

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
	(21) 446.617	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	26 de marzo 1976	

## PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A 43 D	
(54) TITULO DE LA INVENCION		
"Perfeccionamientos en las máquinas de aplicar cola y dobladillar".		
(71) SOLICITANTE (S)		
UNION DE MAQUINARIA PARA CALZADO, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Villarroel, 59 - BARCELONA.-		
(72) INVENTOR (ES)		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
D. JOAQUIN BOLIBAR PERA		



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

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a los perfeccio-  
5        namientos introducidos en las máquinas de aplicar cola y  
       dobladillar provistas de una bomba que suministra la cola  
       a un orificio aplicador situado en el pie plegador de la  
       máquina, así como de una válvula para controlar el paso de  
10       la cola desde la bomba hacia el citado pie plegador, y en  
       las que la bomba funciona en forma continua durante el fun-  
       cionamiento de la máquina.

Las máquinas de aplicar cola y dobladillar exis-  
       tentes en el mercado, comprenden una cámara de fusión que  
       funde cola activable por calor y la mantiene en dicho es-  
15       tado de fusión y desde la cual la cola pasa por la acción  
       de la bomba al pié plegador (lo que contribuye a dobladi-  
       llar el margen de una pieza de obra, teniendo el pie ple-  
       gador un conducto que comunica con un orificio aplicador de  
       cola). En muchos casos, la bomba funciona solamente cuando  
20       se ha de suministrar cola al orificio del pie plegador, y  
       con éste objeto la bomba puede estar controlada por un pes-  
       tillo o embrague actuados a solenoide, según la bomba sea  
       de movimiento alternativo o giratoria. Tanto un sistema  
       como el otro son antieconómicos.

Una de las máquinas conocidas en el mercado está  
25       provista de una bomba de movimiento alternativo en combi-  
       nación con un sistema de válvula de tierra pudiendo la bom-  
       ba funcionar en forma continua incluso cuando dicho siste-  
       ma interrumpe el acceso de la cola al pie plegador. Esto



resultaba también inconveniente, puesto que la cola contenida en el conducto, entre la válvula y la bomba, tenía que mantenerse fundida, lo que implicaba tener que calentar eléctricamente el citado conducto, con el consiguiente e importante gasto adicional.

Un nuevo problema propio de estas máquinas de aplicar cola y dobladillar, es el control del suministro de cola puesto que la cantidad de cola a aplicar a una pieza de obra varía según la naturaleza del material de la misma, así como también en cierto modo, de la velocidad del paso de la pieza de obra a través del punto operativo de la máquina. Para controlar el suministro de cola, algunas máquinas están provistas de una válvula por medio de la cual una proporción determinada de cola vuelve a la cámara de fusión otra vez, sin embargo, este sistema requiere la inclusión de nuevos conductos que tienen que mantenerse calentados, a fin de asegurar su estado de fusión, con lo cual se originan nuevos y elevados gastos.

Es pues el objeto de los perfeccionamientos de la presente invención, el disponer una máquina perfeccionada de aplicar cola y dobladillar en la cual se simplifica notablemente la necesidad de conductos calentados y en la cual puede controlarse también fácilmente el suministro de cola y en la que además se suprime un costoso o antieconómico equipo para el control de la bomba. Todo ello se consigue mediante la incorporación de un sistema de válvula que comprende una caja de la válvula en la cual están dispuestos un orificio de entrada y dos de salida, junto con un distribuidor por medio del cual el orificio de entrada



puede conectarse en uno cualquiera de los dos orificios de salida (pero no a ambos simultáneamente) así como por la disposición en la citada caja de un conducto de derivación a través del cual el segundo orificio de salida comunica también directamente con el orificio de entrada estando situado en dicha derivación un reductor variable.

Con el empleo de este sistema de válvula, el primer orificio de salida puede conectarse al pie plegador mientras que el segundo de ellos está conectado hacia la cámara de fusión, de modo que cuando la bomba funciona en forma continua, la cola puede pasar al pie plegador o a la cámara de fusión, según la posición que ocupe el distribuidor, y al mismo tiempo, cuando el orificio de entrada está conectado al pie plegador, una proporción determinada de la cola puede desviarse a través del conducto derivador y de su reductor variable, para controlar de este modo el suministro de cola desde el primer orificio de salida al pie plegador. Se comprenderá, además, que la inclusión de todo el sistema de válvula en una sola caja, suprime la necesidad de tener que disponer de conductos extensos, así como de mantenerlos calentados.

Para conservar caliente el sistema de válvula, hay situado, preferiblemente, un solo elemento calefactor en la caja de la válvula, la cual debido a su robustez o compacidad puede ser atornillada directamente sobre la cámara de fusión que se mantiene asimismo en estado caliente de modo que el calentamiento de la cámara contribuye a mantener también caliente la caja de la válvula.

Además, la bomba, que puede estar constituida por



un simple sistema de engranaje doble, puede incluirse también fácilmente en la caja de la válvula de modo que se mantiene igualmente calentada durante el funcionamiento de la máquina.

5 El distribuidor de la válvula actúa preferiblemente al mismo tiempo que al inicio del funcionamiento de la máquina; es decir, después de que una pieza de obra ha sido colocada en la máquina y de que el operario inicia el avance de la misma, el distribuidor conecta el primer orificio de salida con el de entrada para que pueda pasar la cola al pie plegador. Con este objeto, el distribuidor que puede ser giratorio, está actuado preferiblemente por medio de un sistema de articulación actuado por solenoide. Además para facilitar el ajuste del reductor variable, que  
10 presenta convenientemente la forma de una aguja dispuesta en el conducto de derivación, se dispone preferiblemente un tornillo moleteado que puede hacerse girar a mano.

Se observará que, con el uso de una máquina de acuerdo con la presente invención, puede prescindirse del  
20 empleo de un pestillo o embrague costosos, puesto que la bomba funciona en forma continua, y por otra parte se obvia el problema de tener que mantener la cola en el conducto suministrador mediante la circulación directa de la misma, a través de la válvula, hacia la cámara de fusión, al mismo tiempo que se controla el suministro de cola por la  
25 disposición del conducto derivador y de su reductor variable, siendo todo el sistema compacto lo que reduce notablemente la necesidad de tener que mantener sistemas de calefacción costosos.

A continuación se describirá una máquina de acuerdo con la presente invención, seleccionada a modo de ejemplo no limitativo, según el plano que se acompaña, que muestra una vista, parte en sección, del sistema de válvula de la máquina.

5

Este sistema de válvula está compuesto por una caja -8- provista de un elemento calefactor -50-, que puede atornillarse directamente a una cámara de fusión (no representada) de la máquina, en la que se funde cola activable por calor y en la que se mantiene en estado fundido. Situada en el interior de la caja -8-, se encuentra una bomba formada por dos ruedas de engranaje endentadas -10- y -12- que transportan la cola fundida desde la cámara. La bomba suministra cola a un conducto -14- de la caja -8-, a través de un orificio -16- y desde dicho conducto -14- a través de un nuevo conducto -18- a un distribuidor giratorio -20-. Este distribuidor, que gira por medio de una articulación -22-, -24-, accionada por solenoide presenta un primer orificio -28- que comunica con el conducto -18-, así como un segundo y un tercer orificios -30-, -36-, que conectan con el primer orificio -28-. El segundo orificio -30- comunica con un primer orificio de salida -32- del sistema de válvula ( a través del cual la cola puede llegar por medio de un tubo -34- al pie plegador de la máquina) mientras que el tercer orificio -36- comunica con una cámara -38- que tiene un segundo orificio de salida -40- ( a través del cual la cola puede volver a la cámara de fusión).

10

15

20

25

Además, un conducto derivador -42- conecta el orificio de entrada -16- directamente con la cámara -38, y de



esta manera con el segundo orificio de salida -40-, prolon-  
gándose un reductor variable en forma de aguja -44- por el  
interior del conducto -42- en el punto de comunicación con  
la cámara, para controlar el suministro de la cola. La agu-  
5 ja -44- está montada en un cuerpo -46- para poderse ajustar  
longitudinalmente al mismo y mientras que la rotación de  
una cabeza moleteada -48- ajusta la posición de la aguja en  
el citado cuerpo.

En el funcionamiento de la máquina, situado el dis-  
tribuidor -20- en una primera posición, en la que el segun-  
10 do orificio -30- comunica con el primer orificio de salida  
-32-, la cola impulsada por la bomba pasa del orificio de  
entrada -16- a través del primer orificio de salida al pie  
plegador, mientras que al mismo tiempo una parte de la cola  
15 pasa a lo largo del conducto derivador -42- y de la aguja  
-44- al segundo orificio de salida -40-, para controlar el  
suministro de cola al pie plegador. Como la posición de la  
aguja es ajustable, puede variarse la proporción de cola  
que se retira, y por consiguiente, el suministro de la mis-  
20 ma, según las características de la pieza de obra que se  
trabaja. Cuando, por otra parte, el distribuidor ocupa una  
segunda posición, en la que el tercer orificio -36- comuni-  
ca con el segundo orificio de salida, entonces todo el su-  
ministro de cola pasa desde el orificio de entrada -16- a  
25 la cámara de fusión nuevamente. Se comprenderá pues, que  
mientras el primer orificio -28- del distribuidor -20- es  
de tal dimensión que permanece en comunicación con el con-  
ducto -18- cualquiera que sea la posición del distribuidor  
el tamaño de los orificios -30- y -36- solo les permite



comunicar una sola vez, cada uno, con su orificio de salida asociado.

N O T A  
=====

5

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Perfeccionamientos en las máquinas de aplicar cola y dobladillar, provistas de una bomba que impulsa la cola a un orificio aplicador del pie plegador, así como de una válvula para controlar el suministro de cola desde la bomba al pie plegador y en los que la bomba actúa en forma continua durante el funcionamiento de la máquina, caracterizados por la disposición de una caja de válvula (8), constitutiva de la válvula, que está provista de un orificio de entrada (16) y dos orificios de salida (32,40) en combinación con un distribuidor (20) por medio del cual el orificio de entrada (16) puede conectarse selectivamente, pero no al mismo tiempo a uno cualquiera de los orificios de salida (32, 40) y que comprende además un conducto de derivación (42), provisto de un reductor variable por medio del cual el segundo (40) de los orificios de salida (32,40) conecta también directamente con el orificio de entrada (16).

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados por incorporar asimismo la bomba (10, 12) en la caja (8).

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, caracterizados por disponer que el distribuidor (20) sea giratorio y por proporcionar una articulación (22 y 24) actuada por solenoide para hacer girar el distribuidor

*MCE*



entre la primera y segunda posiciones, en las que, respectivamente, el orificio de entrada (16) comunica con el primero y el segundo orificios de salida (32, 40).

4.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por atornillar la caja (8) de la válvula a la cámara de fusión de la máquina.

5.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por incorporar asimismo un elemento calefactor (50) en la caja (8) de la válvula.

6.- Perfeccionamientos en las máquinas de aplicar cola y dobladillar.

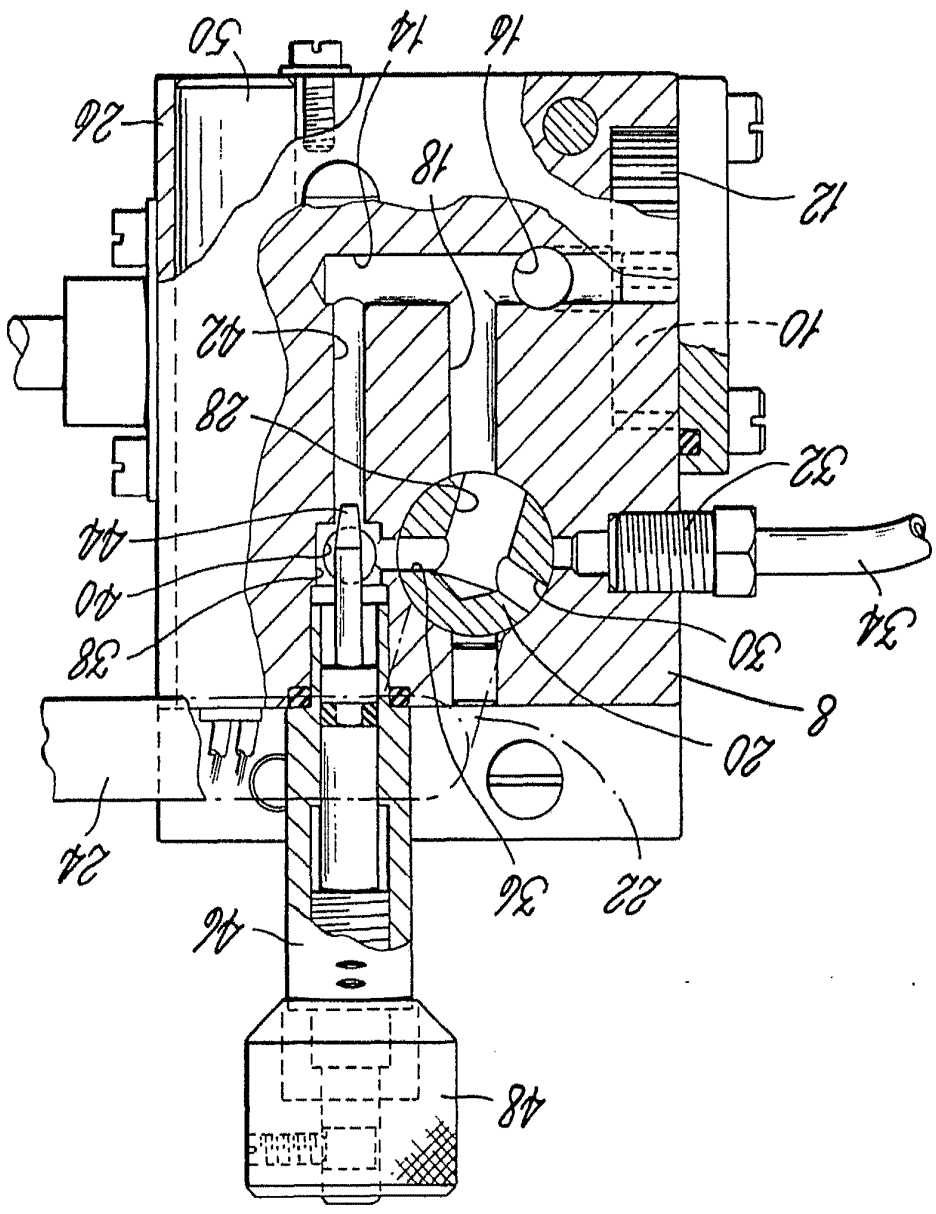
Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 26 de Marzo de 1976.

P.A.

mE

FOR INFORMATION



UNION DE MAQUINARIA PARA CAZADO, S.A. HOJA UNICA BR 1305-Hall et al. Folio 10380

26 MAR 1976