



P A T E N T E

a favor de

UNITED SHOE MACHINERY COMPANY, S.A.E.
domiciliada en Barcelona

por

"Máquina de aplanar y dar la cola para el ribeteado francés"

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

Esta invención se refiere a perfeccionamientos en máquinas de ribetear y la invención se representa como formando parte de una máquina para alisar o aplanar una cinta o galón de ribetear, fijada en los márgenes de un corte de calzado y para aplicar una capa de cola en el margen del corte y en el galón de ribetear.

En ciertas clases de calzados, especialmente en calzados de señora, los cantos de las piezas que componen un corte de calzado se acaban con el canto llamado en algunos países "ribeteado francés" a fin de esconder el canto vivo de la piel, y para mejorar la apariencia del calzado. Este canto ribeteado se produce por fijación de un galón de tejido para ribetear a la cara exterior de una pieza de corte de calzado, en una posición extendida completamente sobre la pieza, por medio de una línea de costura situada junto al canto de la pieza. Luego que se ha cosido el galón a la parte de calzado, y



antes que ésta sea incorporada al mismo, se produce el canto ribeteado en tres etapas. Primera; se restriega o aplanar el galón de ribetear para obligarlo a extenderse exteriormente a la pieza de labor esencialmente en el plano de ésta; segunda, se aplica una capa de cola al margen de la cara interior de la pieza de labor y a la correspondiente cara interior del galón de ribetear aplanado; y tercera, la parte libre del galón de ribetear es dobladillada sobre el canto de la pieza de labor y apretada en su lugar para pegarla firmemente a la cara inferior de la obra.

Al realizar la primera de estas etapas, el galón debe ser frotado hacia el exterior algo vigorosamente hasta que las puntadas tengan buen aspecto, es decir, hasta que las puntadas puedan verse libremente. Se ha tropezado con algunas dificultades para ejecutar esta operación eficazmente sobre piezas de labor de material delicado sin perjudicar a éste, como el poner áspera la superficie del material especialmente en puntos tales como en las costuras donde el grueso de la obra es considerablemente mayor que en cualquier otra parte. La segunda etapa de la operación también envuelve algunas dificultades por la razón que el galón de ribetear aplanado, estando fijado a la cara exterior de la pieza de labor, necesariamente permanece en un plano diferente al de la cara interior de la obra que ha de recibir la capa de cola. Por lo tanto, no es fácil aplicar la capa adecuada de cola a las dos piezas y el tener la máquina dispuesta de modo que pueda utilizarse para piezas de labor que tengan esquinas agudas o muescas estrechas.

De consiguiente, un objeto de la invención es el proporcionar una máquina perfeccionada para obra ribeteada dispuesta para aplanar un galón de ribetear y para aplicar a la obra una capa de cola.

El peligro de desgarrar de la obra viene acentuado



por el hecho de que las máquinas de esta clase acostumbran a emplear medios positivos para alimentar, o avanzar, la obra hasta más allá de un disco aplanador rotatorio que tiende a retardar la obra. Una importante característica de la presente invención reside en la provisión de un disco frotador impulsado, que actúa para aplanar el galón de ribetear, y que tiene su periferia construída y dispuesta para cooperar con los medios de alimentación para avanzar la obra en vez de retardarla. Cuando, como en la máquina representada, la disposición de avance es impulsada por fricción para concurrir con el obrero al manejo de la obra y para evitar la posibilidad de deterioro en la superficie de la obra, entonces esta construcción del disco frotador es aun de mayor importancia por que ello permite un contacto más ligero de los medios de impulsar la fricción con el mecanismo de avanzar la obra, porque el disco frotador ayuda constantemente al avance de la obra. Así, el movimiento de los rodillos que cogen la obra, puede interrumpirse más pronto en caso de condiciones anormales en lugar de ser forzados a desgarrar la obra.

La aplicación de cola al margen de la obra y al galón de ribetear puede efectuarse mejor por medio de un rodillo que soporta la obra por debajo de ella, y que está sumergido en un recipiente conveniente. Este rodillo, a causa de su superficie periférica de forma adecuada, ayuda hasta cierto punto al avance de la obra, y también coopera al agarre y avance de la obra por el rodillo de presión, o de alimentación, que arrastra la superficie superior de la piel a la cual se fija el galón de ribetear. Sin embargo, estas piezas no están dispuestas para mantener el galón de ribetear contra el rodillo encolador. Otra característica de la invención consiste en la provisión de una disposición auxiliar de presión, como aditamento a la disposición de presión, o rodillo de alimentación ordinariamente empleado para avanzar la obra, la cual dispo-



sición auxiliar de presión está construída y dispuesta para apretar el galón de ribetear contra el rodillo de soporte y aplicador de cola, de modo que esencialmente todo el ancho del galón de ribetear será cubierto de cola. Tal disposición vence la tendencia natural del galón de ribetear a mantenerse apartado de la cola del rodillo de soporte, y en la construcción representada se comprende un disco delgado, que oprime el galón de ribetear en una relación, con el margen de la pieza, que puede variarse para ajustarse a las necesidades de diferentes clases de obra y para acomodarse a los gustos de varios obreros. Este disco, aquí mostrado como una pieza del rodillo alimentador impulsado, aparece como un reborde saliente de él.

Cuando una pieza de la obra se introduce en tal máquina, debe ponerse en contacto con un situador del canto de manera que sitúe el margen de la obra respecto al rodillo encolador, y al mismo tiempo el obrero debe alisar o aplanar manualmente el extremo entrante del galón de ribetear para facilitar a la máquina la continuación de la acción de aplanar cuando la obra es avanzada en ella y cubierta de cola. Si los rodillos actuadores de la máquina son impulsados continuamente, el obrero tiene alguna dificultad para presentar una pieza de la obra a la máquina por la necesidad de tener sostenida la obra en su extremo muy junto a los rodillos actuadores, que giran. Puede proveerse un pedal para poner en marcha y parar la máquina y puede efectuarse, por un pedal, la separación de los rodillos actuadores del corte del calzado del rodillo encolador cuando no hay obra en la máquina. Sin embargo, si se usan dos pedales es prácticamente imposible para el obrero actuarlos siempre con la relación de tiempo adecuada y es fácil que resulte deteriorada la obra y se ensucien de cola los rodillos actuadores de la obra.



De consiguiente, una característica importante de la invención consiste en la adopción de un mecanismo perfeccionado de gobierno por medio del cual el obrero, usando un simple elemento, tal como un pedal gobernado por el obrero, puede poner en marcha la máquina, luego que una pieza de obra ha sido colocada en posición para ser obrada en ésta, y aproximadamente al mismo tiempo para soltar los rodillos operativos para el agarre de la obra. Estos rodillos operativos comprenden el disco frotador y el rodillo de alimentación que son sostenidos movibles por palancas y están dispuestos para mantener la obra contra el rodillo encolador y de soporte, aplanando el galón de ribetear cuando la obra es arrastrada a través de la máquina por el rodillo de alimentación. En la distribución representada, la depresión de una palanca de pedal es activa no solo para actuar el embrague de puesta en marcha de la actuación de los varios rodillos, si que también lo es para soltar los rodillos operativos de modo que éstos sean obligados a agarrar la obra por resortes que actúan contra las palancas de sostén. Como resultado de esta distribución, los rodillos están parados cuando el obrero introduce una pieza de labor en la máquina y se reduce el tiempo requerido para la introducción de cada pieza de labor.

También es importante que los rodillos operativos se separen del contacto con la obra a una posición en la que no puedan tocar al rodillo encolador o sean recubiertos de cola, cuando se termina cada pieza de labor, y antes que ésta abandone su situación de entre dichos rodillos. La construcción representada dispone por tanto, como otra característica, una disposición por la cual la soltura por el obrero del pedal de gobierno es efectiva no solamente para desembragar para parar la máquina si que también automáticamente para separar los rodillos operativos a un plano más



alto que el del rodillo que aplica la cola y para levantar primero el rodillo de alimentación y después el disco frotdor. Una característica de la disposición consiste en una nueva construcción por medio de la cual la misma potencia de la máquina se utiliza para desembrague y separación de los rodillos operativos de la obra en donde éstos, por un gatillo, son mantenidos inactivos fuera de contacto con el rodillo encolador.

Otras características de la invención, que se refieren a la construcción y disposición del mecanismo de gobierno y a ajustes y conexiones entre las varias piezas de él, serán presentadas en las reivindicaciones y más ampliamente descritas en la memoria.

Ya que el ancho de galón de ribetear empleado por diferentes fabricantes varía algo, y, además, puesto que, por los deseos de varios fabricantes, el ancho de la faja de cola, que ha de aplicarse a las piezas de material, varía, es necesario suministrar rodillos encoladores de dimensiones diferentes. Otra importante característica de la invención consiste en la construcción y disposición de un rodillo encolador compuesto en el cual, por la provisión de piezas-tipo suficientes para completar el rodillo más ancho necesitado, es posible obtener unas series de rodillos de diferentes dimensiones y disposiciones con un número limitado de piezas componentes.

Generalmente en muchos tipos de máquinas de encolar, el rodillo encolador se sumerge en un pequeño recipiente lleno, en parte, de cola y alimentado intermitentemente con cantidades adicionales de cola por un depósito de abastecimiento en forma de vasija, o botella, invertida, que suministra la cola por acción atmosférica al recipiente de la máquina. El depósito, con tal disposición, debe llenarse algunas veces a una cierta distancia de la máquina y luego invertirlo cuando



se coloca en el recipiente de la máquina. A menos que el obrero sea muy experto, existe el peligro considerable de que la cola se derrame durante la operación de poner el depósito en la máquina y durante la operación de retirar el depósito, si se desea quitarlo aun estando parcialmente lleno, como para guardarlo en un local contra incendios, cuando la máquina no se usa. También la invención provee, como una característica más, una nueva construcción de depósito de cola con una válvula que se abre por giro del depósito, luego que éste ha sido invertido en el recipiente, y medios de trabado dispuestos de tal modo que es imposible soltar la disposición de trabar para quitar el depósito, sin que la válvula se haya cerrado, con lo cual se evita el derrame de la cola cuando se retira el depósito.

Estas y otras características de la invención serán explicadas a continuación en detalle refiriéndose a los planos que se acompañan, en los cuales.

La fig. 1 es una elevación de frente de la máquina, que representa la palanca de pedal soltada y las piezas en posición inactiva;

La fig. 2 es una vista similar a la de la fig. 1, con porciones quebradas, representando la máquina en posición activa;

La fig. 3 es una vista en perspectiva del mecanismo de gobierno;

La fig. 4 es una vista por encima de la máquina;

Las figs. 5 y 6 son alzados agrandados del frente y del extremo de la máquina por el lado de los rodillos operativos;

La fig. 7 es un alzado, parcialmente en sección, del rodillo encolador y del rodillo alimentador, representando su relación con una pieza de labor colocada en la máquina;

La fig. 8 es una vista del rodillo encolador despiezado;



La fig. 9 es una vista fragmentaria, en perspectiva, representando el trabajo de la máquina sobre una pieza de labor;

La fig. 10 es una sección vertical del mecanismo de la válvula del depósito de la cola representando el mecanismo cooperador de cierre;

Las figs. 11, 12 y 13 son vistas, en perspectiva, de esta válvula y del mecanismo de cierre;

Las figs. 14 y 15 son vistas, mirando por la parte inferior, del mecanismo de válvula del fondo del depósito invertido, representando respectivamente la válvula cerrada y abierta; y

La fig. 16 es una vista del extremo del rodillo encolador.

La máquina representada está dispuesta para aplicar una capa de cola al margen de la superficie interior de una pieza de piel --11- a obrar (fig. 9) y a un galón -13- de ribete fijado en una pieza de labor, que ha de ribetearse, mientras el galón de ribete es aplanado. El ribeteado se emplea extensamente en los cortes de calzados, y en la mayoría de los casos la pieza-labor -11- será una parte de un corte, tal como una pala, o un chanclo, cuyo canto ha de acabarse con un ribete de un galón -13-, tejido, el cual primero se pone encima de la pieza de piel a obrar, en una posición que se sobreponga completamente a la pieza de labor de modo que los bordes de las dos coincidan y se fija en esta posición por medio de una línea de costura junto al canto del corte antes de ser aplanada, encolada y doblada alrededor del canto del corte para fijarse después en su cara interior. La máquina está provista de un recipiente -10- para cola en forma de un brazo, que sale de un pedestal -8-, de una base -12-, paralelo al frente de un banco en el cual está montada la máquina, y la cola se mantiene a un nivel constante dentro de



este recipiente -10-, por un depósito invertido -14-, que, por la acción atmosférica, suministra cola al recipiente -10- así que se va gastando en éste. El recipiente -10- está provisto (fig. 1) de un agujero, para vaciarlo, cerrado normalmente por una tapa -16-. Una tapadera -18- quitable está provista sobre el recipiente para tener acceso para la limpieza.

El depósito invertido -14-, representado aquí en forma de botella, está provisto de un cuello roscado -20-, en el cual está montado en forma ajustable un anillo -22-, por medio del cual el depósito es sostenido en posición sobre el reborde -24- de una porción del recipiente -10- de la cola. Ajustando el anillo -22- es posible variar la posición del extremo más bajo del depósito respecto al recipiente y determinar así el nivel de la cola en el recipiente -10-. Puesto que estos depósitos están llenos de cola, cuando se invierten para poner el cuello -20- del depósito dentro del recipiente, se ha provisto una disposición de válvula para cerrar temporalmente el orificio de salida del depósito. Fijado por tornillos al extremo inferior del cuello -20- hay una placa -26- que tiene una abertura -28- que puede cerrarse por medio de una placa -30- de válvula giratoria. Esta placa -30- de válvula está provista de una abertura -32- de forma similar, que puede coincidir con la abertura -28-, cuando la placa -30- girable se mueve rozando sobre la superficie de la placa -26-. En su movimiento alrededor del tornillo-eje -33- la placa se mantiene en contacto apretado con la citada placa -26- por medio de un resorte de lámina -34- para con ello conservar las superficies de contacto limpias y para evitar pérdidas de cola. Se notará que el canto de la placa -30- de giro lleva una muesca -36- que puede hacerse encajar con un diente -38- (fig.13), cuando se introduce el depósito en el recipiente. Después que la muesca y el diente están encajados, puede abrirse el depósito haciéndolo girar para que las aberturas -28- y -32-



coincidan, como se representa en la fig. 15.

También es de desear asegurarse que el obrero no pueda quitar el depósito cuando la válvula está en posición abierta. Para ello, el depósito está provisto de gatillos -40-, que están montados giratorios en el anillo -22- y que pueden engancharse debajo del reborde -42- del recipiente -10-. Se notará que existe una muesca -44- (fig. 11) en la parte baja del anillo -22-, que se hace encajar por el extremo superior del saliente -38- (véase la fig. 12) cuando el depósito se introduce en el recipiente. Esto evita la rotación del anillo -22- respecto al recipiente -10- cuando se gira el depósito, para abrir la válvula o para ajustar su posición en el recipiente. Se ha tenido en cuenta, como antes se ha dicho, el evitar el movimiento de los gatillos cuando la válvula está abierta. Para ello, el cuello -20- del depósito está provisto de ranuras verticales -46- que no están diametralmente opuestas, y hay dispuestos pasadores -48- sobre los gatillos situados sobre los costados adyacentes de dichos gatillos para introducirse en las citadas ranuras -46- en una posición del depósito. Esta posición con referencia al saliente -38- del recipiente -10- es tal que las placas -26- y -28- de válvula están colocadas para cerrar el orificio de salida del depósito. Cuando el depósito es girado para abrir la válvula, las ranuras -46- no coinciden ya con los pasadores -48- y es imposible soltar los gatillos -40- para quitar el depósito.

Un rodillo -50- aplicador de cola, que tiene una superficie basta, está situado en el extremo exterior abierto del recipiente -10-, y está montado en un árbol -52-, que lleva un engranaje -54-, que engrana con un piñón -56- fijado en el árbol-motor -58-.

Se ha hallado que el ancho del galón -13- de ribete usado por diferentes fabricantes, varía y, también, se ha hallado que algunos fabricantes prefieren aplicar una franja de



cola algo más ancha, en el lado inferior de la pieza-labor -11-, que la que aplican otros que buscan reducir al mínimo la cantidad de cola empleada, aplicando una franja más estrecha. Para acomodarse a estas condiciones se emplea un rodillo encolador compuesto del tipo representado en la memoria de la Patente de los Estados Unidos Nº 1,242,925 concedida en 16 de Octubre de 1917 a nombre de John W. Cosgrove. El nuevo rodillo encolador aquí ilustrado comprende un disco intermedio -60- de diámetro menor que los otros discos para formar con ello una ranura -61- en la periferia del rodillo a los efectos que luego se describirán. Mancomunados con este disco -60- hay un disco -62-, que tiene salientes de alimentación y otros discos -64- de gruesos diferentes, que pueden intercambiarse, o seleccionarse, de manera que se tengan el disco de alimentación -62- y el pequeño disco -60- en la cabal posición deseada en el rodillo encolador según la obra que ha de hacerse.

Se emplea también una nueva construcción para mantener juntas las piezas del rodillo encolador, que haga más fácil el ensamblaje de éste y hace posible para un fabricante obtener rodillos de características variadas con una cantidad limitada de piezas, que pueden tenerse a mano. Un rodillo está compuesto de platos extremos -66- y -68- cada uno de los cuales va provisto de tres salientes -70-, a manera de cubo, formados de segmentos, que se extienden hacia el interior. Cada uno de estos salientes es una sexta parte de una superficie comprendida entre dos círculos concéntricos, y están de tal modo dispuestos que pueden ser engranados, o trabados, y aún permitir el ajuste axial de los platos -66- y -68- respecto uno a otro. Los discos intermedios -60-, -62- y -64- están perforados en el centro para deslizar sobre estos salientes -70- de cubo y cada uno de ellos está provisto de seis agujeros, espaciados igualmente, para la recepción de los tornillos -72- de fijación. Con todo, solamente los agujeros

X S



del disco intermedio -60- están roscados y la disposición proporciona la inserción de tres tornillos, espaciados igualmente, a través de cada plato extremo, que atraviesan las aberturas de algunos de los varios discos y que vienen a roscarse en el disco intermedio -60-. La disposición proporciona una agrupación compacta de partes prontamente ensambladas, en la que los tornillos -72- de fijación son de longitud-tipo, de modo que ellos serán bastante largos para alcanzar el disco intermedio -60- para el rodillo más ancho, pero no tan largos que sobresalgan del rodillo completo, cuando algún disco se ha suprimido. Una ranura de chaveta está hecha en la superficie interior de uno de los salientes -70- de segmento, para alojar una chaveta -74- del extremo del árbol -52-, el cual está también provisto de un reborde -76- contra el cual se apoya el plato -68-.

El árbol -52- del rodillo encolador pasa a través de manguitos de soporte -82- y -84- (fig. 2) convenientemente sostenidos por la caja del recipiente -10- y a fin de que la cola no pueda abrirse camino hacia los manguitos de soporte, se ha provisto entre el árbol -52- y estos manguitos -82- y -84- una caja cilíndrica -86- quitable, la cual circunda el árbol -52- y ajusta fuertemente con, y se enchufa en prolongaciones de los manguitos de soporte -82- y -84-, estando fijado a dichos manguitos por espigas, tal como la representada en -88-, que se introducen en rebajados de dichos manguitos. Esta caja cilíndrica no solo es ventajosa para rechazar la cola de los cojinetes, si que también evita el contacto de la cola con el árbol motor y por ello aligera materialmente la carga sobre el motor impulsor (no representado) cuando se pone en marcha la máquina después que ha estado parada durante la noche, o durante días festivos, y la cola se ha secado en el recipiente. Se ha provisto un medio adicional para rechazar, del cojinete, la cola entre el árbol -52- y la caja -86-, y este medio presenta la forma de arandela de fieltro -90-



situada en un rebajado del extremo del manguito de soporte -82- estrechamente adjunto al extremo del rodillo -50- que aplica la cola. El final del recipiente -10- está provisto de una cubierta -92-, en forma de copa, en la cual está montada por medio de clavijas una placa rascadora delgada -94- para limpiar el extremo exterior del rodillo encolador -50-. Una placa raspadora similar (no representada) está provista para limpiar el otro extremo del rodillo encolador. El extremo interior del árbol -52- es cuadrado en -93- para cooperar con un casquillo complementario del cubo -95- del engranaje -54-. Cuando la tapa-copa -92- se ha quitado, el rodillo -50- y el árbol -52- con sus cojinetes pueden quitarse prontamente, para facilitar la limpieza de las piezas y del recipiente de la cola.

La cantidad de cola gastada para la obra puede ser regulada ajustablemente por medio de un raspador -96- (figs. 5 y 6) fijado en forma ajustable en posición en la parte alta del recipiente -10- por medio de un tornillo -98-. La superficie inferior de este raspador es aproximadamente tangente al rodillo encolador y su canto posterior puede aproximarse a voluntad a la superficie de periferia del rodillo que aplica la cola y trabarse en la posición deseada por medio del tornillo -98-.

Se notará que la superficie superior del raspador -96- regulador de la cola es quitada en -100- (fig. 6) para con ello permitir una aproximación más estrecha de la obra que llega a la periferia del rodillo encolador, de modo que la obra puede entrar en contacto con la mayor porción de periferia, antes que salga de ella, por medio de un peine -102- arrancador, que tiene unas series de púas que tocan con las superficies superior del rodillo encolador, y fijado ajustablemente en posición sobre el costado posterior del recipiente -10- de la cola por medio de un tornillo -104-.



El restregado o aplanado del galón -13- de ribete, que ha sido fijado a la pieza de piel -11- por medio de una línea de costura, con el galón de ribete sobrepuesto a la pieza, y completamente tendido encima de ésta, se realiza por medio de un rodillo operativo a saber: un rodillo o disco frotador -106- actuado que gira en sentido contrario a las agujas del reloj, como se ve en las figs. 2 y 5 (por medios que se describirán) para estirar hacia afuera o aplanar el galón de ribete hasta que las puntadas presenten buen aspecto de modo que el galón -13- se extienda al otro lado de la pieza de labor -11- (fig. 9) dispuesto para ser doblado sobre el canto de la obra y fijado, en posición doblada, por la cola que se le ha aplicado al mismo tiempo. Se notará que el disco frotador -106- está provisto de dientes periféricos cuyas esquinas están achaflanadas en la cara frontal, como se representa en la fig. 6, con lo cual se evita el desgarramiento de la obra y posible deterioro de las pieles delicadas. Los dientes periféricos son tallados algo a la manera de los de sierra y la dirección de rotación del disco -106- es tal que el disco ejerce una serie de acciones frotadoras rápidas, que tienden a estirar hacia afuera el ribete hasta que al galón tejido de ribete se le da una fijación permanente en su posición aplanada en la cual una capa de cola pueda aplicarse después en la cara inferior del galón y éste pueda ser preparado para la operación de doblar. Además, los dientes -108- de la periferia del disco frotador -106- son secciones de un filete de rosca de gran paso, (fig. 6) el cual está actuado en una dirección tal que la rotación del disco frotador actuado ayuda al avance de la obra.

Como la obra se entrega a la máquina en una dirección que se aleja del operario, el cual está de pie en el frente de la máquina, como se ve en la fig. 1, es sostenida sobre el brazo -110- que se extiende hacia afuera de un situador -112-



para cantos. Este situador -112- tiene una superficie -114- de situación en el fondo de una garganta o rebajo formado por medio de un dedo -116- que sobresale. El canto anterior de dicho rebajo está suavizado para evitar rozadura al canto de la obra. El canto de la piel -11- y el canto del galón -13- de tejido se introducen en este rebajo con el ulterior resultado que el estirado continuo, o empuje lateral del disco frotador -106- en una dirección transversal a la del movimiento de avance, no quita la obra de la superficie situadora -114-. El situador -112- es sostenido por un bloque -118- solidario y con una ranura transversal al sentido del movimiento de avance y mantenido ajustablemente en posición sobre una sub-base -120- por un tornillo -122- de modo que la posición del canto de la obra respecto al rodillo encolador -50- y las otras piezas que actúan lateralmente a la dirección del movimiento de avance, puede determinarse ajustablemente según los deseos del obrero y según las necesidades de cualquier clase de trabajo.

Es de desear, a veces, facilitar el ajuste del situador de la obra para llevarla más cerca o más lejos del disco frotador. Se encarga de tal ajuste una canal de la sub-base -120-. La sub-base se aloja en una ranura del recipiente -10- y puede mantenerse en posición ajustada por medio de un tornillo -124-. Cuando la máquina ha de usarse para pieles badies, más bien ligeras, es de desear subir el situador de cantos lo más junto posible al disco frotador -106-, pero cuando la máquina se emplea para pieles recias, tales como charol por ejemplo, no es posible hacer funcionar la máquina con el situador de cantos tan cerca al disco frotador, por causa de la curvatura resultante en la obra, cuando ésta pasa por encima del situador y en seguida por debajo del disco frotador.

Como ya se ha explicado, el rodillo -50- aplicador



de la cola se mueve en la dirección del avance de la obra y por ello ayuda a conducir la obra y los dientes -108- del disco frotador -106- son tallados de tal modo que también cooperan al avance de la obra. Sin embargo, a fin de proporcionar un movimiento más positivo de avance de la obra, se dispone otro rodillo operativo, de forma de rodillo moleteado -130- de avance (impulsado como luego de describirá) el cual, como también se explicará, es oprimido hacia abajo contra la superficie de la piel -11- y la obliga a contacto apretado con la superficie superior del rodillo encolador -50-. El sentido de rotación de este rodillo alimentador -130- está indicado por la flecha de la fig. 9 y su extremo exterior o izquierdo como se ve en la fig. 5, es biselado para facilitar el empleo de la máquina para piezas de labor que sean curvas ya que resultan esquinas agudas o pequeños entrantes.

Como que el galón -13- de ribetear ha sido fijado a la superficie superior de la piel -11-, considerando la obra en relación de trabajo con la máquina como se representa en la fig. 9, el galón -13- se extiende manifiestamente hacia fuera de la piel a un nivel algo más alto que el de la superficie inferior de la piel -11-. De esto resulta que el galón de ribetear está normalmente por encima del rodillo encolador y la aplicación de la capa adecuada de cola al galón de ribetear es impedida por esta relación. A fin de salvar esta dificultad, el rodillo -130- alimentador está provisto de un reborde saliente -132-, que constituye un elemento opresor auxiliar solidario con el rodillo alimentador, cuya superficie está en relación tal respecto al situador -112- del canto que el reborde opresor -132- pueda traerse a cargar sobre el galón de ribetear en un punto estrechamente adjunto al canto de la pieza -11- de labor, oprimiendo por ello el galón contra el rodillo encolador, y proporcionando efectivamente una



capa de cola esencialmente en todo el ancho del galón de ribete. En el caso de un contacto accidental del rodillo alimentador con el rodillo encolador, el reborde -132- se introducirá en la ranura -61- y quedará incólume.

Para proporcionar condiciones similares a las descritas referentes a la construcción del rodillo encolador, el rodillo alimentador está construido de varios discos moleteados -134-, cada uno de los cuales tiene un pequeño agujero para alojar una clavija -136- que sale de la porción del cuerpo principal del rodillo alimentador. Uno de estos discos tiene una periferia lisa, y es de mayor diámetro que los otros, de modo que en el rodillo ensamblado sobresale de la superficie de él, y proporciona el reborde -132- que constituye el elemento opresor auxiliar para el efecto antes descrito.

La armazón de la máquina está provista de soportes -138- que se extienden hacia arriba, de los cuales solo puede verse uno. Entre estos soportes están sostenidas giratoriamente, sobre un pasador -140- transversal, una palanca -142- (fig. 2) que está situada hacia la parte posterior de la máquina y está dispuesta para sostener el disco frotador -106- y otra palanca -144- que está situada más cerca del frente de la máquina y está dispuesta para sostener el rodillo alimentador -130-. La palanca delantera -144- tiene a la izquierda (como se ve en la fig. 1) un brazo acanalado que aloja un árbol -146- para el rodillo alimentador -130- y a la derecha un brazo aplanado -148-. La palanca -142- tiene un brazo similar en forma de canal a la izquierda que circunda el árbol -150- para el disco frotador -106- y un brazo aplanado -152- (fig. 4) que se extiende a la derecha. Una varilla -154- de pedal está conectada al brazo -148- de la palanca -144-, la cual está también provista de un labio colgante -156- que se extiende hacia atrás, para la recepción de un tornillo de tope -158-, que está dispuesto para tocar al brazo -152- de la pa-



lanca -142- trasera, luego que el pedal ha sido abatido ligeramente, a los efectos que luego aparecerán. Un puente -160- fijado al extremo superior de los pies derechos -138- está provisto de una extensión a la izquierda, que tiene una parte bifurcada -162- colgante, que acoge y circunda estrechamente las palancas -142- y -144- y está provisto de agujeros para el alojamiento de resortes -164- los cuales se apoyan sobre pasadores -166-, que descansan sobre las superficies superiores de las palancas. Están provistos tornillos de ajuste -168- para variar la tensión de estos resortes. El puente -160- tiene también una extensión en la derecha, en la cual están montados los tornillos de tope -170- que son ajustables para determinar el límite del movimiento descendente del disco frotador -106- y del rodillo alimentador -130-, para mantenerlos fuera de contacto con el rodillo encolador -50-. Además, está provisto un mango -172- de cierre el cual está montado giratorio verticalmente en el puente -160-, y tiene un brazo -174- de excéntrica adaptado para apoyarse sobre el brazo -148- cuando el mango se gira hacia el frente, para mantener el disco frotador y el rodillo alimentador apartados del rodillo encolador.

La manera de sostener el disco frotador -106- en el extremo exterior de la palanca -142-, está representada en las figs. 5 y 6, en las que se verá que el brazo acanalado de dicha palanca está ensanchado para proporcionar una caja -180- (fig. 6) que depara cojinetes para un árbol -182- transversal con reborde, sobre el cual está montado el disco -106-. Los engranajes cónicos -184- dentro de la caja -180- conectan el árbol -182- y el -150- que se extiende longitudinalmente de parte a parte y está sostenido giratoriamente en la palanca -142-. Al final del extremo de la derecha del árbol -150- hay fijado un piñón -186- (fig. 4) por el cual es actuado dicho árbol.



A la izquierda de la palanca anterior -144- está montado un soporte -192-, en forma de herradura, que tiene una conexión -194- de saliente y ranura (fig. 6) con la parte superior de dicha palanca -144-, y está fijado en posición en ella por medio de tornillos -196- (fig. 5). El rodillo alimentador -130- está montado en un árbol -198- quitable, que se extiende entre los brazos bajos separados del soporte de herradura, y provisto, en su extremo de la derecha, de un piñón -200-. Este piñón es actuado por medio de un engranaje intermedio, por otro piñón -202- fijado a un extremo del árbol-motor -146-. Cerca del otro extremo de este árbol está provisto un piñón -204-, el cual está montado libre en él y engrana con el engranaje -54- en el extremo del árbol del rodillo encolador. El piñón -204- es solidario de un plato o disco de una impulsión -206- a fricción, cuyo otro plato es solidario de otro piñón -208-, que está fijado por chaveta en el árbol -146-. El piñón -208- engrana con el piñón -186- en el extremo del árbol del disco frotador de modo que tanto el disco frotador -106- como el rodillo alimentador -130- son actuados por fricción por la fuerza suministrada por el árbol motor -58-. Se disponen medios para ajustar la tensión en la impulsión -206- a fricción, girando una tuerca moleteada -210- que se apoya contra un resorte -212- que descansa a su vez en el costado derecho del piñón -208- para mantener los discos de la impulsión a fricción en contacto friccional. Una placa -214- de cubierta está sujeta con bisagras (fig. 2) en el extremo derecho de la armazón, para proteger este tren de engranajes. La impulsión por medio de la fricción -206- es ventajosa no solo por el hecho que las piezas de la máquina están sujetas a recubrirse accidentalmente de cola, la que se seca en ellas y podría -si no fuera por la impulsión a fricción-, causar la rotura de piezas en el caso de que se intentara poner en marcha la máquina antes de quitar la cola



seca, pero también es de considerable utilidad para evitar deterioros de la obra cuando el disco frotador se encuentra en una parte de obra de grueso desusado o una arruga en ella. La tensión de la impulsión a fricción -206-, regida por giro de la tuerca -210-, está regulada de un modo tal que la fuerza impulsora aplicada es justamente la suficiente para causar un prudente avance de la obra bajo condiciones normales. También se ha de notar que el efecto retardador natural de un disco que gira transversalmente a la dirección del avance en contacto con la superficie de la obra, tal como el disco -106-, se vence aquí, por la construcción de la periferia de dicho disco, con la cual se ayuda al avance de la obra. La tendencia alimentadora del disco construido como aquí se representa, es una ayuda suficiente a la acción de alimentación del rodillo -130-, de modo que la tensión de la impulsión por fricción ajustada para dicho rodillo -130- por medio de la tuerca -210-, puede dejarse por debajo de la que sería necesaria en el caso de que no existiera tal tendencia alimentadora. Esto es ventajoso porque permite que la máquina funcione adecuadamente sobre la obra, y al mismo tiempo requiere menos resistencia para interrumpir la acción normal del disco frotador -106- o del rodillo alimentador -130-, y por ello hay menos probabilidad de que la máquina deteriore la obra.

Ya que existe el peligro de que el disco frotador pueda accidentalmente recubrirse de cola, un limpiador en forma de una pieza de fieltro -220- es mantenido en contacto con la superficie superior del disco frotador. El fieltro -220- es sostenido en la posición deseada por un soporte -222- que está fijado por tornillos a la superficie superior de la palanca -142-. El soporte -222- proporciona una cavidad para la pieza de fieltro limpiador -220-, y un tornillo de cabeza moleteada -224- roscado en la parte superior de dicho brazo está dispuesto para apretar una placa -226- que descansa sobre



la superficie superior del fieltro limpiador -220-.

Los resultados desventajosos de un gobierno a doble pedal o de una disposición en la cual la máquina esté continuamente en funcionamiento, son vencidos por un mecanismo que se va a describir, por medio del cual se facilita que el obrero, obrando sobre un solo pedal, pueda poner en marcha y parar la máquina y poner los rodillos operativos en acción sobre la obra y el separarlos de ésta, todo con la relación de tiempo adecuada. Cuando la máquina está parada, las piezas están en la posición representada en la fig. 1 con un elemento de embrague -230- deslizante separado del otro elemento de embrague -232- fijo en el árbol -58-. Al mismo tiempo los rodillos operativos comprendiendo el disco frotador -106- y el rodillo alimentador -130- son mantenidos separados de la obra por medio de la acción de un gatillo -234- y de conexiones, que después se describirán. Cuando el operario aprieta un pedal (no mostrado) conectado a un elemento de gobierno del embrague (aquí una palanca -236- de pedal) un pistón -238- es separado de contacto con el elemento de embrague -230-, se cierra el embrague, como después se describe, y el gatillo -234- se suelta para permitir a los rodillos operativos que opriman en contacto con la obra, por medio de los resortes -164-. Cuando el obrero suelta el pedal para permitir que la palanca -236- del pedal se levante por un resorte -240- contra un tornillo -237-, el pistón -238- es elevado por un resorte -242- y coadyuva con el elemento de embrague -230- para separar las partes de embrague, así como para parar el funcionamiento de la máquina, y al mismo tiempo dicho elemento deslizante del embrague -230- funciona por contacto con un torniquete de acción, que tiene un brazo casi vertical -244- en el curso del movimiento de la parte deslizante del embrague para levantar de la obra los rodillos operativos y permitir el reenganche del gatillo -234-



para mantenerlos en la posición representada en la fig. 1. Para obtener estos resultados, la construcción es tal como se ve en las figs. de 1 a 4 inclusive, en las que se verá que la palanca -236- del pedal, cuyo extremo exterior está conectado a la varilla -246- del pedal, es bifurcada en su extremo interior para envolver el pistón -238- y el brazo casi vertical -244- y está montada giratoria en la base -12- de la máquina por medio de una varilla-eje -248-, a la cual está fijada estando la varilla-eje sostenida giratoriamente sobre los pies derechos -150- y -152- de la base. El torniquete, del cual forma parte el brazo casi vertical -244-, está montado giratorio libremente sobre la varilla-eje -248- y tiene un brazo solidario -254-, que se extiende horizontalmente en la derecha de la máquina y conectado al extremo inferior de la varilla vertical -154-. Esta varilla es ajustable para variar la posición inactiva de los rodillos operativos y tiene una conexión de movimiento libre con la palanca -148- de manera que los rodillos operativos fluctuen sobre la obra durante la operación de la máquina y que el paso de una parte más gruesa, tal como una costura de la obra, no cause efecto alguno sobre las conexiones incluyendo la varilla vertical -154-

El gatillo -234- utilizado para mantener el torniquete en posición de retención de los rodillos operativos fuera de contacto con la obra, está fijado en una varilla-eje sostenida giratoria en un cojinete -258- de la base, y en el otro extremo de esta varilla-eje hay fijado, por un tornillo de fijación, un brazo -260- que actúa el gatillo, bajo uno de cuyos extremos hay un resorte -262- para obligar al gatillo a enganchar con el torniquete y en el otro extremo de este brazo hay un saliente -264-. La varilla-eje -248-, en la cual está montada la palanca -236- del pedal, también está provista de un brazo -266- de disparo, que está mantenido en dicha varilla por un tornillo de fijación, y que está debajo del saliente



-264- de modo que el abatimiento del pedal actúa para girar el gatillo y soltar el torniquete. El ajuste de la posición del brazo de disparo -266- respecto a la palanca -236- del pedal regula el tiempo de soltura de los rodillos respecto al tiempo de operación del embrague.

La conexión entre el pistón -238- y la palanca -236- del pedal comprende una palanca -270- de horquilla, montada giratoria sobre el pie derecho -8- de la máquina y encajando un pasador transversal -272- del pistón -238-. Una biela plana -274-, con agujero corrido en su extremo superior, está interpuesta entre la palanca -236- del pedal y la palanca -270-, de modo que el abatimiento de la palanca del pedal causará el del pistón, mientras que la soltura de la palanca del pedal permitirá un movimiento ascendente retardado del pistón. Un rodillo -276- giratorio en un eje vertical en el final del pistón -238-, está dispuesto para entrar en contacto, primeramente con una superficie de guía -280- formada sobre el reborde solidario del elemento -230- de embrague, de modo que, por ello, se cause el movimiento axial del elemento -230- de embrague en el sentido longitudinal del árbol hacia la derecha para apartarlo de contacto con el otro elemento de embrague -232-. Tan pronto como se ha verificado este movimiento axial del elemento -230- motor del embrague, el rodillo -276- del pistón se meterá en una ranura más profunda -282-, de modo que, por esto, se retiene el embrague en relación desconectada. Se observará que el elemento -230- de embrague está provisto de una polea -284-, por la cual se transmite la fuerza por medio de una correa -286- desde algún manantial conveniente de fuerza, tal como un motor eléctrico (no representado).

Se notará que existe una conexión entre el extremo bifurcado de la palanca -236- del pedal y el brazo vertical -244- del torniquete, por medio de un tornillo -245-, ajusta-



ble, de fijación, de manera que, luego que el elemento -230- de embrague ha sido soltado por descenso del pistón -238-, pueda ser oprimido hasta fricción con el elemento -232- impulsado del embrague por abatimiento de la palanca -236- del pedal, para obligar al brazo vertical -244- contra el elemento -230- motor del embrague, para evitar el patinaje de dichos elementos de embrague y, por ello, aumentar gradualmente la velocidad de la máquina. Con el tornillo ajustable -246- de fijación entre la palanca de pedal y el brazo -244- puede obtenerse la presión deseada sin interferencia con el movimiento del torniquete y su reenganche con el gatillo -234-.

Cuando los elementos de embrague son separados por el obrero por la soltura de la palanca -236- de pedal, el elemento motor -230- de embrague se moverá hacia la derecha para inclinar el brazo vertical -244- del torniquete por contacto de un botón -288- del extremo del citado elemento de embrague con un tornillo de contacto -290- ajustable en el extremo superior del brazo vertical -244-. Esto lanzará el torniquete hacia la derecha y llevará la lámina -292- que interconecta el brazo vertical -244- con el brazo horizontal -254-, en posición para enganche con el gatillo -234-. Como que el brazo -266- de disparo se cae por soltura de la palanca -236- del pedal, no habrá, en consecuencia, interferencia entre este brazo y el brazo -260- conectado por el gatillo -234-. Por una expulsión del elemento -230- de embrague, cuando es desembragado del otro elemento -232- complementario por la acción del rodillo -276- del pistón y la guía circular -280-, el tornillo-tope -290- ajustable del extremo superior del brazo vertical -244- será impelido a una posición donde esté fuera de contacto con el botón -288- del extremo del elemento de embrague y será mantenido en esta posición de fuera de contacto por el gatillo -234- de modo que no habrá desgaste entre estas dos piezas durante el período de inacción de la má-



quina, aun cuando el elemento motor -230- del embrague gire continuamente por la correa -286- y será mantenido en posición inoperativa por el rodillo -276- del extremo superior del pistón -238-.

En el funcionamiento de la máquina, luego que el depósito -14- de la cola ha sido girado para abrir su válvula, a fin de permitir el derrame de la cola dentro del recipiente -10- y la copa -92-, el obrero presentará una pieza de labor a la máquina, con su canto confinando con la superficie situadora -114- debajo del dedo -116-. Puesto que la máquina estará parada en este momento, será fácil aplanar el extremo del galón de ribetear para obligarlo a sobreponerse al dedo -116-, y para llevar el extremo introducido de la pieza de labor, con el galón mantenido hacia afuera en posición para el agarre por los rodillos operativos. Entonces el obrero soltará el mango de cierre -172-, si es necesario, y apretando la palanca -236- del pedal obligará la soltura del gatillo -234- para permitir a los rodillos operativos que caigan para coger la obra, e inmediatamente después llevará a embrague los dos elementos constitutivos de éste por agarre de uno con otro poniendo en marcha con ello la máquina.

La máquina funcionará continuamente sobre la pieza de labor, aplanando el galón de ribetear por la acción del disco frotador -106- cuando se mueve transversalmente a la obra y, al mismo tiempo, aplicando cola a la superficie inferior de la pieza de labor -11- y del galón -13- de ribetear por medio del rodillo -50-. Un movimiento continuo hacia adelante de la obra será efectuado por el rodillo alimentador -130- el cual, con la ayuda del elemento opresor auxiliar -132-, mantiene firmemente tanto la obra como el galón de ribetear contra el rodillo encolador. El elemento opresor auxiliar funcionará, como se describió, para mantener hacia abajo aquella parte del galón de ribetear que está junto al canto de la obra



contra el rodillo encolador, a pesar de su tendencia normal a mantenerse apartado el rodillo por su fijación a la superficie superior de la obra.

El peligro de deterioro de la obra es salvado ampliamente por la impulsión -206- a fricción de los rodillos operativos -106- y -130- y, además, por el hecho de que los dientes -108- del rodillo frotador -106- están dispuestos para ayudar al movimiento de avance de la obra y permitir, así, un ajuste más flojo de la impulsión por fricción -206-.

Cuando el obrero ve que la pieza de labor está cerca de ser terminada, suelta la palanca -236- del pedal y ésta irá contra el tornillo de tope -237-, con lo cual el mecanismo automático de regulación se volverá activo para desconectar primeramente los elementos de embrague -232- y -230- para parar la máquina y luego para tirar automáticamente hacia abajo la varilla vertical -154- para, por ello, levantar primero el rodillo alimentador -130- y después el disco frotador -106-, apartándolos de la obra. Este orden de operaciones asegura que el disco frotador y el rodillo alimentador serán levantados fuera de la obra, a tiempo para evitar un contacto accidental entre ellos y el rodillo encolador. Esta separación automática de los rodillos operativos del rodillo encolador es de ayuda real en el funcionamiento adecuado de la máquina, ya que algo de cola que tomaran estos rodillos operativos podría transmitirse a la superficie de la obra y ser causa de manchas brillantes en ella.



-: N O T A :-

Se reivindica como objeto de esta patente:

1. En una máquina de obrar labor ribeteada (llamada en algunos países "francesa"); una disposición para soportar una pieza de labor a la cual se ha fijado un galón de ribetear; una disposición para avanzar la obra, y un disco frotador impulsado, que tiene contacto periférico con la pieza de labor para aplanar el galón de ribetear, estando construída y dispuesta la parte periférica del citado disco frotador para tener acción de avance sobre la obra con lo cual se ayuda a la disposición de avance para hacer avanzar la obra.
2. En una máquina de obrar labor ribeteada, una disposición para soportar y conducir hacia adelante una pieza de labor a la cual se ha fijado un galón de ribetear, y un disco frotador, provisto de dientes alrededor de su periferia, y dispuesto para coadyuvar con la superficie de una pieza de labor para aplanar el galón de ribetear, siendo los dientes del citado disco secciones de un filete de rosca elicoidal dispuestos de tal modo respecto a la dirección de rotación del disco, que dichos dientes ayudan al avance de la obra.
3. En una máquina de obrar una pieza de labor en cuyo margen se ha fijado un galón de ribetear, un rodillo de soporte, construído y dispuesto para aplicar cola a una superficie de la citada obra; una disposición opresora que coadyuva con la otra superficie de la pieza de labor y que tiende a mantenerla en contacto con el rodillo de soporte, y una disposición opresora auxiliar construída y dispuesta para forzar el galón de ribetear hacia el rodillo encolador y de soporte, a un punto más bajo que el nivel de la superficie superior de la pieza de labor.
4. En una máquina de obrar una pieza de labor en cuyo margen se ha fijado un galón de ribetear, un rodillo de soporte



construido y dispuesto para aplicar cola a una superficie tanto del galón como de la obra, después que el galón ha sido aplanado para extenderse fuera de la obra; un rodillo alimentador que coadyuva con la otra superficie de la obra para mantenerla en contacto con el rodillo de soporte para hacerla avanzar por la máquina, y un elemento opresor adicional, cercano al rodillo alimentador, construido y dispuesto para cargar sobre el galón de ribetear junto al canto de la obra a la cual se ha fijado el citado ribete, para mantener en contacto con el rodillo-soporte aquella parte del ribete que se extiende fuera de la obra.

5. En una máquina de obrar piezas de calzado, una disposición motriz para un rodillo operante, que comprende un embrague; una disposición de energía para desconectar dicho embrague; un elemento bajo el gobierno del obrero, construido y dispuesto para embragar dicho embrague a fin de regular la citada disposición de energía, y una disposición mancomunada con dicho elemento bajo el gobierno del obrero, construida y dispuesta para aplicar presión adicional al embrague en el movimiento continuado del elemento bajo el gobierno del obrero, en una dirección a fin de embragar el embrague.

6. En una máquina de obrar piezas de calzado, un rodillo operante dispuesto para el arrastre de la pieza de labor; una disposición motriz para dicho rodillo, que comprende un embrague; una disposición móvil para sostener dicho rodillo montado móvil para permitir el movimiento hacia y fuera de la obra; una disposición elástica que obliga a dicho rodillo a conectar con la obra; un gatillo para mantener dicha disposición móvil para conservar el rodillo fuera de contacto con la obra, y una disposición, que actúa el embrague, construida y dispuesta para soltar dicho gatillo y para actuar dicho embrague con una premeditada consecuencia.



7. En una máquina de obrar piezas de calzado, un rodillo operante dispuesto para el arrastre de la pieza de labor; una disposición motriz para dicho rodillo, que comprende un embrague; una disposición para mantener desembragado dicho embrague, y un elemento bajo el gobierno del obrero construido y dispuesto primeramente para soltar dicha disposición de sustentación y después para aplicar presión adicional a uno de los elementos del citado embrague para embragarlo.

8. En una máquina de obrar piezas de calzado, un rodillo operante dispuesto para el agarre de la pieza de labor y montado para moverse hacia o fuera de la obra; una disposición motriz para dicho rodillo que comprende un embrague que tiene un elemento deslizante; medios de retención que entran en contacto con dicho elemento deslizante, contruídos y dispuestos para mantener abierto el embrague; una disposición móvil de presión adaptada para encajar con dicho elemento deslizante del embrague, para aplicar presión adicional a fin de mantener conectado el embrague; un gatillo para mantener dicha disposición móvil fuera de contacto con el embrague, y un elemento bajo el gobierno del obrero, construido y dispuesto para mover dicha disposición de retención a fin de permitir que el embrague se cierre y luego para soltar dicho gatillo y para mover dicha disposición móvil de presión hasta ponerla en contacto con el embrague.

9. En una máquina de obrar piezas de calzado, un rodillo para la cola y un rodillo operante dispuestos para agarrar las caras opuestas de una pieza de labor, estando montados dichos rodillos operantes para moverse hacia y fuera de la obra; una disposición motriz para dichos rodillos, que comprende un embrague, teniendo éste una parte móvil; un elemento, en el curso del movimiento de dicha parte del embrague, conectado a dicho rodillo operante montado móvil para



separarlo de la obra, y una disposición bajo el gobierno del obrero dispuesta para causar la separación de las partes del embrague para así parar la máquina y mover dicha parte móvil del embrague para que encaje con dicho elemento para separar el rodillo operante de la obra y por lo tanto del rodillo para la cola.

10. En una máquina de obrar piezas de calzado, un elemento actuado; una disposición para actuar dicho elemento que comprende un embrague de dos piezas, teniendo la parte móvil de éste un plato espaciado de su extremo para formar así una canal; una guía sobre dicho plato; un pistón empujado por resorte a encajar con dicha guía para separar el elemento móvil del embrague de contacto con el otro elemento del mismo; un elemento regulador de embrague para separar dicho pistón de encaje con el elemento de embrague, y una conexión libre entre dichos elementos de regulación del embrague y dicho pistón.

11. En una máquina de aplicar cola, un rodillo para aplicar cola, que comprende platos extremos y una pluralidad de discos intermedios perforados, y una disposición de fijación, que se extiende entre cada plato extremo y un disco intermedio a través de perforaciones que actúan por el efecto combinado de éstas para mantener el rodillo ensamblado.

12. En una máquina de aplicar cola, un rodillo aplicador de cola que comprende platos extremos provistos de salientes en forma de cubo los cuales se entrecruzan para determinar la posición relativa de dichos platos extremos circunferencialmente en el rodillo; discos intermedios perforados montados en los dichos salientes en forma de cubo, estando dichos platos extremos perforados en coincidencia con dichos discos intermedios, y medios de fijación, que se extienden hacia adentro a través de las perforaciones de cada uno de dichos platos extremos, que agarran un disco intermedio común por lo



cual dicho rodillo es mantenido ensamblado por el efecto combinado de dichos medios de fijación.

13. En una máquina de aplicar cola, un recipiente, un depósito invertido de líquido adaptado para ser fijado sobre dicho recipiente; una válvula para regular el paso de líquido del depósito al recipiente; medios de cierre para asegurar el depósito en el recipiente, y una disposición para evitar la soltura de dichos medios de cierre si la válvula no está cerrada.

14. En una máquina de aplicar cola, un recipiente, un depósito de líquido adaptado para ser colocado en posición invertida sobre el recipiente; una válvula de giro para regular la salida del líquido del depósito al recipiente, construída y dispuesta para girar por giro del depósito con respecto al recipiente; gatillos para mantener el depósito en el recipiente, y una disposición en el depósito, que evita la soltura de los gatillos cuando la válvula está abierta.

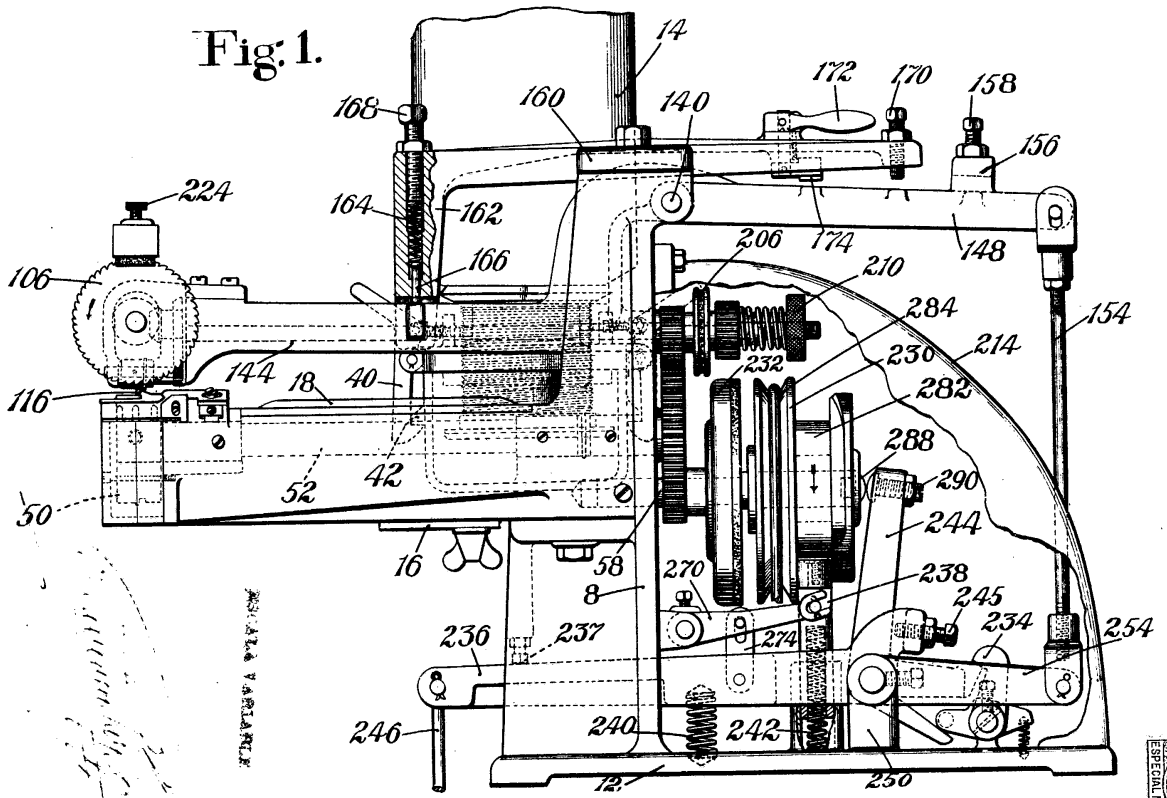
15. En una máquina de aplicar cola, un recipiente, un depósito de líquido, que tiene un cuello adaptado para ser introducido en el citado recipiente; un anillo fijado al cuello de dicho depósito; un gatillo que se extiende entre dicho anillo y dicho recipiente para mantener el depósito sobre el recipiente; una ranura en el cuello de dicho depósito, y una disposición para evitar el movimiento de dicho gatillo hasta que se gire dicho depósito para llevar dicha ranura a una posición predeterminada.

16. Máquina de aplanar y dar la cola para el ribeteado francés.

Barcelona 7 de Marzo de 1929.

P. A.
Antonio López Ledo

Fig. 1.



W. H. W. & S. W. W.

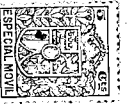


Fig. 2.

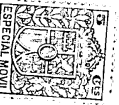
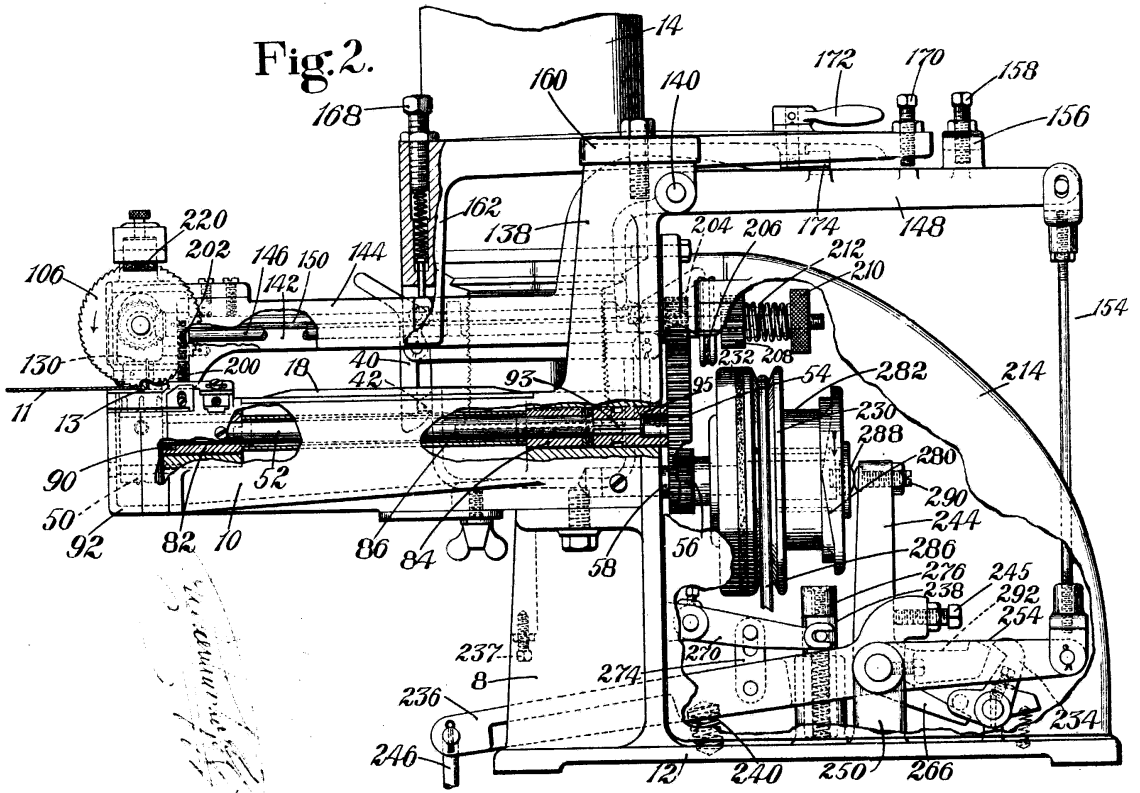




Fig. 3.

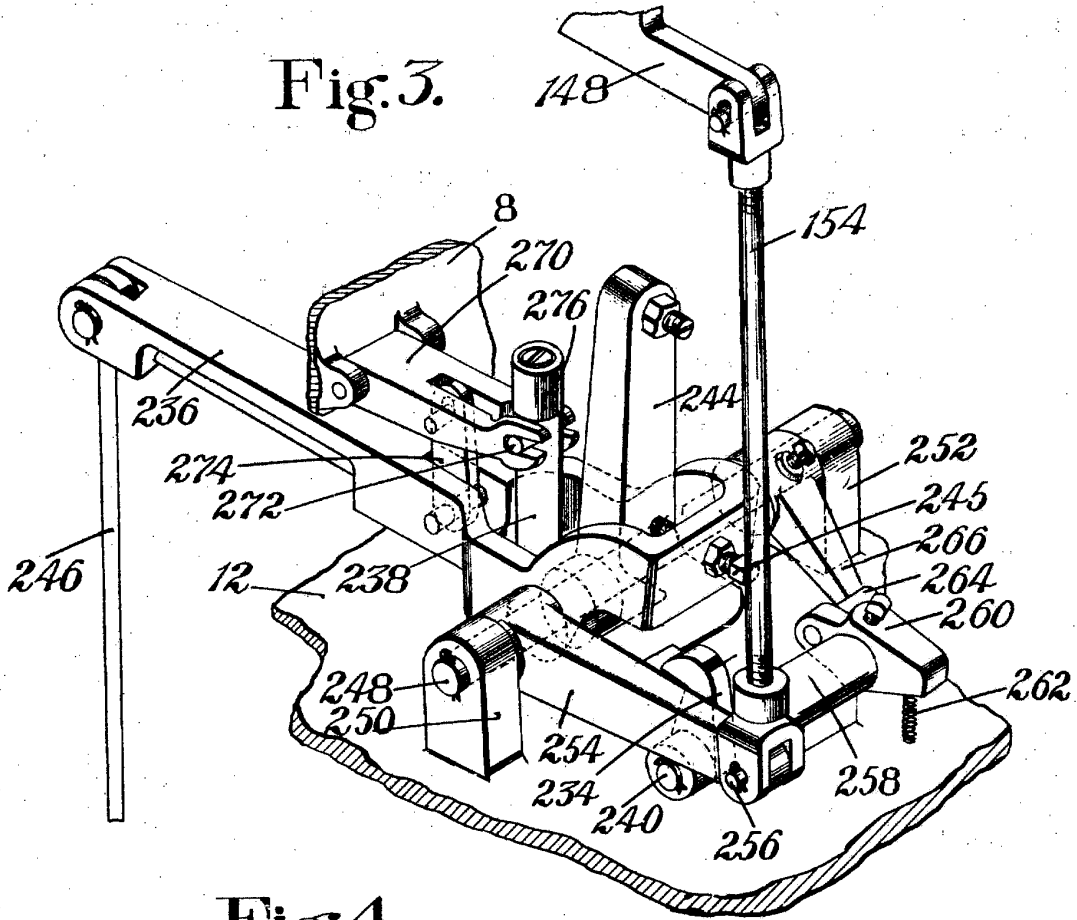
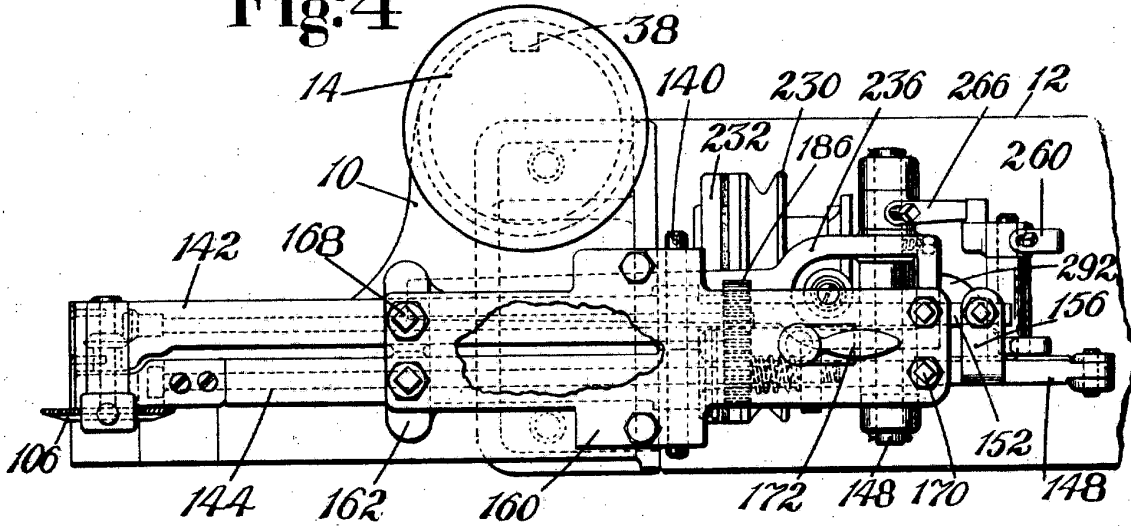
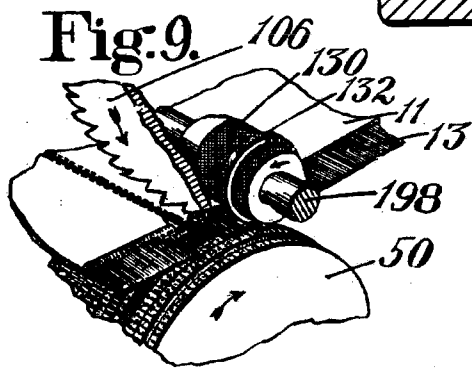
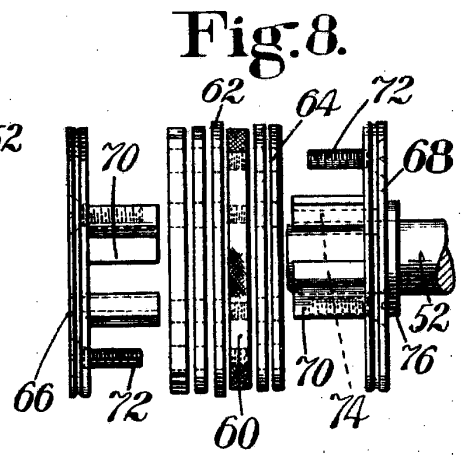
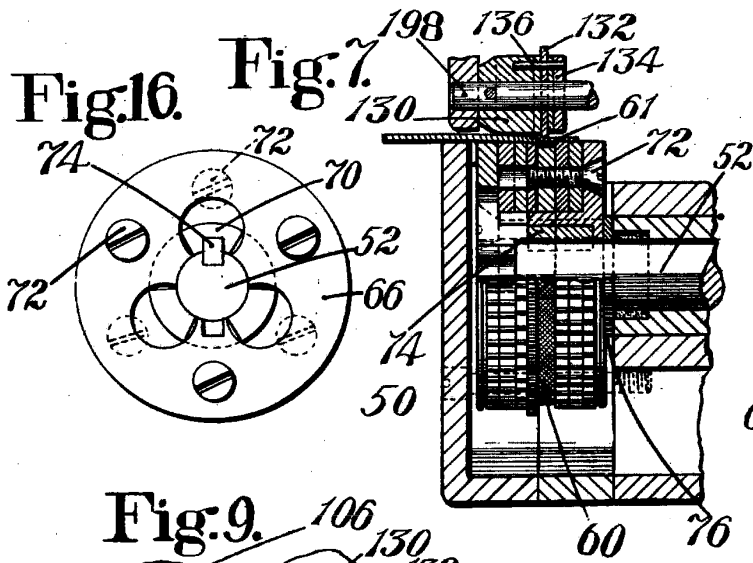
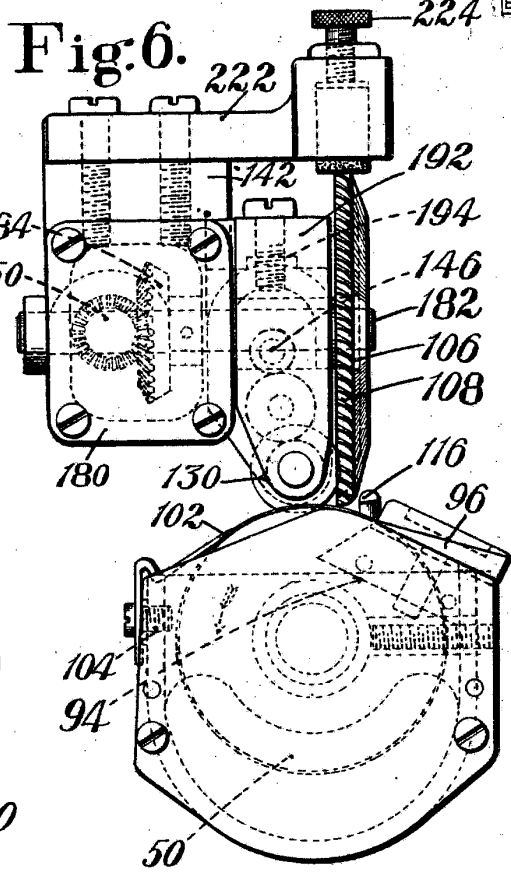
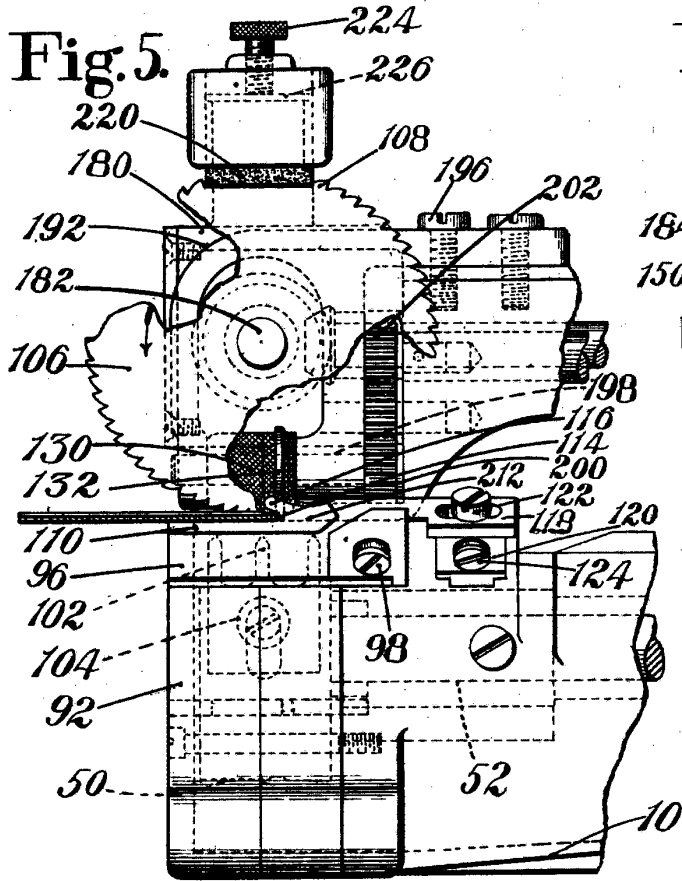


Fig. 4



Submitted to the
Patent Office



Handwritten signature or text, possibly 'E. S. P.' or similar, in cursive script.



Fig.11.

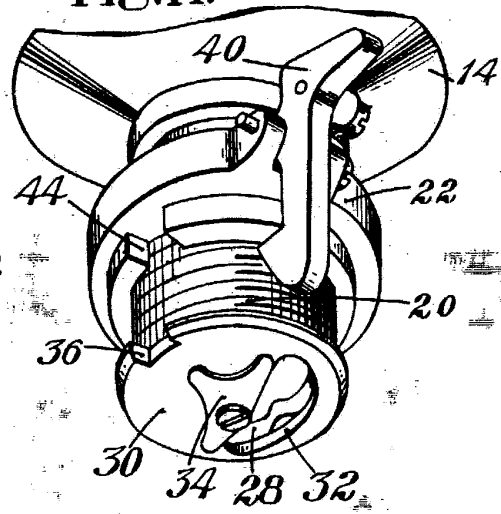


Fig.10

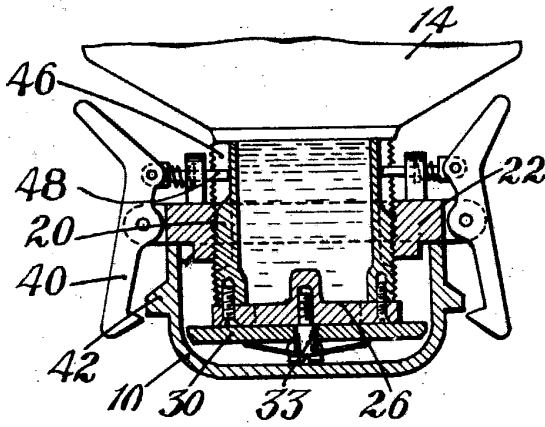


Fig.13.

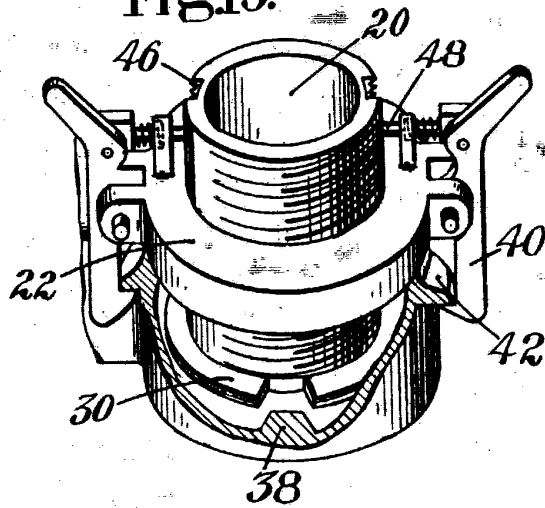


Fig.12.

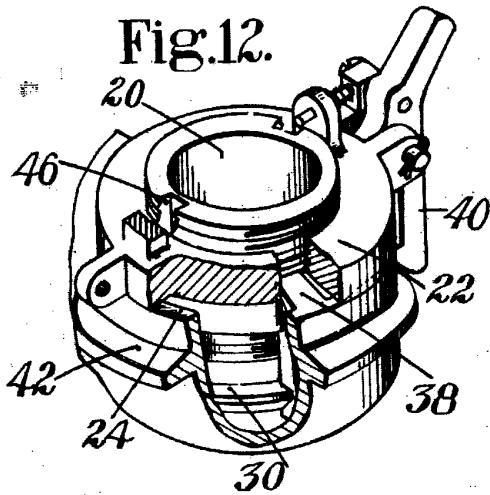


Fig. 14.

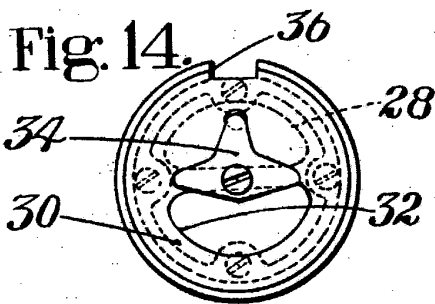
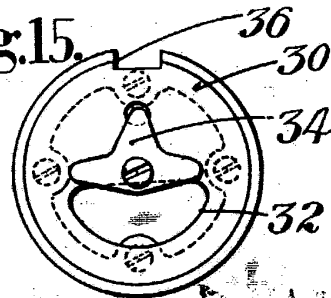


Fig.15.



Comunicado

