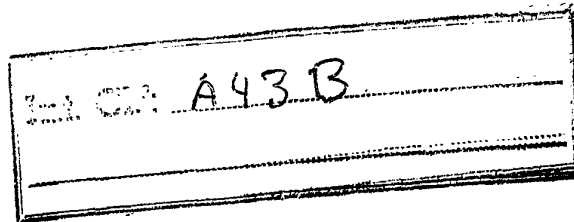


cp.

X21405 - Bosworth
Folio 9825-A

409172

22



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de:

UNION DE MAQUINARIA PARA CALZADO, S. A., de nacionalidad española, con domicilio en C. Villarroel, nº 59 - BARCELONA

por:

"Perfeccionamientos en las máquinas de moldear cortes de calzado".

====:00o:====

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

La presente invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en las máquinas de moldear cortes de calzado provistas de medios para soportar en posición normal un calzado compuesto por una palmilla situada sobre la plan

409 172

- 2 -



ta de una horma y colocada en el interior del corte; de
medios para aplicar cola líquida a determinadas porciones
marginales de la planta de la palmilla, y de un mecanismo
conformador para conformar las correspondientes porciones
5 marginales del corte hacia adentro y en sentido transver-
sal a las citadas porciones marginales de la palmilla, pa-
ra unir entre sí las porciones marginales de la palmilla
y del corte, estando constituidos los medios de aplicación
de la cola por un miembro o elemento aplicador en forma pa-
10 recida a una herradura que rodea en parte, por lo menos,
los medios de soporte del calzado, y por unos medios ali-
mentadores de cola para la superficie de contacto con la a
palmilla de dicho miembro aplicador.

Es ya bien conocido el empleo en una máquina de
15 moldear cortes de calzado de un mecanismo aplicador de co-
la compuesto por un miembro aplicador de forma parecida a
una herradura, en cuya superficie de contacto con la pal-
milla presenta una ranura que recibe la cola procedente
de un depósito provisto de un distribuidor actuando a ém-
20 bolo. Una porción inferior del miembro aplicador tiene un
orificio en el que penetra un pasador hemisférico montado
en un poste que forma parte de los medios de soporte del
calzado de la máquina. El miembro aplicador puede por lo
tanto efectuar un movimiento limitado de ajuste universal
25 para asegurar el contacto entre la superficie del miembro
y la palmilla cuando se presenta el calzado a la máquina.
La ranura de la superficie del miembro aplicador está
abierta normalmente y únicamente se cierra al colocarse
el calzado en la máquina. Cuando la ranura está cerrada,

409 172- 3 -



la cola fluye por ella y pasa a las porciones marginales de la palmilla distribuida de acuerdo con la configuración de la ranura. Sin embargo, este miembro aplicador no está adaptado para ponerse en contacto con las porciones de la parte

5 delantera de la palmilla situadas más hacia la talonera, misma porque aún cuando dichas porciones pueden formar parte principal de una zona substancialmente plana de la palmilla, pueden también estar comprendidas en una zona intermedia situada entre la parte delantera plana y el enfranque,

10 que presenta una curvatura ascendente con relación al plano de dicha zona de la parte delantera de la palmilla. Estas porciones de la zona intermedia pueden tener por lo tanto un ligero grado de curvatura ascendente. Cuando ha de aplicarse cola a esta zona intermedia de la palmilla, no basta

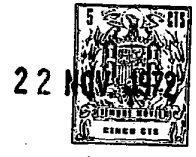
15 con prolongar simplemente la superficie de contacto del miembro aplicador en dirección a la talonera del calzado puesto que no se aplicaría adecuadamente la cola a dicha zona intermedia por causa precisamente de su ligero grado de curvatura hacia arriba. Además, la variación de la distancia entre

20 la punta del calzado y la zona intermedia de su palmilla, imposibilitarian el dar a la superficie de contacto del miembro la curvatura necesaria para que pudiera ponerse en contacto con seguridad con las zonas intermedias de las palmillas de una serie de tamaños, puesto que la posición de

25 la punta del calzado se fija de acuerdo con los elementos uórganos operativos montadores de la máquina.

Por consiguiente, los perfeccionamientos introducidos en las máquinas de moldear cortes de calzado tienden a proporcionar una máquina de este tipo provista de un

409172 - 4 -



miembro aplicador que pueda aplicar adhesivo a las porciones marginales de la punta y de la parte delantera de una palmilla colocada sobre una horma, así como a una zona intermedia de la palmilla como la que se ha descrito anteriormente y a la que se designará de ahora en adelante como zona de dedos.

De acuerdo con los perfeccionamientos de la presente invención, los medios suministradores de cola a la superficie de contacto con la palmilla, actúan con anterioridad a la puesta en contacto de la palmilla con dicha superficie, la cual está reticulada para impedir que la cola se escurra mientras se hace oscilar el miembro en una posición inactiva separándolo de un plano paralelo al plano funcional del mecanismo conformador, y oscilando el miembro en una dirección tal que, durante el movimiento relativo de acercamiento entre el calzado y el miembro aplicador, las porciones extremas de la parte de la talonera de la superficie del miembro efectúan un contacto inicial con las porciones marginales de la palmilla situadas junto a la zona de dedos, en tanto que la continuación de dicho movimiento relativo hace que el miembro oscile hacia un plano paralelo a dicho plano funcional para poner en contacto su superficie con las porciones marginales de la punta y de la parte delantera de la palmilla.

Para llevar a cabo este nuevo movimiento oscilatorio de contacto, el miembro aplicador está articulado en la máquina a un pasador o pivote, y se han dispuesto en la misma unos medios de tensores que tienden a hacer oscilar el miembro a fin de que después del movimiento relativo



entre el miembro aplicador y un calzado presentado a la máquina, la superficie del miembro se ponga en contacto con la palmilla junto a la zona de dedos, venciendo el miembro aplicador la acción de dichos medios tensores y girando sobre un eje que se prolonga substancialmente a lo ancho del calzado para que las porciones marginales de la palmilla se pongan en contacto con las porciones correspondientes de la superficie en la parte delantera y en la punta de la palmilla.

Pueden disponerse unos medios ajustables de tope para regular el grado de oscilación o inclinación que imprime al miembro aplicador de cola mientras ocupa una posición inactiva en la máquina, puesto que puede convenir variar el grado de inclinación de acuerdo con el tipo de curvatura ascendente de la zona del enfranque del calzado, por lo que para obtener un resultado satisfactorio con un zapato de tacón bajo se precisaría quizá un menor grado de inclinación del miembro del que sería necesario para un calzado con tacón alto.

La ventaja que ofrecen los perfeccionamientos objeto de la presente invención reside en que al disponer que el contacto inicial entre la palmilla y el miembro aplicador se efectúe en la proximidad de la zona de dedos de la palmilla y que a continuación se haga oscilar el miembro aplicador para efectuar un nuevo contacto con las zonas de la punta y de la parte delantera de la palmilla, se obtiene una aplicación adecuada de cola en las palmillas de una serie de tamaños sin que para ello haya que cambiar el miembro aplicador para adaptarlo a los diversos

409172

- 6 -

22 NOV



tamaños de calzado. Además, la disposición de un sistema de retícula en vez de una ranura en la superficie de contacto del miembro aplicador, contribuye a impedir que la cola se escurra inútilmente cuando oscila el miembro aplicador y asegura con toda posibilidad la aplicación de una
5 capa substancialmente uniforme de cola a las porciones marginales de la palmilla a medida que sus porciones marginales entran en contacto con las correspondientes del miembro aplicador durante su movimiento oscilatorio.

10 Se describirá a continuación, con referencia a los planos que se acompañan, los perfeccionamientos objeto de la presente invención, incorporados a una máquina de moldear cortes de calzado. Se comprenderá que esta descripción se hace a título de ejemplo y que no queda limitada
15 en modo alguno a la máquina que en ella se representa.

En los planos,

La figura 1, muestra una vista en planta de la máquina a la cual se han incorporado los perfeccionamientos de la presente invención, y

20 La figura 2, muestra un alzado lateral del miembro aplicador de cola incorporado en la figura 1, con detalles correspondientes a su montaje en la máquina.

La máquina que se representa en la presente memoria es una máquina de moldear cortes de calzado provista
25 (a) de unos medios de soporte, entre los cuales figura un apoyo -16-, para soportar un calzado, en posición normal, es decir, con la planta hacia abajo, compuesto por una palmilla colocada sobre la planta de una horma y situada en el interior del corte; (b) de un mecanismo de apriete para

409 172

- 7 -

22



ceñir el corte, compuesto por un juego de pinzas -38- para aprisionar las porciones marginales de la punta del corte, un par de pinzas -39- para sujetar porciones marginales del corte a ambos lados de su parte delantera y otro
5 par de pinzas -41- una a cada lado de la citada parte delantera para sujetar porciones marginales de la misma situadas hacia la talonera de la parte delantera y provistas de mandíbulas -46-, -48-; de medios para que las pinzas aprisionen las porciones marginales del corte, y de medios para
10 mover relativamente entre sí las pinzas y el apoyo para el calzado con objeto de ceñir el corte sobre la horma; (c) de medios, que incluyen el elemento aplicador -2- citado, para aplicar cola a las porciones marginales de la palmilla, alrededor de la punta y de su parte delantera, y (d) un mecanismo conformador formado por un par de placas -44- (señaladas en línea de trazos y puntos en la figura 1) para
15 conformar las porciones marginales de la punta y parte delantera del corte hacia adentro y en sentido transversal a las porciones marginales correspondientes de la palmilla
20 (después de soltado el corte por las pinzas) de modo que las porciones marginales del corte queden firmemente unidas a las porciones marginales de la palmilla.

El miembro aplicador de cola -2- tiene generalmente forma de herradura y dispone de una superficie de contacto -4- con la palmilla, provista de un sistema reticular
25 formado por una red de canalillos -6-, como se describe en la solicitud de patente de la misma solicitante, solicitada en esta misma fecha por "Perfeccionamientos en los elementos aplicadores de cola empleados en las máquinas de mol

22 NOV 1972



409 172

dear cortes de calzado".

Una porción central del miembro -2- se extiende alrededor de la punta, mientras que unas ramas -9- de dicho miembro se prolongan en dirección a la talonera para establecer contacto con una porción de la zona delantera de la palmilla situada en la misma dirección, de modo que la superficie -4- puede ponerse en contacto con las porciones marginales prácticamente de toda la punta y parte delantera de la palmilla, así como con la zona de dedos, como anteriormente se ha descrito.

El miembro aplicador -2- está dispuesto en la máquina de modo que rodea parcialmente los medios de soporte del calzado, entre los cuales se encuentra el apoyo -16- que está conectado con un tope -18- de la punta por medio de unos miembros de soporte -22-, -24-. Cuando el operario presenta el calzado a la máquina, el apoyo -16- puede ocupar la posición representada por línea continua en la figura 2 o puede bajar, oscilando sobre un eje de articulación -20- situado en los medios de soporte del calzado, para ocupar la posición determinada por línea de trazos, pudiéndose seleccionar cualquier posición intermedia, a voluntad del operario, para aumentar la acción de estirado requerida sobre la punta del corte. Este estirado se obtiene introduciendo las porciones marginales de la punta del corte en las pinzas -38- mientras la horma está situada sobre el apoyo -16- en su posición de línea de trazos, con su punta en contacto con el tope -18-. El paso del apoyo -16- a la posición de línea continua, estira ligeramente el corte en el sentido de la punta de la horma antes de

409172²²



introducir las adecuadas porciones marginales en las pinzas -39- y -41-.

El cambio del apoyo -16- de una posición a otra, es decir, de la posición representada por línea de trazos a la de línea continua, se efectúa de la siguiente manera:

5 Articulado el brazo de soporte -22- hay un extremo de una palanca -26- en forma de S articulada a dicho brazo -22- por un pasador -23- y provista de un tornillo de ajuste -28- que se apoya sobre una cara del otro brazo de soporte

10 -24-. Un mecanismo de cilindro y pistón -30- con un pistón -32- impulsa una cara externa del pistón -32- contra un rodillo -34- situado en el otro extremo de la palanca -26- para mover la palanca hacia la derecha hasta la posición en que se representa en la figura 2, desde una posición

15 inactiva hacia la que es mantenida normalmente por un muelle -36- cuando el pistón está en la posición de retraído en su cilindro asociado. Este movimiento hace que el tornillo -28- se apoye contra el brazo de soporte -24- para mover el apoyo -16- desde su posición en línea de trazos

20 a la de línea continua, mientras el corte permanece aprisionado por las pinzas -38- (Figura 1) aumentando con ello la tensión de las pinzas, según se requiera. La posición baja que convenga del apoyo -16- se determina por medio del ajuste de un tornillo de tope -40- del mecanismo de

25 cilindro y pistón -30- que limita el movimiento hacia adentro del pistón -32- y con ello la extensión del movimiento oscilatorio permitida por el tornillo -28- al apoyo -16- sobre su articulación -20-.

Cuando el calzado ocupa la posición en que se re-



5 presenta en la figura 2, el miembro aplicador -2- de cola
sube por la acción de un mecanismo combinado de cilindro y
pistón (no representado) desde la posición inactiva repre-
sentada por línea continua en la figura 2, para ponerse en
10 contacto con la planta del calzado. El miembro -2- está
montado en un pivote -42- montado a su vez en un poste -45-
de los medios de soporte del calzado, y es impulsado por
unos medios en forma de muelle -43- hasta ocupar una posi-
ción en la que las ramas -9- oscilan separándose de un pla-
no paralelo al de funcionamiento de un mecanismo conformador
-44- representado por línea de trazos en la figura 1, es de-
cir, un plano paralelo al de actuación del apoyo -16-. En
tal momento entran en acción unos medios dispuestos en la
15 máquina para suministrar cola a la superficie -4- (no repre-
sentados) y cualquier tendencia a escurrirse la cola sumi-
nistrada a dicha superficie por tales medios queda impedida
por la disposición reticular de los cañalillos -6-. Cuando
el miembro -2- sube, se pone primeramente en contacto con
las porciones marginales de la palmilla en la zona de dedos
20 depositando cola en las mismas, y el movimiento continuado
entre el miembro -2- y el calzado, pone progresivamente en
contacto las porciones marginales de la parte delantera y
de la punta de la palmilla cuando el miembro cesa en su mo-
vimiento oscilatorio. Así pues, aun cuando la ligera cur-
25 vatura de la palmilla fuera mayor que la curvatura de la
superficie -4- del miembro -2-, se efectúa un contacto ade-
cuado entre ambas para aplicar la cola en un modo satisfac-
torio a las porciones marginales de la palmilla en las zonas
de dedos, de la parte delantera y de la punta.



El mecanismo de apriete de la máquina que se representa, entre los varios juegos de pinzas en las que el operario introduce porciones marginales del corte de un calzado situado en el apoyo -16-, comprende dos de ellos que están dispuestos a ambos lados del calzado, en zonas de la parte delantera, situadas hacia la talonera y cada uno de ellos lleva unas mandíbulas -46- y -48-.

Aunque no se representa en los planos, la máquina puede llevar topes ajustables para regular la inclinación del miembro aplicador durante su posición inactiva antes de ponerse en contacto su superficie con la palmilla. Se comprenderá que en el caso de un zapato con tacón bajo, o simplemente un zapato pequeño, el contacto entre la palmilla y un miembro aplicador demasiado inclinado puede aplicar un exceso de cola a la palmilla más allá del enfranque, con el consiguiente riesgo de ensuciar las otras partes del calzado.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Perfeccionamientos en las máquinas de modear cortes de calzado, provistas de medios de soporte para soportar en posición normal, es decir con la planta hacia abajo, un calzado compuesto por una palmilla colocada sobre la planta de una horma y situada en el interior del corte; de medios para aplicar cola líquida a las porciones marginales de la planta de la palmilla en zonas determinadas de la misma, y de un mecanismo conformador para conformar porciones marginales del corte en zonas correspondientes a las de la palmi-



lla, hacia adentro y en sentido transversal a dichas por-
ciones de la palmilla para que las porciones marginales del
corte queden pegadas firmemente a las porciones marginales
de la palmilla, y en cuya máquina los medios aplicadores
5 de cola están constituidos por un miembro parecido a una
herradura y que rodea parcialmente por lo menos los medios
de soporte del calzado y por medios suministradores de cola
para la superficie de contacto de dicho miembro con la pal-
milla, caracterizados porque los medios para suministrar
10 cola a dicha superficie (4) funcionan antes de ponerse en
contacto la palmilla con dicha superficie, la cual presenta
una configuración reticulada que impide que se escurra la
cola mientras el miembro aplicador abandona una posición
inactiva en la que se le hace oscilar separándolo de un pla-
15 no paralelo al plano funcional del mecanismo conformador,
oscilando el miembro transformador (44) en una dirección
tal que después del movimiento relativo de aproximación del
calzado y del miembro aplicador (2) las porciones extremas
(9) de la superficie (4) efectúan un contacto inicial con
20 las porciones marginales de la palmilla junto a la línea de
dedos, y porque el movimiento relativo continuado hace que
el miembro (2) oscile hacia un plano paralelo al plano fun-
cional citado para que la superficie (4) establezca contacto
con las porciones marginales de la palmilla en la parte de-
25 lantera y en la punta.

2.- Perfeccionamientos en las máquinas de moldear
cortes de calzado, según la reivindicación 1, caracteriza-
dos porque el miembro aplicador (2) está articulado en la
máquina sobre un pivote (42) y porque hay dispuestos unos



medios tensores (43) que tiendena hacer oscilar el miembro (2) a fin de que durante el movimiento relativo entre el miembro (2) y un calzado presentado a la máquina, la superficie (4) de contacto con la palmilla entre en contacto con la palmilla del calzado junto a la zona de dedos, y porque el miembro (2) oscila venciendo la resistencia de dichos medios tensores (43) sobre un eje que se prolonga substancialmente a lo ancho del calzado para que las porciones marginales de la palmilla se pongan en contacto con las correspondientes porciones de la superficie (4) en las zonas de la parte delantera y de la punta.

3.- Perfeccionamientos en las máquinas de moldear cortes de calzado, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición de unos medios de tope ajustables para regular el grado de inclinación que haya de darse al miembro aplicador (2) en la máquina.

4.- Perfeccionamientos en las máquinas de moldear cortes de calzado.

Esta memoria consta de trece hojas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 22 de Noviembre de 1972.

P. A.

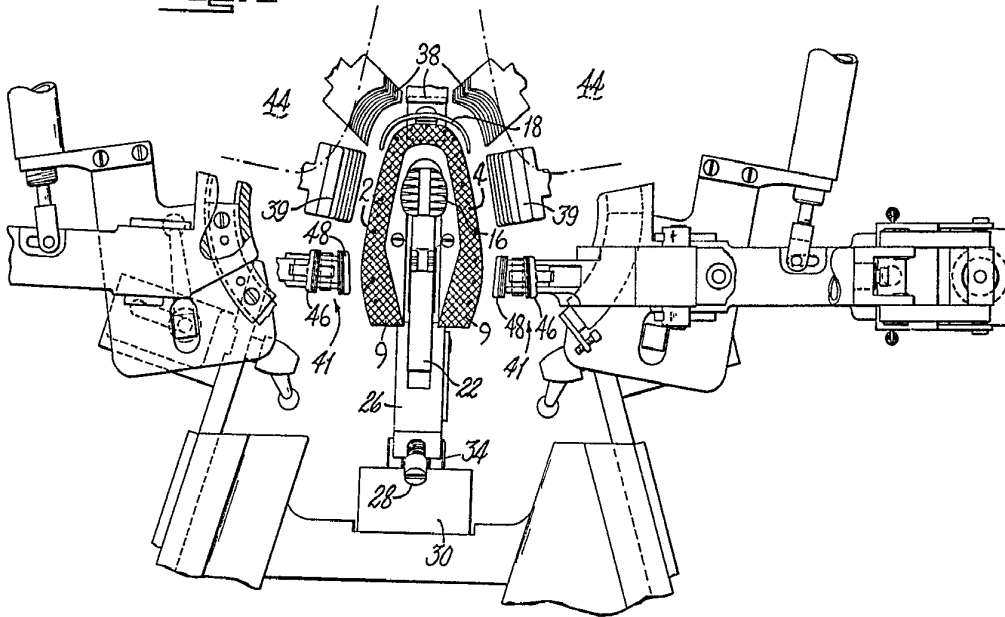


409 172

22 NOV



FIG. 1



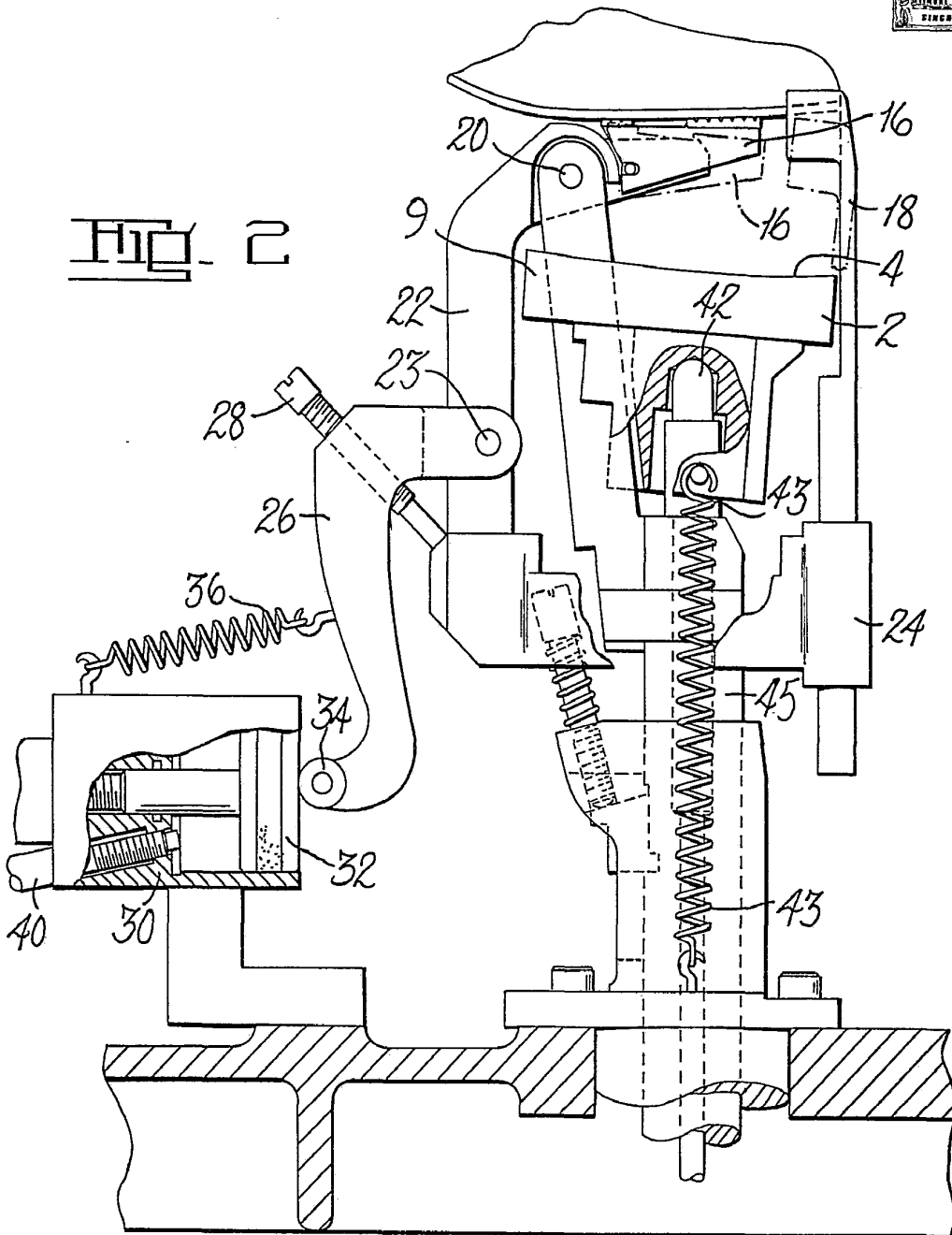
[Handwritten signature]

409 172

22



Fig. 2



W. A. MILES & SONS
LONDON