



223411

PATENTE  
DE  
INVENCION

a favor de Don JOSÉ TARRÉS MARSAL, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), calle San Juan, 81, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS PEINADORAS PARA ESTAMBRE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos constructivos y funcionales introducidos en las máquinas textiles destinadas al peinado de fibras de estambre, mediante cuyos perfeccionamientos se consiguen varios resultados prácticos, suprimiéndose, al propio tiempo, los inconvenientes de que adolecen las ejecuciones usuales. De acuerdo con tales perfeccionamientos, la máquina trabaja con el carro inmóvil para arrancar la fibra, se acortan las barbas de la misma, se elimina el peligro de que las agujas pue-
- 5.
- 10.

30



223411

- dan perjudicar a las citadas fibras y es posible prescindir de una pluralidad de elementos, cuales son las excéntricas, los resortes compensadores, el sector directo impulsor de la corronera, los saules, la bolsa para el arranque de la fibra, el mecanismo tensor de aquélla y las correspondientes bielas para el vaivén del carro, así como otras piezas conjugadas con las indicadas, haciéndose perder así a la máquina su carácter de "máquina de golpe" y simplificándose extraordinariamente su construcción, con un mayor volumen de producción y una reducción de la fuerza necesaria para el funcionamiento.

- 5.
- 10.
- Esencialmente, los precitados perfeccionamientos consisten en montar fijo el carro destinado al arranque de la fibra, conjugándose con el mismo un sistema impulsor destinado a producir un giro de avance y retroceso a la correspondiente corronera, la cual se mueve con dos velocidades distintas sin movimiento de traslación alguno.

- 15.
- 20.
- 25.
- El mecanismo impulsor comporta una transmisión apropiada que proporciona los impulsos de vaivén necesarios, mediante cadenas y piñones de distinto diámetro a fin de obtener las dos distintas velocidades referidas, cuyos piñones pueden recibir el movimiento ya sea por medio de una cremallera articulada excéntrica a un eje motor de la máquina o bien mediante unos sectores dentados, igualmente combinados con una excéntrica. En ambos casos se transmiten a la corrone-



30  
223411

ra movimientos alternos de avance y retroceso giratorios de distinta magnitud, de acuerdo con la longitud de fibra. Quedan previstos otros medios de actuación para conseguir igual finalidad, siempre que el resulta-

5. do sea el mismo, es decir aprovechar el giro permanente y monodireccional de un eje de la máquina para convertirlo en alternancias de diferente velocidad en la corronera.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que tan sólo a título de ejemplo, se representan dos casos prácticos de realización de máquinas dotadas de los aludidos perfeccionamientos, diseñándose al propio tiempo, una ejecución corriente para poder apreciar las modificaciones esenciales introducidas,

10.  
15.

En dicho dibujo, las figuras 1 y 2 muestran en alzado lateral y por distinto plano, una máquina peinadora de tipo usual; la figura 3 indica asimismo en alzado, una máquina similar dotada de los perfeccionamientos; las figuras 4 y 5 son detalles de los piñones y cadenas utilizados en la transmisión de los movimientos; la figura 6 corresponde a una variante en la realización de los perfeccionamientos; y las figuras 7 y 8 representan, en sección longitudinal y vista exterior el juego de piñones de la ejecución precedente destinados a la inversión de los movimientos a la corronera.

20.  
25.

En todas las peinadoras rectilíneas para es-



223411

tambre (figuras 1 y 2) consta un carro móvil angularmente -1-, destinado a arrancar la fibra, el movimiento del cual va acompasado con el de unas excéntricas -2- y -3- y de un resorte -4-, previsto para compensar el movimiento de aquéllas, las cuales confieren a la máquina la condición de "máquina de golpe". Asimismo figura un sector dentado -5- que actúa junto con otra excéntrica -6- para hacer girar la coronera -7- portadora de una bolsa -8- para el arranque de la fibra y empalme de la misma después de peinada.

Al tener lugar el desplazamiento del carro -1- para arrancar la fibra, a ésta le queda una barba de unos 5 cm., que se sitúa debajo del sable -9- y del contrasable -10-, actuando el sable -9- para acompañar la barba hacia la bolsa -8-, a fin de que las agujas del segmento -11- no rompan las fibras ya arrancadas.

El carro -1- viene soportado por los brazos -12-, estando animado aquél de un movimiento de vaivén gracias a unas bielas -13- y -14-. El juego compensador está constituido no sólo por el resorte -4- sino también por los brazos -15- y -16-, este último dotado del rodillo extremo -17-, que presiona sobre la excéntrica -3-, quedando enlazado el sector dentado -5- con la excéntrica -6- a través de una biela -18-, que recibe los impulsos desde el eje -19- de la referida excéntrica -6-. El mecanismo de accionamiento del carro lo determinan la biela -14-, su so-



223411

porte -20- y el rodillo -21-, situados en la parte alta de la máquina, estando equipada la coronera -7- con un segundo rodillo -22-. Todas las piezas descritas se hallan montadas en una bancada -23-.

5. Una de las realizaciones de los perfeccionamientos de la invención se representa en las figuras 3 a 5 y comporta las siguientes diferencias con respecto a la máquina corriente.

- El carro -1- está fijo a la bancada -23-,  
10. acoplándose al eje -24- (utilizado antes para las excéntricas -2- y -3-) una biela -25-, articulada a una cremallera -26- que, convenientemente guiada, engrana con un sector dentado del que son solidarios los piñones -27- y -28-, de distinto diámetro soportados  
15. por el cuerpo -29-, unido a la bancada -23-. El movimiento desde el eje -24- a la biela -25- se realiza por mediación de un brazo -30-.

- Con los piñones -27- y -28- engranan sendas cadenas de transmisión -31- y -32-, enlazadas a otros  
20. dos piñones superiores -33- y -34-, fijos al eje de la coronera -7-. Gracias a la biela -25-, cremallera -26- y piñones -27- y -28- pueden variarse el avance y retroceso giratorio de la coronera -7-, según convenga dar más o menos longitud a la fibra. También en  
25. esta ejecución existe un segmento -11- (no visible) con las agujas, como en el ejemplo anterior.

Con el vaivén de la cremallera -26-, las cadenas -31- y -32- actúan de distinto modo, es decir que

30



223411

obran como motrices y libres, tal como se indica con las flechas de distinto trazo en la figura 3, las cuales se marcan con línea continua en el primer caso y con línea punteada en el segundo.

5. Al montar fijo el carro -1- en el galgaje de arranque de la fibra, resulta que la barba es muy corta, dado que queda próxima a la pinza y tiene el desarrollo de arranque suficiente para el largo de la mencionada fibra. Cuando se inicia el retroceso ya han pasado las agujas del segmento -11-, por lo que no cabe peligro que aquéllas perjudiquen a las fibras.

En la realización que muestran las figuras 6 a 8 se han introducido algunas modificaciones respecto a la ejecución precedente:

15. El carro -1- es igualmente fijo, poseyendo la coronera -7- únicamente un piñón para una única cadena transmisora -35-, que engrana con un piñón -36- el cual, juntamente con los -37- y -38-, forma parte de un mecanismo que se detallará más adelante.
20. El eje -24- es portador de la excéntrica -39- conjugada con los brazos desiguales -40- y -41-, articulados con libertad a sendas palancas -42- y -43-, que se hallan unidas a los respectivos cuadrantes dentados -44- y -45-, de los que el primero ataca al piñón -37-, mientras que el segundo lo hace al piñón restante -38-. El punto de giro -46- del conjunto basculante citado se halla situado en el extremo de un soporte -47- fijo a la bancada -23-.

30 JUL.



223411

La estructura y disposición de los elementos que componen el grupo inversor de movimientos para la coronera -7-, pueden apreciarse en detalle en las figuras 7 y 8.

5. El piñón -36-, con el que engrana la cadena -35-, se halla montado a través del cojinete de bolas -48-, alrededor del eje -49-, que posee unos alojamientos diametrales en los que se acondicionan unas bolas o anillos -50- sometidos a la tensión de sendos resortes -51-. Sobre el propio eje -49- figura un manguito -52- provisto de dos articulaciones transversales para otras tantas uñas -53- y -54-, que quedan situadas a ambos lados del piñón central -36- y en conjunción con unas coronas radialmente dentadas -55- y -56-, solidarizadas al referido piñón -36-.

15. Los piñones -37- y -38- se acoplan rígidamente a unas camisas tubulares -57- y -58- poseedoras de los orificios -59- y -60-, abiertos con una determinada oblicuidad y paralelos y previstos para dejar paso a las uñas -53- y -54-, como se aprecia en la figura 8. Como limitadores o testers de las piezas indicadas figuran un anillo -61- con tornillo de retención y opuestamente un plato -62- con una esfera saltarín -63-, cuya posición dentro de una pluralidad de cavidades practicadas en un disco -64- solidario del piñón -37- viene asegurada por un resorte -65-, combinado con un tornillo de presión graduable -66-.

Como variante del dispositivo de retención



223411

últimamente indicado puede indicarse la realización dispuesta en la figura 6, en la que las dos palancas -40- y -41- son independientes, estando accionada la -41- en su extremo -67- por la excéntrica -68- quedando

5. a su vez guiada esta palanca -40- por el orificio alargado -69-.

El funcionamiento del grupo descrito es muy simple, reduciéndose a lo siguiente:

10. Los cuadrantes -44- y -45- están permanentemente engranando con los respectivos piñones -37- y -38-. Cuando los primeros descienden, los piñones -37- y -38-, giran en el sentido de la flecha negra, figura 8, mas como sea que la inclinación de los orificios -59- y -60- es inversa, mientras la camisa -57- de -37- produce el engrane de -53- con el dentado -55- y, por lo tanto el movimiento del piñón -36-, cadena -35- y corronera -7-, la camisa vecina -58- se-para la uña -54- de la corona -56-, quedando libre este sector.

20. Debido a la relación diametral entre el cuadrante -44- y el piñón menor -37-, se produce en la corronera -7- un avance a una relativa mayor velocidad hacia las fibras. Por el contrario, al descender el par de cuadrantes -44- y -45-, tiene lugar un efecto inverso, ya que mientras los dos piñones -37- y -38-, giran en el sentido de las flechas de trazos (figura 8), la camisa -58- del segundo provoca el engrane de -54- con -56- y el simultáneo de sacoplamiento de -53- de -55-. Ello da origen a un giro inverso y con menor velocidad, puesto que el diáme-



23411

- tro del piñón -38- es mayor que su contiguo -37-, o bien en igual proporción los cuadrantes. De ello se desprende que con el descenso de los cuadrantes -44- y -45- el giro de avance de la corronera es más rápido, mientras
5. que con el ascenso de aquéllos, se produce el retroceso a mayor velocidad, siendo factible este ciclo por la combinación de las uñas -53- y -54- que actúan asincrónicamente sobre los respectivos dentados -55- y -56- del piñón -36- que engrana con la cadena transmisora -35-.
10. El par de friccionadores -50- -51- dan regularidad a los giros sobre el eje -49-. Igual misión cumple el disco -64- y trinqués -63-, acoplados al piñón pequeño -37-.
15. En ambos sistemas de impulsión de la corronera (cremallera y cuadrantes), se consigue el deseado movimiento del elemento de arranque -7- el cual trabaja con óptimas condiciones, estando el carro -1- inmóvil. Esta corronera -7- se deberá dotar de un material relativamente blando en su superficie.
20. Con los perfeccionamientos desarrollados se suprimen las siguientes piezas de las ejecuciones normales:
- Excéntricas -2- y -3-; juego -4-, -13-, -14-, -15-, -16-, y -17-; sector dentado directo -5- y excéntrica correspondiente -6-; palanca -18-; sable -9- y contra sable -10-; bolsa -8-; brazos -12- (sustituídos por un dado coliso para realizar el galgaje el reglamentario de acuerdo con la longitud de la fibra).
- 25.

Con las innovaciones explicadas desaparece el mo-



223411

vimiento de las piezas usuales, perdiendo la máquina la cualidad de "máquina de golpe", con lo que es posible incrementar la producción al dar a la misma un mayor número de revoluciones con una reducción de fuerza, que puede hacerse descender en 1/2 CV.

5.

Las ventajas constructivas y de orden económico obtenidas son evidentes, implicando los perfeccionamientos explicados una auténtica revolución en la fabricación, accionamiento y montaje de esta clase de máquinas textiles.

10.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos componentes de una máquina peinadora dotada de las mejoras descritas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Perfeccionamientos en las máquinas peinadoras para estambre, que se caracterizan esencialmente por el hecho de montar fijo el carro y suprimir la bolsa destinados al arranque de las fibras dotando a la corronera del mismo de la necesaria facultad de giro de avance y retroceso consecutivos, sin movimiento

20.



223411

- de traslación alguno, gracias a la instalación de un mecanismo transmisor que proporciona los impulsos de vaivén convenientes desde un eje impulsado de la propia máquina, teniendo lugar el arranque de la fibra
5. al producirse la rotación de la citada corronera en el sentido de circulación de aquélla y siendo siempre el giro en tal dirección superior al de retroceso, disponiéndose la referida corronera recubierta de material relativamente blando.
10.           2. Perfeccionamientos en las máquinas peinadoras para estambre, según la reivindicación anterior que se caracterizan por el hecho de que para el accionamiento de la corredera se instalan dos cadenas de transmisión conjugadas con dos pares de piñones,
15. de los cuales un juego de ellos, a base de piñones de distinto diámetro para disponer de dos velocidades diferentes, recibe los impulsos de vaivén de una cremallera articulada a una excéntrica solidaria de un eje móvil de la máquina, quedando prevista con igual
20. efecto la utilización de una sola cadena para el movimiento oscilante de la referida corredera, en cuyo caso se colocan tres piñones, uno para el engrane con el elemento transmisor y los dos restantes, de igual o distinta magnitud, para trabajar junto con sendos
25. cuadrantes dentados iguales o desiguales, igualmente dependientes de la excéntrica principal.
3. Perfeccionamientos en las máquinas peinadoras para estambre, según las reivindicaciones 1 y 2 que se caracterizan por el hecho de que al utilizar-



223411

se piñones y cuadrantes se recurre, para obtener en la coronera el avance y retroceso asincrónicos, a un juego de uñas de trinquete cuyo engrane y desengrane alternados sobre el piñón de la cadena determina, al compás del ascenso y descenso de los cuadrantes, el vaivén necesario para el arranque de la fibra.

5.

4. Perfeccionamientos en las máquinas peinadoras para estambre.

La presente memoria consta de doce hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

10.

Barcelona, a 30 de julio de 1955.

José TARRES MARSAL

p.a.

I. PONTI

P. P.

D. JOSÉ TARRÉS MARSAL

Tres hojas  
hoja n.º 1



Fig. 1

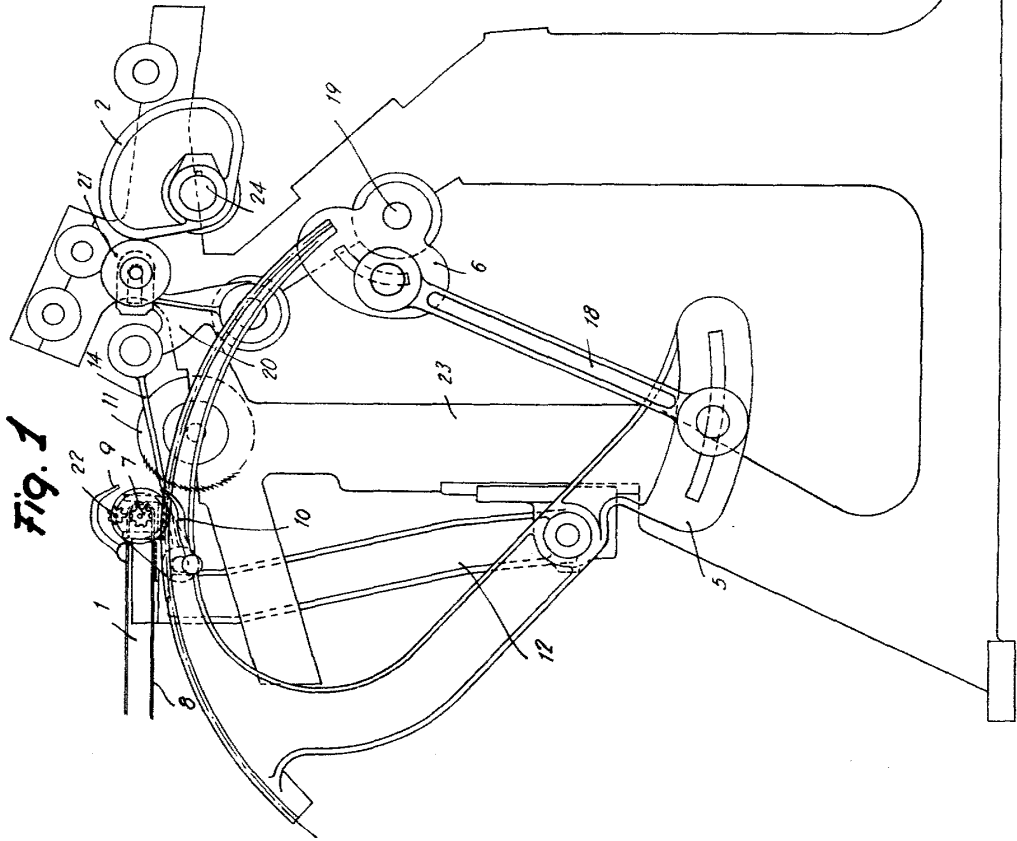
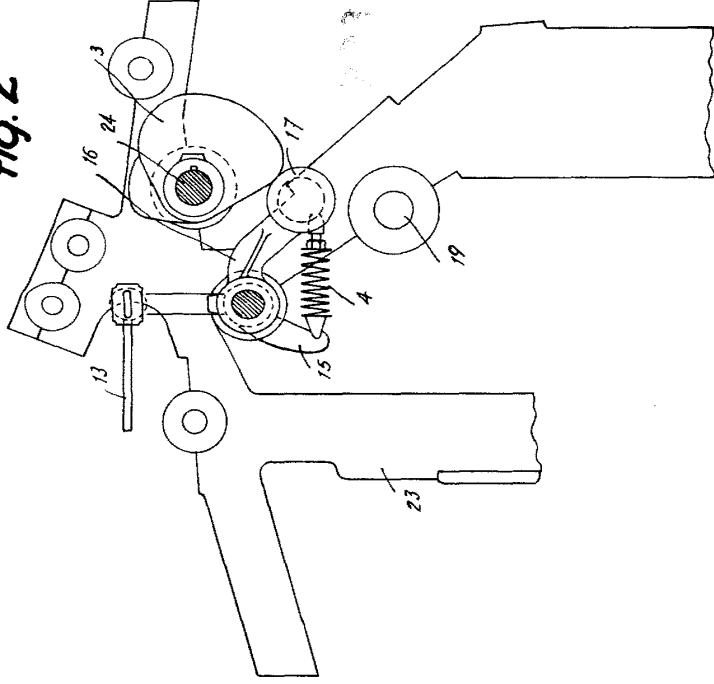


Fig. 2



Barcelona, 30 Julio 1955  
Jose Tarrés Marsal  
P. C.

150000

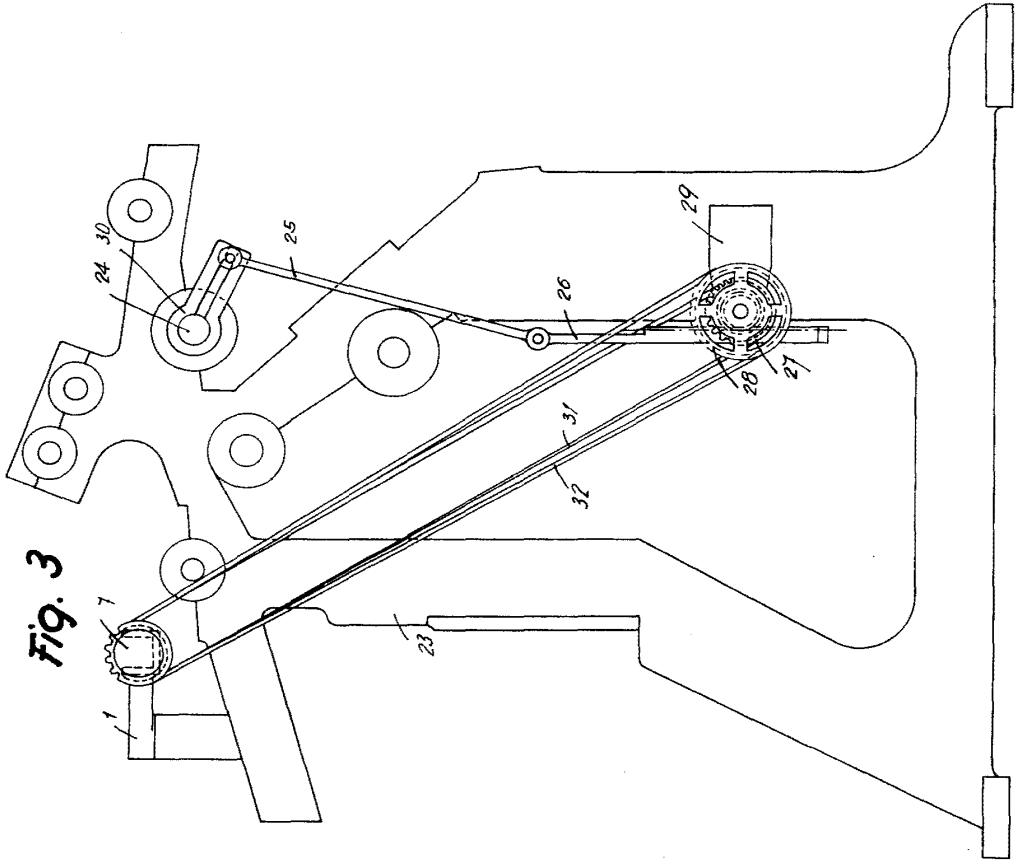
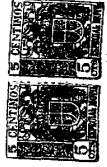


Fig. 3

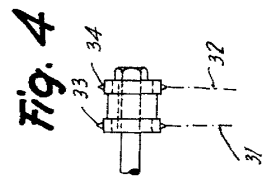


Fig. 4

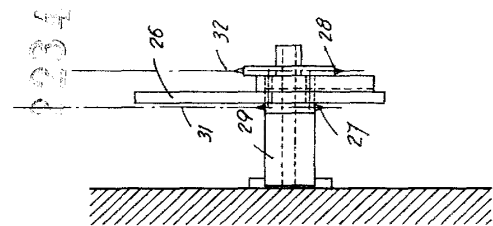
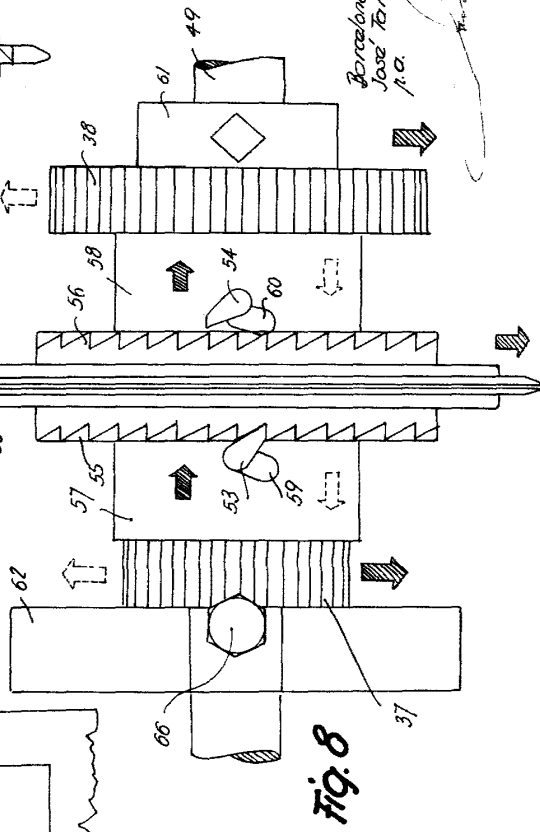
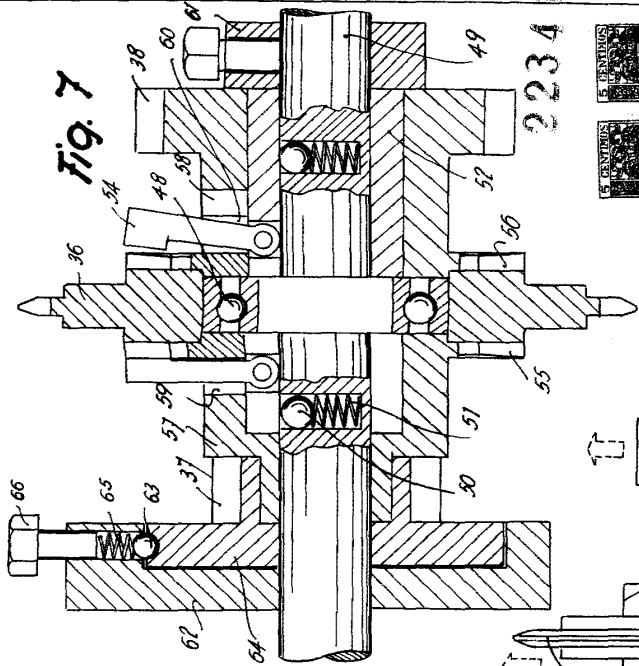
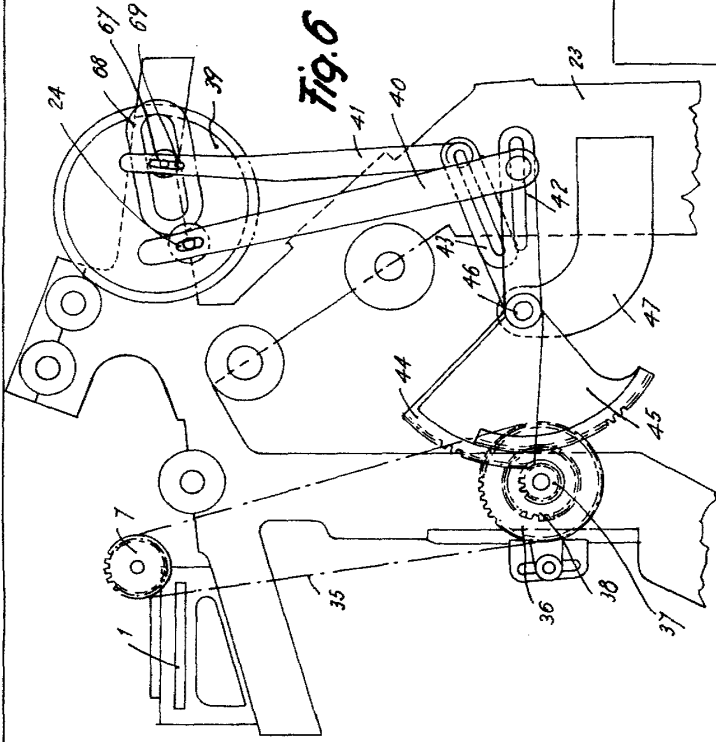


Fig. 5

Barcelona, 30 Julio 1955  
Jose Tarrés Marsal  
P. a.



Barcelona, 30 Junio 1955  
Jose Tarrés Marsal  
P.O.

Fig. 8