

20 JUL. 1978

19 ES	11 NUMERO	10 A2
21	466251	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	23-1-78	



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

CERTIFICADO DE ADICION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
778504	17-3-77	EE,UU

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	61 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
	A43D	

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 455,755 QUE SE REFIERE A "MAQUINA DE AHORMADO Y METODO PARA AHORMAR CON ADHESIVO DE LATEX".

71 SOLICITANTE (S)
COMPO INDUSTRIES INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
125 Roberts Road, Waltham Massachusetts 02154. EE,UU.

72 INVENTOR (ES)
Don Martin KAPLAN, Don Joseph V. TASSONE.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
ELEUTERIO GONZALEZ VACAS.-

- En la solicitud en trámite serie número - 455.755, presentada el 8 de febrero de 1.977, se muestra un aparato y un método para ahormar palas de calzado a fondos con latex como adhesivo; el procedimiento mostrado en esa solicitud es especialmente desarrollado para ahormar palas de lona a plantillas de caucho en la fabricación de zapatos para atletas, zapatos tenis, zapatos de playa (zapatos de tela con suela de goma, etc) y lo similar, aunque no necesariamente se limita a esto. Como resultado de refinamiento adicional del aparato y método descrito en la solicitud mencionada, se encontró deseable emplear una plantilla que fuera receptiva al latex como el adhesivo y depositar el latex mientras está húmedo y no adhesivo sobre los rodillos de aplicación y mientras viaja hacia el lugar de aplicación de la orilla de ahormado para soplar aire caliente sobre el adhesivo húmedo a una presión tal que se distribuya por la parte de afuera en una capa uniforme y provocar que comience a coagularse y se vuelva adhesivo precisamente antes de que se preñe en acoplamiento con el fondo. Se encontró además que el aparato y el método son efectivos en la fabricación del calzado tipo california para ahormar la cubierta sobre una plantilla de plataforma revestida con una capa de latex que se ha dejado secar.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

Se describirán ahora el método y aparato mejorados con referencia a los dibujos que se acompañan en los cuales:

- 30.- La figura 1, es una vista en planta del fon

do de la horma con una pala y una plantilla montadas, mostrando diagramáticamente los rodillos de apriete y de avance cooperantes por medio de los cuales se somete a esfuerzos la orilla de ahormado verticalmente --

5.- del fondo y los instrumentales deslizantes por medio de los cuales la orilla sometida a esfuerzos se impone contra la plantilla seguida de liberación de los rodillos de apriete y de avance.

La figura 2, es una sección fragmentaria tomada transversalmente a la horma, mostrando una plantilla sobre el fondo de la horma, una pala sobre el --

10.- lado de arriba de la horma, y la orilla de ahormado -- que se proyecta hacia arriba antes de que se imponga.

La figura 3, es una vista similar a la de la

15.- figura 2, mostrando el borde de ahormado impuesto sobre la plantilla.

La figura 4ª, muestra un ahormador del tipo progresivo en el cual hay un par de rodillos de alimentación troncocónicos opuestamente rotatorios para someter a esfuerzos la orilla de ahormado verticalmente del fondo y deslizadores fijos y rotatorios para la --

20.- colocación de la orilla de ahormado sometida a esfuerzos hacia adentro contra la plantilla, equipados con medios para suministrar adhesivo latex líquido y húmedo a la superficie del rodillo de avance que tiene --

25.- contacto con el lado interno de la orilla de ahormado y con medios para rociar el latex líquido húmedo sobre la superficie del rodillo de avance e iniciar la coagulación parcial y adhesividad.

La figura 5, es una elevación sobre la lí--

30.-

nea 5-5 de la figura 4, mostrando una válvula de interrupción controlada por rosca para detener y comenzar el flujo del latex.

5.- La figura 6, es una sección de una lámina de una capa de tela y una capa de caucho sin curar, a partir de las cuales se pueden cortar a troquel las plantillas.

10.- La figura 7, es una sección de un material de plantilla provisto con un recubrimiento de cemento de caucho seco a partir del cual se pueden cortar a troquel las plantillas.

La figura 8, es una sección fragmentaria agrandada, tomada sobre la línea 8 - 8 de la figura 4.

15.- La figura 9 es una elevación tomada sobre la línea 9 - 9 de la figura 8.

20.- Como es conocido, hay dos problemas que hacen muy difícil el uso del latex para ahormado, que son, primero, que el latex húmedo no fragua lo suficientemente rápido cuando se usa una máquina de ahormado de tipo progresivo para proporcionar una unión permanente y que el trabajo mecánico del latex, al cual es sometido cuando se forza a través de tubería hacia una boquilla de descarga y sobre la superficie de un rodillo de avance causa que se deposite fuera de la solución de manera que se acumula excesivamente sobre las partes de la máquina. El método de esta invención está diseñado particularmente para superar estos dos obstáculos. Como un requisito previo para ahormar con latex de acuerdo con este método, la superficie del material de plantilla al cual se va a ahormar la pala

25.-

30.-

deberá ser receptiva al latex. De acuerdo con el método aquí descrito, tal receptividad es provista laminando una capa 10 de caucho sin curar a una capa 12 de lona, figura 6, y cortando a troquel la plantilla o aplicando una capa de cemento de caucho 14 al material de plantilla 16, figura 7, cortando a troquel las plantillas.

El método se lleva a cabo sobre una máquina de ahormado del tipo progresivo, tal como se muestra en las figuras 1, 4, 8 y 9, provista con un par de rodillos de avance troncocónicos 18 y 20, opuestamente abocinados, cooperantes, entre los cuales se acopla la orilla de ahormado que se proyecta hacia arriba 22 con el fondo del calzado y simultáneamente se hace avanzar y se estira verticalmente del fondo e instrumentales de deslizamiento que comprenden una hoja 24 deslizadora fija y un deslizador 26 rotatorio para doblar la orilla de ahormado sometida a esfuerzos hacia arriba a acoplamiento con el fondo y empujarla hacia adentro. Tales instrumentales de ahormado y de deslizamiento son convencionales en la técnica. El método de esta invención está diseñado para permitir usar aparatos de ahormado de la clase antes citada para lograr el ahormado con latex líquido húmedo, en particular para la fabricación de calzado que tiene palas de lona tal como calzado para atletas, zapatos tenis y zapatos de playa (zapatos de tela con suela de goma); sin embargo, se entenderá que el método no está limitado a palas de tela ni exclusivamente a calzado del tipo para atletas.

- Con el fin de lograr el éxito de acuerdo --
con este método, el latex debe ser suministrado al ro
dillo de avance 18 sin coagulación por precipitación
y después mientras está siendo transportado por el ro
5.- dillo de avance alrededor a contacto con la orilla de
ahormado; deberá rociarse uniformemente y coagularse
parcialmente de manera que se vuelva adhesivo. Esto -
se realiza de acuerdo con el método de esta invención
suministrando el látex en forma de líquido húmedo, con
10.- una viscosidad relativamente baja sobre la superficie
del rodillo de avance 18 a aproximadamente dos tercios
del camino a alrededor del rodillo desde el lugar de
tangencia del rodillo de avance 18 con la orilla de -
ahormado de manera de dar oportunidad al látex húmedo
de rociarse sobre la superficie y, mientras el látex
15.- está viajando alrededor de la superficie del rodillo
de avance 18, proyectar aire hacia la superficie del
rodillo de avance 18 a aproximadamente un cuarto de la
trayectoria alrededor del rodillo a partir del lugar
20.- de tangencia a una presión tal que aumente el rociado
y a una temperatura tal que inicie la coagulación y -
vuelva adhesiva la capa de manera que, cuando la capa
llegue al punto de tangencia, la capa adhesiva parcial
mente coagulada sea transferida prácticamente en for-
25.- ma total a la superficie interna de la orilla de ahor
mado, dejando el rodillo de avance 18 limpio de cual
quier látex adhesivo. El aire se suministra a una pre
sión de 35Kg/cm^2 y a una temperatura de 176.6°C sufi
ciente para efectuar el rociado y coagulación desea--
30.- dos. El lugar de depósito del adhesivo a la superficie

del rodillo de avance 18 puede variar, dependiendo de la condición del látex y las condiciones del ambiente desde dos tercios hasta la mitad de la trayectoria alrededor del rodillo a partir del lugar de tangencia.

5.-

La combinación de los rodillos de avance y de apriete 18 y 20 se hace girar a una velocidad constante y se pueden llevar a contacto en el momento en que se introduce entre ellos la orilla de ahormado o, si el operador es experto, se puede colocar a un espaciamiento predeterminado. Con la introducción

10.-

de la orilla de ahormado entre los rodillos de avance, se inicia el flujo del latex al rodillo de avance 18 que también sirve como un rodillo aplicador, mediante un pedal, que el operador alterna. El flujo

15.-

se regula mediante una válvula interruptora que se abre y se cierra mediante un cilindro neumático cuya operación se controla mediante el pedal. Es raro que el operador oprima y/o libere el pedal en el instante en que se introduce la orilla de hormado o en el

20.-

instante en que se remueve y consecuentemente, después de que se quita la obra, habrá una cantidad considerable de latex sobre la superficie del rodillo de avance 18 que transferirá entonces por rotación

25.-

de los rodillos 18 y 20 sobre la superficie del rodillo de avance 20. Una porción de éste es transferido al lado exterior de la orilla de ahormado durante la siguiente operación de ahormado y una porción se acumula sobre la superficie del rodillo de avance su

30.-

ficientemente de manera que pueda interferir con la

- operación apropiada del aparato, consecuentemente se requiere que el aparato se detenga y que se quite el látex coagulado. Se encontró que, y de acuerdo con ésto es parte del método de la invención, dirigiendo el
- 5.- chorro de aire caliente hacia la superficie del rodillo de avance 18 a un ángulo tal que una parte cuando menos del aire caliente sea desviado hacia la superficie del rodillo de avance 20, esa porción de aire ca-
- 10.- liente que choca contra la superficie del rodillo de avance 20 en la ausencia de una orilla de ahormado entre los rodillos de avance, produce un efecto de autolimpieza porque seca el adhesivo húmedo, con lo cual el adhesivo seco gotea sobre la superficie del rodillo de avance 20 en el curso de operación normal sin re--
- 15.- quirir que sea retirado o que se detenga la máquina - para retirar este adhesivo seco.
- Consecuentemente, el método de acuerdo con esta invención comprende esencialmente ahormar a una
- 20.- plantilla receptiva de latex mediante suministro gravitacional de un latex líquido de baja viscosidad, no adhesivo, no pegajoso y húmedo sobre la superficie giratoria del rodillo de alimentación, de un par de ro-
- 25.- dillos de avance del tipo usado en una máquina de ahormado progresivo, haciendo contacto con la superficie interna de la orilla de ahormado en un lugar aproximadamente a dos terceras partes de la trayectoria alrededor del lugar de contacto del rodillo de avance, --
- cuando el latex húmedo viaja alrededor del lugar de - suministro hacia el lugar de contacto, soplar aire calentado sobre el latex húmedo, a una presión tal que
- 30.-

5.- rocíe el latex uniformemente sobre la superficie del rodillo y a una temperatura tal que inicie la coagulación y adhesividad, en el lugar de contacto con la orilla de ahormado, presionar el latex adhesivo parcialmente coagulado sobre la superficie interna de la orilla de ahormado, liberar la orilla de ahormado recubierta con latex y prensar esta orilla a acoplamiento con la superficie de la plantilla receptiva del latex.

10.- El aparato como ya se ha descrito comprende los rodillos de avance 18 y 20 troncocónicos opuestamente abocinados y el instrumental deslizante o de limpieza 24 y 26. Con el fin de suministrar el latex húmedo sobre la superficie del rodillo de avance 18, se proporciona una boquilla 28 que se sostiene con su salida 30 adyacente a la superficie del rodillo de avance 15.- 18 interno en un lugar sustancialmente a dos terceras partes de la trayectoria alrededor del rodillo a partir del lugar de tangencia como se muestra en la figura 9, por medio de un conjunto de bola 32 mostrado en la figura 4. El conjunto de bola 32 se proporciona como ajuste para variar la posición de la boquilla 28 a partir de aproximadamente dos tercios de la trayectoria alrededor del rodillo a la mitad de la trayectoria alrededor del rodillo, y también para variar tanto la distancia entre la abertura de descarga y la superficie del rodillo de avance 18 como la posición en sentido vertical con referencia a la parte superior y extremo de fondo del rodillo de avance 18, de conformidad con el ancho de la orilla de ahormado. Se ha probado que es 20.- 25.- 30.- satisfactoria una distancia de aproximadamente 0.08 cms.

- a 0.16 cms. entre la punta 30 de la boquilla y la superficie del rodillo de avance 18; sin embargo, se puede variar esta distancia dependiendo de la viscosidad del latex. La boquilla 28 se alimenta, de preferencia por fuerza gravitacional, con latex líquido húmedo a través de un conductor 34, uno de cuyos extremos está conectado a la boquilla 28 y el otro extremo está conectado al fondo de un recipiente 36, cerrado por su parte superior mediante una cubierta 38, de manera que reduce al mínimo el contacto del aire con la superficie de latex. El recipiente 36 está provisto con una ventila 41 de manera que existe presión atmosférica dentro de él por encima del cuerpo de latex. Entre el fondo del recipiente 36 y la boquilla hay una válvula interruptora 40 que se muestra en la figura 5ª, provista mediante una barra 42 sostenida para movimiento hacia y a partir de una placa 44 montada sobre un miembro asegurado al bastidor de la máquina. La barra 42, es accionada a presión por medio de un cilindro neumático 46, válvula V y pedal 48. Se proporcionan los tornillos de tope 50-50 para evitar el daño al conductor 34. Además de la válvula interruptora de encendido y apagado, hay una válvula 52 del control de volumen que está provista con una perilla 54 accionada manualmente para controlar el volumen de flujo, y, cuando desée, interrumpir completamente el flujo. Para suministro libre de problemas, el latex deberá estar a una viscosidad de 1,000 a 4,000 centipoises y los pasajes de flujo a través del conductor y la boquilla deberán tener un diámetro de aproximadamente 0.32
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-

cms. a 0,48 cms. De otra manera se desarrollarán muy frecuentemente tapones de latex coagulados dentro del pasaje lo que requiere detener la operación con el fin de destapar los tapones de los pasajes para liberarlos para el flujo normal del latex.

5.-

Una segunda boquilla 56, figura 9, se monta de manera de dirigir un chorro de aire hacia la superficie del rodillo de avance 18 en un lugar entre la boquilla 28 y el lugar de contacto de los rodillos de avance con la orilla de ahormado de preferencia, a --

10.-

aproximadamente un cuarto de la trayectoria alrededor del rodillo de avance 18 a partir del lugar de contacto, a un ángulo de manera que el chorro de aire suministrado no se proyecta solamente hacia la superficie del rodillo de avance 18, sino que es desviado parcialmente por esa superficie sobre la superficie de la orilla de ahormado durante la operación de ahormado y en la ausencia de la orilla de ahormado sobre la superficie del rodillo de avance 20. El aire es suministrado a la boquilla 52 a través de una válvula 54 adecuada a una presión tal que la fuerza del chorro ayude en --

15.-

el rociado del adhesivo húmedo uniformemente sobre la superficie del rodillo de avance 18 y, con este fin, se usa una presión de suministro de aproximadamente --

20.-

0.35 Kg/cm². Al mismo tiempo, el aire es calentado -- por medio de una resistencia en espiral 56 cuya temperatura se controla mediante un reostato R para calentar el aire a una temperatura que inicie la coagulación y adhesividad. Con este fin, se proporciona una temperatura del orden de 176.6° C.

25.-

30.-

Está dentro del alcance de la invención va riar la distancia de la boquilla 28 desde dos tercios hasta la mitad de la trayectoria alrededor desde el lugar de contacto y la boquilla 52 desde un cuarto hasta un tercio de la trayectoria alrededor desde el lugar de contacto, dependiendo de la viscosidad de latex líquido húmedo y las condiciones ambientales. Igualmente, se pueden variar la presión y la temperatura del aire entre 0.14 hasta 0.7 Kg/cm² y de 93.3°C hasta 204.4°C sin alejarse del intento y propósito de la invención.

Usando el método descrito antes y el aparato descrito para llevar a cabo el método, es posible lograr un buen ahormado sin usar palas previamente cementadas o adhesivos fundidos en caliente y sin sus desventajas y también mantener el aparato, por medio del cual se realiza el ahormado, limpio y continuamente en operación.

Se entenderá que la presente exposición se ha dado solamente con propósitos de ilustración e incluye todas las modificaciones o mejoras que caigan dentro del alcance de las cláusulas anexas.

Se hace la aclaración de que tanto el método como la máquina reivindicada en esta Patente, forman un todo no susceptible de funcionar por separado, por lo que esta Patente se acoge a cuanto establece el Artículo 57 de la vigente Ley sobre Propiedad Industrial.

La presente solicitud, que corresponde a la depositada en Estados Unidos, con fecha 17 de Marzo

de 1.977 bajo el número 778.504, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre --
Propiedad Industrial.

N O T A

5.- Se declara como de propiedad y novedad para
todo el territorio español, el contenido de las si-
guientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Maquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de látex", cuya máquina cuenta con instrumentos para estirar progresivamente una orilla de ahormado perpendicular al fondo de la horma y colocarlo contra la orilla de una plantilla montada sobre la misma y en donde los instrumentales incluyen un elemento rotatorio cuya superficie tiene contacto con el lado interno de la orilla de ahormado, una boquilla sostenida adyacente al elemento rotatorio para suministrar adhesivo látex a la superficie del elemento rotatorio en un lugar en su rotación que se mueve hacia la orilla de ahormado y suficientemente adelante del agarre entre el elemento rotatorio y la orilla de ahormado de manera que el adhesivo se distribuye uniformemente sobre la superficie en la forma de una capa substancialmente coherente de espesor predeterminado y en volumen tal que en el lugar de agarre, es substancial y completamente transferido a la orilla de ahormado.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- 2ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de látex", cuya máquina comprende elementos para ajustar la posición de los elementos de boquilla mencionados en relación con los extremos superior e inferior de los rodillos de avance.
- 25.-

- 3ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de látex", cuya máquina comprende elementos para ajustar la posición de los elementos de boquilla mencionados en relación con los extremos superior e inferior de los rodillos de avance.
- 30.-

mado y método para ahormar con adhesivo de latex", de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, que comprende elementos para ajustar la posición de los elementos de boquilla mencionados

5.- periféricamente a dicho rodillo de avance.

4ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de látex", de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, en donde los elementos de horma comprenden segundos elementos de boquilla dispuestos para proyectar aire hacia la superficie de dicho rodillo de alimentación, a aproximadamente un cuarto de la trayectoria alrededor desde el lugar de acoplamiento a una presión y temperatura predeterminada.

10.-

15.-

5ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de látex", de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, que comprende suministrar el aire a los segundos elementos de boquilla a una presión de 0.14 a 0.7 Kg/cm² y a una temperatura de 93.3°C - - 204.4°C.

20.-

6ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de látex", de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, que comprende sostener los segundos elementos de boquilla a un ángulo tal que cuando menos una parte del chorro de aire es dirigido hacia la

25.-

30.-

superficie de la orilla de ahormado y el otro rodillo de avance.

5.- 7ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, en donde la boquilla contiene un pasaje de flujo con un diámetro de aproximadamente 0.32cms y 0.48 cms y hay medios para sostenerla ajustablemente adyacente a la superficie del citado rodillo de avance para tener movimiento tanto vertical como periféricamente.

15.- 8ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, en donde hay un recipiente para el latex un conductor conectado a un extremo al recipiente y - por el otro extremo a la boquilla para conducir el latex por fuerza gravitacional a la boquilla y una válvula accionable para principiar o detener el flujo del latex a la boquilla.

25.- 9ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, en donde hay un recipiente para el latex, un conductor conectado por un extremo al recipiente y por el otro extremo a la boquilla para conducir el látex por la fuerza gravitatoria a la boquilla y -

30.-

una válvula de control de flujo para regular el volumen de flujo.

- 5.- 10ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, en donde hay un elemento para soportar los segundos elementos de boquilla para ajuste en relación con los rodillos de avance y elementos ajustables para variar la presión del aire y la temperatura del aire suministrado de esta manera a los rodillos de avance.

- 15.- 11ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", cuyo método para suministrar adhesivo a la superficie lateral interna de la orilla de ahormado de una pala, cuando ésta última está colocada transversalmente entre los rodillos de agarre y avance de --
- 20.- una máquina de ahormado del tipo progresivo, comprende suministrar una cantidad de adhesivo de látex al rodillo de agarre y avance que tiene acoplamiento con el lado interno de la orilla de ahormado en un lugar sobre su superficie que se mueve hacia el ---
- 25.- agarre entre la orilla de ahormado y los rodillos de agarre y avance que está suficientemente lejos, adelante del agarre entre la orilla de ahormado y los rodillos de agarre y avance, de manera que el adhesivo queda uniformemente distribuido sobre la superficie del rodillo de agarre y avance que tiene acopla-
- 30.-

miento con la superficie interna de la orilla de ahormado y en una capa substancialmente coherente de espesor uniforme antes de que llegue al agarre.

- 5.- 12ª.- Mejoras en el objeto de la Patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", cuyo método de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 11ª, comprende proporcionar en el fondo del calzado una plantilla que
- 10.- tenga en su orilla cuando menos una capa de caucho no vulcanizado.

- 15.- 13ª.- Mejoras en el objeto de la Patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", cuyo método de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 11ª, comprende proporcionar en el fondo del calzado una plantilla que
- consiste de una capa de lona a la cual se ha laminado una capa de caucho sin vulcanizar.

- 20.- 14ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", cuyo método de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 11ª, comprende proporcionar en el fondo del calzado una plantilla a la
- 25.- cual se ha aplicado una capa de cemento de caucho.

- 30.- 15ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", en cuyo método de conformidad con lo que se ha

reivindicado en la reivindicación 11ª, el látex líquido tiene una viscosidad del orden de 1,000 a 4,000 centipoises.

5.- 16ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455,755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", en cuyo método de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 15ª, el líquido tiene una viscosidad de 2,000 centipoises.

10.- 17ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", en cuyo método de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 11ª, el látex líquido es suministrado a la superficie del rodillo de avance mencionado en una forma no adhesiva.

15.- 18ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", en cuyo método de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 11ª, el látex es suministrado por gravedad sobre la superficie del rodillo de avance mencionado.

20.- 19ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de latex", en cuyo método de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 11ª, el aire se proyecta sobre la superficie del rodillo de avance mencionado a una presión de aproximadamente 0.14 a 0.7 Kg/cm².

25.-
30.-

20ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de la tex", en cuyo método, de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 11ª, el aire se proyecta sobre la superficie del rodillo de avance mencionado a una presión de 0.35 Kg/cm².

21ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de la tex", en cuyo método de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 11ª, el aire se proyecta sobre la superficie del rodillo de avance mencionado a una temperatura de aproximadamente 93.3°C a 204.4°C.

22ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de la tex", en cuyo método de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 11ª, el aire se proyecta sobre la superficie del rodillo de avance mencionado a una temperatura de 176.6°C.

23ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 455.755 que se refiere a "Máquina de ahormado y método para ahormar con adhesivo de la tex", cuyo método de conformidad con lo que se ha reivindicado en la reivindicación 11ª, comprende dirigir el chorro de aire hacia la superficie de dicho rodillo de los rodillos de avance mencionados en un lugar sobre la superficie que visja hacia el lugar -

de contacto con la orilla de ahormado a un ángulo tal que es parcialmente desviado hacia la superficie de la orilla de ahormado.

5.- 24a.- MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE -
PRINCIPAL NUMERO 455.755 QUE SE REFIERE A "MAQUINA DE
AHORMADO Y METODO PARA AHORMAR CON ADHESIVO DE LATEX".

10.- Todo ello conforme se describe y reivindica
en la presente memoria que consta de VENTIUNA hojas,
escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos
que la ilustran.

Madrid, 23 de Enero de 1.978

E. GONZALEZ VACA
P. P.



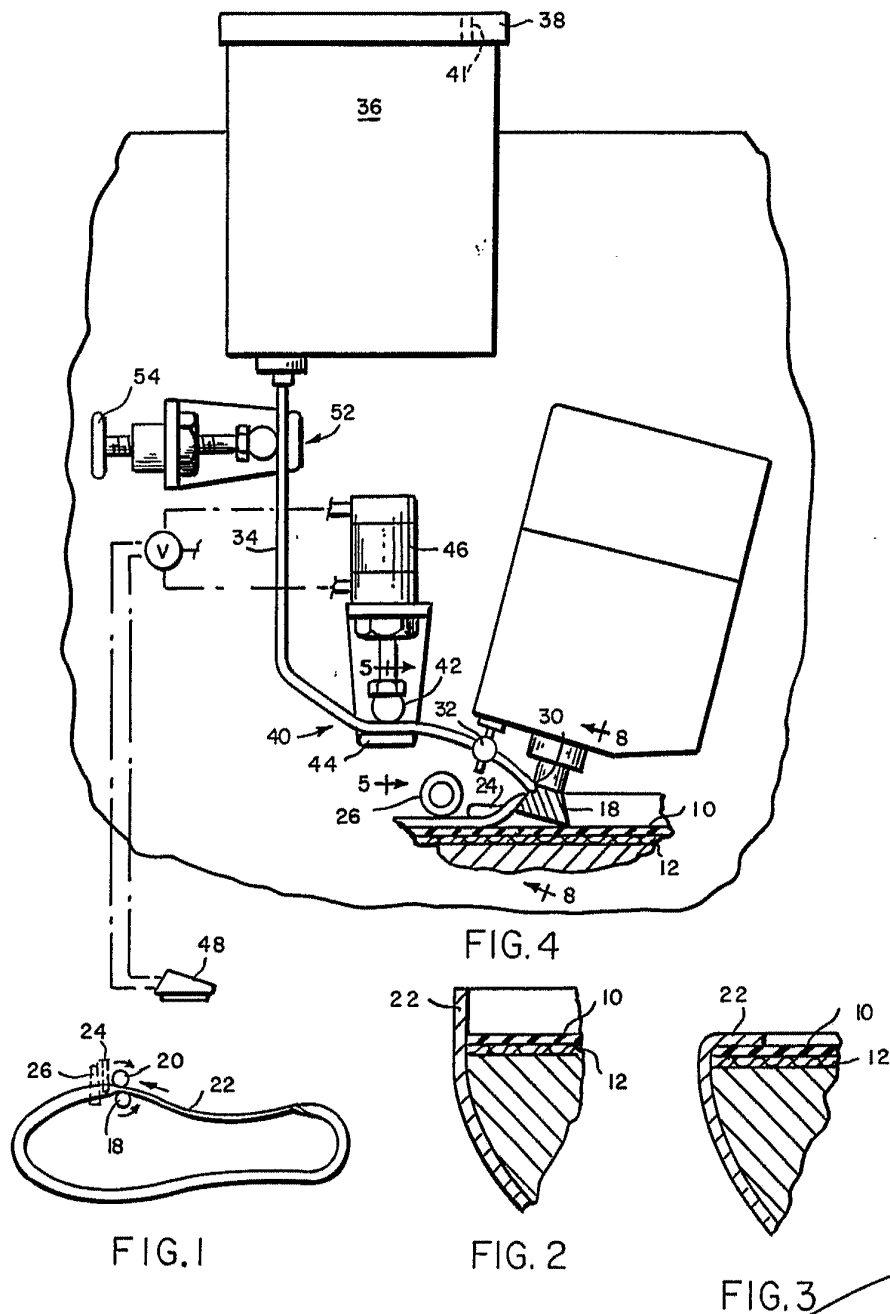


FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

Madrid, 23 de Enero de 1.978
S. GONZALEZ VACA
P. P.

Escala Variable.

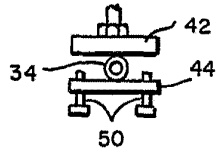


FIG. 5

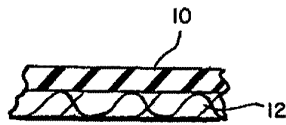


FIG. 6



FIG. 7

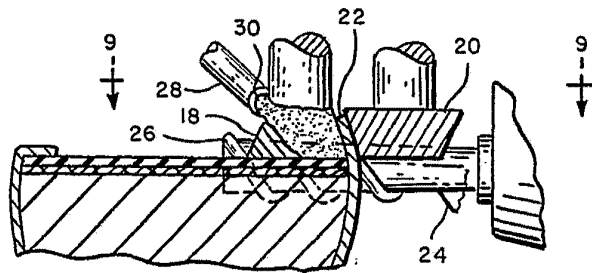


FIG. 8

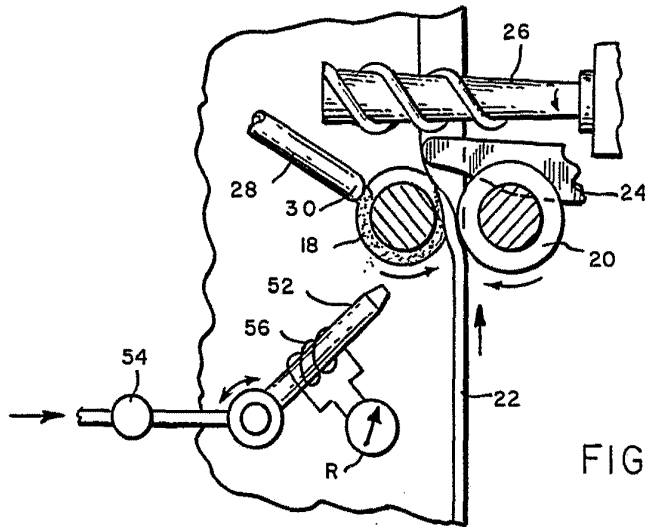


FIG. 9

Madrid, 23 de Enero de 1.978

E. GONZALEZ VACA

P. F.

Escala Variable.