



H.V.

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

para una patente de invención por veinte años, por = Máqui-  
na para el trabajo de cueros, pieles y análogos = a favor  
de la razón social Maschinenfabrik Turner A.G., residente  
en Frankfurt a. M. (Alemania) Westendstrasse, 20.-

=====

El presente invento se refiere a máquinas para  
el trabajo de cueros, especialmente a máquinas para plan-  
char, estirar, prensar, satinar y para realizar otras ma-  
nipulaciones análogas.

Las máquinas hasta ahora usadas para realizar es-  
tas manipulaciones o poseen un rodillo compresor o una pla-  
ca compresora o comprenden una cama plana y un rodillo com-



- 2 -

presor que coopera con ella. Las máquinas de esta clase tienen defectos bien determinados y el objeto del presente invento es el suprimirlos.

La característica principal de la máquina perfeccionada consiste en un par de segmentos que oscilan en coincidencia recíproca y en su cooperación prensan o trabajan el material que atraviesa por entre los mismos o está inserto entre ellos. Las superficies periféricas de los segmentos que cooperan recíprocamente llevan o forman placas modeladas para actuar sobre el material. Dichos segmentos están dispuestos de manera que sus superficies periféricas quedan opuestas frente a frente, de tal modo que en su cooperación se ejerce la necesaria presión sobre ambas caras del material gracias a la acción de palanca acodada.

La presión se ejerce por los segmentos en un punto situado en el plano que comprenden los ejes de oscilación de los dos segmentos.

Una característica esencial del invento se halla en los medios apropiados para unir entre sí los segmentos con el fin de que coincidan su movimiento y se suprima toda marcha muerta. Cuando la máquina se emplea para el estampado uno de los segmentos puede llevar una matriz y el otro una placa de contrapoyo o molde y en este caso es esencial el que las partes de forma de arco de los segmentos oscilen en coincidencia recíproca, sin que un segmento se retrase respecto al otro, con el fin de conseguir la debida coincidencia entre la placa estampadora y la matriz. Para este objeto los segmentos se unen entre sí según una forma de ejecución del invento, gracias a medios que atan los extremos opuestos de los segmentos opuestos, cruzandose los medios de unión en el plano de compresión. Con preferencia se



utilizan para esto cables de alambre u órganos flexibles adecuados, cuyos extremos se fijan en los segmentos o en los cuadrantes en ellos existentes y los cuales preferentemente se insertan en ranuras de los segmentos o de los cuadrantes. El paso del material de espesor variable entre los segmentos cooperantes exige naturalmente un movimiento relativo entre los ejes, alrededor de los cuales giran los segmentos. Esto puede hacerse posible de cualquier forma adecuada y la forma descrita de una unión flexible entre dichos segmentos permite la libertad necesaria o el movimiento relativo sin que se perjudique la unión solidaria entre los segmentos.

Para emplear y variar la presión uno o los dos segmentos oscilan alrededor de un eje móvil. Con preferencia uno de los segmentos oscila sobre un árbol, eje o similar sustentado por cojinetes fijos, mientras que el otro segmento está sustentado por cojinetes móviles que están provistos en dispositivos para emplear la presión necesaria. Con preferencia se utilizan dispositivos hidráulicos para aplicar y regular la presión, como despues se describe.

En el dibujo adjunto representa;

La fig. 1 una sección vertical por una máquina, que constituye un ejemplo de ejecución del invento.

La fig. 2 una vista lateral, parcialmente es sección.

La fig. 3 una vista de frente de un extremo de la máquina.

La fig. 4 una sección vertical por el extremo opuesto de la máquina.

La fig. 5 una sección horizontal por la línea V-V de la fig. 2.

La fig. 6 una sección horizontal por la línea VI-VI de la fig. 2.

La fig. 7 una representación especial de la sujeción del cable.

La fig. 8 una vista lateral, parcialmente en sección y la fig. 9 una planta de una disposición para regular la presión.

La fig. 10 es una vista de un detalle.

La máquina representada comprende un segmento superior y otro inferior 1 y 2.

Según el ancho de la máquina cada segmento puede constar de una sola unidad o puede estar compuesto de una multitud de secciones juxtapuestas, por ejemplo en número de 3, según se dibuja y las cuales se unen mediante tornillos u otros medios de sujeción. Con preferencia estas secciones poseen salientes 3 por los que se pasan los tornillos 4. Una unión auxiliar análoga, cuyos tornillos 5 pueden verse en la fig. 1, puede asegurar las partes exteriores de los segmentos.

Los segmentos opuestos se unen en cada extremo de la máquina mediante dos grupos de cables de alambre 6 y 7 (véase figs. 1 y 2). Para este objeto en los recortes exteriores de los segmentos se fijan cuadrantes 8 y 9, y los cables se enganchan en estos cuadrantes y se insertan en las ranuras periféricas 10 de los mismos. Los cables 6 se enganchan por un extremo con los cuadrantes 8 y por el extremo opuesto con los cuadrantes 9, mientras que los cables 7 se enganchan de forma análoga por los otros extremos de los cuadrantes. Como se desprende de la fig. 1 los dos grupos de cables se cruzan recíprocamente en el plano de presión, esto es, en el plano a-b que contiene los ejes alre-

dador de los cuales oscilan los segmentos.

Con preferencia se utiliza el anclaje de los cables representado especialmente en la fig. 7. Con esta forma cada cable se inserta con su extremo en un manguito 11 provisto de rosca, cuyo agujero se ensancha hacia afuera en forma de cuña. Un perno 12 se encaja en el extremo del cable para meterlo en el manguito. Este agarra en forma ajustable en una consola 13 que está colocada en el cuadrante y lleva una tuerca 14 que se apoya contra la corseola cuando el cable está tensado. Mediante un tornillo 15 se impide que el manguito gire en la consola, agarrando en un recorte 16 del manguito y gracias al giro de la tuerca que está provista de agujeros 17 o similares para los salientes de la llave, el cable puede ajustarse o tensarse. Naturalmente que en muchos casos pueden suprimirse los cuadrantes y proveerse los mismos segmentos de disposiciones, para suspender los cables. Estos además de unir los segmentos, sirven también para transmitir los movimientos de un segmento a otro. Por ejemplo un segmento puede hacerse oscilar mediante disposiciones auxiliares y por medio del cable que los une se puede transmitir el movimiento al otro segmento. También puede moverse los dos segmentos. Los cables se extienden más allá de las superficies eficaces de los segmentos, cada uno de los cuales puede tener la longitud periférica adecuada. Por ejemplo los segmentos pueden tener, según se representa, aproximadamente una longitud de  $90^\circ$ , ser semicirculares o poseer otra superficie mayor, de suerte que formen casi un rodillo completo. Solo es necesario dejar en las periferias un espacio suficiente para enganchar los cables de unión.

Los segmentos van colocados en el bastidor de la

24115 1928



- 6 -

máquina 18 sobre el eje 19 y 20 que se apoyan en cojinetes 21, 22. Estos se ajustan con preferencia automáticamente, por ejemplo enganchando con superficies semiesféricas 23, 24 en cazoletas 25, 26. Estas cazoletas se sustentan en forma adecuada por el bastidor de la máquina. Los cojinetes 23 y las cazoletas 25 se disponen en la forma que después se describirá más detenidamente.

La oscilación de los segmentos puede realizarse mediante cualquier dispositivo adecuado. Por ejemplo en un extremo de la máquina (fig. 4) pueden colocarse dos acoplamientos 27, 28 sobre un eje 29 los cuales se unen con dos poleas 30 y 31, que se hacen girar mediante correas una abierta y otra cruzada no dibujadas. Los acoplamientos transmiten el giro desde el eje 29 y por las ruedas dentadas 32, 33, 34, 35 a un eje 36 que está provisto de una endentación 57, que engrana con un arco dentado 38 del cuadrante vecino 9. Los acoplamientos se maniobran en parte mediante palancas de mano y en parte automáticamente. Además el dispositivo motor y de maniobra comprende una disposición que permite poner en marcha la máquina primero por un lado y luego por el otro, caso de que para el servicio de la misma existan dos obreros, cada uno a un lado. Una piel se inserta en la máquina por el obrero en un lado y cuando aquella se pone en marcha por este obrero, los segmentos hacen atravesar la piel por la máquina, la comprimen y la llevan al lado opuesto, donde el otro obrero la saca e inserta otra nueva, después de lo cual vuelve a poner en marcha la máquina, de manera que los segmentos se mueven en dirección opuesta y llevan la piel hacia el otro obrero.

Los dispositivos de arranque en los lados opuestos de la máquina se disponen con preferencia de manera que

cuando los segmentos se encuentran por un lado, la máquina no puede ponerse en marcha por el operario situado al lado opuesto, e inversamente. En el ejemplo de ejecución representado (véase especialmente figs. 2, 4 y 5) se han previsto dos varillas de arranque, 39, 40 a los lados opuestos de la máquina y van fijadas en brazos 41, 42 ó 43, 44. El brazo 41 va enchavetado en el eje de oscilación 45 con el que se une firmemente un brazo 46. En forma análoga el brazo 43 se enchaveta en otro eje oscilante 47, que cae en la misma línea que el primero y se une firmemente con un brazo 48. Los brazos 42 y 44 van colocados libres sobre los extremos opuestos de un eje oscilante 49. Así pueden accionarse con independencia recíproca las dos varillas de arranque. Los ejes de oscilación 45 y 49 van sustentados por cojinetes 50 en los montantes 51 del bastidor de la máquina, los cuales están provistos de rebajos 52 para recibir los salientes 53 de los brazos 41, 44 con lo cual se limita el movimiento de los mangos de arranque.

El brazo 46 se une con una palanca 58 mediante una varilla-guía 54, una palanca 55, que puede girar alrededor del gorrón 56 y otra varilla de guía 57. La palanca 58 puede girar sobre un eje muerto 59 y actúa en un lado de un órgano ahorquillado 60, que puede girar sobre el eje muerto 59. El brazo 48 se une mediante una varilla de guías 61 con una palanca 62, que también puede girar sobre el eje 59, pero se halla situada en el lado opuesto del órgano 60. Este órgano mediante los segmentos 63, 64 de rueda cónica realiza un giro de un eje 65, que lleva un brazo 66 que mediante una varilla o biela 67 se une con una palanca 68 apoyada en el eje 69. El eje 69 puede girar en un caballete fijo 70 y está unido con muelles 71, 72 que mediante



bielas 63 y topes ajustables 74 actúan sobre la palanca 68 en los lados opuestos de su centro de giro, con lo cual esta palanca se mantiene en una posición neutra. Una horquilla de embrague 75 vá fija sobre el eje 69 y agarra en un manguito cónico 76 que puede desplazarse entre los acoplamientos 27 y 28 sobre el eje 29. Cuando los segmentos 1 y 2 se encuentran en la posición representada en las figuras 1 y 2 y la varilla de arranque 39 se empuja en una dirección hacia el observador, esto es, hacia la derecha en la fig. 3, entonces la palanca 58 se pone en actividad gracias a las uniones descritas y hace girar al órgano ahorquillado 60 en dirección de las agujas de un reloj (fig.2).

Este movimiento provoca un giro de la palanca 68 de la misma dirección (hacia la derecha, fig. 4) contra la acción del muelle 72, de suerte que la palanca de acoplamiento 75 acopla el embrague 28 mediante el manguito 76. Los segmentos 1 y 2 giran sobre sus ejes 19 y 20 y adoptan eventualmente una posición correspondiente en el lado opuesto de la máquina, con lo cual se desembraga automáticamente el acoplamiento 28 y la palanca vuelve a su posición neutra. El retroceso de los segmentos se provoca por un movimiento de la varilla 40 del mango de arranque en sentido contrario a la varilla 39, esto es alejándose del observador que mira las figs. 1 y 2, de suerte que la palanca 62 hace girar hacia la izquierda al órgano ahorquillado 60, con lo cual la palanca 68 gira hacia la izquierda contra la acción del muelle 71 y embraga el acoplamiento 27. Al momento que los segmentos vuelven a adoptar la posición dibujada en las figs. 1 y 2, el acoplamiento 27 se desembraga automáticamente y la palanca 68 vuelve a adoptar su posición



néutra. Como cada acoplamiento se embraga contra la acción de un muelle, se ha previsto un dispositivo detentor, que se conserva en posición eficaz hasta que los segmentos alcanzan el extremo de la carrera correspondiente. Para este objeto sobre el eje 65 se coloca un brazo 77 que está provisto de las espaldillas 78, 78a. Un perno de tracción 79 agarra alternativamente con estas espaldillas, según la dirección en que el brazo gira al oscilar el eje 65. Sobre el perno de tracción actúan excéntricas 80, 81 (fig. 1) en el segmento superior y se adapta tal disposición que cuando los segmentos se encuentran en el extremo de la carrera en una u otra dirección, una de las excéntricas o la otra mantiene alejado del brazo 77 al perno de tracción. Con preferencia las excéntricas 80, 81 actúan sobre una palanca 82 que es giratoria en 83 (fig. 4) y por una varilla 84 se une con un brazo 85 sobre un eje 86. Este eje está provisto además de un brazo 87 (fig. 2) al que se une el perno de tracción en forma conveniente. Cuando los segmentos adoptan la posición representada en las figs. 1 y 2, entonces actúa la excéntrica 81, esto es, actúa sobre un rodillo en la palanca 82 y mantiene al perno de tracción en posición ineficaz. Cuando el mango de arranque 39 se acciona y los segmentos comienzan su movimiento, entonces la palanca 82 queda libre y el perno de tracción cae por detrás de la espaldilla 78 (pues el brazo gira hacia la izquierda en conformidad con el movimiento del eje 65) y mantiene así embragado al acoplamiento 28. Por efecto de esto la palanca 82 oscila para llevar al rodillo a la trayectoria de la excéntrica 80 (véase la posición punteada del rodillo en la fig. 1) de manera que al terminarse el movimiento del segmento esta excéntrica deprime a la



palanca 82 y así retrotrae al perno para dejar libre el acoplamiento. En el movimiento del mango de arranque 40 queda nuevamente libre el perno, esta vez gracias a la excéntrica 80, de manera que se pone en contacto con la espaldilla 78a, hasta que ahora la excéntrica 81 entra en actividad, esto es, en el extremo del retroceso de los segmentos. El perno de tracción cae bajo la acción de su propio peso auxiliado por otro peso 88 en la varilla 84. El perno puede quedar bajo la carga de un muelle. En condiciones normales los segmentos, después que se han puesto en marcha realizan por consiguiente su movimiento sin detenciones ni retroceso.

Como antes se ha advertido con el mecanismo de accionamiento se une un dispositivo que hace que el operario solo pueda mover los segmentos en una dirección, esto es, separándose del mismo. Este dispositivo (figs. 2, 4 y 6) comprende una varilla o una corredera 89 que está rebajada por ambos extremos en dirección opuesta y que coopera con un diente detentor 90 en los brazos 41, 43 de las varillas de arranque, estando los dientes dirigidos en sentido contrario en los brazos. La varilla se une mediante un pasador y ranura 91 con una palanca 92 que en el centro en 93 se prolonga en una consola 94 que lleva la excéntrica 82. La palanca 92 se acciona mediante topes de tornillo 95, 96 que por las excéntricas 80, 81 van sustentados en el segmento 91. Según que sea el movimiento de los segmentos se mueve la varilla por los topes de tornillo de manera que agarre con los brazos 41, 43 alternativamente, prendiéndose el brazo en aquel lado de la manija que se opone a la dirección del movimiento de los segmentos. Cuando por ejemplo los segmentos poseen la posición dibujada en



las figs. 1 y 2, entonces el tope 96 hace que la varilla coja al brazo 43 (véase especialmente fig. 6) que está situado al otro lado de la máquina, de suerte que la varilla de arranque 40 no puede accionarse mientras que el brazo 41 se halla libre y por efecto de esto la varilla de arranque 39 puede ponerse en actividad. Cuando inversamente los segmentos tienen la posición opuesta, entonces la varilla coje al brazo 41 encerroja a la varilla de arranque 39 y deja libre a la varilla 40. La varilla 89 queda bloqueada en ambas posiciones extremas durante el movimiento de los segmentos gracias a un pestillo 97 lastrado por un muelle y que actúa sobre uno o sobre otro lado de un tope 98 en la varilla según sea la posición de esta última. Este pestillo se empuja hacia atrás solidariamente gracias al tope, cuando la varilla se mueve por uno o por otro de los toques de tornillo.

Para que cuando sea necesario o en algún accidente se pueda parar la máquina, se ha previsto a cada lado un desembrague de peligro. Este comprende una rejilla o un órgano análogo, que se extiende entre los segmentos transversalmente a la máquina y cuando se toca, por ejemplo por la mano experimenta un movimiento en dirección en la que avanza la piel y para automáticamente a la máquina. Por ejemplo se colocan las rejillas 99, 100 en los brazos 101, 102, que se apoyan sobre ejes 103, 104 en los lados opuestos de la máquina. Estas rejillas se unen mediante varillas de guía 105, ó 106 con palancas basculantes 107 ó 108, que pueden girar en lados opuestos de la palanca 82 en los puntos 109 ó 110. Las palancas 107 ó 108 están provistas de brazos 111 ó 112, que se apoyan bajo las espaldillas 113 ó 114 en la palanca 82 y en circunstancias or-

21



dinarias se mantienen ineficaces gracias a un muelle 115. Cuando una de las rejillas al trabajar la máquina gira hacia dentro, la palanca 82, gracias a la acción de la correspondiente palanca 107 ó 108 bascula sobre las espaldillas 113 ó 114 y mueve así al perno de tracción para desembragar el acoplamiento precisamente embragado. Cuando la máquina se para en esta forma gracias al accionamiento de una de las rejillas por un lado y los segmentos 6 se han de mover hacia atrás nuevamente, entonces esto solo puede realizarse con el auxilio del operario por el otro lado. Un freno no representado al modo de un freno de cinta lastado de muelles se une con preferencia con el eje de acoplamiento y se maniobra por un dispositivo intermedio, por ejemplo una articulación acodada desde el eje oscilante 69 sobre el que está colocada la horquilla de acoplamiento 75, de suerte que se suelta o se atrae cuando uno de los acoplamientos entra o deja de estar en actividad.

Cuando la máquina se ha de emplear para trozos de material pequeños, entonces los dispositivos de arranque por ambos lados de la máquina pueden unirse en forma adecuada de manera que el operario pueda mover los segmentos hacia atrás y hacia adelante, como se requiere. Cuando se emplea un tal dispositivo, naturalmente se suprime el dispositivo detentor 89. Con preferencia se fijan mangos auxiliares 116, 117 en los extremos opuestos del eje 49 y unos pasadores no representados pueden encajarse por agujeros 118 en estos mangos y en los brazos 42 ó 44, para unir los mangos y los brazos. A consecuencia de esto, gracias al movimiento de los mangos auxiliares, puede efectuarse en una u otra dirección el embrague alternativo de los dos acoplamientos 27, 28.



Sobre los cojinetes móviles del segmento 6 se ejerce mediante un dispositivo hidráulico y otro de manobra una presión y para ciertos fines esta presión puede regularse automáticamente. Según el ejemplo de ejecución representado, cada uno de los cojinetes 21 del segmento superior en el bastidor de la máquina vá sustentado por una viga 119 que descansa sobre collarines 120 que estan atorillados sobre varillas 121. Estas pueden desplazarse de tal forma en la parte superior 18a del bastidor de la máquina, que el segmento superior pueda ceder según el espesor de la pieza que se trabaje. Además sobre cada cojinete actua un émbolo compresor 122, en el que está construida la cazoleta 25 arriba mencionada. El émbolo compresor puede desplazarse en un cilindro 123, que desde una fuente adecuada se alimenta de aceite, agua u otro medio a presión. El dispositivo hidráulico comprende una válvula principal, que no se representa en el dibujo y gracias a la cual la presión producida por un acumulador se transmite a la máquina o se separa de ella. Además vá colocada una válvula reguladora (figs. 8 y 9) con la cual se regula la acción de la válvula principal y puede desplazarse desde ambos lados de la máquina. El husillo de válvula 124 se hace girar mediante un engranaje de ruedas cónicas 125 por un eje pendular 126, que está provisto de mangos 127, 128. Por estos mangos se unen por pares sectores 129, 130 y sirven para limitar el movimiento de los mangos en ambas direcciones y llevan las inscripciones "Auf" y "Zu". Cuando uno u otro mango se hacen girar a la posición "Auf", esto es, en dirección de la flecha (fig. 8) se comunica la presión por el acumulador que a través de la válvula principal y de la tubería 113 (fig. 4) al émbolo compresor en un ex-



tremo de la máquina y por el tubo 132 se comunica a dicho émbolo en el otro extremo. En un paso 133 de cada cilindro se ha previsto una válvula de escape de aire no representada. Un manómetro 134 puede intercalarse en la tubería 131.

Se ha previsto además un dispositivo para la regulación automática de la presión, cuando el material se coge al comenzar el movimiento de los segmentos y se suelta al final de dicho movimiento. Así se evita que se ejerza una presión inconveniente sobre el material en los bordes delantero y trasero de las superficies de trabajo, 135, 136. Con preferencia unas superficies curvadas 137, 138 (Fig. 10) se prevén en el segmento superior y una palanca 139 lastrada de un peso o muelle, en el eje pendular 126. La construcción y disposición es tal que en el extremo de la oscilación de los segmentos o deprime la curva 137 o la curva 138 en circunstancias normales a la palanca 139, esto es, la lleva a la posición, en que la válvula reguladora se encuentra en la posición "Zu" y la presión se suprime. Además la curva mantiene aun a la palanca durante breve tiempo en esta posición después que los segmentos han comenzado su movimiento, de manera que el canto delantero del pellejo no puede quedar agarrado entre los correspondientes cantos de las superficies de trabajo, con lo cual se originarían marcas desagradables. Después que la palanca ha quedado libre por la curva, entonces gira gracias a su lastre o por una palanca de arranque a la posición "Auf" de manera que se abre la válvula principal para iniciarse la presión. Cuando los segmentos se aproximan al extremo de la carrera, la otra curva deprime oportunamente a la palanca para impedir que el canto que forma el extremo de la pieza de trabajo quede agarrado entre las superficies de



trabajo. Cuando se emplea este mecanismo es preferible el escoger el ajuste de la palanca 92 y de los topos 95, 96 en conformidad con la acción de las superficies curvadas 137, 138.

Para ajustar un segmento respecto al otro puede emplearse un dispositivo mecánico por ejemplo un engranaje helicoidal. Esto tiene importancia especial cuando el otro segmento se lastra hidráulicamente. Este ajuste permite un movimiento de este segmento hacia arriba y abajo para variar su posición. Para este objeto se han previsto las varillas 121 a cada lado de la máquina con rosca hacia la derecha o hacia la izquierda y provisto de ruedas helicoidales 140. En estas ruedas helicoidales agarran tornillos sin fin en los extremos de un eje 142 que gira mediante una rueda de mano 143 y un eje intermedio por auxilio de las ruedas cónicas 145, 146.

La disposición puede construirse de manera que el segmento superior esté sustentado por cojinetes fijos, mientras que el dispositivo de compresión hidráulica actúe sobre el segmento inferior.

Uno de los segmentos o los dos pueden proveerse de un dispositivo de caldeo, que trabaje con vapor u otro medio calentador. Por ejemplo el segmento superior puede estar provisto de una cámara de vapor 147 y poseer canales o tuberías 148 que distribuyan el vapor sobre toda la superficie del segmento. Esta cámara de vapor se une por tuberías 149, 150 con otra tubería alimentadora de vapor y de agua, de suerte que pueda enviarse a través de la cámara - vapor o agua, con el fin de calentar o enfriar, según convenga, la superficie de trabajo de los segmentos. Estas tuberías poseen articulaciones de expansión, de las que una



se dibuja en 151, para permitir el movimiento de oscilación de los segmentos. Con preferencia se adopta una disposición por la que puede invertirse el sentido en que corre el vapor o el agua.

Cuando la superficie de trabajo de cada segmento se compone de una placa de matrices o similares, se colocan pinzas, sujetadoras o dispositivos análogos que unan la matriz con el segmento en forma que pueda soltarse. Estos dispositivos prehensores pueden construirse de manera que sujeten y también fijen las matrices o placa estampadora sobre la superficie de los segmentos. El canto delantero y trasero de la matriz en dirección del movimiento está con preferencia biselado o modelado de forma análoga, de manera que al empezar a actuar los segmentos la presión crezca paulatinamente. Para ciertos trabajos podrá colocarse una aplicación de almohadilla o una tapa protectora 152 en el segmento superior o en el inferior o en ambos, las cuales se mantengan estiradas sobre la superficie o superficies gracias a ganchos elásticos 153 o similares en uno o en los dos cantos del segmento.

Cuando las superficies cooperantes de los segmentos han de moverse uniformemente, los cables de unión 6 y 7 deben poseer un radio igual. Entra sin embargo también en la idea del invento el que los segmentos puedan poseer velocidades periféricas distintas entre sí, con el fin de ejercer sobre el material una acción de rozamiento, por ejemplo para planchar o pulimentar. Esto puede conseguirse gracias a que el radio de las uniones flexibles o de los cuadrantes que la sustentan, se varíe o a que los segmentos puedan tener radios diversos, mientras que los de las unio-

nes flexibles sean iguales. Por ejemplo, cuando un segmento tiene un diámetro mayor que el otro y los cuadrantes que sustentan a los cables poseen radios iguales, entonces el segmento mayor tiene una velocidad periférica mayor que el segmento menor que con él coopere.

La máquina descrita posee respecto a otra con cama plana o plana plana de presión, la ventaja de que el material durante su paso a través de la máquina puede contraerse, con lo cual se evita el que se desgarran las fibras. El emplear órganos de presión de forma de segmentos ofrece también la ventaja de que el operario puede igualar los pliegues y dobleces mientras que el material se introduce entre los segmentos. Otra característica se halla en que la presión se ejerce sobre una tira del material relativamente estrecha esto es, sobre la estrecha tira que atraviesa por el plano de compresión. A consecuencia de esto la presión puede repartirse mas uniformemente de lo que es posible en una máquina con placa compresora plana. La máquina puede disponerse de suerte que pueda trabajar de un tirón pieles o pellejos de cualquier grosor.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Una máquina para el trabajo de cueros, especialmente para planchar, aplanar, estampar, alisar o trabajos similares, caracterizada porque la compresión sobre



el material se realiza mediante dos segmentos oscilantes en coincidencia recíproca y que cooperan entre sí.

2.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque los segmentos que cooperan entre sí se unen recíprocamente mediante un dispositivo que une los cantos opuestos de los segmentos opuestos y se cruzan en el plano de presión.

3.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque los segmentos se unen mediante cables o elementos flexibles o similares, que por los extremos se suspenden en forma ajustable de los segmentos o de cuadrantes unidos con ellos y se reciben con preferencia por ranuras en la periferia de los segmentos o de los cuadrantes.

4.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 3, caracterizada porque para unir los segmentos a cada lado de la máquina se emplean dos grupos de cables, de los cuales uno sirve para unir uno de los extremos de un segmento y el extremo opuesto del otro segmento, mientras que los cables del otro grupo se cruzan con los del primero y unen los otros extremos de los segmentos.

5.- Una máquina según lo reivindicado en los puntos 3 y 4, en la que los cables se suspenden mediante una unión de tornillo en consolas o similares, colocadas en los segmentos o cuadrantes, de manera que los cables puedan ajustarse y tensarse.

6.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque los segmentos se construyen o unen de manera que puedan poseer diversas velocidades periféricas.



7.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque un segmento se desplaza en oscilaciones mediante un dispositivo mecánico y transmite su movimiento al otro segmento mediante un dispositivo de unión.

8.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque uno de los segmentos está sustentado por cojinetes móviles, sobre los que actúa un dispositivo para ejercer y regular la presión de compresión.

9.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 1, en la que los segmentos se comprimen recíprocamente mediante un dispositivo de presión hidráulica, que puede maniobrarse por el operario ú operarios.

10.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque está provista de dos dispositivos de arranque situados en lados opuestos y los cuales pueden accionarse alternativamente, de manera que pueden trabajar dos operarios alternativamente en la máquina, uno en la oscilación de avance de los segmentos y otro en la oscilación de retroceso.

11.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 10, caracterizada porque se ha previsto un dispositivo de detención para el de arranque, el cual impide que pueda accionarse repetidamente un dispositivo de arranque antes que el otro haya entrado en actividad.

12.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 10, caracterizada porque se ha previsto a cada lado un dispositivo de desembrague para casos de peligro, el cual puede moverse por el operario con el fin de interrumpir el acoplamiento motor para el movimiento de los segmentos.



13.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 8, caracterizada por un dispositivo para impedir la presión de los segmentos en el canto delantero y/o en el subsiguiente de la pieza de trabajo, compuesto de topes en los segmentos, los cuales actúan sobre el dispositivo para ejercer la presión de compresión.

14.- Una máquina según lo reivindicado en los puntos 9 y 13, caracterizada porque los topes mantienen ineficaz al dispositivo para ejercer la presión hidráulica hacia el principio y/o hacia el final del movimiento de los segmentos.

15.- Máquina para el trabajo de cueros, pieles y análogos.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de veinte páginas foliadas y escritas por una sola cara.

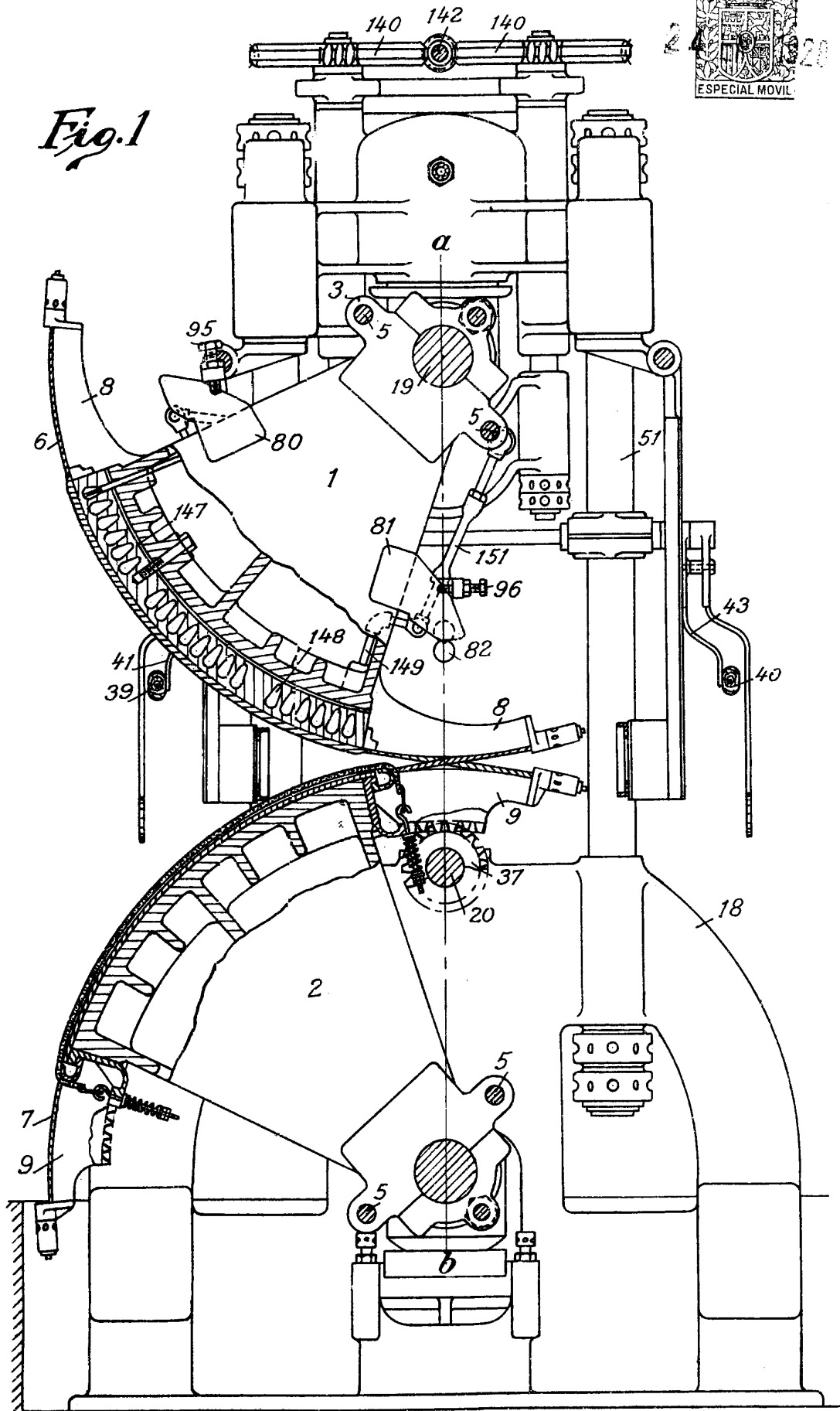
Madrid, a 24 de enero de 1928.

Leocadio López y López

P.P.=



*Fig. 1*

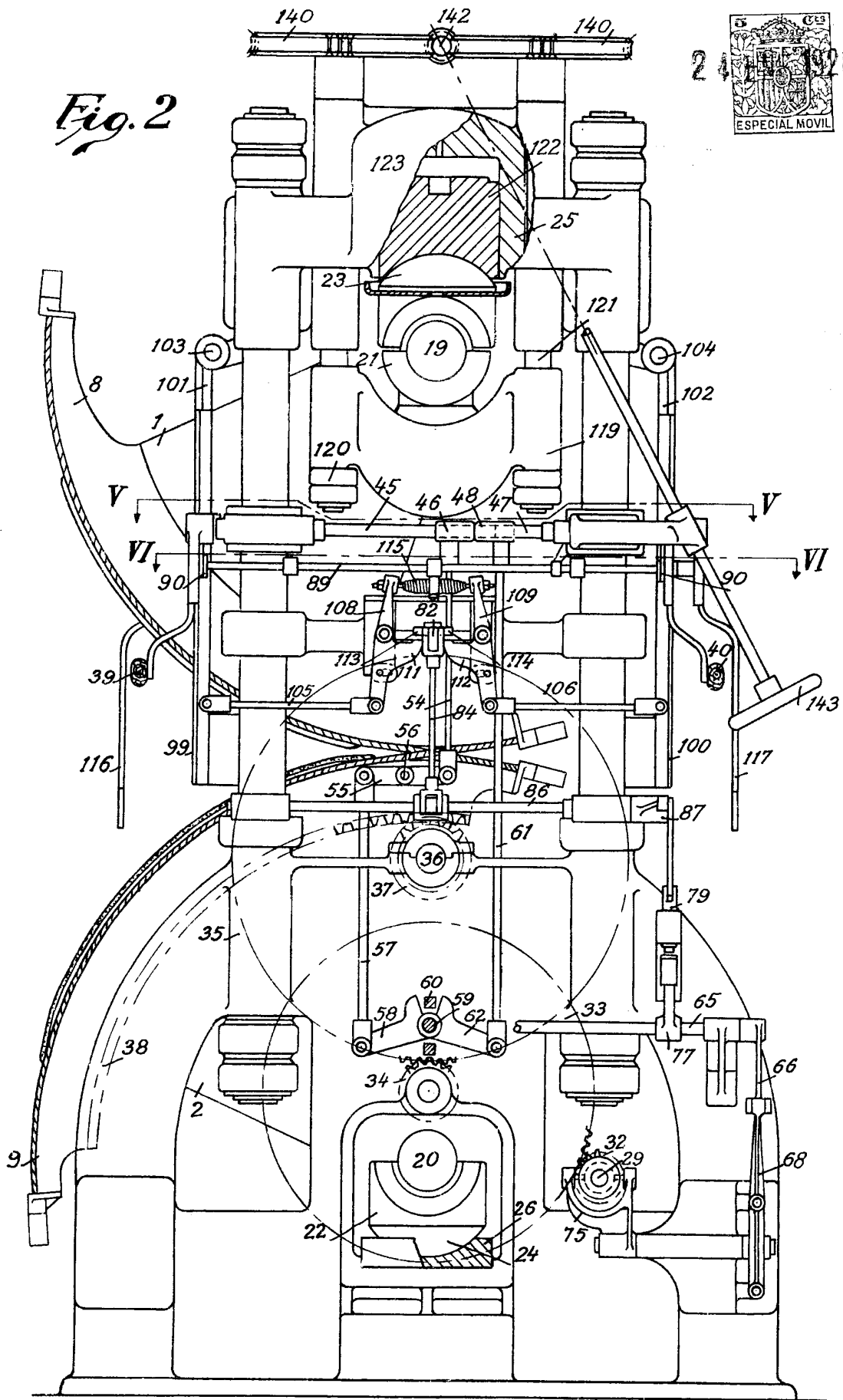


ESCALA VARIABLE  
LEOCADIO LÓPEZ  
P. R.

*López*



Fig. 2

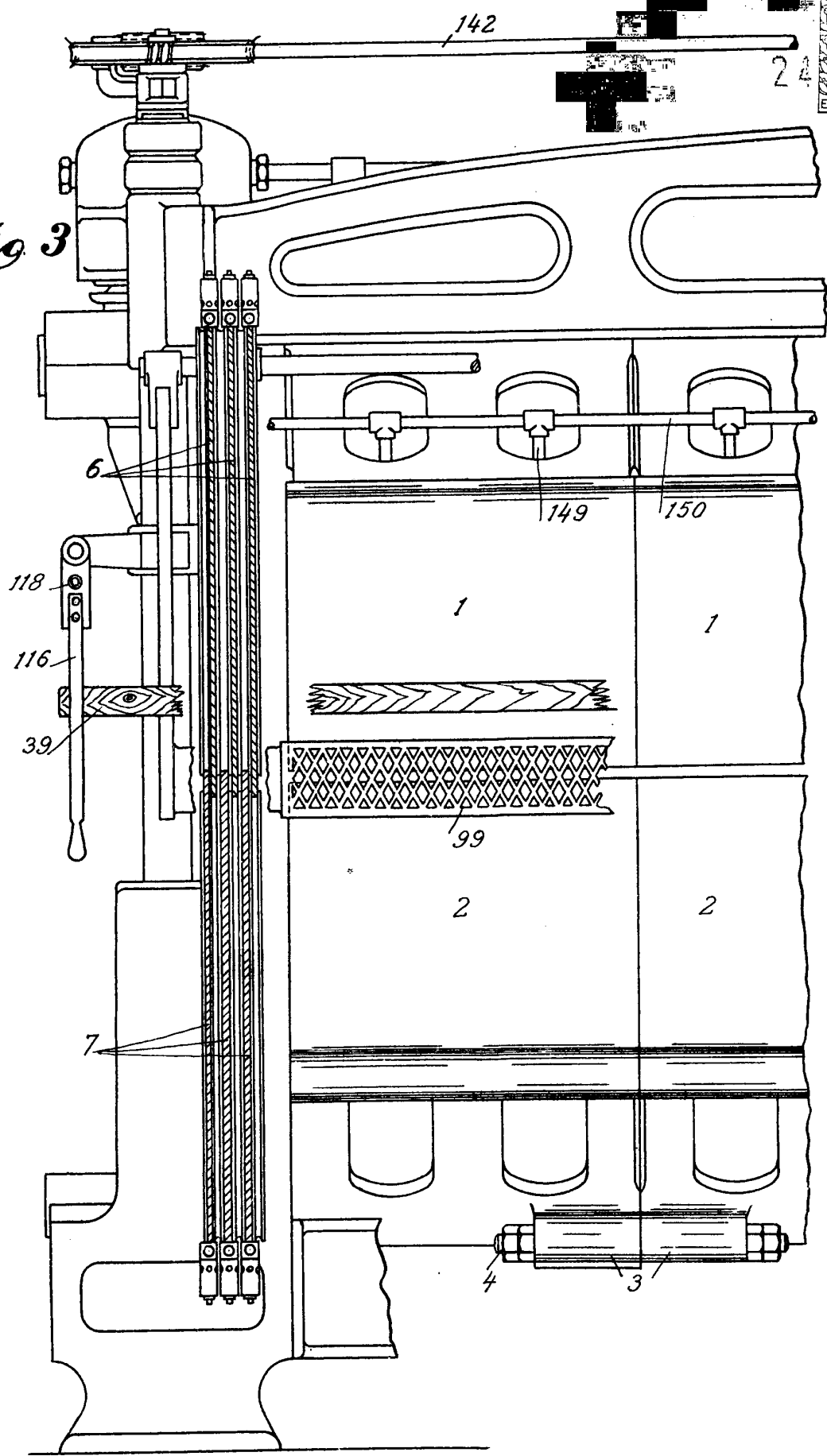


ESPECIAL MOVIL  
LEOCADIO LOPEZ  
P. B.

*Lopez*



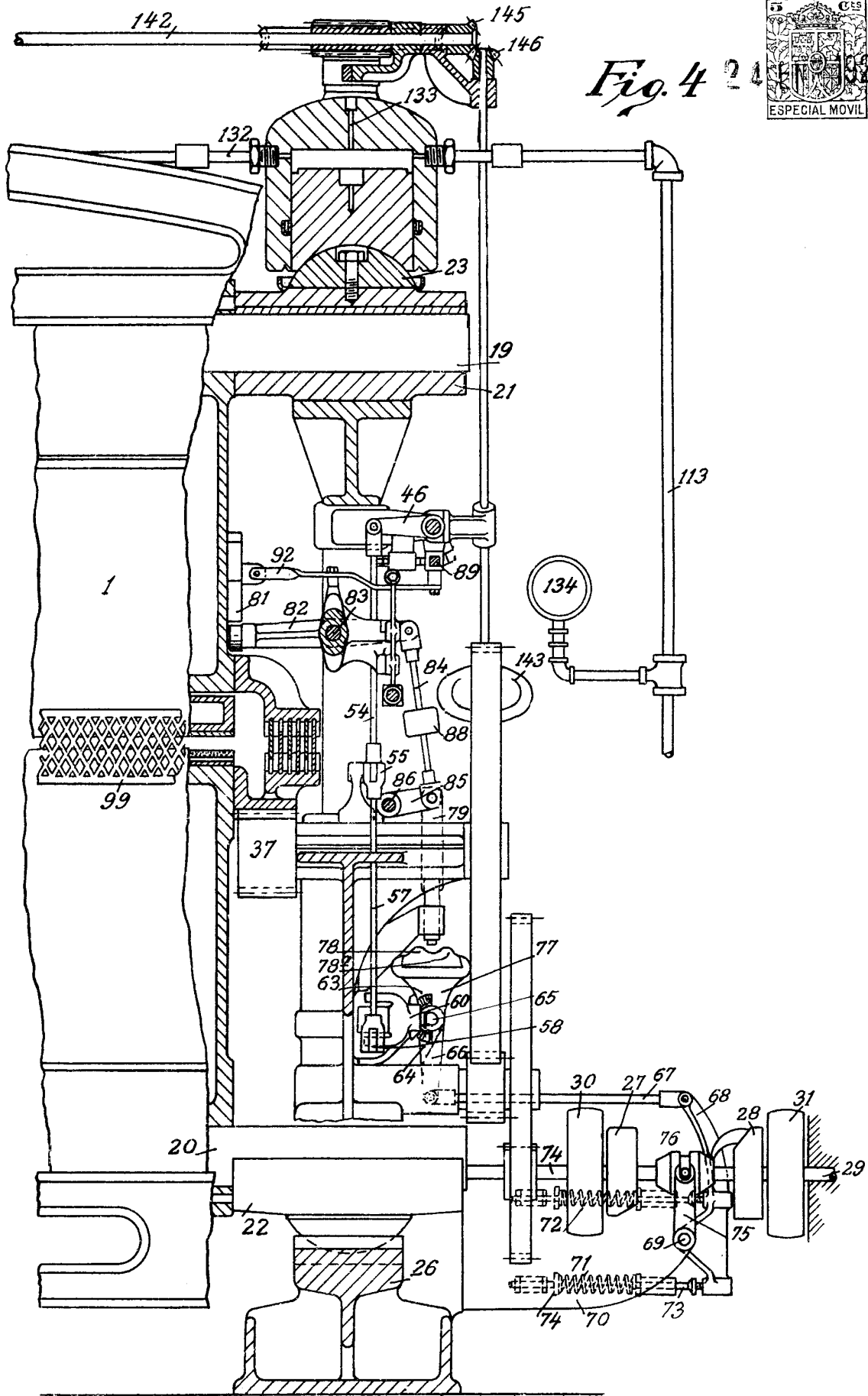
*Fig 3*



LEOCADIO LOPEZ  
P.P. *Cran*



Fig. 4



RODOLFO LOPEZ  
*Lopez*



22

Fig. 5

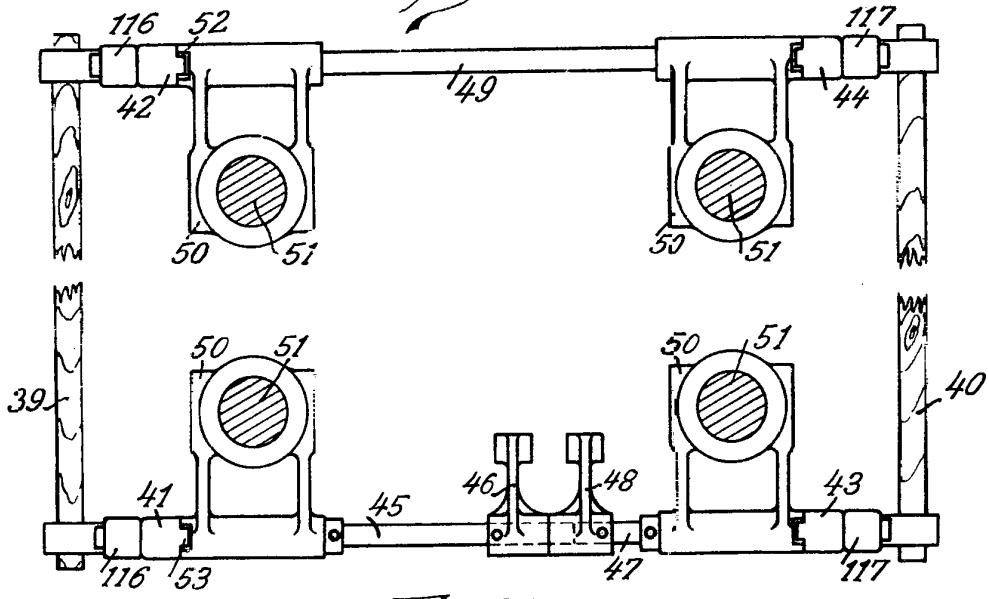


Fig. 7

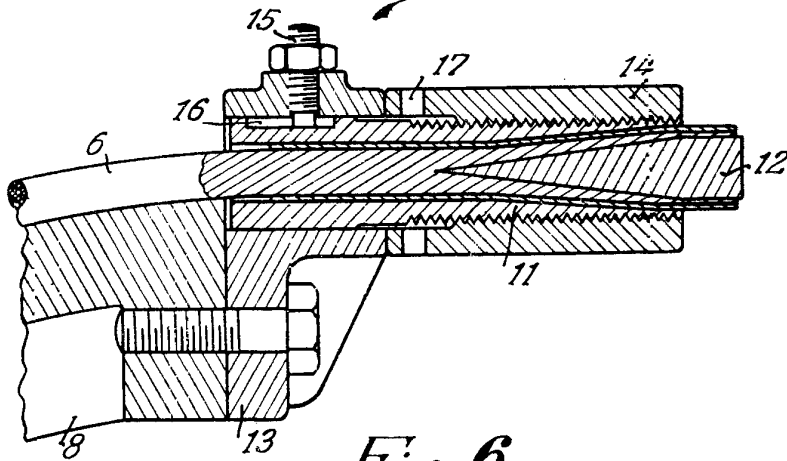
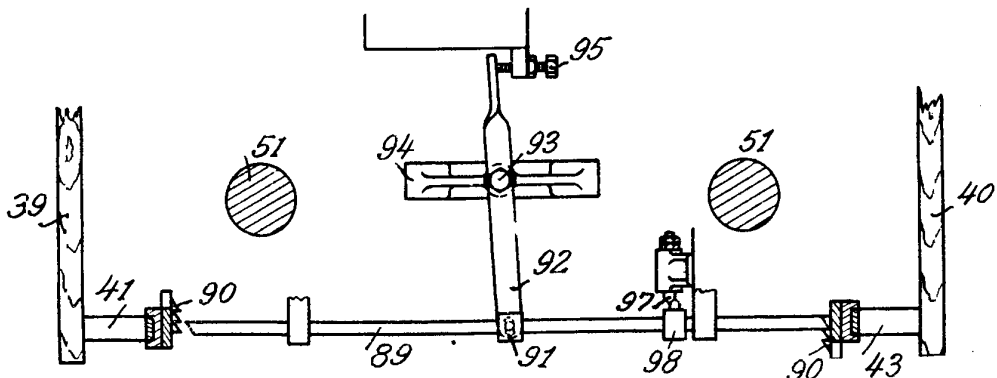


Fig. 6



W. H. WOOD  
LED TALLER  
P. R.  
*W. H. Wood*

Fig. 8

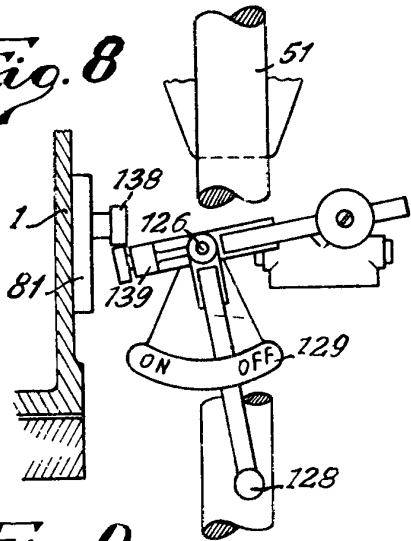


Fig. 9

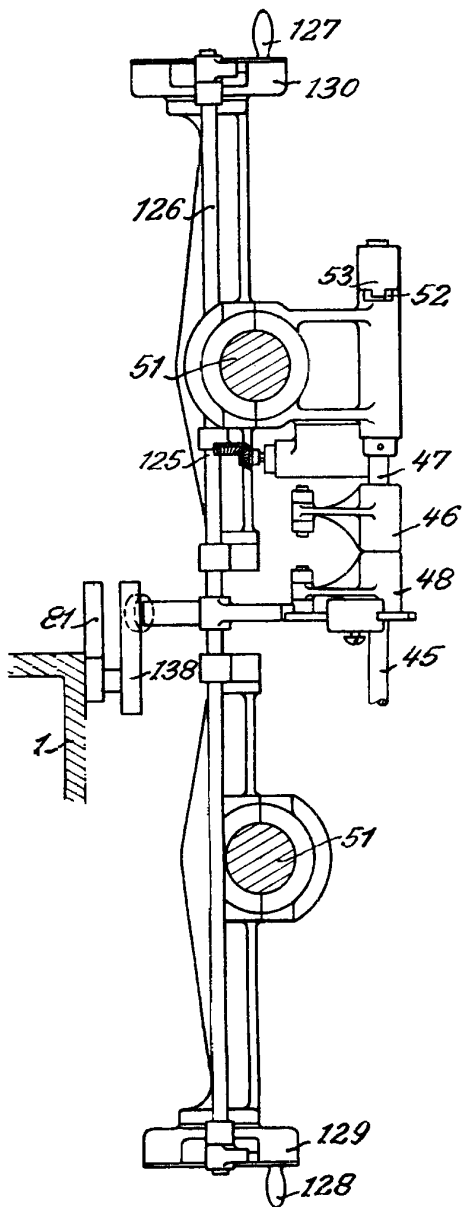
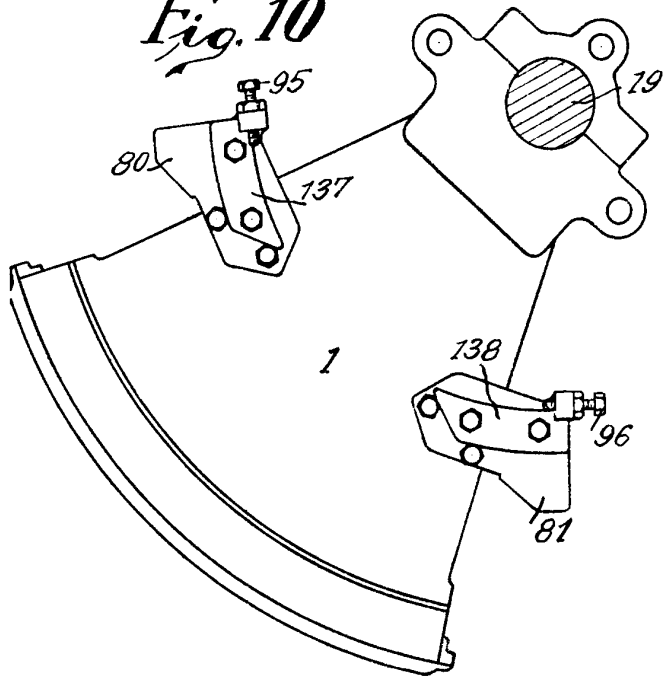


Fig. 10



MADE  
 IN U.S.A.