupa en el instante preciso el puesto de distri-
bución, provocando así el relevo del elemento de la posi-
ción de corte a la posición de distribución. A título de
alternativa, al pasador -63- puede inmovilizarse, lo que se
380. obtiene levantando el brazo -65- y ajustando un tornillo
de bloqueo -67-. En este caso, a medida que cada uno de los
elementos -28- está en el punto de alcanzar el puesto de
distribución, el elemento escogido gira hacia lo alto duran-
te la carrera de puesta en posición del brazo -44- y efectúa
385. así la puesta en posición del fragmento de cinta siguiente
bajo la influencia de la carrera de colocación del brazo
sin esperar la carrera de retroceso.

Una placa -68-, convenientemente fija en los ejes fi-
jos -48- y -60-, por ejemplo con el concurso de las tuercas
390. -69- y -70-, sostiene un pasador de tope -71- llevado por
su parte interior a la posición que convenga para que choque
con los topes -31- durante el paso de dichos topes y haga
pivotar a los elementos -28- de la posición de distribución
a la posición de corte. Una hendidura curva -67a- está pre-
395. vista en la placa -68- para recibir el pasador -63- y per-
mitirle extenderse del frente interior del brazo oscilante
-62- a la posición de contacto con el tope, a través de
la placa -68-.

El aparato funciona como sigue: Un objeto tal como
400. la caja -B-destinado a ser precintado o provisto de cinta,
tal como se representa en la figura XIII es empujado a lo
ancho de la pared superior -21b- de la caja -21- de delante
(figura III) hacia atrás (figura IV). Cuando el frente adhe-
sivo del trozo de cinta encolado y sensible a la presión T-1
405. que es mantenido en la posición de colocación (haciéndolo



salir hacia arriba a través de la abertura de la pared superior de la caja sobre la carrera de la caja -B-) por un elemento -28-, recibe el contacto de la parte anterior (con relación al sentido de movimiento) de la caja que adelanta y está así presionada contra el rodillo prensor superior -46-, este trozo se adhiere a la caja, lo que ocasiona que se separe del elemento -28- donde estuvo retenido hasta entonces por un contacto adhesivo temporal. En la continuación del movimiento de avance de la caja hacia y contra el rodillo -46-, este último pivota hacia atrás sobre su brazo gitatorio -44- deslizando así de abajo hacia arriba a lo largo de la cara de la caja, después hacia abajo del ángulo inferior de la caja, después de lo cual dicho rodillo se detiene y la caja se pone en través de este rodillo (fig. IV) con lo que se presiona el trozo T-1 a la vez contra la superficie dirigente y la superficie de base de la caja.

En la presente forma de realización, un segundo rodillo prensor -47- o rodillo inferior, presiona también a la cánta contra la superficie de debajo de la caja.

El pivotamiento del brazo de mando -44- hacia atrás, llamado aquí carrera o movimiento de colocación, alrededor del eje de su árbol -45-, está producido por el empuje ejercido sobre el rodillo -46- de la caja -B- que avanza, y esta impulsión es transmitida por los piñones -50- y -51- para hacer girar al piñón -52- en un ángulo de al menos 90° en el sentido contrario al de las agujas del reloj (fig. V).

El pasador-disparador cilíndrico -56- llevado por el piñón -52- se ajusta en la entalla -55a- de la rueda -55-, que queda así preparada para rodar al unísono con el piñón -52- al final de la rotación de éste último. Como que esta rotación es de al menos 90°, el pasador habrá efectuado un



440. movimiento por el cual habrá pasado de su posición "tres horas" (fig. V) a una posición de "mediodía", y la entalla siguiente -55a- del trueque habrá sido llevada a la posición de "tres horas", es decir, habrá girado lo suficiente para que el pasador -56- se ajuste al comienzo de la rotación siguiente.

445. Cuando la caja a precintarse -B- ha adelantado al rodillo -46-, el brazo -44-, accionado por el resorte -53- que actúa por intermedio de los piñones -51- y -50- y del eje -45-, pivota y efectúa lo que hemos llamado su carrera de "retorno" o hacia adelante, hasta que el brazo -44- haya sido parado por la nervadura -23a- y que este brazo y el rodillo prensor superior -46- ocupen sus posiciones normales representadas en la fig. III. El mismo impulso es transmitido por el piñón -51- al piñón -52- y hace girar a este último en al menos 90° en el sentido de las agujas del reloj (fig. V). Cuando el pasador-disparador -56- deja su posición de "mediodía" al comienzo de esta rotación, el contacto de su semiplano -56a- con la pared de la entalla -55a- provoca la rotación o rodadura del pasador -56- hasta que este pasador se suelta del trinquete -55-. Este último permanece, por consiguiente, inmóvil, y como las entallas -56a- están espaciadas las unas de las otras a 90° y el piñón -52- gira al menos 90°, el pasador -56- queda colocado enfrente de una fortadura cuando el trinquete se pare en su posición "tres horas" (fig. V), la lámina del resorte -57- hace girar suficientemente al pasador para obligarle a engancharse en la entalla, donde queda lista para el ciclo de distribución siguiente.

450.

455.

460.

465.

La rotación en sentido contrario al de las agujas del reloj precedentemente descrita del trinquete -55-, hace girar la rueda distribuidora -25- al unísono con dicho



- X
470. trinquete, esta rueda desenrolla entonces la cinta -T- de la bobina de alimentación -R- por el efecto de la adherencia temporal de la cinta con las superficies de toma -a- y -b- previstas a una tal separación alrededor de la posición periférica de la rueda, y seccionan dicha
475. cinta en longitudes por el empuje que dicha rueda ejerce sobre ella entre el cuchillo -X- de un elemento -28- y el rodillo de soporte -26-, la porción seccionada (tal como T-2) queda mantenida por las superficies -a- y -b- de aquel de los elementos que está situado directamente de-
480. lante del elemento encarado que efectúa su corte. Entre tanto, el curso de pose (ocasionado por el objeto) del brazo -44- (que arrastra la rueda como antes se ha descrito) ha transmitido su movimiento por el intermediario del árbol -45-, de los brazos -64-, -65-, -66- y del árbol
485. -61-, de manera que hará girar el brazo porta-pasador -62- hacia abajo, de tal suerte que el pasador -63- no entra en contacto con el tope -31-. Ello permite al elemento -28- que mantiene el trozo cortado T-2, permanecer en la posición de corte directamente hasta el fin de la
490. rotación de 90°; el trozo T-2 habiendo llegado entonces a la posición de distribución y el brazo -44- habiendo terminado su carrera inicial o de colocación. Para la carrera de retroceso, el brazo -44-, obrando nuevamente por el intermediario del eje -45-, de los brazos -64-,
495. -65-, -66- y del eje -61-, hace rodar el brazo porta-pasador -62- hacia arriba, durante cuyo movimiento el pasador -63- toca al tope -31- y hace pivotar al elemento -28- hacia lo alto y pasa de la posición de cortar a la posición de distribución; el trozo entonces llega a la
500. "posición de colocación" (ver la pieza T-1 de las figuras I a la III).



505. Al comienzo del ciclo siguiente, el elemento -28- es conducido de la posición de distribución a la posición de corte en razón del hecho de que su tope -31- toca el pasador -71- durante la rotación de la rueda -25-.

510. Se ve así que la fuerza del objeto móvil -B- es utilizada para desarrollar y seccionar la cinta, mientras que el dispositivo de resorte -53- sirve únicamente para efectuar las tareas más ligeras que consisten en volver al brazo -44- y otras piezas a su posición normal y hace rodar los elementos -28-. En otros términos, el desenrollamiento y el fraccionamiento de la cinta están efectuados por órganos accionados durante el recorrido de precintado del brazo prensor accionado por el objeto; la puesta en posición de

515. la cinta y el llamamiento de la máquina a su posición inicial, son efectuadas por los órganos accionados por la carrera de retorno condicionada por el resorte del brazo prensor; el resorte se arma cada vez durante la carrera de puesta a punto del brazo. No obstante, si así se desea, se puede hacer de manera que el recorrido de puesta a punto, condicionado por el objeto, del brazo haga rodar los elementos -28- al mismo tiempo que la rueda -25-, resultado que se puede, por ejemplo, obtener fijando (de la manera precedentemente descrita) al pasador móvil -63- de forma que entra

520. en contacto con los topes -31- cuando la rueda -25- gira. Pero el retraso dado a la rotación de los elementos hasta la posición saliente de forma que esta rotación no tenga lugar, más que durante la carrera de retroceso del brazo (resultado que se obtiene por ejemplo haciendo oscilar el

525. pasador -63- de la manera descrita), ofrece una protección contra el riesgo de que un trozo cortado de cinta sea proyectado sobre el camino de un objeto en vía de precintado antes que el objeto precedente haya sido separado de la

530.



535. máquina, característica que es particularmente ventajosa, en el caso de precintado de objetos de gran longitud.

El objeto en curso de precintado puede ser propulsado o empujado a lo ancho de la pared superior -21b- a mano o de otro modo. Uno de los objetos de esta invención es que está accionada la máquina de precintado automática, únicamente por el movimiento del objeto en vías de precintaje cualquiera que sea la manera por la cual el movimiento es comunicado al objeto.

540. Pueden colocarse dos máquinas uno junto a la otra (de forma que se ajusten sobre sus costados o extremidades o en otra posición) con sus paredes superiores -21b- vueltas la una hacia la otra, como se representa en la fig. XII; o en una posición angular una respecto a la otra, para permitir a los objetos que pasen entre ellas, ser precintados sobre dos bordes diferentes a la vez.

545. Se puede hacer funcionar todo el dispositivo en una posición cualquiera. No es necesario que la pared superior 21 b- esté de cara arriba ni que sea horizontal.

550. Los dispositivos de precintado establecidos conforme a los principios de esta invención, pueden ser incorporados a los de otras máquinas, tales como máquinas o aparatos para envolver, empaquetar, sellar, etiquetar y marcar.

555. En general, a los efectos legales de esta patente de introducción, serán variables cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de los perfeccionamientos descritos.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

560. 1.- Unos perfeccionamientos en los aparatos distribuidores



- de cinta adhesiva y en sus dispositivos de colocación, que se caracterizan por el hecho de comprender los medios para desenrollar la cinta de una bobina y hacerla avanzar hacia la posición de colocación; los medios, accionados por el movimiento del objeto sobre el cual se efectúa la colocación de la cinta, para transmitir directamente la fuerza motriz producida por el objeto a precintado a los medios de desenrollamiento y de avance de la cinta, mientras que este objeto a precintado está en movimiento.
- 570.
575. 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de comprender los medios de arrastre, que sirven para desenrollar la cinta de una bobina y para seccionarla en trozos, y los medios accionados por el movimiento del objeto sobre el cual la cinta está en disposición de ser colocada, para transmitir directamente la fuerza motriz producida por el objeto a precintado a dichos medios de arrastre mientras que este objeto está en movimiento.
- 580.
585. 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de comprender un mecanismo que sirve para desenrollar una cinta adhesiva sensible a la presión, de una bobina y para hacerla avanzar hacia una posición predeterminada; los medios para efectuar la puesta en posición de un trozo de cinta, de forma que quede dispuesto para tomar contacto con el objeto mientras el movimiento de dicho objeto sea hacia y contra la cara adhesiva del trozo de cinta puesto en posición sobre el objeto; comprendiendo estos medios, un órgano prensor móvil que está dispuesto, normalmente, a espaldas del trozo de la cinta y destinado a ser movido por el objeto cuando éste tome contacto con el trozo de cinta y el órgano prensor; los medios para devolver el órgano prensor a su posición nor-
- 590.
- 595.



- mal después que el trozo de cinta haya sido aplicado sobre el objeto; y los medios de mando, mecánicos, accionados por el movimiento de colocación determinado por el objeto y dicho órgano prensor para accionar directamente dicho mecanismo de modo que desenrolle y haga avanzar la cinta mientras el objeto está en movimiento.
- 600.
- 4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de comprender un mecanismo de arrastre que sirve para desenrollar una cinta adhesiva y sensible a la presión de una bobina y para seccionarla en trozos, y un mecanismo de puesta en posición que sitúa sucesivamente los trozos seccionados en una posición de colocación predeterminada, donde quedan dispuestos para recibir el contacto del objeto a precintar en movimiento hacia la cara adhesiva de un pedazo de cinta.
- 605.
- 610.
- 5.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de comprender un resorte, que sirve para volver al órgano prensor a su posición normal después que el trozo de cinta ha sido aplicado sobre el objeto.
- 615.
- 6.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de estar previstos medios de mando mecánicos accionados por el movimiento de retorno (provocado por el resorte) del órgano prensor móvil; para accionar al mecanismo de puesta en posición, de forma que un nuevo trozo de cinta sea automáticamente entregado y llevado a la posición de colocación, después que el trozo precedente haya sido ya aplicado.
- 620.
- 625.
- 7.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el órgano prensor móvil, sea un rodillo que gira loco sobre un brazo basculante.



630. 8.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de comprender un mecanismo distribuidor que sirve para desenrollar de una bobina de almacenaje una cinta adhesiva sensible a la presión, para seccionar esta cinta en trozos y para colocar
635. los trozos sucesivamente en una posición de colocación predeterminada donde están listos para tomar contacto con un objeto durante el movimiento de dicho objeto hacia y contra la cara adhesiva de un trozo de cinta puesto en posición; porque comprende medios para aplicar el trozo de cinta puesto
640. en posición sobre el propio objeto, quedando formado estos medios por un órgano prensor móvil, normalmente dispuesto detrás del trozo de cinta destinado a ser movido por el objeto cuando éste es conducido contra el trozo de cinta y el órgano prensor; comprende los medios para conducir el
645. órgano prensor a su posición normal después que el trozo de cinta ya ha sido aplicado sobre el objeto, y los medios de mando mecánicos accionados por el movimiento de colocación (provocado por el objeto) del órgano prensor móvil para accionar directamente dicho mecanismo distribuidor mientras que
650. el objeto está en movimiento y efectuándose automáticamente el suministro de un nuevo trozo de cinta y el regreso a la posición de colocación después de la colocación del trozo precedente.
- 9.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones
655. anteriores, caracterizados por el hecho de comprender un brazo oscilante sobre el cual el rodillo prensor está montado de modo rotativo, para aplicar el trozo de cinta sobre el objeto; por comprender los piñones satélites a este brazo, de modo que puedan recibir una oscilación; por comprender
660. un embrague en un solo sentido de acción, acoplando los



665. piñones y un mecanismo de arrastre de cinta, de tal manera que la carrera de colocación (dirigida por el objeto) del brazo, accione el mecanismo de arrastre para desenrollar y partir un nuevo trozo de cinta; con un dispositivo de resorte, para devolver el brazo a su posición normal, con los medios asociados al mecanismo de puesta en posición de cinta y con el brazo, gracias a los cuales la carrera de retroceso del brazo acciona al mecanismo de puesta en posición para efectuar la puesta en posición del nuevo trozo de cinta.
670. 10.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que este aparato comprenda los medios de distribución que sirven para llevar trozos sucesivos de cinta adhesiva a una posición predeterminada en donde toman contacto con un objeto durante el movimiento de dicho objeto hacia y contra dichos trozos; por un órgano prensor oscilante que sirve para aplicar un trozo de cinta sobre el objeto bajo la influencia de dicho movimiento; por los piñones acoplados de manera que oscilen por los movimientos que el órgano prensor efectúa, y provisto de un embrague en un solo sentido dispuesto entre los piñones y los medios de distribución de la cinta, gracias al cual el movimiento de colocación del órgano prensor efectúa un nuevo funcionamiento de los medios de distribución para efectuar la puesta en posición automática de un nuevo trozo de cinta.
675. 11.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el distribuidor de cinta comprenda una rueda que sobre su periferie presenta bordes o filos cortantes que seccionan la cinta que pasa alrededor de la rueda cuando se presionan contra un rodillo de soporte, porque este rodillo de soporte comprende una camisa superficial, un anillo y una camisa interior
- 680.
- 685.
- 690.



695. elástica colocada entre la camisa superficial y el anillo central suficientemente flexible para permitir a la camisa de apoyo o guía que complete la acción cortante de un borde afilado, pero suficientemente elástico y resistente para permitir a dicha camisa de apoyo y guía que trabaje como un soporte contra el cual un borde cortante pueda ajustar la cinta para partirla.
700. 12.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el dispositivo comprende medios para contener una provisión de cinta, una rueda de arrastre destinada a desenrollar la cinta almacenada cuando esta rueda gira con la cinta pasando alrededor
705. de ella; medios para cortar la cinta en longitudes determinadas y proporcionados por la rotación de la propia rueda, con uno o varios elementos rotativos destinados a ejercer una acción de apresamiento o de retención de la cinta para mantener un trozo seccionado; medios para hacer bascular este elemento alrededor de su eje a fin de proyectar la longitud seccionada hacia el exterior hasta una posición de colocación predeterminada en donde la cinta queda dispuesta para recinir el contacto de un objeto durante el movimiento del mismo hacia y contra la cara adhesiva del trozo puesto en
710. posición; por un rodillo prensor dispuesto normalmente detrás del trozo de cinta puesto en posición y que sirve para aplicar y adherir este trozo sobre el objeto en movimiento; el rodillo está movido por el objeto cuando éste es empujado contra el trozo de cinta y el rodillo, que está montado sobre un brazo oscilante en forma rotativa, por unos piñones asociados con este brazo de forma que acusan su oscilación por embrague según un solo sentido de acción; dicho sentido está dispuesto entre los piñones y la rueda de arrastre;
- 715.
- 720.



725. gracias a cuyo acoplamiento, la carrera de colocación (ocasionada por el objeto) del brazo, mueve la rueda de arrastre para desenrollar y seccionar un nuevo trozo de cinta; por un dispositivo con resorte que sirve para devolver el brazo a su posición normal; y por unos medios asociados a los medios de pivotamiento de los elementos y al brazo, gracias a los cuales la carrera de retroceso del brazo hace pivotar al elemento que mantiene dicho nuevo trozo de cinta, a fin de situarlo en posición de colocación.

730. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

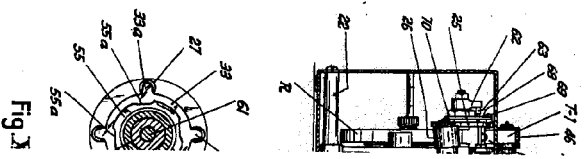
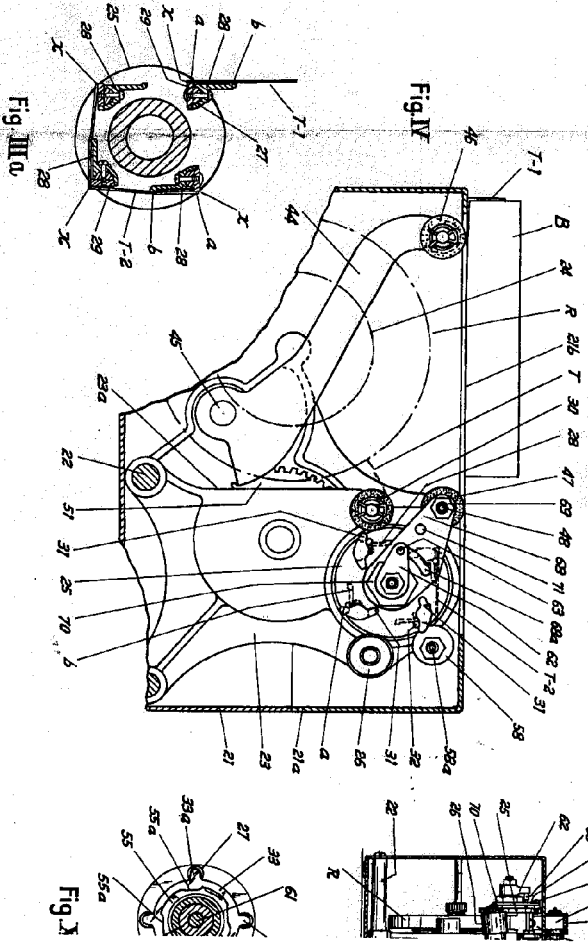
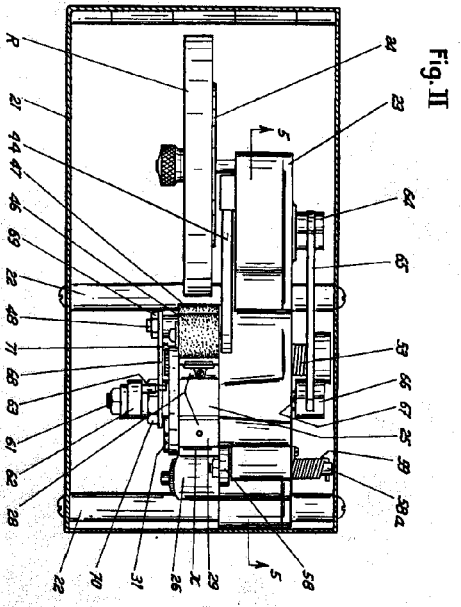
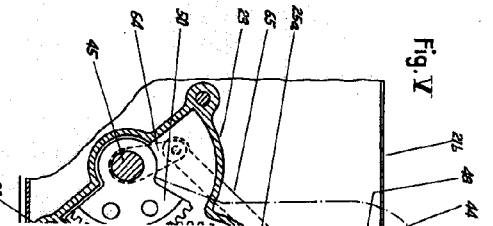
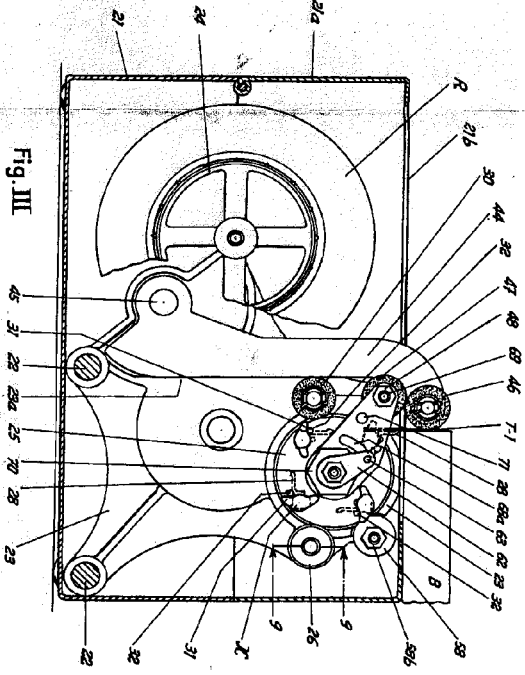
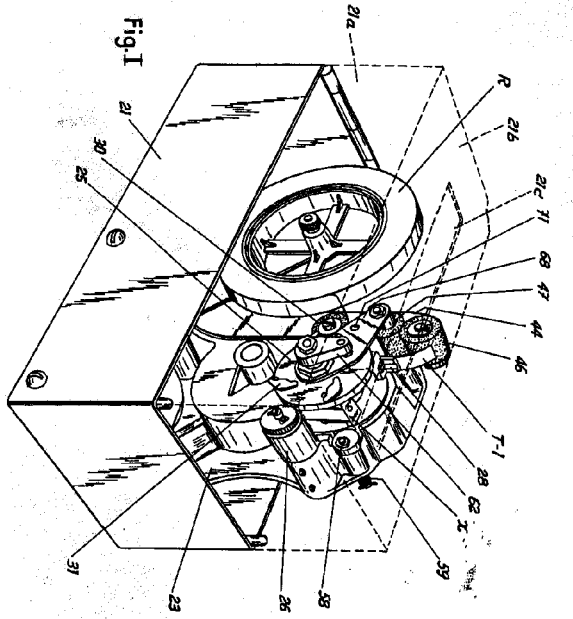
13.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DISTRIBUIDORES DE CINTA ADHESIVA Y EN SUS DISPOSITIVOS DE COLOCACION".

740. Consta la presente memoria de veinticuatro hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

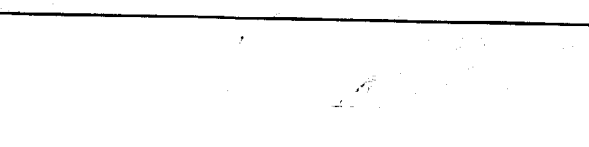
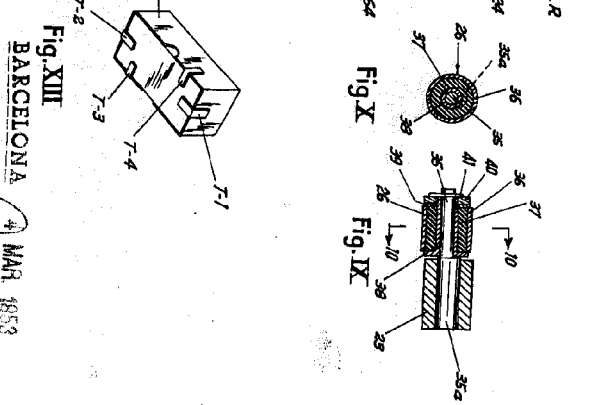
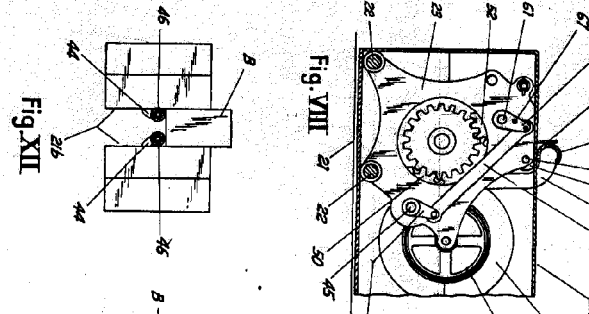
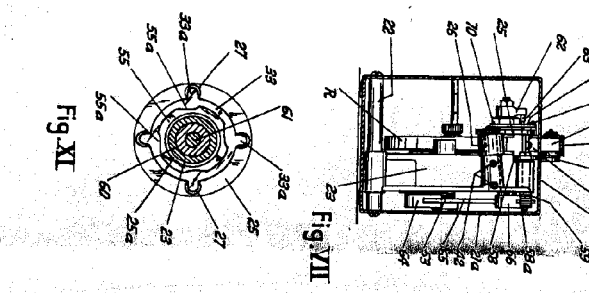
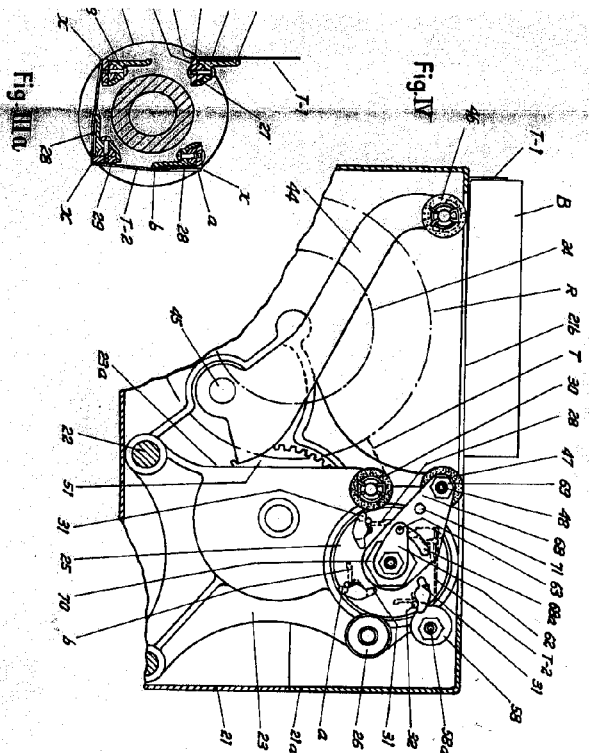
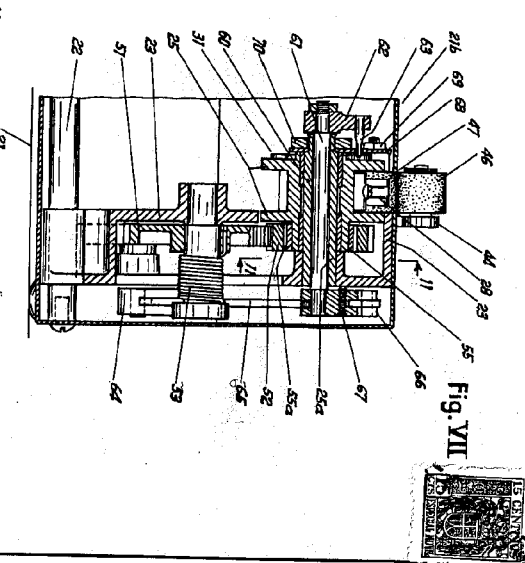
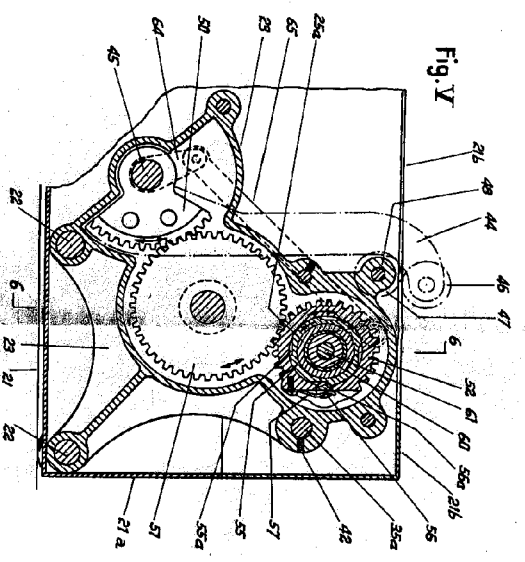
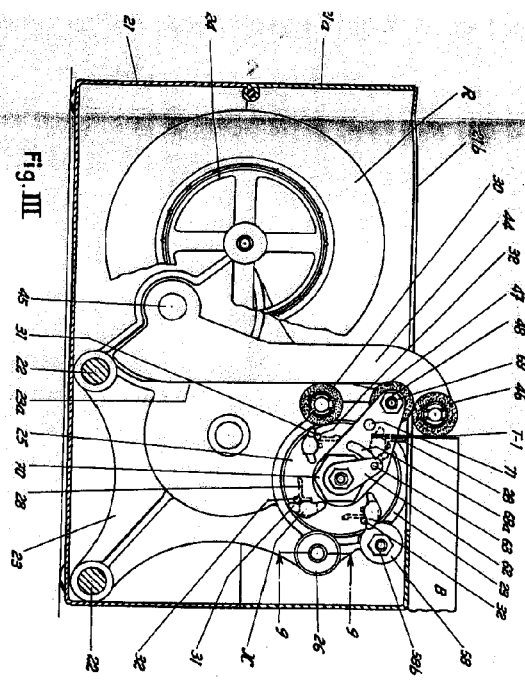
Barcelona cuatro de marzo de mil novecientos cincuenta y tres.

P. A. de D. Manuel Toront Sostres,

L. DURÁN
P. P.
[Handwritten signature]



ESCALA VARIABLE



BARCELONA 4 MAR 1853
 P. DURAN