



317216

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de :

JACOB SIMON KAMBORIAN

de nacionalidad norteamericana, domiciliad
do en 70 Crestwood Road, West Newton,
Massachusetts, U.S.A., relativa a :

"MAQUINA PARA APLICAR UNA PALA DE ZAPATO
A UNA PRIMERA SUELA DE ZAPATO".

=====

Prioridades : Solicitudes de patente en
Estados Unidos n^os. 356.900 y
366.494 del 2 abril 1964 y del
11 mayo 1964, respectivamente.

(Esta patente se solicita como división de
la solicitud de patente de invención n^o
311.713, de fecha 2 abril 1965)



377213

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere al ahormado, con adhesivo, de zapatos por medio de la adaptación de una parte elegida de una pala de zapato contra la parte correspondiente de una primera suela de zapato y el pegado de las partes por medio de un adhesivo interpuesto entre ellas. Es una práctica aceptada corrientemente emplear un adhesivo termoplástico para este fin. Tales adhesivos son sólidos a temperaturas ambiente y se calientan hasta un estado líquido antes de ser aplicados. Los adhesivos se enfrían rápidamente hasta su estado sólido después de la aplicación a una o ambas de las partes anteriormente mencionadas y es por ello necesario adaptar la parte del margen contra la parte de la primera suela antes de que el adhesivo haya tenido la posibilidad de solidificarse. - - - - -

En la presente invención se dispone un conjunto de zapato que incluye una horma que tiene la pala montada encima, extendiéndose la parte elegida de la pala desde la parte inferior del conjunto del zapato. Se hace apoyar un aplicador contra la parte de pala, se extruye adhesivo desde el aplicador contra la parte de pala y el aplicador se aleja entonces de la parte inferior del conjunto del zapato a lo largo de la parte del margen para esparcir el adhesivo a lo

317216



largo de la parte de margen. - - - - -

En la realización ilustrativa de la invención, la máquina ahormadora de taloneras expuesta en la solicitud de patente de invención en España nº 311.133 de fecha 20 marzo 1965

5. ha sido modificada para que comprenda un mecanismo aplicador de adhesivo y el adhesivo se aplica a la parte del talón de una pala de zapato. Los planos anexos y la descripción detallada exponen solamente una parte de la máquina que se necesita para una comprensión de la invención. Se hace referencia a la solicitud de patente en España nº 311.133, para una

10. exposición más detallada de la máquina. - - - - -

En los planos anexos: - - - - -

la Figura 1 es un alzado lateral de la máquina; - - -

la Figura 2 es una vista tomada por la línea 2-2 de la

15. Figura 1; - - - - -

la Figura 3 es una vista tomada por la línea 3-3 de la Figura 1; - - - - -

la Figura 4 es una vista en planta de una unidad sujetadora y aplicadora de adhesivo de la máquina; - - - - -

la Figura 5 es una vista tomada por la línea 5-5 de la

20. Figura 4; - - - - -

la Figura 6 es una vista tomada por la línea 6-6 de la Figura 4; - - - - -

la Figura 7 es una vista tomada por la línea 7-7 de la

25. Figura 5; - - - - -

317216

30



la Figura 8 es una sección en alzado de un mecanismo de extrusión de adhesivo; - - - - -

5. la Figura 9 es una vista en planta del conjunto del zapato después de que ha sido colocado en la máquina y las partes delanteras del margen de la pala han sido agarradas por las pinzas; - - - - -

la Figura 9A es una vista tomada por la línea 9A-9A de la Figura 9; - - - - -

10. la Figura 10 es una vista del conjunto del zapato con el aplicador de adhesivo apoyándose sobre una primera suela situada sobre el fondo o parte inferior de la horma, estando separado el aplicador de la parte de talón del margen de la pala; - - - - -

15. la Figura 11 es una vista del conjunto del zapato con el aplicador apoyándose contra la parte del talón del margen de la pala; - - - - -

la Figura 11A es una vista tomada por la línea 11A-11A de la Figura 11; - - - - -

20. la Figura 12 es una vista del conjunto del zapato que muestra una almohadilla de sujeción del talón apoyándose contra el talón del conjunto del zapato. - - - - -

la Figura 12A es una vista tomada por la línea 12A-12A de la Figura 12; - - - - -

la Figura 13 es una vista en planta del conjunto del za

317216



pato que muestra los adaptadores en la posición que asumen antes de realizar una carrera de adaptación; - - - - -

5. la Figura 14 es una vista en planta del conjunto del zapato que muestra los adaptadores desplazándose por su carrera de adaptación; y - - - - -

la Figura 15 es una vista en planta del conjunto del zapato que muestra los adaptadores después de que han acabado su carrera de adaptación. - - - - -

10. Con referencia a la Figura 1, la máquina incluye un bastidor 10 que comprende una base 12 y una caja 14. La máquina está inclinada aproximadamente 30 grados para permitir que el operador tenga un pronto acceso a la misma. Para facilitar la exposición, la dirección de la base 12 se considerará como horizontal y la dirección de la caja 14 se considerará como vertical. Durante el funcionamiento de la máquina, el operador permanece a la derecha de la máquina, vista según la Figura 1 y las partes que se extienden hacia el operador (hacia la derecha en la Figura 1) se describirán como extendiéndose hacia adelante mientras que las partes que se extienden alejándose del operador (hacia la izquierda en la Figura 1) se describirán como extendiéndose hacia atrás. - - - - -

25. La caja 14 incluye una brida 16 que está fijada a la base 12 por pernos 18 (Figuras 1 y 2). Un soporte 20, empernado a la parte inferior o fondo de la caja 14, tiene fijado a él un motor 22 accionado por aire, que se extien-



317216

30

- de verticalmente. El vástago 24 del émbolo del motor 22 está unido a un montante 26 que está guiado de forma deslizante con posibilidad de movimiento vertical en la caja 14. Una plataforma 28 de soporte del zapato tiene un alojamiento en
5. su parte inferior que recibe la parte superior del montante 26, y la plataforma y el montante están unidos por un pasador 30. Una base 32 está montada sobre la plataforma 28 con posibilidad de movimiento horizontal hacia adelante y hacia
10. atrás por medio de rodillos 34, montados de forma rotativa en la base, que son móviles en carriles 36 de la plataforma. Una cartela 38, fijada en el extremo trasero de la plataforma 28, tiene montado en ella un motor reversible 40. El motor 40 está unido a través de un tren 42 de engranajes a un árbol 44 cuyo extremo trasero está montado de forma rotativa
15. en la cartela 38. El extremo delantero del árbol 44 está configurado en tornillo (no ilustrado) que está roscado en la base 32. La rotación del motor 40 provocará la rotación del árbol 44 y moverá por ello la base 32 hacia adelante o hacia atrás según la dirección de rotación del motor 40. - -
20. La parte delantera de la base 32 tiene un armazón 46 que se extiende hacia arriba de la misma. Un carro 48 de tensado horizontal está soportado sobre barras horizontales 50 y 52 del armazón 46 con posibilidad de movimiento horizontal. Un motor 54 accionado por aire está unido de forma pivotante
25. a cada barra 50, y cada motor 54 tiene un vástago 56 de émbolo que está unido al carro 48 de tensado horizontal por una cartela 58. Un tornillo 60, roscado en el armazón 46, sirve como tope ajustable para limitar la extensión del movimiento

317216

30 A



- hacia adelante del carro 48 bajo la influencia de los motores 54. Un rodillo 62 de apoyo de la punta está montado en el armazón 46. Un par de cajas 64 de pinzas están montadas sobre el carro 48 en lados opuestos del apoyo 62 de la punta con posibilidad de movimiento vertical, y un motor accionado con aire (no ilustrado) está dispuesto en el armazón para efectuar el movimiento vertical de las cajas de pinzas. Una pinza 66, que comprende un par de mandíbulas móviles una respecto a la otra, está montada en cada caja de pinzas.
- 5.
10. Un motor 68 accionado por aire está dispuesto para efectuar la apertura y el cierre de las mandíbulas de cada una de las pinzas 66. Las piezas del armazón 46 están construídas de tal modo que el movimiento del carro 48 en respuesta al accionamiento de los motores 54 mueve las pinzas 66 horizontalmente sin efectuar movimiento del rodillo 62 de apoyo de la punta y el movimiento vertical de las pinzas 66 por medio del motor accionado por aire anteriormente citado no provoca movimiento del rodillo 62 de apoyo de la punta. - -
- 15.

- Una base 70 está fijada a la plataforma 28 hacia atrás del armazón 46. Un soporte del conjunto del zapato, que comprende una placa 72, está montado sobre la base 70 y un pitón 74 de horma se extiende hácia arriba de la placa 72.-
- 20.

- Como se muestra en las Figuras 1 y 3, un cabezal 76 está montado sobre el bastidor 10 hacia atrás del armazón 46 y del pitón 74 de horma. El cabezal 76 y las pestañas 78, que están empernadas al cabezal, forman una guía que recibe una placa deslizadera principal 80. Una cubierta 82 está
- 25.

317216

30



espaciada por encima de la placa 80 por su extremo delantero. La cubierta 82 está unida a la placa 80 por medio de espaciadores 84. La placa 80 tiene una pata 86 que pende de la misma y que está empernada al vástago 88 del émbolo de un motor 90 accionado por aire y el motor 90 está unido a un soporte 92 que pende del bastidor 10. El motor 90 efectúa el movimiento hacia adelante y hacia atrás de la placa 80 y de las piezas llevadas por ésta, y un freno (no ilustrado) movido por un motor 93 accionado por aire actúa para enclavar la placa 80 en posición. - - - - -

Se dispone una almohadilla de sujeción 94, en forma de U, que está fabricada de un material expandible y deformable, tal como goma. La almohadilla 94 tiene una curvatura 96 (Figura 12) y un par de ramas 98 que se extienden hacia adelante de la curvatura. La almohadilla tiene una cavidad 100 (Figura 12A) en la cual puede impelirse flúido presurizado tal como aire por una conducción 102 (Figura 3) para expandir las paredes interiores de la almohadilla para las razones descritas después. La curvatura 96 está unida a un elemento (no ilustrado) que está montado de forma deslizante en la placa 80. Las ramas 98 de la almohadilla están unidas cada una a una palanca 104 que puede ser arrastrada por un motor accionado por aire (no ilustrado) montado sobre la placa 80, sirviendo, estos motores, para mover hacia adentro las ramas 98 de la almohadilla. - - - - -

Una placa deslizadera 106 de soporte de los adaptadores está montada de forma deslizante con posibilidad de movimiento hacia adelante y hacia atrás sobre resaltes 108 de los es-

317216

30



5. paciadores 84 encima de la placa deslizadera principal 80. Un par de levas 110 de los adaptadores, que se apoyan sobre la placa 106 y quedan debajo de la cubierta 82, tienen adaptadores 112 montados en ellas (Figuras 3 y 13). Los adaptadores tienen superficies laterales 114 que divergen hacia adelante de una curvatura indicada por el número 116 en la Figura 13 y citada a continuación como vértice de los adaptadores. Unos medios de arrastre de los adaptadores que incluyen un motor 118 accionado por aire (Figura 1) están dispuestos para mover los adaptadores en una carrera de adaptación de la manera descrita después. - - - - -

15. El cabezal 76 tiene una cubierta 120 que queda encima de la cubierta 82 y que soporta una unidad 122 sujetadora y aplicadora de adhesivo. Como se ilustra en las Figuras 4 y 5, la unidad 122 incluye una deslizadera 124 que está obligada a realizar movimiento hacia adelante y hacia atrás sobre la cubierta 120 por pestañas 126 empernadas a la cubierta. Un motor 128 accionado por aire, montado sobre una brida 130 que está fijada al cabezal 76, tiene un vástago 132 de émbolo que está unido a la deslizadera 124. El extremo delantero de la deslizadera 124 está articulado por medio de un pasador 133 a un bloque 134. Una articulación gemela 136 pivota en y se extiende hacia abajo del bloque 134. Una articulación gemela 138 pivota en y se extiende hacia arriba del bloque 134. Los extremos contiguos de las articulaciones gemelas 136 y 138 pivotan en una horquilla 140 que está montada sobre el vástago 142 de un motor 144 accionado por aire. El motor 144 está montado sobre la deslizadera 124. Un ele-

317216 30 A



5. mento 146 de montaje del sujetador está montado con posibilidad de movimiento vertical en una ranura 148 en cola de milano formada en el bloque 134. Un tornillo 150, que está montado de forma rotativa en el bloque 134, está roscado en el elemento de montaje 146. El tornillo 150 tiene un volante 152 en él, por medio del cual puede ajustarse la posición vertical del elemento de montaje 146, girando el volante. Una caja 154 está unida al elemento de montaje 146 por medio de pernos 156. Un cilindro 158 está situado encima de la caja 154 y está unido a ella por medio de pernos espaciadores 160. Un pie sujetador 162 está unido a y se extiende hacia debajo de la caja 154. - - - - -

15. Un émbolo 164 (Figura 6), deslizante en el cilindro 158, tiene un taco 166 unido a él que se extiende hacia abajo a través de la parte inferior del cilindro 158 y a través de un orificio vertical 168 de la caja 154. La parte del taco 166 que queda en el orificio 168 tiene una ranura anular 170. Un taladro 172 se extiende a través del taco 166 desde la ranura 170 hasta la parte inferior del taco. Un conducto 174 une la ranura 170 y el taladro 172. Un paso 176 está previsto en el cilindro 158 para admitir aire presurizado a través de una conducción 178 para bajar el taco 166 y un paso 180 está previsto en el cilindro para admitir aire presurizado a través de una conducción 182 para levantar el taco. - - - - -

25. Un aplicador 186 de adhesivo, en forma de U, (Figuras 7, 11 y 11A) está situado de modo que se extienda alrededor del pie sujetador 162. El aplicador tiene una cara periféri

317216³⁰



- ca 188 dirigida hacia atrás. Una ranura 190 que se extiende a lo largo de la cara periférica 188 está cortada por una pluralidad de conductos 192. Los conductos 192 llevan hacia una cavidad 194 del aplicador. Una placa 196, que cabalga sobre el aplicador 186 y está soldada a él, está empernada a la parte inferior del taco 166. Una ranura anular 198 del taco 166 dentro de la placa 196 está unida a la parte inferior del taladro 172 por medio de un conducto 200. La ranura 198 está en comunicación con la cavidad 194 por medio de pasos 202 de la placa 196 y pasos 204 del aplicador 186. Un paso 206 de la caja 154 corta el orificio 168 y está construído de forma que esté en alineación con la ranura 174 cuando el taco 168 está bajado respecto a su posición de la Figura 5. El paso 206 está en comunicación con un extremo de un tubo flexible 208. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.

Se disponen calentadores eléctricos 210, de cartucho, en la caja 154 y se disponen otros calentadores eléctricos (no ilustrados) en la placa 196. - - - - -

- 20.
- Un motor 212 accionado por aire está montado en una cartela 214 que está empernada a una de las pestañas 126 (Figuras 3 y 4). El vástago 216 del émbolo del motor 212 tiene una pata 218 montada en él que está adaptada para ser llevada hacia y fuera de alineación con una pata 220 sobre la deslizadera 124. - - - - -

- 25.
- Un mecanismo de extrusión 222 está montado sobre el bastidor 10 por medio de una base 224 empernada a él (véanse Figuras 1 y 8). El mecanismo de extrusión incluye un depósito

317216 30



- 226 de adhesivo. El depósito se fabrica de un material conductor del calor tal como aluminio e incluye una cavidad 228 en la cual puede depositarse adhesivo termoplástico. Se disponen medios de calentamiento, que incluyen un calentador eléctrico 230, de cartucho, embebido en el depósito, para calentar el depósito y derretir el adhesivo. Un tapón 232 está roscado en un orificio de la parte inferior de la cavidad. El tapón tiene un paso 234 de pequeño diámetro situado centralmente que se abre en un paso 236 de gran diámetro. Una
5. bola 238, que se apoya sobre un pasador 240 que se extiende a través del paso 236, coopera con el paso 234 para actuar como una válvula de la manera descrita después. El paso 236 se abre en una cámara 242 por un conducto 244. Un manguito 246, roscado en un orificio de guía 248 encima de la cámara
10. 242, tiene un taladro axial 250 que corta una pluralidad de conductos radiales 252 que se extienden desde el taladro 250 hasta la cámara 242. El taladro 250 está conectado a la parte inferior del manguito 246 por medio de un taladro 254. Una placa 256 está soportada encima del depósito 226 por medio de un par de manguitos espaciadores 258, de los que solamente se ilustra uno en la Figura 8. Un motor 260 accionado por aire está roscado en la placa 256 y tiene un vástago 262 de émbolo que pende del mismo. Un vástago 264 está fijado en el extremo inferior del vástago 262 de émbolo y es deslizable en el orificio 248 de guía. Una varilla 266 está unida en su extremo superior al vástago 264 por medio de un pasador 268 de pivote. Un taco 270, que puede deslizar en el
15. taladro 250, está unido al extremo inferior de la varilla 266
- 20.
- 25.

317216



por medio de un pasador 272 de pivote. Una escotadura 274 proporciona comunicación entre la cavidad 228 y el orificio de guía 248. Una base 276 está ajustada a la parte inferior del manguito 246 y tiene un orificio 278 que está en comunicación con el taladro 254. Una cartela 280 está ajustada a la parte inferior de la base 276 por medio de una tapa roscada 282. La cartela 280 tiene un orificio (no ilustrado) que se extiende a través de ella y que está en comunicación con el orificio 278 y tiene una espiga hueca 284 que se extiende hacia abajo desde aquélla. El extremo del tubo 208 alejado de la caja 154 está ajustado sobre la espiga 284. - - - - -

El tubo 208 se fabrica de un material flexible que es aislante térmica y eléctricamente, tal como silicona. Un alambre de resistencia 286 que se extiende a través del tubo y está conectado a una fuente de electricidad sirve para aplicar calor al fluido que pasa a través del tubo. - - - - -

En la condición de marcha en vacío de la máquina, el vástago 24 de émbolo está retraído en el motor 22 para mantener la placa 72, el pitón 74 de horma, las pinzas 66 y el apoyo 62 de la punta en una posición bajada, los vástagos 56 de émbolo están retraídos en los motores 54 para mantener el carro 48 en una posición hacia atrás, las pinzas 66 están mantenidas en una posición bajada con respecto al carro 48, los motores 68 mantienen las mandíbulas de las pinzas 66 abiertas, el vástago 88 de émbolo está retraído en el motor 90 para mantener la placa deslizadera principal 80 en una po

317216



- sición hacia atrás, el motor 93 mantiene el freno anteriormente mencionado de la placa deslizadora principal 80 en una posición desenclavada, las ramas 104 de palanca se mantienen en una posición abierta por medio de sus motores de arrastre para mantener abiertas las ramas 98 de la almohadilla 94, no hay flúido presurizado en la conducción 102 de forma que la almohadilla 94 está deshinchada, la placa deslizadora 106 que soporta los adaptadores se mantiene en una posición hacia atrás con respecto a la placa deslizadora principal 80 y los adaptadores 112 se mantienen en la posición abierta indicada en la Figura 13, el vástago 132 de émbolo está retraído en el motor 128 de modo que la deslizadora 124 y la unidad 122 están en una posición inaccesible hacia atrás, el vástago 142 de émbolo está extendido fuera del motor 144 de forma que el pie sujetador 162 y el aplicador 186 están en la posición relativamente bajada indicada en la Figura 5, el taco 166 está en una posición levantada en el cilindro 158 como se indica en la Figura 5 con el aplicador 186 encima del pie sujetador 162 y el vástago 216 de émbolo está retraído en el motor 212 para mantener la pata 218 fuera de la alineación con la pata 220. Se deposita adhesivo termoplástico en la cavidad 228 del depósito 226 por cualesquiera medios considerados deseables. El adhesivo se mantiene en una condición derretida en el depósito 226 por los medios de calentamiento del depósito que comprenden el calentador 230. Al mismo tiempo el taco 270 se mantiene por medio del motor 260 en la posición levantada de la Figura 8 y la bola 238 se apoya sobre el pasador 240 de forma que el adhesivo derretido cae por gravedad en la cámara 242 por los pasos 234 y 236
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.

317216



y el conducto 244. De la cámara 242, el adhesivo derretido entra y llena el taladro 250 por los conductos radiales 252 y llena el tubo 208 por el taladro 254, el orificio 278 y el orificio de la cartela 280. Del tubo 208 el adhesivo de

5. rretido pasa dentro del paso 206 donde es bloqueado por el taco 166. El alambre de resistencia calentado 286 del tubo 208 sirve para mantener el adhesivo derretido en el tubo. Los calentadores 210 de la caja 154 y los calentadores (no ilustrados) de la placa 196 sirven para mantener el adhesivo

10. derretido mientras está en la caja y durante la extrusión, descrita después, del adhesivo fuera de los conductos 192. - - - - -

Con referencia a las Figuras 9 y 9A, un conjunto de zapato que comprende una horma 288 que tiene una primera

15. suela 290 montada en su parte inferior y una pala 292 que la cubre es situada por el operador con la parte inferior hacia arriba sobre la placa 72 entrando el pitón de horma 74 en el orificio de pitón de horma clásico de la horma. La parte de la punta de la pala y la horma está soportada

20. sobre el rodillo 62 de apoyo de la punta y las partes delanteras del margen de la pala están introducidas entre las mandíbulas abiertas de las pinzas 66. Al mismo tiempo la superficie superior de la pala 292 se extiende por encima de la primera suela 290 como se indica en la Figura 9A. El operador oprime ahora una plataforma 294 de pedal (Figura 1)

25. en cierta cantidad para accionar el circuito de control de la máquina (no ilustrado) para accionar los motores 68 para cerrar las pinzas 66 y hacer que las mandíbulas de las pin-

317216



- zas agarren las partes delanteras del margen de la pala y lleven las partes a la posición mostrada en las Figuras 9 y 9A. En este momento el operador puede inspeccionar el trabajo para ver si las pinzas 66 están agarrando de forma apropiada el margen de la pala. Si no lo están, puede soltar la plataforma 294 para hacer por ello que las pinzas se abran. Si el margen de la pala está agarrado de forma apropiada por las pinzas 66 el operador oprime adicionalmente la plataforma 294 en cierta cantidad para accionar los motores 54 para mover el carro 48 junto con las pinzas 66 hacia adelante para tensar por ello horizontalmente la pala en la dirección de la punta de la horma y provocar un recubrimiento firme de la pala alrededor del talón de la horma. En este punto el operador puede de nuevo inspeccionar el trabajo y soltar la plataforma 294 para volver los órganos a su posición original si la pala no está agarrada de forma apropiada por las pinzas 66 y tensada alrededor del talón de la horma. - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.

- El operador, suponiendo que esté satisfecho de las condiciones de trabajo de la máquina, pisa de nuevo adicionalmente sobre la plataforma 294. En respuesta a esto la plataforma se hace enclavar en su posición inferior de forma que el operador pueda sacar su pie de la plataforma. El motor 128 es accionado ahora para mover la unidad 122 hacia adelante desde su posición inaccesible hasta una posición de trabajo encima del conjunto del zapato. Antes de este tiempo del ciclo de la máquina la unidad 122 ha estado en su posición inaccesible hacia atrás de forma que no se interfiriera con la co
- 20.
 - 25.

317216

30



locación del conjunto del zapato sobre la placa 72 y el pitón 74 de horma y también que no se interfiriera con la observación del operador de si la pala estaba apropiadamente agarrada por las pinzas 66 y de si la pala estaba apropiadamente tensada alrededor del talón de la horma como resultado del movimiento de tensado horizontal hacia adelante de las pinzas. En este movimiento de la unidad 122, el pie sujetador 162 y el aplicador 186 se mueven hacia adentro del extremo del talón del conjunto de zapato y la pata 220 se mueve hacia adelante respecto a la pata 218. Después de esto, entra aire presurizado en el cilindro 158 a través de las conducciones 178 y 176 para bajar el aplicador 186 hasta que se acopla con la primera suela 290 y el motor 212 se acciona para poner la pata 218 en alineación con la pata 220. En este momento los órganos asumen la posición ilustrada en la Figura 10. - - - - -

Entonces se acciona el motor 22 para levantar el montaje 26 junto con la placa 72, el pitón 74 de horma, el apoyo 62 de la punta y las pinzas 66 hasta que la primera suela se apoya contra el pie sujetador 162. La elevación del pie sujetador se ha ajustado girando el volante 152 para situar la parte inferior del pie sujetador ligeramente debajo de las partes inferiores de los adaptadores de forma que el levantamiento del conjunto del zapato por el accionamiento del motor 22 lleve la primera suela a este nivel independientemente de la altura de la horma o del espesor de la primera suela y sujete el conjunto del zapato entre la placa 72 y el pie sujetador 162. La fuerza hacia arriba ejercida por el motor 22 es



317216

- mayor que la fuerza hacia abajo ejercida por el aire presurizado que entra en el cilindro 158 a través del paso 176 de forma que el aplicador 186 se levanta hacia arriba con el conjunto del zapato. Al mismo tiempo que el conjunto del zapato se está levantando el motor 128 se acciona para mover la unidad 122 hacia atrás hasta que la cara periférica 188 del aplicador 186 se apoya contra la parte del talón del margen 292. El movimiento hacia atrás del aplicador se termina o bien por la resistencia del movimiento del margen de la pala o bien por el acoplamiento de la pata 220 con la pata 218. El grado en que la resistencia ofrecida por el margen de la pala puede terminar el movimiento hacia atrás del aplicador depende de la presión del aire que mueve el vástago 132 de émbolo hacia atrás y de la rigidez del material a partir del cual está formada la pala, y si el margen de la pala fallara para parar el movimiento hacia atrás del aplicador, este movimiento sería parado por el acoplamiento de las patas 218 y 220. Los órganos están contruídos de tal manera que cuando el aplicador ha terminado su movimiento hacia arriba debido al levantamiento del conjunto del zapato el paso 206 está en alineación con la ranura 174. En este momento los órganos de acoplamiento del conjunto del zapato asumen la posición ilustrada en las Figuras 11 y 11A. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

- Entonces se acciona el motor 260 para mover el taco 270 hacia abajo para crear una presión que empuja la bola 238 hacia arriba para cerrar el paso 234 y extruye adhesivo, a través del tubo 208 y las conducciones formadas por el paso 206, la ranura 170, el conducto 174, el taladro 172, el conducto 200, la ranura 198, los pasos 202 y 204, la cavidad 194 y los
- 25.



317216

- conductos 192, contra el margen de la pala 292 que está acoplada con la cara periférica 188. El adhesivo al pasar a través de los conductos 192 fluye a lo largo de la ranura 190 de forma que se deposita una banda continua de adhesivo sobre la parte del talón del margen de la pala junto a la primera suela 290. Inmediatamente después de que el adhesivo es extruído a través de los conductos 192 contra el margen de la pala, entra aire presurizado en el cilindro 158 a través de la conducción 182 y el paso 180 para levantar el aplicador 186 hacia la posición de la Figura 6. Tan pronto como el aplicador comienza su levantamiento la ranura 170 sale de su alineación con el paso 206 para terminar por ello el flujo de adhesivo a través del aplicador incluso aunque el taco 270 esté aun moviéndose hacia abajo. El levantamiento del aplicador hace que la cara periférica 188 esparza el adhesivo hacia arriba a lo largo del margen de la pala para recubrir por ello la mayor parte del margen de la pala con adhesivo que es útil cuando el margen de la pala es adaptado contra la primera suela y pegado a ella por medio del adhesivo como se describe después. El levantamiento del aplicador lo saca también del trayecto de los adaptadores cuando estos efectúan su carrera de adaptación como se describe después. El acabado de la extrusión de adhesivo a través del aplicador cuando empieza su levantamiento garantiza que no se deposite y esparza una cantidad excesiva de adhesivo sobre el margen de la pala. - - - - -

Después de que el aplicador 186 se ha levantado se acciona el motor 260 para levantar el taco 270 hacia su posi-

317216

33



- ción de la Figura 8 y termina así la presión que impele el adhesivo a través del tubo 208 y dentro de la caja 154. La sincronización de los órganos es tal que el taco se está aún moviendo hacia abajo en el momento en que se hace mo-
5. ver hacia arriba de forma que haya una presión continua pa-
ra impeler adhesivo a través del tubo 208 entre el momento en que el tacto 270 empieza su movimiento hacia abajo y el momento en que empieza su movimiento hacia arriba. Entre los ciclos de movimientos hacia abajo y hacia arriba del
10. taco 270 el adhesivo derretido llena los órganos del depó-
sito de adhesivo, el tubo 208 y el paso 206 de la manera descrita anteriormente. Durante los movimientos hacia arri-
ba y hacia abajo del taco 270, hay adhesivo derretido tanto encima como debajo del taco. Hay un espacio entre el taco
15. 270 y el taladro 250 que es suficientemente amplio para per-
mitir que se forme una película entre el taco y el taladro. El espacio se hace suficientemente pequeño para que se evi-
te una pérdida substancial de presión durante las carreras de trabajo del taco. - - - - -
20. Entonces se acciona el motor 90 para mover la placa
deslizadera principal 80 hacia adelante y mover por ello la almohadilla 94 de sujeción y los adaptadores 112 hacia ade-
lante hasta que la curvatura 96 de la almohadilla 94 se a-
copia con el extremo del talón del conjunto del zapato como
25. se ilustra en líneas discontinuas en la Figura 12. El aco-
plamiento de la curvatura de la almohadilla con el conjunto del zapato hace que el motor 93 sea accionado para hacer que el freno anteriormente mencionado enclave la placa 80 en po-



317216

- sición. La placa deslizadera principal 80 se ha mantenido en su posición retraída inaccesible hasta este momento de forma que permitiera al operador inspeccionar el conjunto del zapato durante el agarro del margen de la pala por las
5. pinzas 66 y el movimiento de tensado horizontal de las pinzas sin interferencia por parte de la abrazadera 94 del talón y los adaptadores 112. Además, el mantener la abrazadera del talón y los adaptadores en su posición inaccesible permite al motor 22 levantar el conjunto del zapato sin in-
10. terferencia con la abrazadera del talón y los adaptadores. Por tener el movimiento hacia adelante de la placa deslizadera principal 80 terminado y la placa enclavada en posición en respuesta al acoplamiento de la curvatura de la abrazadera del talón con el extremo del talón del conjunto del zapato,
15. se garantiza que la abrazadera del talón y los adaptadores estarán situados junto al conjunto del zapato para las operaciones de sujeción y adaptación del talón realizadas subsiguientemente, con independencia de la posición del extremo del talón del conjunto de zapato. - - - - -
20. Después del enclavamiento de la placa deslizadera principal 80, el motor anteriormente mencionado del armazón 46 se acciona para mover las pinzas 66 verticalmente y aplicar así una tensión hacia arriba al margen de la pala en sus partes delanteras para tensar por ello fuertemente la pala sobre la horma y montarla en posición para la operación subsiguiente de ahormado de la talonera. Dado que el conjunto
25. del zapato está sujeto en este momento entre la placa 72 y el pie sujetador 162, el movimiento hacia arriba de las pin-

317216



zas 66 no desplaza la horma 288. - - - - -

- Los motores anteriormente mencionados montados sobre la placa 80 se accionan ahora para mover las palancas 104 y las ramas 98 de la almohadilla hacia adentro desde la posición en línea discontinua hasta la posición en línea continua de la Figura 12, y hacen que toda la pared interior de la almohadilla 94 se acople con el talón del conjunto del zapato. Concomitantemente con el accionamiento de estos motores, se hace entrar flúido presurizado (preferentemente
5. aire) en la cavidad 100 de la almohadilla a través de la conducción 102 para dilatar la pared interior de la almohadilla 94 contra el conjunto del zapato y sujetar por ello la pala 292 contra la horma 288 para la operación de adaptación sub
10. siguiente. Por tener la curvatura 96 de la almohadilla 94 acoplada con el conjunto del zapato y un acoplamiento progresivo de las ramas 98 de la almohadilla con el conjunto del zapato, se prové un contacto inicial de la almohadilla en el extremo del talón del conjunto del zapato y luego un acoplamiento progresivo de la almohadilla a lo largo de los
15. lados del conjunto del zapato que se extienden hacia adelante del talón para garantizar un alisamiento de cualquiera arrugas que pudieran existir en la pala y una sujeción firme y lisa de la pala contra la horma. Los órganos asumen ahora la posición ilustrada en las Figuras 12 y 12A. - - - -
- 20.
25. Después de que el talón del conjunto del zapato está sujeto por la almohadilla 94 hinchada, los medios de arrastre de los adaptadores, que comprenden el motor 118, se accionan

317216



- para hacer que los adaptadores 112 se muevan a través de una carrera de adaptación. Primero la placa deslizadera 106 que soporta los adaptadores se hace mover hacia adelante para trasladar los adaptadores hacia adelante desde la posición
5. de la Figura 13 a la posición de la Figura 14 sin que los adaptadores se muevan hacia adentro alrededor del vértice 116 de forma que solamente la curvatura de las superficies laterales 114 de los adaptadores en y junto al vértice 116 crucen sobre la horma para adaptar el margen de la pala en y
10. junto al talón de la horma sobre la primera suela y las partes más delanteras de las superficies laterales 114 de los adaptadores no se acoplan con la pala. Los adaptadores se hacen entonces oscilar inmediatamente después hacia adentro alrededor del vértice 116 desde la posición de la Figura 14
15. a la posición de la Figura 15 sin ningún movimiento de traslación hacia adelante para hacer que las partes más delanteras de las superficies laterales 114 de los adaptadores y las púas (no ilustrada) de las superficies inferiores de los adaptadores crucen sobre la horma y adapten los márgenes de
20. la pala sobre la primera suela entre el área general del franque de la pala y la parte de la pala acoplada por los adaptadores durante la traslación de los adaptadores. En aproximadamente el tiempo en que las partes dotadas de púas de los adaptadores se acoplan con la pala, los motores 68 se
25. hacen actuar para abrir las pinzas 66 para soltar las partes delanteras del margen de la pala. - - - - -

Hacia el final del movimiento hacia adentro de los adaptadores 112 alrededor del vértice 116, el motor 144 se accio

317216



- na para retraer el vástago 142 de émbolo y por ello hacer oscilar el bloque 134 junto con el pie sujetador 162 en el sentido de las agujas del reloj (Figura 5) alrededor del pivote 133 y levantar así el pie sujetador de forma que el motor 22 aplique presión por medio del conjunto del zapato directamente contra las partes inferiores de los adaptadores. Al mismo tiempo, aire presurizado bajo presión más alta que el que había entrado anteriormente en el motor 22, entra ahora en el motor 22 para hacer que el conjunto del zapato sea empujado contra las partes inferiores de los adaptadores bajo presión de pegado relativamente alta. Al final del movimiento de los adaptadores los órganos están en la posición ilustrada en la Figura 15. El adhesivo previamente aplicado al margen de la pala actúa para pegar el margen de la pala a la primera suela cuando el margen de la pala está adaptado sobre la primera suela. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.

- Después de que los adaptadores 112 han acabado su carrera de adaptación permanecen en posición encima de la primera suela con el motor 22 proporcionando presión de pegado al margen de la pala adaptado ahora durante un intervalo de tiempo predeterminado que es suficiente para permitir que el adhesivo se enfríe suficientemente para efectuar un pegado permanente entre el margen de la pala y la primera suela y para planchar el margen de la pala adaptada contra la primera suela.
- 20.
 - 25.
- Al final de este intervalo predeterminado de tiempo el control de la máquina hace que la plataforma 294 se desenclave de forma que se levante hasta su posición superior de marcha en vacío. En respuesta a ello, los órganos de la máquina se

317216³



vuelven a sus posiciones de marcha en vacío y el conjunto del zapato se suelta de la máquina. - - - - -

5. Deberá comprenderse que la presente exposición tiene solamente un valor ilustrativo y que esta invención comprende todas las modificaciones y equivalencias que caigan dentro del alcance de las reivindicaciones anexas. - - - - -

10. Las expresiones de las reivindicaciones que indican posiciones y trayectos de movimiento tales como "encima" y "levantamiento" se han empleado principalmente para definir las posiciones y trayectos de movimientos relativos de los órganos y deberán interpretarse consecuentemente. Se considerará que las disposiciones que tienen posiciones relativas funcionales entre los distintos órganos equivalentes a las definidas en las reivindicaciones caen dentro del alcance de las reivindicaciones con independencia de si los órganos tienen exactamente las posiciones y los trayectos de movimiento definidos. - - - - -

N O T A

20. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

25. 1.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una primera suela de zapato, y más particularmente para aplicar adhesivo a una parte elegida del margen de una pala de zapato preparatoriamente a la adaptación de dicho margen contra la parte correspondiente de una primera suela de zapato, caracteri-

317216



zada por comprender: un soporte para soportar un conjunto de zapato que incluye una horma que tiene la pala montada encima con dicha parte de margen extendiéndose desde la parte inferior del conjunto de zapato; un aplicador; medios de montaje del aplicador con posibilidad de movimiento hacia y desde la parte inferior del conjunto de zapato; medios de extrusión accionables para extruir adhesivo desde el aplicador; medios para situar el aplicador contra dicha parte de margen; medios para accionar los medios de extrusión para extruir adhesivo contra dicha parte de margen; y medios para alejar el aplicador de la parte inferior del conjunto de zapato a lo largo de dicha parte de margen para esparcir el adhesivo a lo largo de dicha parte de margen. - - - - -

15. 2.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada por comprender además medios que responden al inicio del movimiento del aplicador a lo largo de dicha parte de margen para terminar la extrusión de adhesivo. - - - - -

20. 3.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una primera suela de zapato, y más particularmente para aplicar adhesivo a una parte elegida del margen de una pala de zapato preparatoriamente a la adaptación de dicha parte de margen contra la parte correspondiente de una primera suela de zapato, caracterizada por comprender: un soporte para soportar con la parte inferior hacia arriba un conjunto de zapato que incluye una horma que tiene la pala montada encima con dicha parte de margen extendiéndose hacia arriba

25.

317216



- desde la parte inferior del conjunto de zapato; un aplicador que tiene una cara periférica que es complementaria de la forma de dicha parte de margen; medios de montaje del aplicador con posibilidad de movimiento en la dirección de la altura hacia y desde la parte inferior del conjunto de zapato;
5. medios de extrusión accionables para extruir adhesivo desde dicha cara periférica; medios para situar inicialmente el aplicador encima del conjunto de zapato; medios para mover el aplicador en una dirección para llevar dicha cara periférica contra dicha parte de margen; medios para accionar los medios de extrusión para extruir adhesivo contra dicha parte de margen; y medios para alejar el aplicador de la parte inferior del conjunto de zapato de forma que dicha cara periférica se mueva a lo largo de dicha parte de margen para esparcir el adhesivo a lo largo de dicha parte de margen. - -
- 10.
- 15.

- 4.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una primera suela de zapato, y más particularmente para aplicar adhesivo a una parte elegida del margen de una primera suela de zapato preparatoriamente a la adaptación de dicha parte de margen contra la parte correspondiente de una primera suela de zapato, caracterizada por comprender: un soporte para soportar con la parte inferior hacia arriba un conjunto de zapato que incluye una horma que tiene la pala montada encima con dicha parte de margen extendiéndose hacia arriba desde la parte inferior del conjunto de zapato; medios de montaje del soporte con posibilidad de movimiento en la dirección de la altura; medios para mantener inicialmente el soporte en una posición bajada; un aplicador que tiene una cara periférica
- 20.
- 25.



- ca que es complementaria de la forma de dicha parte de margen; medios de montaje del aplicador con posibilidad de movimiento en la dirección de la altura hacia y desde la parte inferior del conjunto de zapato y con posibilidad de movimiento a lo largo de la parte inferior del conjunto de zapato; medios de extrusión accionables para extruir adhesivo desde dicha cara periférica; medios para situar inicialmente el aplicador encima del conjunto de zapato y desplazado de dicha parte de margen; un pie sujetador situado encima del conjunto de zapato; medios para bajar el aplicador contra la parte inferior del conjunto de zapato con la cara periférica espaciada hacia adentro de dicha parte de margen; medios para mover el aplicador a lo largo de la parte inferior del conjunto de zapato en una dirección para llevar la cara periférica contra dicha parte de margen y para levantar el soporte para sujetar el conjunto de zapato contra el pie sujetador; medios para accionar los medios de extrusión para extruir adhesivo contra dicha parte de margen; y medios para levantar el aplicador desde la parte inferior del conjunto de zapato de modo que dicha cara periférica se mueva a lo largo de dicha parte de margen para esparcir el adhesivo a lo largo de dicha parte de margen. - - - - -

- 5.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una primera suela de zapato, y más particularmente para adaptar una parte elegida del margen de una pala de zapato contra la parte correspondiente de una primera suela de zapato, caracterizada por comprender: un soporte para soportar un conjunto de zapato que incluye una horma que tiene la pala monta-

317216



da encima y la primera suela situada en su parte inferior con dicha parte de margen extendiéndose desde la primera suela; medios de adaptación montados con posibilidad de movimiento desde una posición retraída en la cual los medios de adaptación están fuera del acoplamiento con el conjunto de zapato hasta una posición avanzada de modo que los medios de adaptación se acoplen con dicha parte de margen y la adapten contra la primera suela; medios para mantener inicialmente los medios de adaptación en su posición retraída; un aplicador; medios de montaje del aplicador con posibilidad de movimiento hacia y desde la parte inferior del conjunto de zapato; medios de extrusión accionables para extruir adhesivo desde el aplicador; medios para situar el aplicador contra dicha parte de margen; medios para accionar los medios de extrusión para extruir adhesivo contra dicha parte de margen; medios para alejar el aplicador de la primera suela a lo largo de dicha parte de margen para esparcir el adhesivo a lo largo de dicha parte de margen; y medios para mover los medios de adaptación desde su posición retraída hasta su posición avanzada para adaptar dicha parte de margen hacia adentro contra la primera suela y hacer que dicha parte de margen se fije a la primera suela por medio del adhesivo. - - - - -

6.- Máquina según la reivindicación 5, caracterizada por comprender además: medios que responden al inicio del movimiento del aplicador a lo largo de dicha parte de margen para terminar la extrusión del adhesivo. - - - - -

7.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una prime-



- ra suela de zapato, y más particularmente para adaptar una parte elegida del margen de una pala de zapato contra la parte correspondiente de una primera suela de zapato, caracterizada por comprender: un soporte para soportar con la parte inferior hacia arriba un conjunto de zapato que incluye una horma que tiene la pala montada encima y la primera suela situada en su parte inferior con dicha parte de margen extendiéndose hacia arriba desde la primera suela; medios de adaptación montados con posibilidad de movimiento desde una posición retraída en la cual los medios de adaptación están fuera de acoplamiento con el conjunto de zapato hasta una posición avanzada de modo que los medios de adaptación se acoplen con dicha parte de margen y la adapten contra dicha primera suela; medios para mantener inicialmente los medios de adaptación en su posición retraída; un aplicador que tiene una cara periférica que es complementaria de la forma de dicha parte de margen; medios de montaje del aplicador con posibilidad de movimiento en la dirección de la altura hacia y desde la primera suela; medios de extrusión accionables para extruir adhesivo desde dicha cara periférica; medios para situar inicialmente el aplicador encima del conjunto de zapato; medios para mover el aplicador en una dirección para llevar dicha cara periférica contra dicha parte de margen; medios para accionar los medios de extrusión para extruir adhesivo contra dicha parte de margen; medios para levantar el aplicador desde la primera suela de modo que dicha cara periférica se mueva a lo largo de dicha parte de margen para esparcir el adhesivo a lo largo de dicha parte de margen;
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.

317216



5. y medios para mover los medios de adaptación desde su posición retraída hasta su posición avanzada para adaptar dicha parte de margen hacia adentro contra la primera suela y hacer que dicha parte de margen se fije a la primera suela por medio del adhesivo. - - - - -

10. 8.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una primera suela de zapato, y más particularmente para adaptar una parte elegida del margen de una pala de zapato contra la parte correspondiente de una primera suela de zapato; caracterizada por comprender: un soporte para soportar con la parte inferior hacia arriba un conjunto de zapato que incluye una horma que tiene la pala montada encima y la primera suela situada en su parte inferior con dicha parte de margen extendiéndose hacia arriba desde la primera suela; medios de montaje del soporte con posibilidad de movimiento en la dirección de la altura; medios de adaptación montados con posibilidad de movimiento desde una posición retraída en la cual los medios de adaptación están fuera de acoplamiento con el conjunto de zapato hasta una posición avanzada de modo que los medios de adaptación se acoplen con dicha parte de margen y la adapten contra dicha primera suela; medios para mantener inicialmente los medios de adaptación en su posición retraída; medios para mantener inicialmente el soporte en una posición bajada de modo que la primera suela esté debajo del nivel de los medios de adaptación; un aplicador que tiene una cara periférica que es complementaria de la forma de dicha parte de margen; medios de montaje del aplicador con posibilidad de movimiento en la dirección de

317216³



- la altura hacia y desde la primera suela y con posibilidad de movimiento a lo largo de la primera suela; medios de extrusión accionables para extruir adhesivo desde dicha cara periférica; medios para situar inicialmente el aplicador encima del conjunto de zapato y desplazado de dicha parte de margen; un pie sujetador situado encima del conjunto de zapato con su parte inferior ligeramente debajo de la parte inferior de los medios de adaptación; medios para bajar el aplicador contra la primera suela con la cara periférica espaciada hacia adentro de dicha parte de margen; medios para mover el aplicador a lo largo de la primera suela en una dirección para llevar la cara periférica contra dicha parte de margen y para levantar el soporte para sujetar el conjunto de zapato contra el pie sujetador; medios para accionar los medios de extrusión para extruir adhesivo contra dicha parte de margen; medios para levantar el aplicador desde la primera suela de modo que dicha cara periférica se mueva a lo largo de dicha parte de margen para esparcir el adhesivo a lo largo de dicha parte de margen; y medios para mover los medios de adaptación desde su posición retraída hasta su posición avanzada para adaptar dicha parte de margen hacia adentro contra la primera suela y hacer que dicha parte de margen se fije a la primera suela por medio del adhesivo. - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- 9.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una primera suela de zapato, y más particularmente para adaptar una parte elegida del margen de una pala de zapato contra la parte correspondiente de una primera suela de zapato, caracterizada por comprender: medios de adaptación montados con posi-
- 25.

317216



5. bilidad de movimiento en una carrera de adaptación desde una posición retraída hasta una posición avanzada; un soporte junto a los medios de adaptación, montado con posibilidad de movimiento en la dirección de la altura, para soportar con la parte inferior hacia arriba un conjunto de zapato que incluye una horma que tiene la pala montada encima con dicha parte de pala enfrentada a los medios de adaptación y dicha primera suela situada sobre la parte inferior de la horma;
10. un sujetador situado encima del soporte; un pie sujetador sobre el sujetador situado de modo que su parte inferior esté ligeramente debajo de la parte inferior de los medios de adaptación; un aplicador de adhesivo montado sobre el sujetador con posibilidad de movimiento en dirección de la altura; medios de extrusión accionables para extruir adhesivos desde el aplicador; y medios para impartir cada uno de los movimientos anteriormente dichos; por lo que los medios de adaptación están inicialmente mantenidos en su posición retraída, el soporte está inicialmente mantenido en una posición más baja con la primera suela espaciada del pie sujetador, el aplicador está inicialmente mantenido en una posición elevada espaciada de la primera suela, el aplicador se baja contra la primera suela y se lleva a apoyarse contra dicha parte de margen y el soporte se levanta para sujetar el conjunto de zapato contra el pie sujetador, los medios de extrusión se accionan para extruir adhesivo desde el aplicador contra dicha parte de margen, el aplicador se levanta para esparcir el adhesivo sobre dicha parte de margen y los medios de adaptación se mueven a través de su carrera de adaptación para adaptar dicha
- 15.
- 20.
- 25.

317216



parte de margen hacia adentro contra la primera suela y ha-
cer que dicha parte de margen se fije a la primera suela por
medio del adhesivo. - - - - -

5. 10.- Máquina según la reivindicación 9, caracterizada
porque el aplicador comprende: una cara periférica apta para
apoyarse contra dicha parte de margen; por lo menos un con-
ducto que corta dicha cara periférica; medios de conducción
que conectan dicho conducto y dichos medios de extrusión a
través de los cuales fluye el adhesivo en respuesta al accio-
namiento de dichos medios de extrusión; y medios accionables
10. para bloquear dichos medios de conducción y terminar así la
extrusión de adhesivo a través del conducto en respuesta al
levantamiento del aplicador para esparcir el adhesivo sobre
dicha parte de margen. - - - - -

15. 11.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una pri-
mera suela de zapato, y más particularmente para adaptar una
parte elegida del margen de una pala de zapato contra la par-
te correspondiente de una primera suela de zapato, caracteri-
zada por comprender: medios de adaptación montados con posi-
bilidad de movimiento en una carrera de adaptación desde una
20. posición retraída hasta una posición avanzada; un soporte
junto a los medios de adaptación, montado con posibilidad de
movimiento en la dirección de la altura, para soportar con
la parte inferior hacia arriba un conjunto de zapato que in-
cluye una horma que tiene la pala montada encima con dicha
25. parte elegida enfrentada a los medios de adaptación y dicha
primera suela situada sobre su parte inferior; un sujetador
situado encima del soporte montado con posibilidad de movi-

317216



- miento entre una posición inaccesible relativamente alejada del conjunto de zapato hasta una posición de trabajo encima de la primera suela y hacia adentro de dicha parte de margen y con posibilidad de movimiento hacia atrás hasta la posición inaccesible; un pie sujetador en el sujetador situado de modo que su parte inferior esté ligeramente debajo de la parte inferior de los medios de adaptación; un aplicador de adhesivo montado sobre el sujetador con posibilidad de movimiento en la dirección de la altura; medios de extrusión accionables para extruir adhesivo desde el aplicador; y medios para impartir cada uno de los movimientos anteriormente citados; por lo que los medios de adaptación están mantenidos inicialmente en su posición retraída, el sujetador está inicialmente mantenido en su posición inaccesible, el soporte está inicialmente mantenido en una posición más baja con la primera suela espaciada del pie sujetador, el aplicador está inicialmente mantenido en una posición elevada espaciada de la primera suela, el sujetador se mueve hacia adelante desde su posición alejada sobre la primera suela y hacia adentro de dicha parte de margen, el aplicador se baja contra la primera suela, el sujetador se mueve hacia atrás una cantidad suficiente para hacer que el aplicador se apoye contra dicha parte de margen y el soporte se levanta para sujetar el conjunto de zapato contra el pie sujetador, los medios de extrusión se accionan para extruir adhesivo desde el aplicador contra dicha parte de margen, el aplicador se levanta para esparcir el adhesivo sobre dicha parte de margen, y los medios de adaptación se mueven a través de su carrera de a-
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.

317216



daptación para adaptar dicha parte de margen hacia adentro contra la primera suela y hacer que dicha parte de margen se fije a la primera suela por medio del adhesivo. - - - - -

5. 12.- Máquina según la reivindicación 11, caracterizada por comprender además: un bastidor en el cual se monta el sujetador con posibilidad de realizar los movimientos anteriormente dichos; órganos de enclavamiento cooperantes en el bastidor y el sujetador; y medios para situar los órganos de enclavamiento en relación de enclavamiento durante el movimiento
10. hacia atrás del sujetador para enclavar por ello el sujetador contra el movimiento hacia atrás cuando el aplicador se apoya contra dicha parte de margen. - - - - -
15. 13.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una primera suela de zapato, y más particularmente para aplicar adhesivo a una parte del margen de una pala de zapato, caracterizada por comprender: un aplicador montado con posibilidad de movimiento en la dirección de la altura; una cara periférica en dicho aplicador; por lo menos un conducto que corta dicha cara periférica; medios de extrusión accionables para extruir
20. adhesivo a través de dicho conducto; medios de conducción que conectan dicho conducto y dichos medios de extrusión; medios para situar el aplicador en una posición más baja con la cara periférica apoyándose contra dicha parte de margen; medios para accionar los medios de extrusión para impeler adhe
25. sivo a través de los medios de conducción y del conducto contra dicha parte de margen; medios para levantar el aplicador para hacer que la cara periférica esparza el adhesivo sobre



317216

la parte de margen; y medios que operan en respuesta al levantamiento del aplicador para bloquear dichos medios de conducción y terminar así la extrusión de adhesivo a través del conducto. - - - - -

5. 14.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una primera suela de zapato, y más particularmente para aplicar adhesivo a una parte del margen de una pala de zapato, caracterizada por comprender: una caja; un orificio que se extiende en dirección de la altura en la caja; un taco montado de forma móvil en el orificio; medios de arrastre unidos al taco para efectuar su movimiento; un aplicador unido a la parte inferior del taco; una cara periférica en dicho aplicador; por lo menos un conducto que corta dicha cara periférica; medios de extrusión accionables para extruir adhesivo a través de dicho conducto; medios de conducción que conectan dicho conducto y dichos medios de extrusión que comprenden una ranura en la periferia del taco; un taladro que se extiende en dirección de la altura en el taco cuya parte inferior está en comunicación con el conducto y cuya parte superior está en comunicación con la ranura, y un paso en la caja que corta el orificio y en comunicación con dichos medios de extrusión; medios para accionar los medios de arrastre para situar el aplicador en una posición más baja con la cara periférica apoyándose contra dicha parte de margen y con el paso y la ranura en alineación de modo que el adhesivo pueda pasar a través de ellos; medios para accionar los medios de extrusión para impeler adhesivo a través de los medios de conducción y del conducto contra dicha parte de margen; y medios
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

317216



5. para accionar los medios de arrastre para levantar el aplicador para hacer que la cara periférica esparza el adhesivo sobre el margen y saque la ranura de la alineación con el paso y bloquee así los medios de conducción para terminar la extrusión de adhesivo a través del conducto. - - - - -

10. 15.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una primera suela de zapato, y más particularmente para aplicar adhesivo a una parte elegida del margen de una pala de zapato preparatoriamente a la adaptación de dicha parte de margen contra la parte correspondiente de una primera suela de zapato, caracterizada por comprender: un soporte montado con posibilidad de movimiento en dirección de la altura para soportar con la parte inferior hacia arriba un conjunto de zapato que incluye una horma que tiene la pala montada encima; un sujetador situado encima del soporte; un pie sujetador sobre el sujetador; un aplicador de adhesivo montado sobre el sujetador con posibilidad de movimiento en dirección de la altura entre una primera posición que está encima de la parte inferior del pie sujetador y una segunda posición que es por lo menos substancialmente coextensiva con la parte inferior del pie sujetador; medios de extrusión accionables para extruir adhesivo desde el aplicador; y medios para impartir cada uno de los movimientos anteriormente dichos. - - - - -

25. 16.- Máquina según la reivindicación 15, caracterizada porque el aplicador comprende: una cara periférica apta para apoyarse contra dicha parte de margen; por lo menos un conducto que corta dicha cara periférica; medios de conducción que conectan dicho conducto y dichos medios de extrusión a través



717216

- de los cuales fluye el adhesivo en respuesta al accionamiento de dichos medios de extrusión; medios para accionar dichos medios de extrusión cuando el aplicador está en dicha segunda posición; y medios que operan para bloquear dichos medios de conducción y terminar así la extrusión del adhesivo a través del conducto en respuesta al levantamiento del aplicador desde dicha segunda a dicha primera posición. - - - - -
- 5.
- 17.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una primera suela de zapato, y más particularmente para aplicar adhesivo a una parte elegida del margen de una pala de zapato preparatoriamente a la adaptación de dicha parte de margen contra la parte correspondiente de una primera suela de zapato, caracterizada por comprender: un soporte montado con posibilidad de movimiento en dirección de la altura para soportar con la parte inferior hacia arriba un conjunto de zapato que incluye una horma que tiene la pala montada encima; un sujetador situado encima del soporte montado con posibilidad de movimiento hacia adelante entre una posición inaccesible relativamente alejada del conjunto del zapato y una posición de trabajo encima de la parte inferior del conjunto de zapato y hacia adentro de dicha parte de margen y con posibilidad de movimiento hacia atrás hasta la posición inaccesible; un pie sujetador en el sujetador; un aplicador de adhesivo montado sobre el sujetador con posibilidad de movimiento en dirección de la altura entre una primera posición que está encima de la parte inferior del pie sujetador y una segunda posición que es por lo menos substancialmente coextensiva con la parte inferior del pie sujetador; medios de extru
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

317216



si^{ón} accionables para extruir adhesivo desde el aplicador; y medios para impartir cada uno de los movimientos anteriormente dichos. - - - - -

18.- Máquina según la reivindicación 17, caracterizada

5. por comprender además: un bastidor en el cual está montado el sujetador con posibilidad de realizar los movimientos anteriormente dichos; órganos de enclavamiento cooperantes en el bastidor y en el sujetador; y medios para situar los órganos de enclavamiento en relación de enclavamiento durante

10. el movimiento hacia atrás del sujetador para enclavar por ello el sujetador contra el movimiento hacia atrás cuando el aplicador se apoya contra dicha parte de margen. - - - - -

19.- Máquina para aplicar una pala de zapato a una primera suela de zapato, y más particularmente para aplicar adhesivo a una parte elegida del margen de una pala de zapato,

15. antes de adaptar dicha parte de margen contra la parte correspondiente de una primera suela de zapato, caracterizada por comprender: un bastidor; un soporte montado con posibilidad de movimiento en dirección de la altura para soportar con la

20. parte inferior hacia arriba un conjunto de zapato que incluye una horma que tiene la pala montada encima; un sujetador situado encima del soporte y montado en el bastidor con posibilidad de movimiento hacia adelante entre una posición inaccesible relativamente alejada del conjunto de zapato y una po

25. sición de trabajo encima de la parte inferior del conjunto de zapato y hacia adentro de dicha parte de margen y con posibilidad de movimiento hacia atrás hasta la posición inaccesible; un pie sujetador en el sujetador; un aplicador de adhesivo



317216

montado en el sujetador con posibilidad de movimiento en dirección de la altura entre una primera posición que está encima del pie sujetador y una segunda posición que es por lo menos substancialmente coextensiva con la parte inferior del pie sujetador; medios de extrusión accionables para extruir adhesivo desde el aplicador; una primera pata en el sujetador; una segunda pata montada en el bastidor con posibilidad de movimiento en y fuera de alineación con la primera pata de forma que pueda situarse en alineación con la primera pata durante el movimiento hacia atrás del sujetador para enclavar por ello el sujetador contra el movimiento hacia atrás cuando el aplicador se apoya contra dicha parte de margen; y medios para impartir cada uno de los movimientos anteriormente dichos. - - - - -

15. 20.- "MAQUINA PARA APLICAR UNA PALA DE ZAPATO A UNA PRIMERA SUELA DE ZAPATO". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cuarenta y una hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 30 AGO 1965

P.A.
Kalouner
 M. CURELL SUÑER

317216

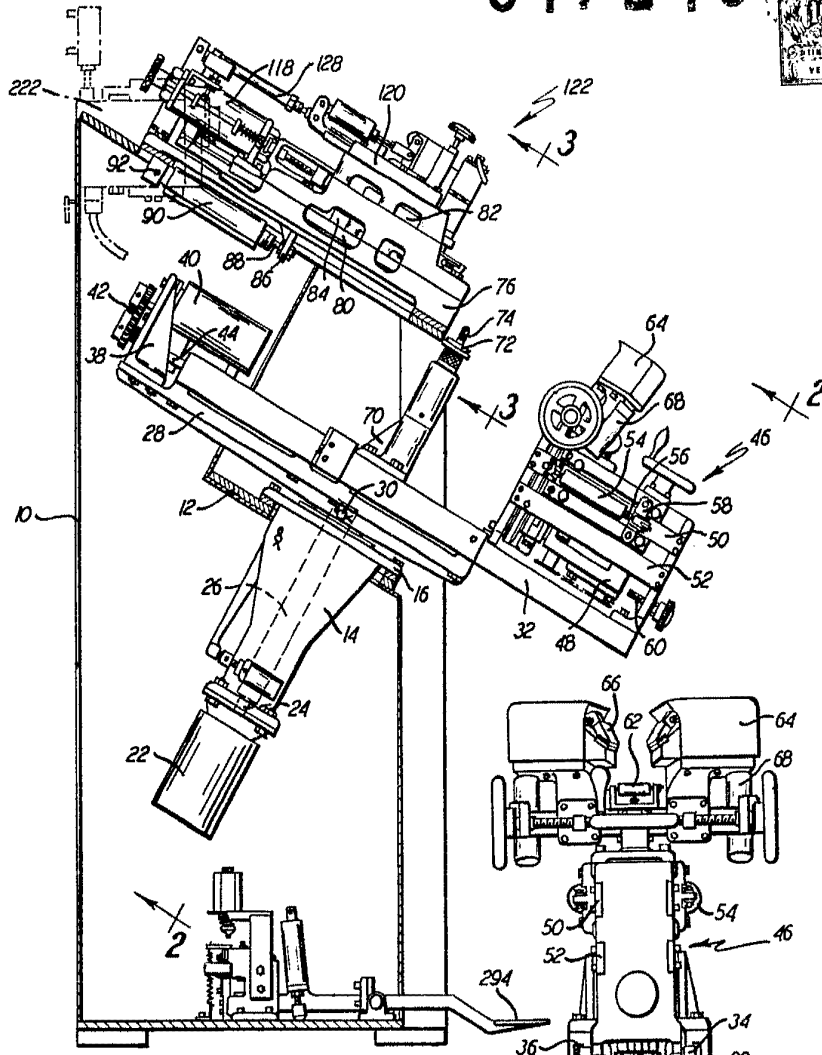


FIG-1

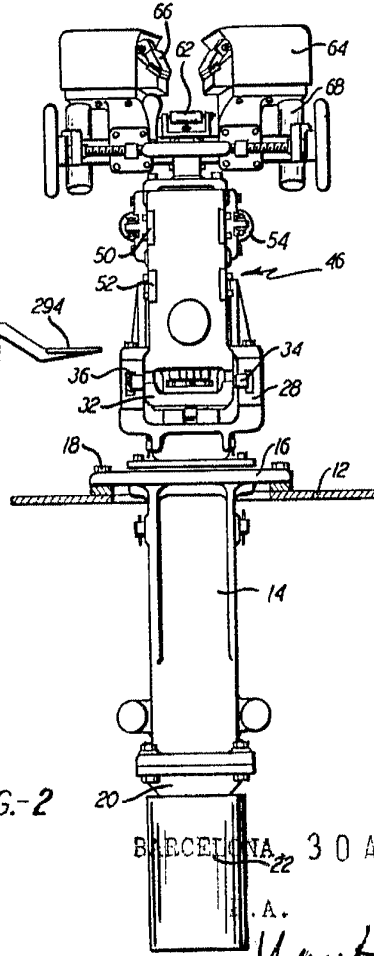


FIG-2

BARCELONA 30 AGO 1965

A.
Handwritten signature
CURELL SUÑOL

317218

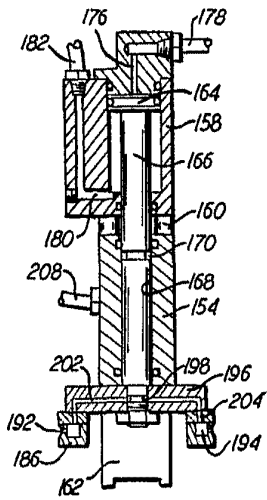


FIG-6

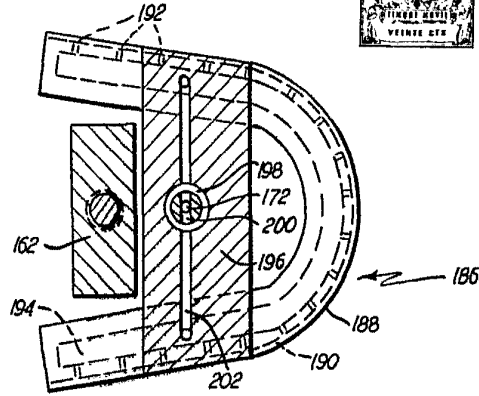


FIG-7

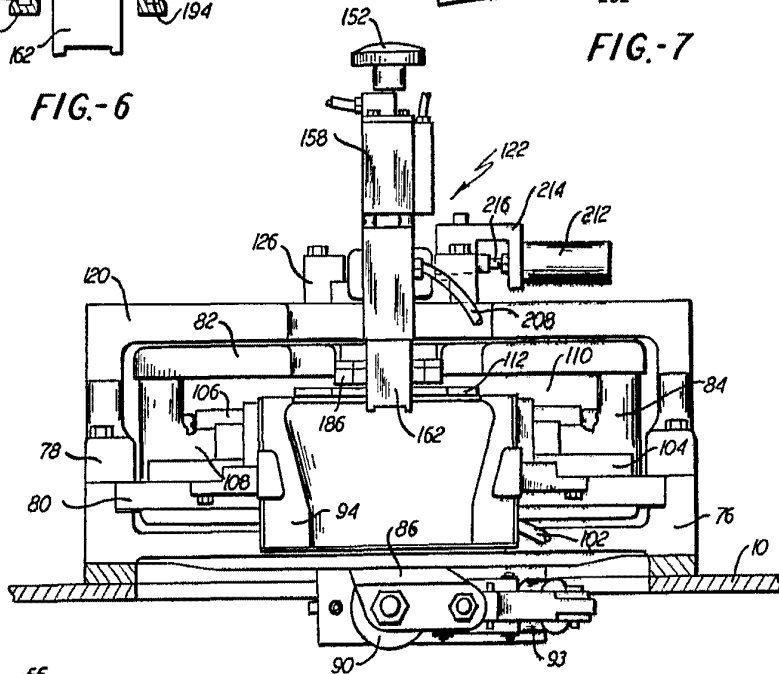


FIG-3

BARCELONA, 30 AGO 1965

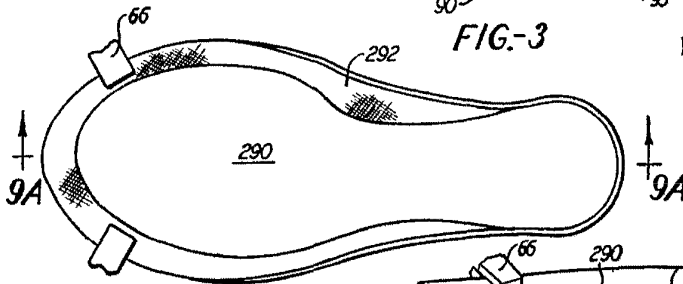


FIG-9

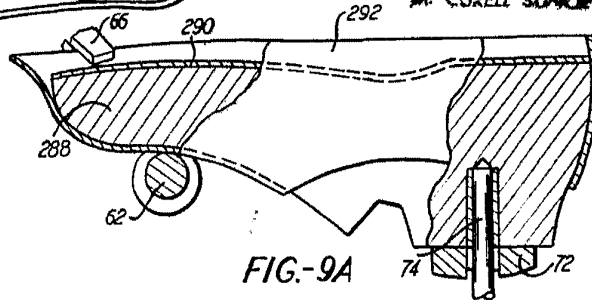


FIG-9A

E. A. Kamborian
M. CURELL SUÑER

317216

30 AGO

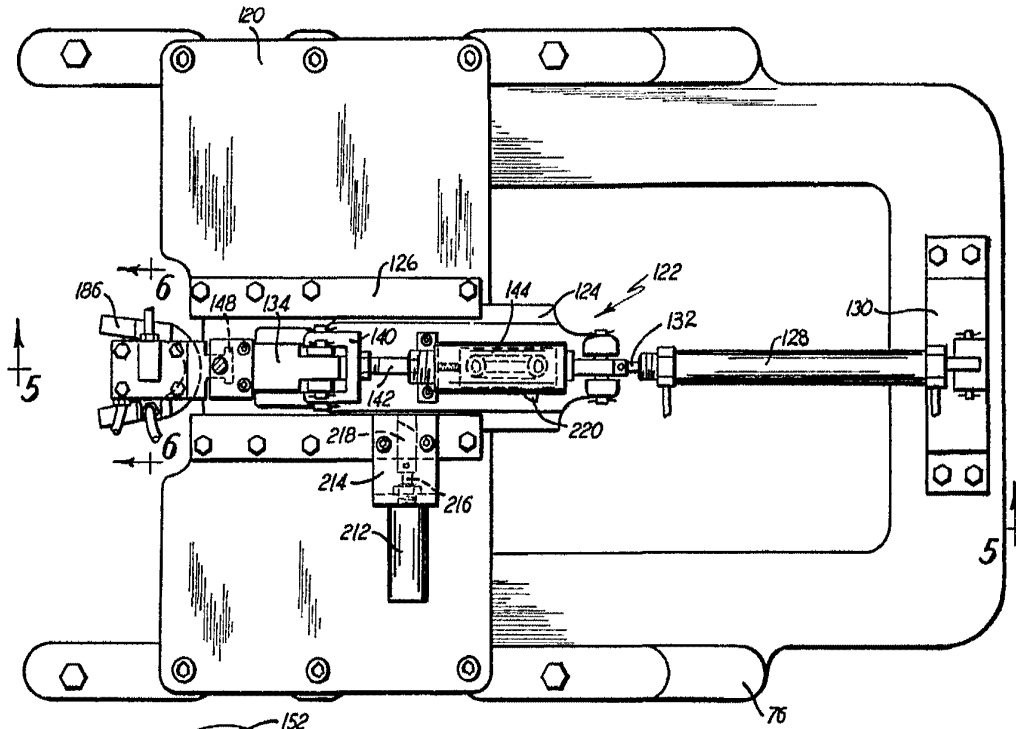


FIG.-4

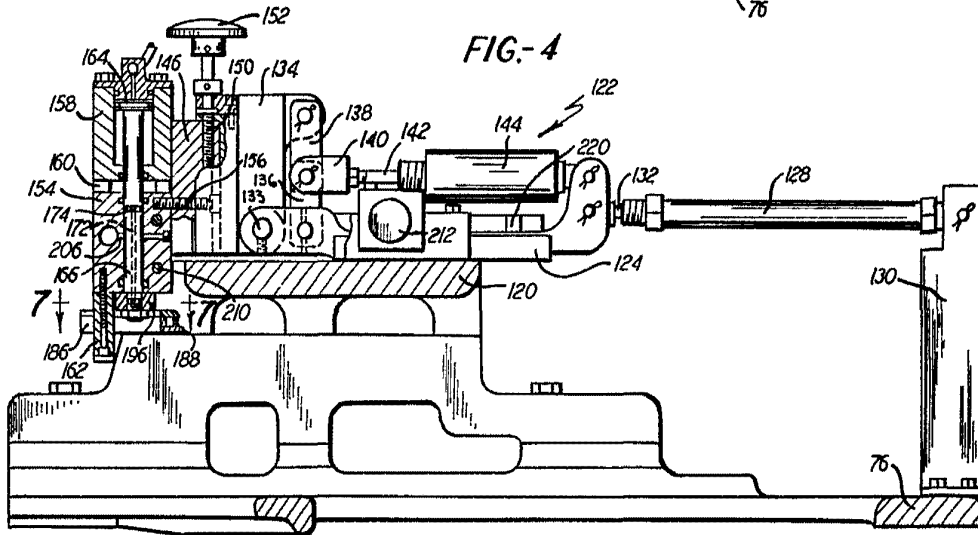


FIG.-5

BARCELONA, 30 AGO 1965

P.A.
Kamborian
M. CURELL SUÑER

317216

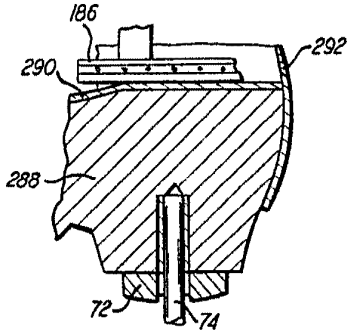


FIG-10

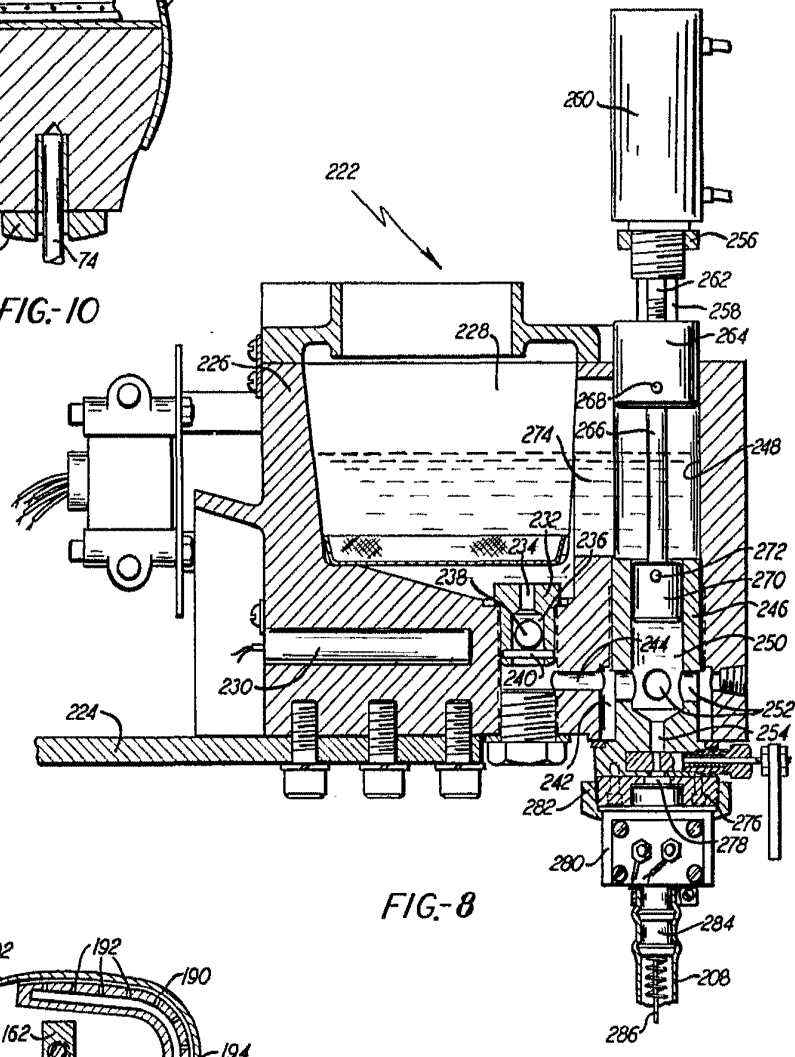


FIG-8

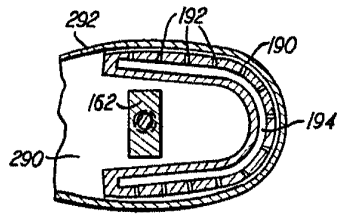


FIG-11A

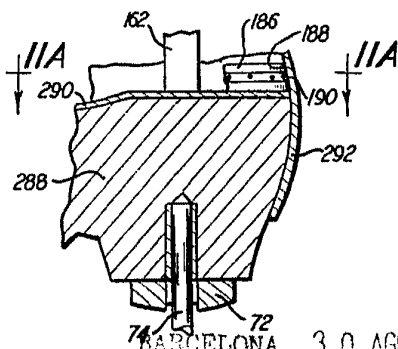


FIG-11

BARCELONA, 30 AGO 1965

P.A.
Handwritten signature

M. CURSEL SUICIA

JACOB SIMON KAMBORIAN

Hoja 5 (5hojas)

317216

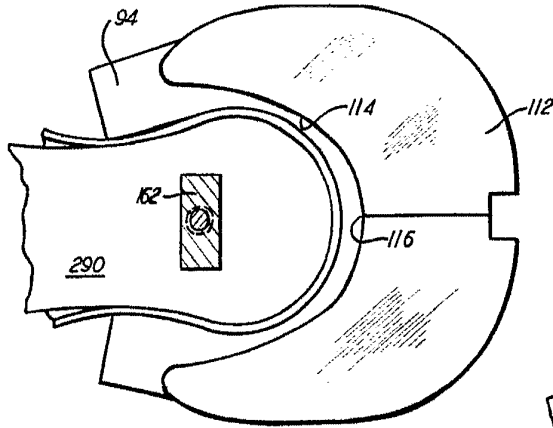


FIG-13

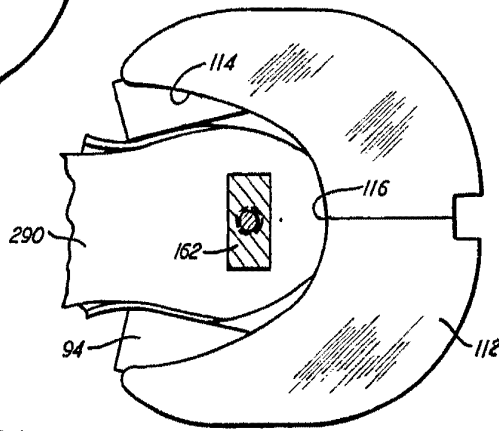


FIG-14

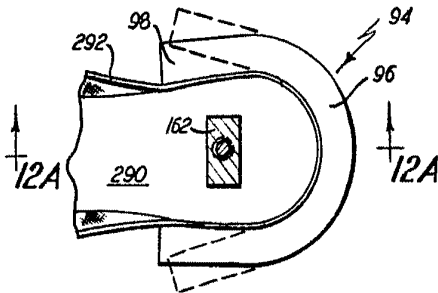


FIG-12

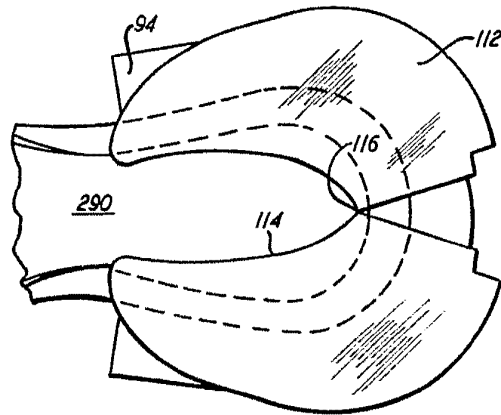


FIG-15

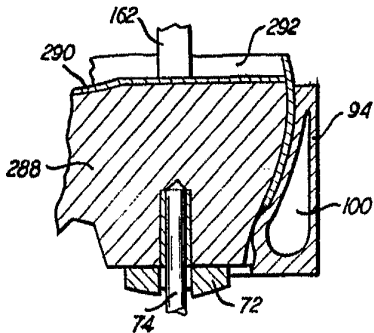


FIG-12A

BARCELONA, 30 AGO 1965

P.A.
Kamborian
H. CURELL SUÑER