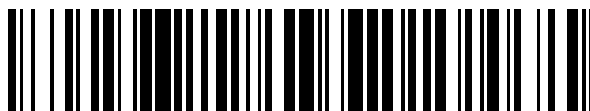


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 743 979**

51 Int. Cl.:

B31D 1/04 (2006.01)

A47G 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.09.2010** **E 17178045 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.06.2019** **EP 3251823**

54 Título: **Aparato para fabricación de servilletas**

30 Prioridad:

29.09.2009 GB 0917051

21.10.2009 GB 0918432

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:

21.02.2020

73 Titular/es:

GANT INNOVATIONS LIMITED (100.0%)

**6 Dominus Way, Leicester
Leicestershire LE19 1RP, GB**

72 Inventor/es:

SHAW, GAIL

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 743 979 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Aparato para fabricación de servilletas

- 5 La presente invención se refiere a la aplicación de adhesivo a una servilleta, y se refiere de manera particular, pero no exclusiva, a la aplicación de adhesivo a una servilleta con el fin de adherir la servilleta a una persona. Cuando están sentados comiendo, la gente suele colocar una servilleta en su regazo o meter una servilleta en su ropa para evitar que cualquier alimento/bebida fuera de lugar entre en contacto con su ropa causando de ese modo manchas. Sin embargo, las servilletas tienden a resbalar de todo tipo de prendas de vestir, en particular materiales finos como la seda y, por lo tanto, no proporcionan la protección descrita anteriormente cuando más se necesita, por ejemplo, cuando se lleva puesto un vestido caro en una cena.

Una solución conocida a este problema es aplicar una cinta adherente de doble cara a una servilleta. Sin embargo, la aplicación de la cinta adherente de doble cara requiere un cierto grado de destreza humana que sólo puede copiarse por una máquina compleja. Además, se producen residuos durante la implementación de esta solución porque el material despegado de la cinta adherente de doble cara para exponer el adhesivo necesita eliminarse. Además, la cinta adherente de doble cara es cara. Estos tres factores impiden la aplicación de esta solución conocida de una forma masiva. El documento US 4.306.316 A1 da a conocer un aparato para fabricación de servilletas que comprende medios de aplicación de adhesivo y medios de plegado.

Realizaciones preferidas de la presente invención pretenden superar las desventajas anteriores de la técnica anterior.

Un primer aspecto proporciona un aparato que comprende en serie:

unos primeros medios de plegado para plegar una servilleta a lo largo de un primer pliegue;

medios de aplicación de adhesivo que pueden hacerse funcionar para aplicar una línea de adhesivo paralela al primer pliegue sobre una primera superficie de dicha servilleta; y

unos segundos medios de plegado para plegar dicha servilleta a lo largo de un segundo pliegue perpendicular a dicho primer pliegue de manera que una primera porción adhesiva y una segunda porción adhesiva de dicha línea de adhesivo se ponen en contacto entre sí;

en el que dicho adhesivo es de un tipo que permitirá que dicha primera y dicha segunda porciones adhesivas se separen y permitirá que dicha servilleta se adhiera a un objeto.

En una realización preferida los medios de aplicación de adhesivo pulverizan dicho adhesivo sobre dicha primera superficie.

Un aspecto adicional proporciona un aparato de fabricación de servilletas que comprende:

un aparato de formación de material de hoja para formar al menos un material de hoja;

medios de corte para cortar dicha hoja para dar servilletas; y

un aparato tal como se ha expuesto anteriormente.

En una realización preferida, el adhesivo se aplica a dicho material de hoja antes de que dicho material de hoja se corte para dar servilletas.

Colocando dos porciones de adhesivo sobre una servilleta en una posición tal que se ponen en contacto entre sí cuando la servilleta está plegada proporciona la ventaja de que la servilleta puede desplegarse posteriormente y adherirse a un objeto tal como una persona o la ropa de una persona. Además, debido a que no se necesita utilizar una cinta adherente de doble cara para realizar la presente invención, se elimina la necesidad de deshacerse de las tiras de soporte. Esto proporciona la ventaja de reducir significativamente los costes de fabricación, debido al alto coste de utilización de la cinta de doble cara vista en la técnica anterior.

Además, debido a la eliminación de la necesidad de tiras de soporte, se requiere menos destreza para aplicar adhesivo a una servilleta. Por lo tanto, la presente invención puede implementarse más rápidamente utilizando una maquinaria menos complicada que la que ya se conoce, proporcionando así las ventajas de reducir aún más el coste de, y aumentar la velocidad a la que puede implementarse la solución materializada por la presente invención.

Uno de los factores de coste más importantes en la producción de servilletas es el transporte. Esto resulta de la naturaleza muy ligera de este producto haciéndolo ineficiente para el transporte porque el vehículo que transporta el producto es capaz de transportar mercancías significativamente más pesadas dentro de su volumen. Por lo tanto, es

importante en el transporte de las servilletas que el producto envasado se transporte de la forma más compacta y comprimida posible. El uso de cinta de doble cara (o cualquier otra cinta de refuerzo) aumentará el tamaño de las servilletas dentro de su envoltura lo que significa que pueden transportarse menos servilletas por unidad de volumen. El volumen y el peso de las servilletas de la presente invención es apenas distinguible del de una servilleta simple sin adhesivo y, por lo tanto, puede tratarse exactamente como una servilleta no adhesiva de la técnica anterior. De hecho, una vez que se ha aplicado el adhesivo y se ha hecho el primer pliegue, la servilleta puede entonces manipularse exactamente de la misma manera que una servilleta no adhesiva.

También es el caso de que las servilletas de tela pesada (no desechables) se utilizan a menudo para reducir la probabilidad de que se desprendan ya que la tela más pesada es menos probable que se vuele del regazo de la persona que la está utilizando. Aunque la presente invención es igualmente aplicable a servilletas de tela pesada, reduciendo adicionalmente la probabilidad de deslizamiento, la presente invención significa que hay menos necesidad de utilizar dicho material pesado que reduce el coste de la colada o hace que las servilletas desechables sean una alternativa ambientalmente más sostenible.

Además, la presente invención es de uso particular para personas de movilidad limitada o en lugares donde la movilidad es limitada. Por ejemplo, los ancianos, las personas con ciertas discapacidades limitantes del movimiento y los niños pueden perder fácilmente su servilleta y no ser capaces de recuperarla. De manera similar, en condiciones de estrechez, como en un avión, puede que no sea fácil alcanzar una servilleta caída. Para personas con visión parcial, y para los plenamente videntes en condiciones de poca luz, es fácil no darse cuenta de que una servilleta ya no está en su posición. Debido a que la presente invención garantiza que la servilleta permanece en su lugar, se mitiga este problema.

A continuación, se describirán realizaciones preferidas de la invención, a modo de ejemplo solamente y en ningún sentido limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva de una servilleta a la que se ha aplicado adhesivo según un ejemplo no reivindicado;

la figura 2 es una vista en perspectiva de la servilleta de la figura 1 en la que está introduciéndose un primer pliegue;

la figura 3 es una vista en perspectiva de la servilleta de la figura 2 en la que está introduciéndose un segundo pliegue;

la figura 4 es una vista en perspectiva de una servilleta a la que se ha aplicado adhesivo;

la figura 4A es una vista en perspectiva de la servilleta de la figura 4 en la que se han introducido los pliegues primero y segundo;

la figura 5 es una vista en perspectiva de una servilleta a la que se ha aplicado adhesivo según un ejemplo no reivindicado;

la figura 5A es una vista en sección transversal de una porción de cinta que se ha aplicado a la servilleta de la figura 5;

la figura 6 es una vista en perspectiva de la servilleta de la figura 5 que se prepara para su uso;

la figura 7 es una vista en perspectiva de una servilleta a la que se ha aplicado adhesivo según un ejemplo no reivindicado;

la figura 8 es una primera vista en perspectiva de la servilleta de la figura 7 que se prepara para su uso; y

la figura 8A es una segunda vista en perspectiva de la servilleta de la figura 7 que se prepara para su uso.

Con el fin de modificar una servilleta 100 según un ejemplo no reivindicado debe aplicarse adhesivo a la misma. Las porciones adhesivas primera y segunda 102, 104 se aplican a una primera superficie 106 de una servilleta 100, como se muestra en la figura 1. Habitualmente, tal adhesivo puede aplicarse pulverizándolo directamente sobre la servilleta 100, pero puede realizarse utilizando cualquier otro método. La servilleta 100 se pliega a continuación a lo largo de un primer pliegue 108 de manera que las porciones adhesivas primera y segunda 102, 104 se ponen en contacto entre sí, como se muestra en la figura 2. La servilleta 100 puede entonces plegarse a lo largo de un segundo pliegue 109, véase la figura 3. Cualquier otro número de pliegues puede introducirse adicionalmente en la servilleta 100 de manera que la servilleta plegada es de un tamaño requerido.

El adhesivo de las porciones adhesivas primera y segunda 102, 104 debe ser de un tipo que permitirá que las porciones adhesivas primera y segunda 102, 104 se separen de manera que después de desplegar una servilleta 100 que fue plegada previamente como en la figura 2, la servilleta puede adherirse posteriormente a una persona, a

la ropa de una persona o a cualquier otro objeto. Un ejemplo de un producto adhesivo que puede utilizarse en la implementación de la presente invención es el pulverizador "Re-Mount" de 3M o cualquier producto similar que pueda pulverizarse sobre una superficie y adherirse a otra superficie. Otro ejemplo es el producto de 3M vendido bajo la marca "Spray 75", que es también un adhesivo recolocable. Al seleccionar el adhesivo utilizado, se debe considerar el hecho de que las servilletas de papel a menudo se comprimen para retirar el aire del envase y, de este modo, reducir el volumen de la servilleta envasada para su transporte y almacenamiento. Esto hace que las capas de adhesivo se presionen en estrecho contacto y pueden hacer que la unión entre las capas adyacentes de adhesivo sea demasiado fuerte, dando lugar a que las servilletas se dañen al abrirse. Este no es el caso cuando se aplica el pulverizador Re-Mount.

Las porciones adhesivas primera y segunda 102, 104 pueden formar juntas una tira de adhesivo que se extiende a lo largo de la primera superficie 106 perpendicular al pliegue primer 108, como se muestra en la figura 4. Esta tira puede estar justo en el borde de la servilleta 100 o simplemente adyacente al borde.

Con referencia a la figura 5 en la que se han marcado partes en común con las de la figura 1 con números de referencia iguales aumentados en 100, se describirá ahora una servilleta 200 modificada según un ejemplo no reivindicado. En este ejemplo no reivindicado, en lugar de simplemente aplicar un cuerpo de adhesivo sobre una servilleta 200, se requiere el uso de las porciones de cinta adherente de doble cara primera y segunda 202, 204. Tales porciones se denominarán aquí como porciones de cinta primera y segunda 202, 204.

Las porciones de cinta 202, 204 ilustradas en la figura 5A, están constituidas por una capa de cinta 205 a la que se ha aplicado adhesivo en ambos lados, un lado de la cual se adhiere a la superficie de una servilleta 200. El otro lado de la cinta 205 tiene una cubierta retirable 207 parcialmente adherida a la misma. La parte de la cubierta 207 que no está adherida a la cinta 205 se denomina como lengüeta 211. La lengüeta 211 está adaptada para agarrarse por un usuario y tirar de la misma con el fin de retirar la cubierta 207 de la cinta 205 para exponer el adhesivo, permitiendo de este modo que la servilleta 200 se utilice según la presente divulgación, es decir, permitiendo que la servilleta se adhiera a una persona, la ropa de una persona o cualquier otro objeto.

Con referencia a la figura 6, habitualmente la porción de lengüeta 214 de las porciones de cinta 202, 204 está situada alejada de los respectivos bordes opuestos 218, 220 de la servilleta 200 hacia los cuales las lengüetas 211 están destinadas a ser tiradas aplicando fuerzas a lo largo de las direcciones 213, 215 para despegar las cubiertas 207 de la servilleta 100.

Las porciones de cinta primera y segunda 202, 204 pueden formar juntas una tira que se extiende a lo largo de la primera superficie 206 de una servilleta 200 perpendicular al primer pliegue 208, estando constituida la tira de dos porciones de cinta alargadas 202, 204 que se enganchan entre sí adyacentes a sus respectivas lengüetas 211, véanse las figuras 7 y 8. La figura 8A muestra las cubiertas 207 despegándose de la servilleta 200 en la figura 7 por una persona.

La servilleta 100, 200 puede comprender una hoja de papel, tarjeta, material textil o cualquier otro material. Además, una servilleta 100, 200 puede plegarse antes de que se apliquen las porciones adhesivas 102, 104, 202, 204 a la misma según cualquier aspecto de la presente invención. Al plegar la servilleta por la mitad primero, aplicando después una línea de adhesivo a la servilleta paralela al pliegue antes de plegar la servilleta una segunda vez, perpendicular al primer pliegue, la ventaja se proporciona cuando las porciones adhesivas se han separado, la servilleta puede unirse a la ropa, por ejemplo, a la altura del pecho. El peso de la servilleta hace entonces que se abra el primer pliegue. Debe señalarse también que la presente invención puede aplicarse a cualquier forma de servilleta incluyendo servilletas de papel de uno o múltiples pliegues y servilletas de tela tejida.

Además, se hará evidente que el aparato para aplicar adhesivo puede formar parte de una máquina de fabricación de servilletas. El dispositivo que aplica el adhesivo puede ser una readaptación a una máquina de realización de servilletas o puede formarse como parte de un dispositivo de realización de servilletas. Las servilletas se forman a partir de una hoja más grande de material y el adhesivo puede aplicarse o bien antes o bien después de que la hoja se corte para dar servilletas individuales.

REIVINDICACIONES

1. Aparato que comprende en serie:
 - 5 unos primeros medios de plegado para plegar una servilleta (100) a lo largo de un primer pliegue (108);
medios de aplicación de adhesivo que pueden hacerse funcionar para aplicar una línea de adhesivo (104) paralela al primer pliegue (108) sobre una primera superficie (106) de dicha servilleta (100); y
 - 10 unos segundos medios de plegado para plegar dicha servilleta (100) a lo largo de un segundo pliegue (109) perpendicular a dicho primer pliegue (108) de manera que una primera porción adhesiva y una segunda porción adhesiva de dicha línea de adhesivo (104) se ponen en contacto entre sí;
 - 15 en el que dicho adhesivo es de un tipo que permitirá que dicha primera y dicha segunda porciones adhesivas se separen y permitirá que dicha servilleta (100) se adhiera a un objeto.
2. Aparato según la reivindicación 1, en el que dichos medios de aplicación de adhesivo pulverizan dicho adhesivo sobre dicha primera superficie (106).
- 20 3. Aparato de fabricación de servilletas que comprende:
un aparato de formación de material de hoja para formar al menos un material de hoja;
medios de corte para cortar dicha hoja para dar servilletas; y
25 un aparato según la reivindicación 1 o la reivindicación 2.
4. Aparato de fabricación de servilletas según la reivindicación 3, en el que el aparato está configurado de manera que dicho adhesivo se aplica a dicho material de hoja antes de que dicho material de hoja se corte para dar servilletas.
30

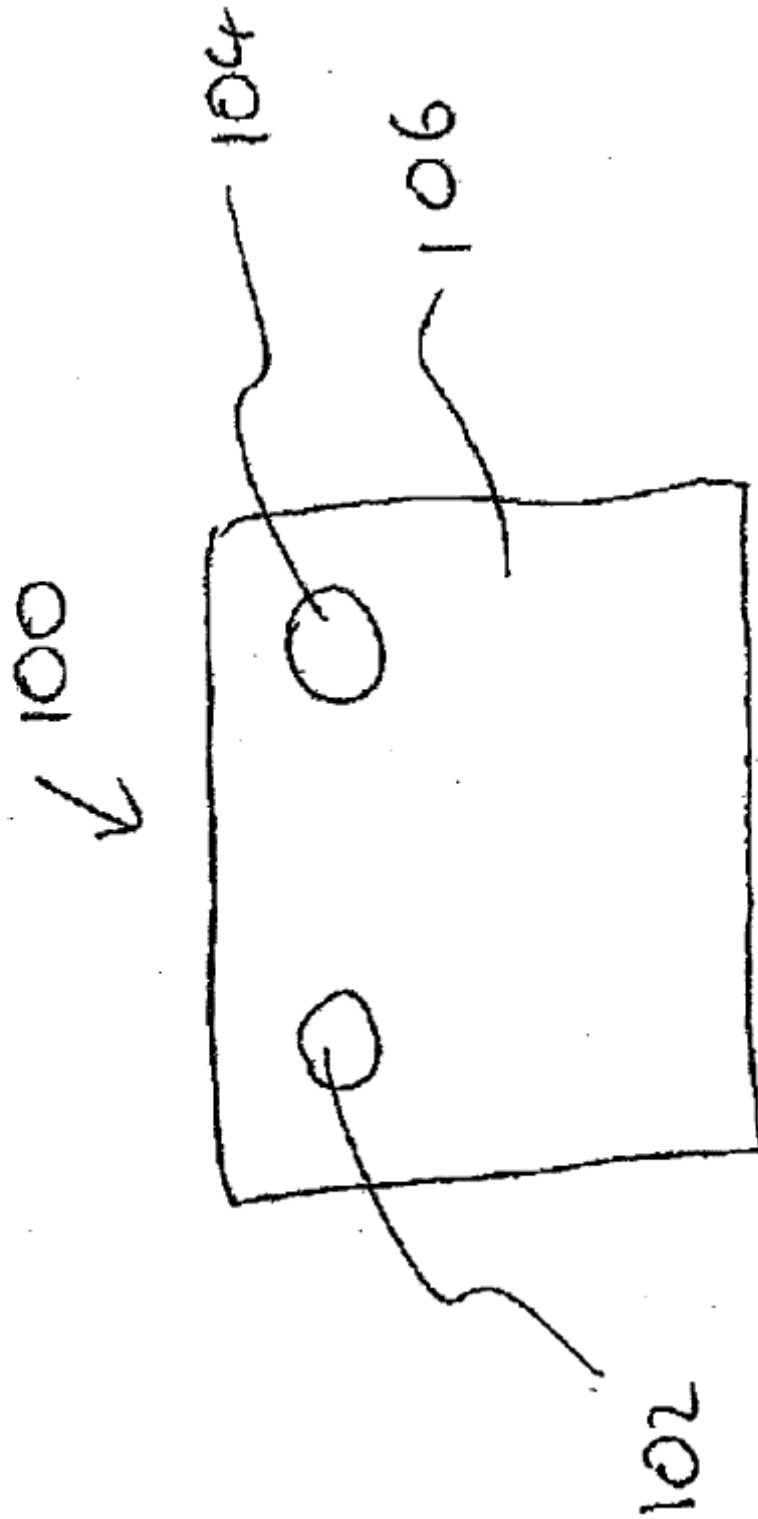


FIGURA 1

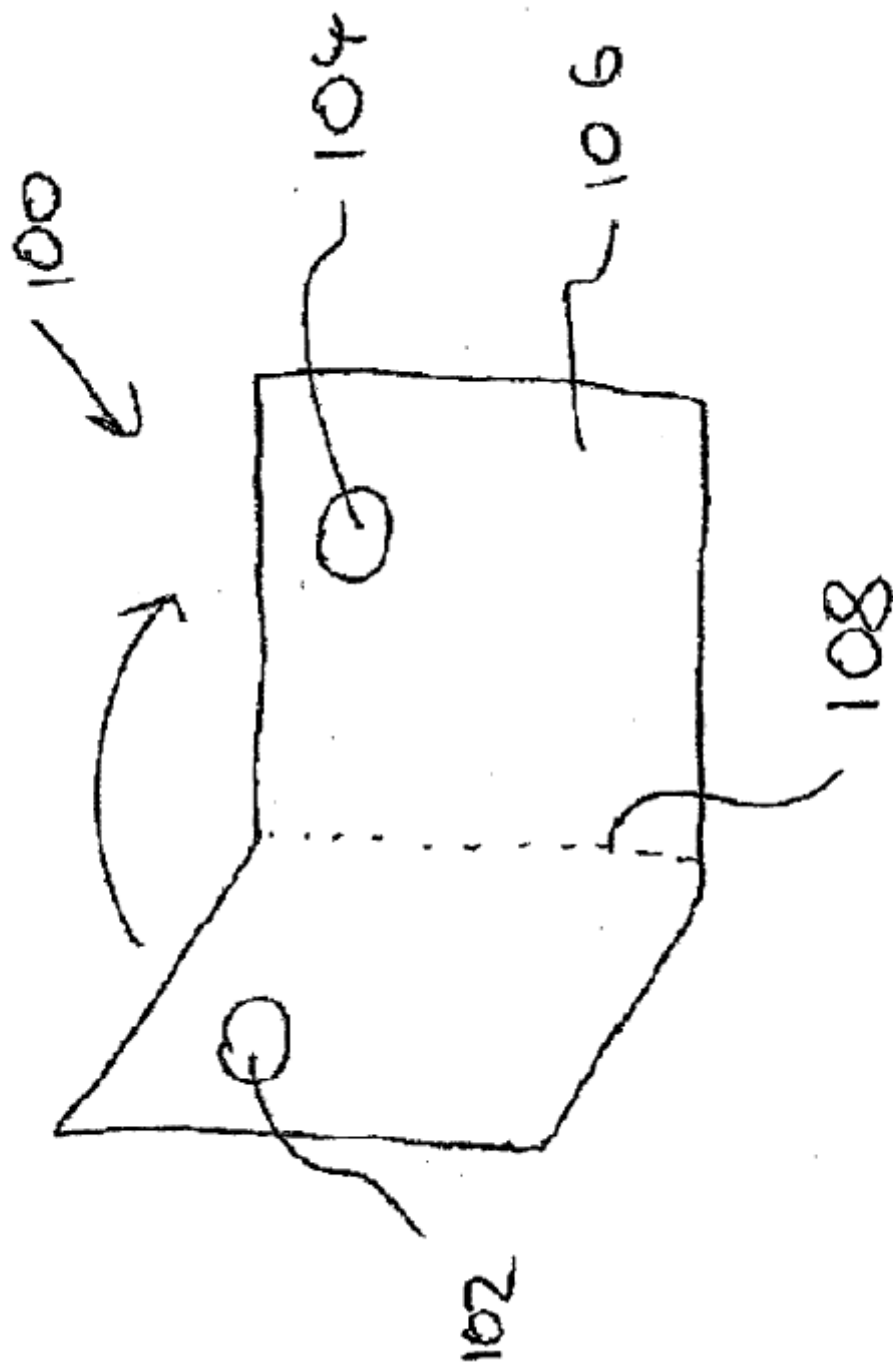


FIGURA 2

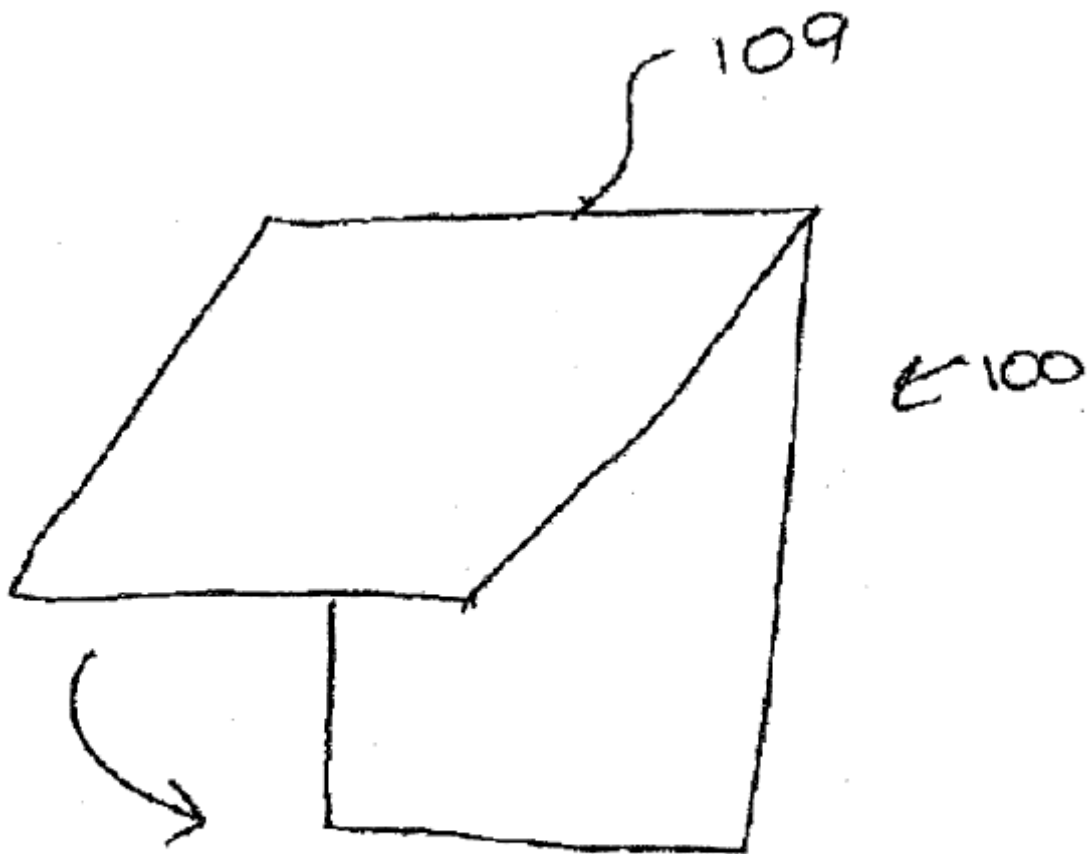


FIGURA 3

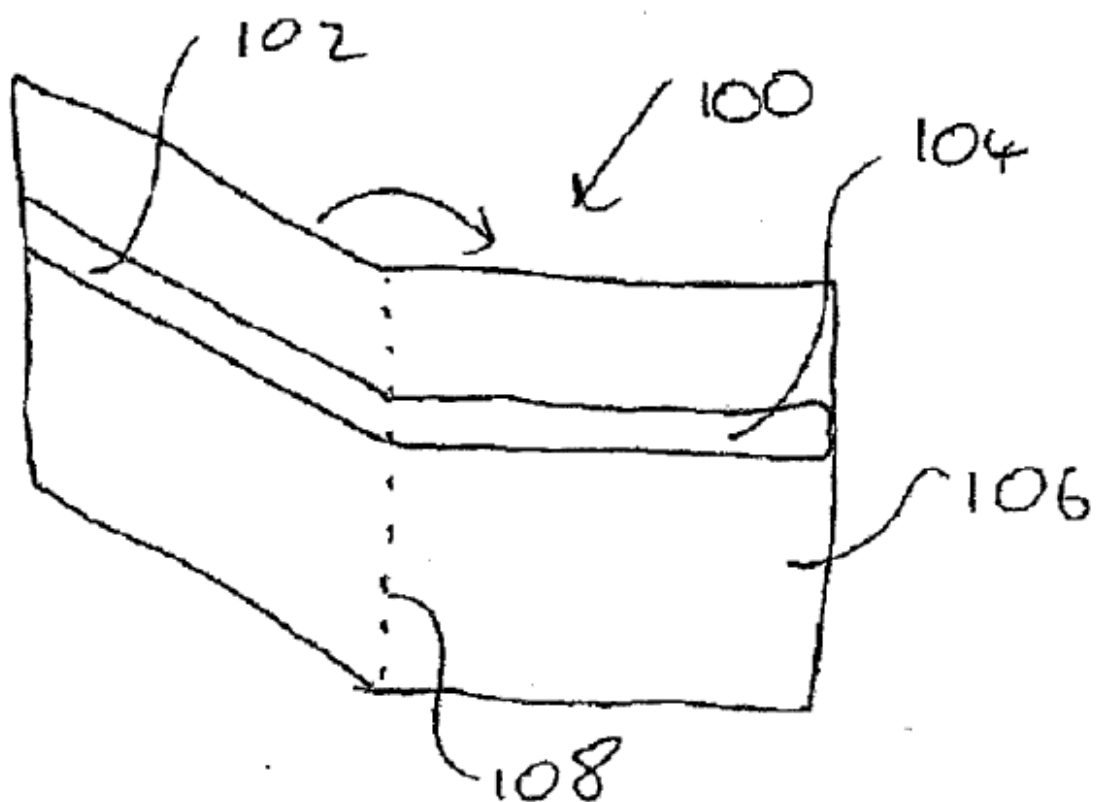
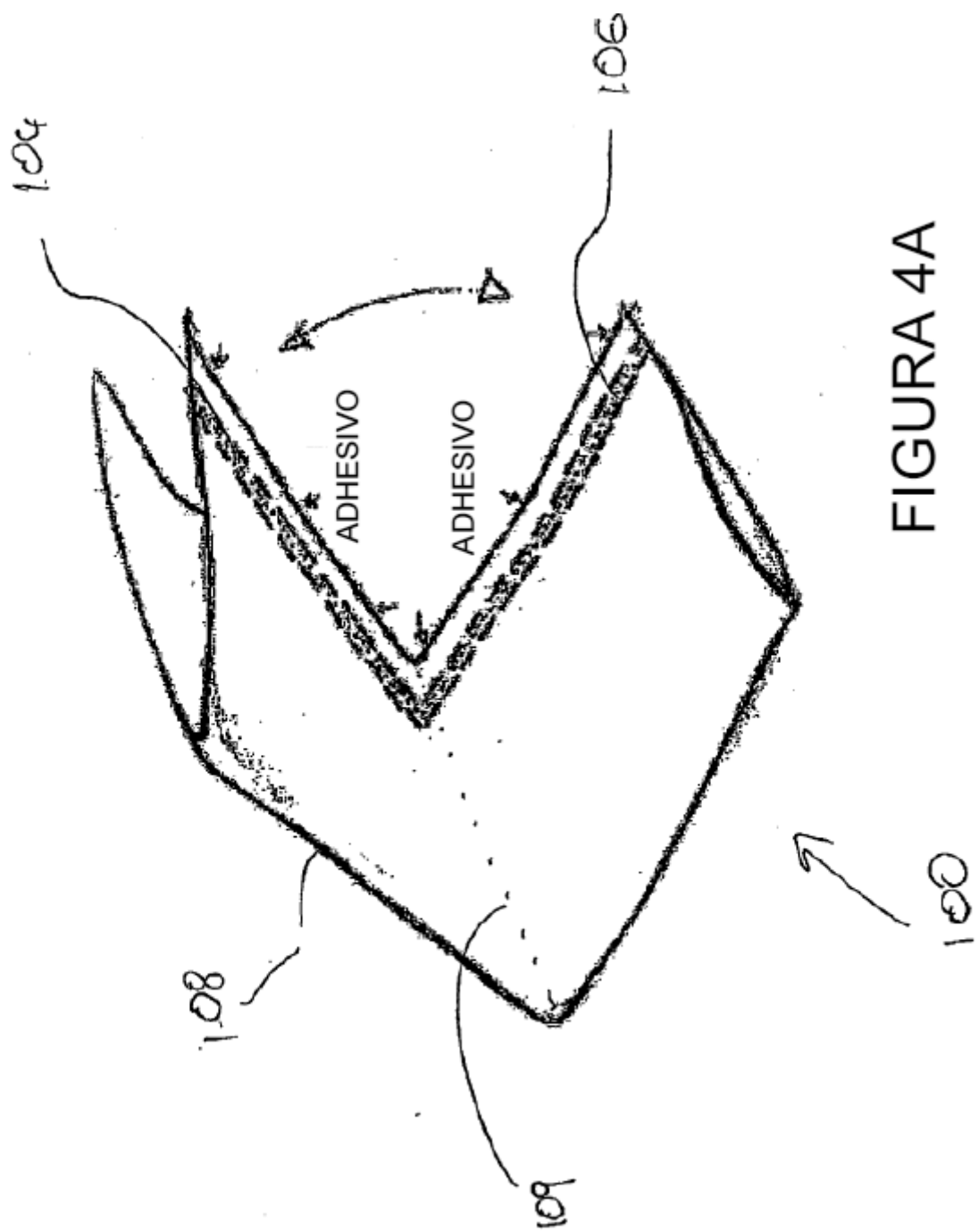


FIGURA 4



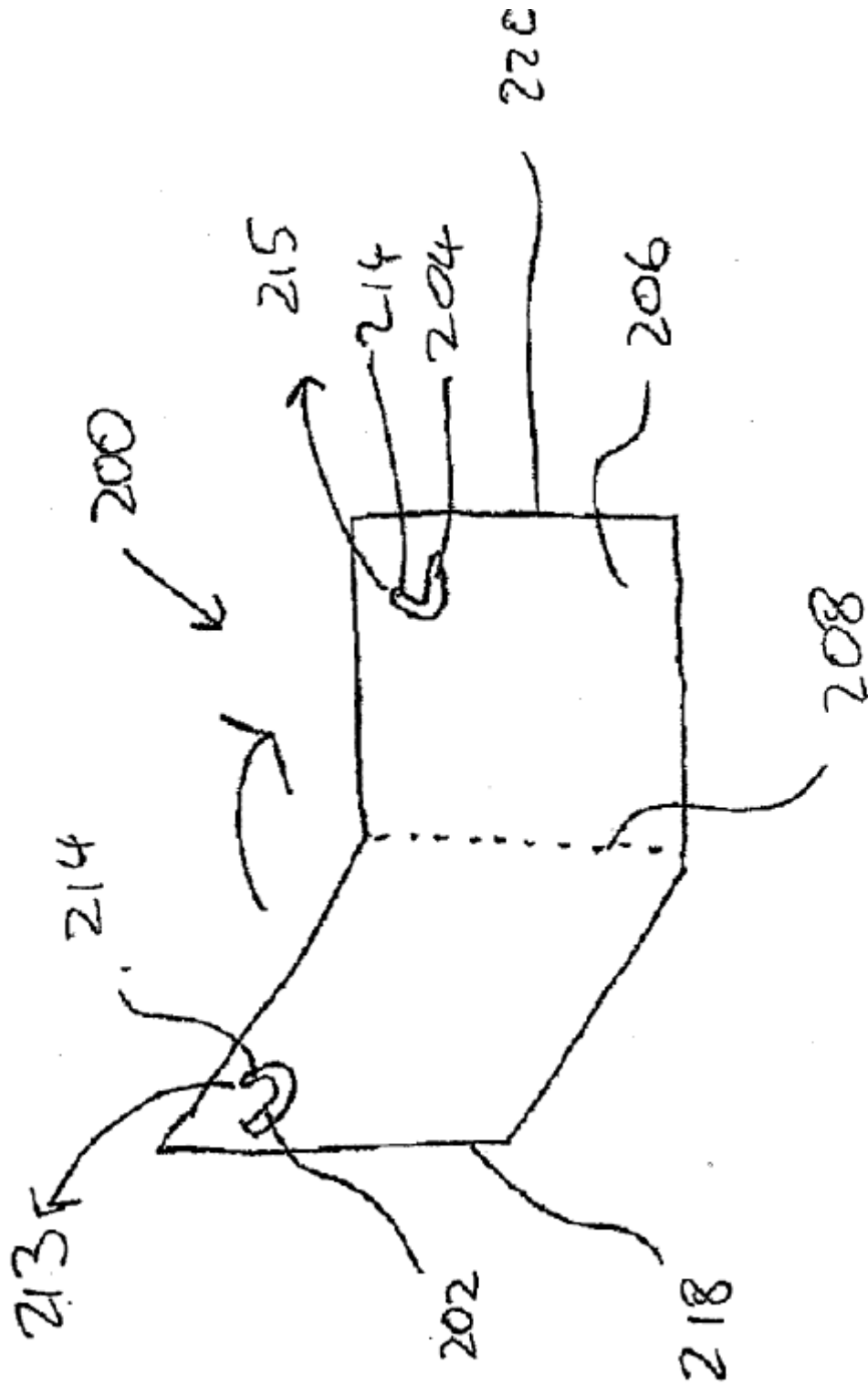
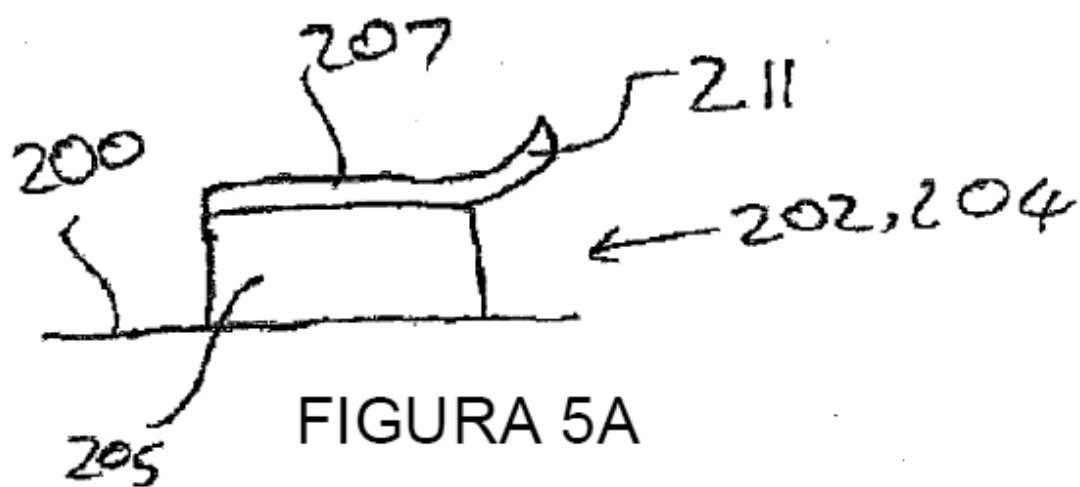


FIGURA 5



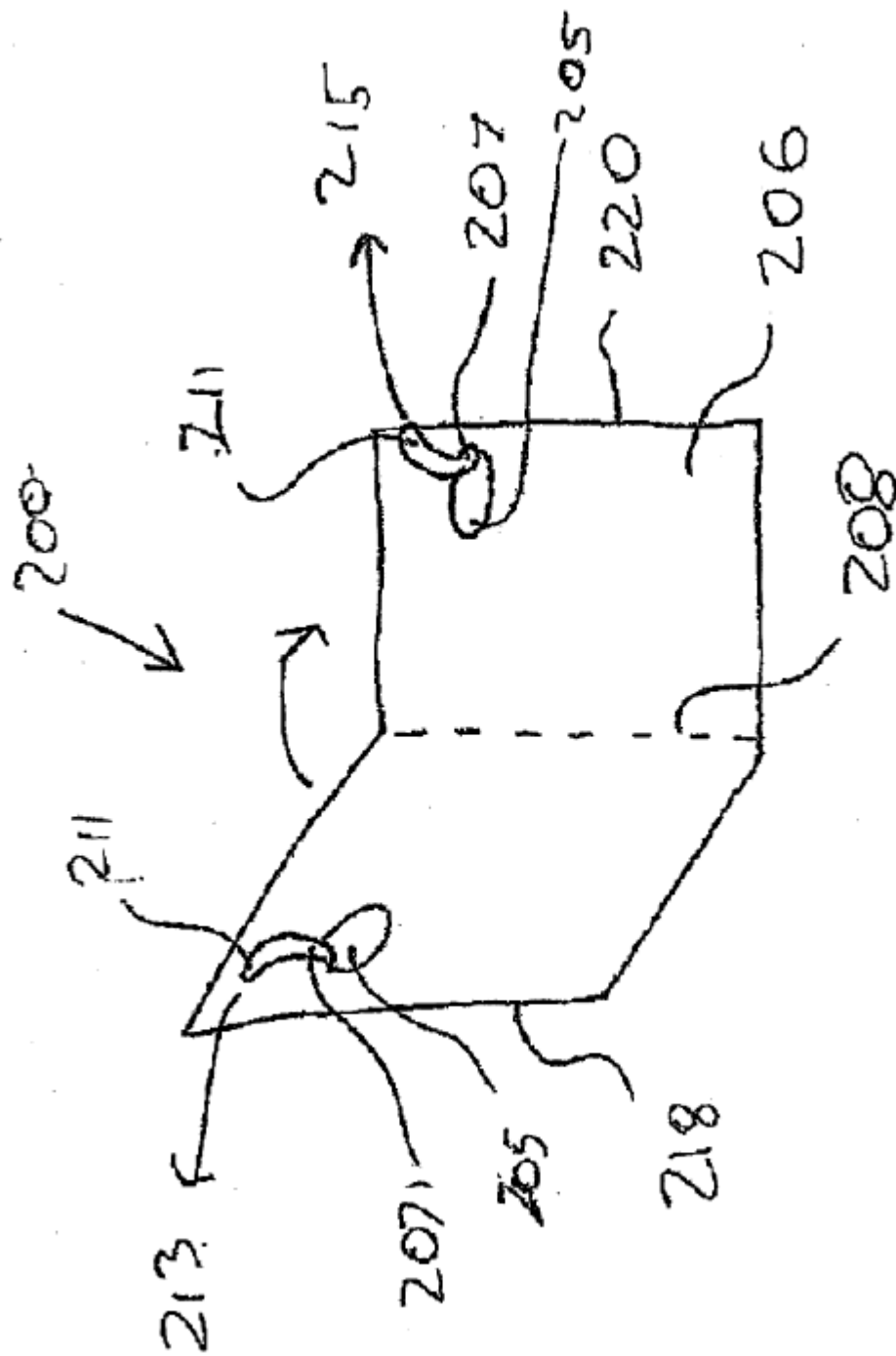


FIGURE 6

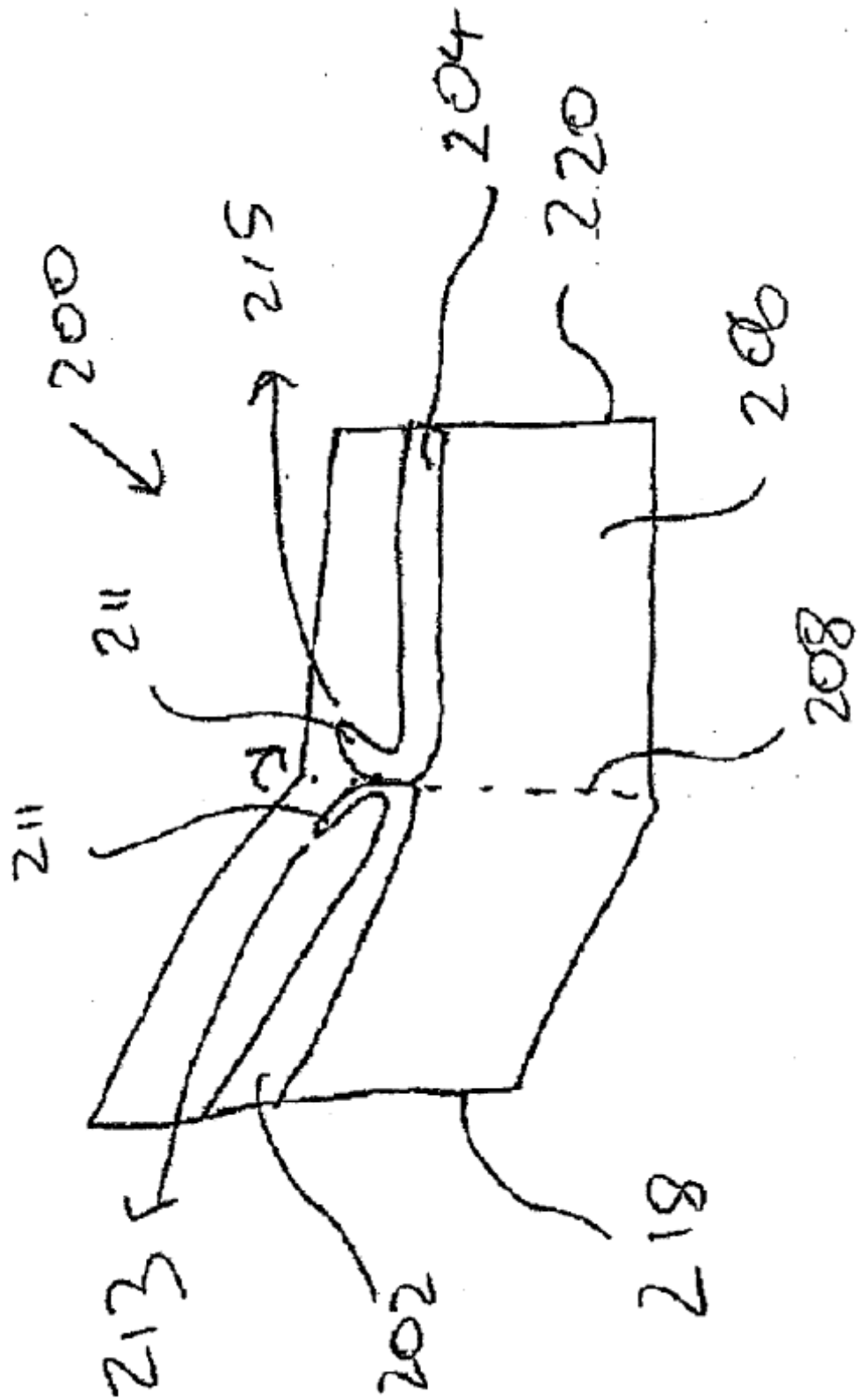


FIGURA 7

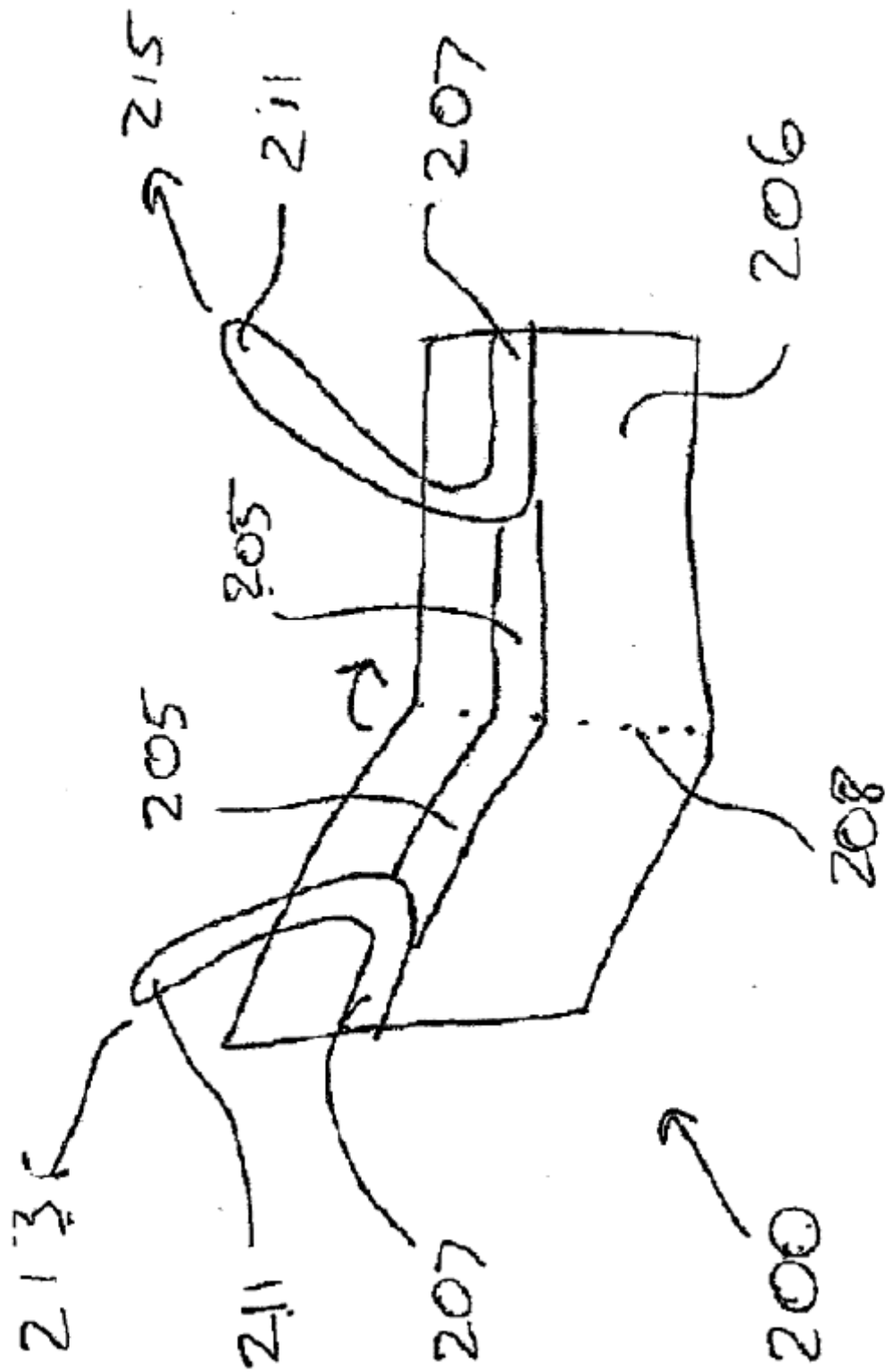


FIGURA 8

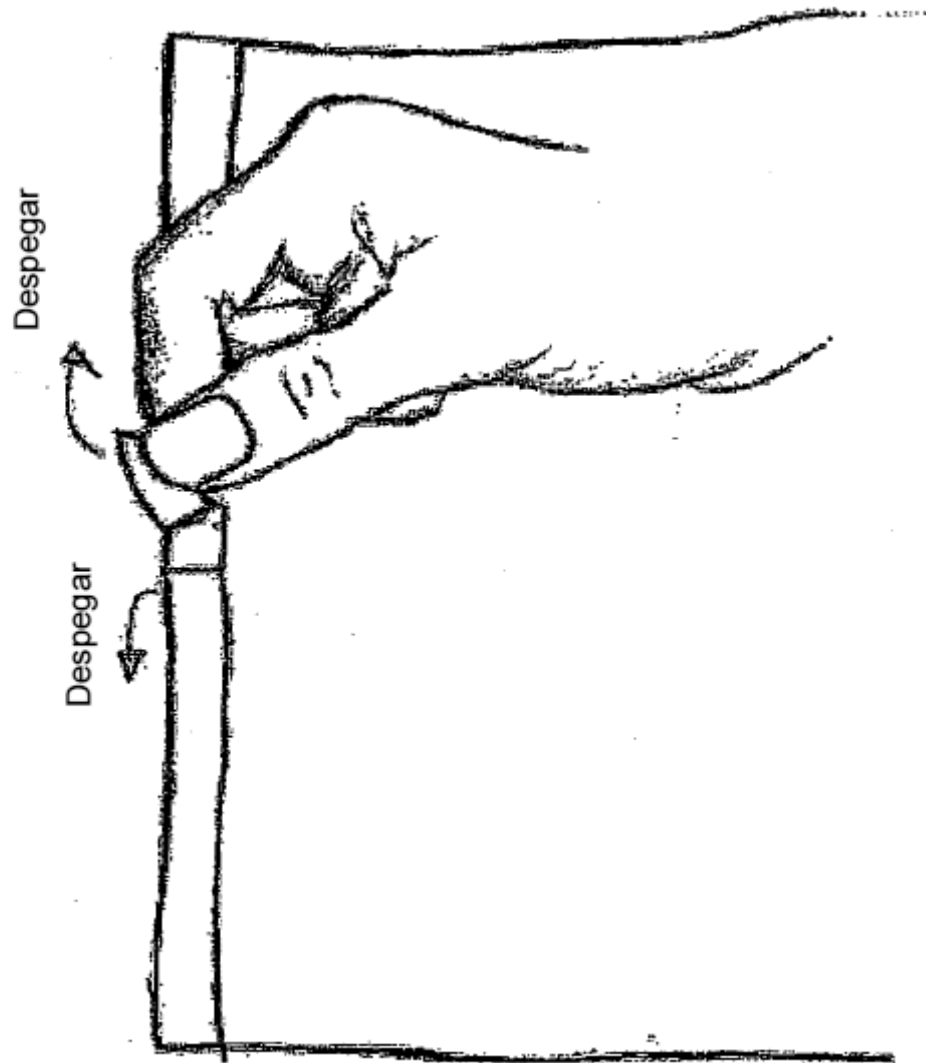


FIGURA 8A