

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Cra. 7 # 74 – 64 Oficina 506
Tel: (571) 3132408 – 3132423 - 3132410 - 3131759
Fax: (571) 313164
E-mail: mail@rubio
Apartado Aéreo
Bogotá, D.C. - Co

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-003667- -00006-0000

Fecha: 2013-08-08 13:39:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 14

Doctor

José Luis SALAZAR LOPEZ

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF.	Expediente No.:	11-003667
	Patente de Invención:	"APARATO Y PROCESO PARA CORTAR ETIQUETAS ADHESIVAS"
	PCT:	PCT/US2009/050508
	Clasificación Int.:	B26D 7/10; B31D 1/02.
	Solicitante:	AVERY DENNISON CORPORATION

RESPUESTA A REQUERIMIENTO NO. 5765

NOTIFICADO POR FIJACION EN LISTA DE 2 DE ABRIL DE 2013

Humberto RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, identificado con la Cédula de Ciudadanía No.17'192.062 de Bogotá, Abogado en Ejercicio, portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de apoderado de la Sociedad **AVERY DENNISON CORPORATION.**, domiciliada en 150 North Orange Grove Boulevard, Pasadena, California 91103, Estados Unidos de América; conforme al poder que para todos los efectos relacionadas con la Propiedad Industrial me fue conferido por la citada compañía, debidamente reconocido por su Despacho; encontrándome dentro del término legal para dar contestación al auto proferido por su Despacho mediante Oficio No.5765, notificado por fijación en lista de 2 de abril de 2013, y cuya prorroga de términos fue presentada ante su Despacho el día 25 de junio de 2013, me permito:

Manifestar:

I- En el informe oficial emitido sobre la presente solicitud, se han emitido las objeciones que a continuación se resumen:

a.- De la solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 De 486)

El término "opcionalmente", en las reivindicaciones 1 y 15 utilizado para definir varias características del método de formación de etiquetas debe eliminarse. Este término no permite establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas no siendo estas precisas o las hacen opcionales, no limitando el alcance de la reivindicación.

La expresión "medios", en Las reivindicaciones 26, 33 y 44, es imprecisa, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere que defina la característica de acuerdo con la descripción.

La frase "el revestimiento antiadherente, si está presente, tiene un espesor de menos de 0.030mm(1.2 mils)", en la reivindicación 14, se refiere a un resultado a alcanzar y no

define al producto puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

b. Unidad de Invención (Art 25 D 486)

No hay Unidad de Invención entre las reivindicaciones independientes 1, 15, 18, 20, 21, 23, y 34, ya que el concepto común inventivo de un aparato y proceso para cortar etiquetas adhesivas no cumple con el requisito de nivel inventivo de acuerdo con las anterioridades D1 y D2 para el caso de la reivindicación 1. (Ver análisis patentabilidad para las reivindicaciones 1 y 23). Por lo tanto, esta invención presenta 5 conceptos técnicos diferentes comunes inventivos así:

- Grupo I: Reivindicaciones 1 a 14, 23 a 33 y 34 a 45. Método, Aparato y Sistema de formación de una etiqueta reforzada con adhesivo cortada en un revestimiento que comprende una estación separadora y una estación de corte para formar una pluralidad de etiquetas, que comprende un troquel rotativo flexible y un yunque.
- Grupo II: Reivindicaciones 15-17. Método de formación de una etiqueta reforzada con adhesivo cortada en un revestimiento, donde la superficie cortante del troquel esta lubricada.
- Grupo III: Reivindicaciones 18 y 19. Método de formación de una etiqueta reforzada con adhesivo cortada en un revestimiento donde la estación de corte comprende un troquel y un yunque que comprende un material polimérico elástico.
- Grupo IV: Reivindicación 20. Método de formación de una etiqueta reforzada con adhesivo cortada en un revestimiento donde la estación de corte comprende un troquel y un yunque y el troquel es un troquel rotativo y un puente de troquelproporciona un ajuste automático de la fuerza aplicada a cada lado del troquel.
- Grupo V: Reivindicación 21. Método de formación de una etiqueta reforzada con adhesivo cortada en un revestimiento donde la estación de corte comprende un troquel y un yunque y la distancia entre los dos se controla con un controlador electrostático.

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

c. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó sobre la base de la fecha de presentación de la solicitud internacional: Julio 14 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud.

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 3574026	"Method and Apparatus for fabricating label stock"	06/Abril/1971
D2	JP 2004010203	"Adhesive double-coated tape automatic cutting and adhering apparatus"	01/Enero/2004
D3	MXPA 04004644 A	"Aparato y Método para aplicar etiquetas sin revestimiento"	17/Mayo/2005

El documento D1₁ divulga Método y aparato para la fabricación de etiquetas. (Col 1, Línea 3).

El documento D2₂ divulga Aparato para cortar y adherir cinta de doble cara.

El documento D3₃ divulga Aparato y método para la aplicación de etiquetas sin revestimiento.

e. Examen de Patentabilidad

Nivel Inventivo (Art. 18 D 486)

La reivindicación 1 consiste en... *"Un método de formación de etiqueta reforzada con adhesivo cortada en un revestimiento..."* (Fl. 57)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un método y un aparato para corte de etiquetas revestidas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en la inclusión de una unidad de refrigeración para evitar la pegajosidad en el dado de corte.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el aparato de D2 consiste en la inclusión de etapas de continuo movimiento entre una estación de deslaminado y laminado del material de etiquetas.

El efecto técnico que proporciona la inclusión de *" una placa de troquel en el que el adhesivo se refrigera antes de la estación de corte "* es evitar la pegajosidad de la etiqueta sobre la placa del troquel.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: *"¿Cómo modificar el método de fabricación de lámina de D1, para evitar la pegajosidad de las etiquetas antes de la estación de corte?"*.

Sin embargo la utilización del sistema de refrigeración para evitar la pegajosidad de la etiqueta sobre la placa del troquel, se encuentra divulgado en el documento D2 que revela: *" Un método de enfriamiento una vez que se enfría una cinta antes de cortarla"*. (Pág. 2, Rv. 1)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el sistema de refrigeración del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones independientes 3, 8 y 12, se ven afectadas igualmente.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 4 de 9

Expediente No. 11-003667

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un método y un aparato para corte de etiquetas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 12 y el método de D1 consiste en la inclusión de lubricación en el troquel.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 12 y el aparato de D3 consiste en el método de formación de etiquetas reforzadas que consiste en proporcionar una banda de etiquetas, suministrar material de etiquetas a una estación separadora, una estación de corte que comprende un troquel rotativo y un rodillo de yunque y una estación de refrigeración antes del troquel de corte.

El efecto técnico que proporciona la inclusión de " *el troquel que se lubrica con un lubricante* " es la reducción del desgaste del troquel. Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿Cómo modificar el método de fabricación de lámina de D1, para reducir el desgaste del troquel?".

Sin embargo la utilización del sistema de lubricación para reducir el desgaste del troquel encuentra divulgado en el documento D3 que revela: "*Incluyen un rodillo de aplicación de lubricante sobre la superficie de corte del troquel*". (Pág. 52, Línea 17)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el rodillo de aplicación de lubricante del documento D3 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 12 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 3 y el método de D1 consiste en la inclusión de un rollo para enrollar las etiquetas.

El efecto técnico que proporciona la inclusión de " *etiquetas cortadas y el revestimiento se enrollan en un rollo* " es la organización de etiquetas procesadas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿Cómo modificar el método de fabricación de lámina de D1, para organizar las etiquetas procesadas?".

Sin embargo la utilización de enrollar las etiquetas en un rollo para organizar las etiquetas procesadas se encuentra divulgado en el documento D3 que revela: "*después del corte de la etiqueta la lámina de revestimiento se enrolla en un rollo*". (Pág. 62, líneas 11 a 15).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el rollo de etiquetas del documento D3 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el método de D1 consiste en la inclusión de una unidad de refrigeración para evitar la pegajosidad en el dado de corte.

El efecto técnico que proporciona la inclusión de " *una placa de troquel en el que el adhesivo se refrigera antes de la estación de corte* " es evitar la pegajosidad de la etiqueta sobre la placa del troquel.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿Cómo modificar el método de fabricación de lámina de D1, para evitar la pegajosidad de las etiquetas antes de la estación de corte?".

Sin embargo la utilización del sistema de refrigeración para evitar la pegajosidad de la etiqueta sobre la placa del troquel, se encuentra divulgado en el documento D3 que revela: " El troquel giratorio también se puede enfriar para evitar la pegajosidad del adhesivo".(Pág. 59, líneas 24 y 25)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el sistema de refrigeración del documento D3 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

En conclusión las reivindicaciones 3, 8, 12 y 14 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

f. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 3574026	1	Nivel Inventivo
D2	JP 2004010203	1	Nivel inventivo
D3	MXPA 04004644 A	3, 8, 12	Nivel inventivo

II- En contestación a las observaciones anteriores, manifestamos lo siguiente:

a. De la Solicitud de Patente:

Reivindicaciones (Art 30 D 486)

- Acompañamos a esta respuesta un nuevo juego de reivindicaciones (1-33), todas sustentadas en el contenido de la solicitud internacional PCT originalmente presentada, y por lo tanto es permitida según el Artículo 34 de la mencionada Decisión 496. Las modificaciones se encuentran sustentadas en el capitulo descriptivo El soporte a las enmiendas anterior puede encontrarse en la especificación como se presentó originalmente y no contienen materia nueva.
- Se han eliminados los términos “opcionalmente” y “medios” de acuerdo a la sugerencia del examinador.
- Las modificaciones al capítulo reivindicatorio se ha restringido la materia en un solo concepto común inventivo, es decir, a uno de los grupos de invención señalados por el examinador, para que cumpla con el requisito de nivel inventivo.
- Se han modificado las reivindicaciones para que la materia de las reivindicaciones 1 a 14, 23-29 y 34 a 45 presenten un solo concepto técnico para que la presente solicitud cumpla con el requisito de nivel inventivo.
- No obstante lo anterior, se aclara que no hay intención de renunciar a ninguna materia presentada inicialmente en la presente solicitud y por consiguiente, el solicitante se reserva el derecho de presentar una o más solicitudes de patente divisionales para las restantes reivindicaciones originales no elegidas en esta oportunidad.

b. Determinación del Estado de la Técnica

Los documentos citados en el examen como relevantes para la patentabilidad de la presente invención se citan en la siguiente tabla:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 3574026	"Method and Apparatus for fabricating label stock"	06/Abril/1971
D2	JP 2004010203	"Adhesive double-coated tape automatic cutting and adhering apparatus"	01/Enero/2004
D3	MXPA 04004644 A	"Aparato y Método para aplicar etiquetas sin revestimiento"	17/Mayo/2005

c. Examen de Patentabilidad

Novedad (Art 16 D486)

El análisis de patentabilidad de la presente invención se llevó a cabo sobre la base de las reivindicaciones originales, correspondientes a la solicitud internacional como se presentó originalmente.

El documento D1 (Patente de EE.UU. No. 3,574,026) revela un aparato y un método para la fabricación de etiquetas del tipo que incluye una tira de soporte que tiene etiquetas impresas separadas longitudinalmente donde dichas etiquetas impresas están aseguradas a la tira de soporte mediante una capa de recubrimiento adhesivo sensible de la presión en el lado interno, no impreso, de las etiquetas (cf. columna 1, líneas de 11 a 16).

El documento D2 (JP-A-2004-010203) revela una cinta adhesiva de doble recubrimiento de corte automático y un aparato de adhesión que consta de una parte que sostiene la cinta de doble recubrimiento, una cuchilla de corte, una parte para cortar la cinta con una base de soporte para la cuchilla, una boquilla que succiona el pedazo de cinta, que transfiere los pedazos de cinta cortados al objeto en el que se van a usar, una palanca de presión que presiona el pedazo de cinta colocado en el objeto en el que se va a usar, una parte para adherir los pedazos de cinta que tiene una base deslizable en una dirección ortogonal a la dirección de desplazamiento de la boquilla de succión del pedazo de cinta, y una parte para transferir cinta que conecta la parte de corte de cinta con la parte adherir la cinta (cf. resumen).

El documento D3 (MXPA 04004644 A) revela un método para permitir que un aplicador de etiquetas revestidas acepte una hoja de etiquetas no revestidas para aplicar en la superficie de elementos, que comprende asociar una fuente de etiquetas no revestidas en un rollo de hoja de revestimiento temporal con el aplicador de etiquetas revestidas, donde la etiqueta no revestida tiene un borde como etiqueta, donde el borde tiene una distancia lineal definida por un corte de micro-puente a lo largo del borde

para que una combinación de a) la hoja de revestimiento temporal y b) las etiquetas no revestidas de micro-puente sean suministradas al aplicador de etiquetas revestidas donde la etiqueta revestida normalmente se introduce en el aplicador de etiquetas revestidas (cf. reivindicación 1).

Con respecto al nivel inventivo/obvio, el Documento D1 ha sido identificado como el arte previo más cercano, sin embargo, no revela que el adhesivo se enfría antes de entrar en la estación de corte o que el troquel rotativo flexible se enfría, o una combinación de estas dos características, en donde el enfriamiento se hace a tal grado que reduce las acumulaciones o pegajosidad del adhesivo. En este contexto, se afirma que una persona experta en el arte no estaría motivada a combinar D1 con D2 o D3 para obtener lo que se pretende con la presente solicitud de invención.

El documento D2 escasamente revela un aparato de corte y adhesión de cinta doble con recubrimiento adhesivo capaz de impedir que una cinta se adhiera a una cuchilla proporcionando una fuerza adhesiva a un pedazo de cinta en el momento de adhesión y al adherir el pedazo de cinta en una posición precisa cuando la cinta de forma acrílica de una subestructura adherida a un clip del molde techo se corta. Aunque D2 describe que el dispositivo de corte y adhesión comprende una boquilla de aire para enfriamiento, enfriar la cinta antes de cortar, y una boquilla de aire para precalentamiento que calienta los pedazos de cinta al momento de la adhesión, D2 no revela que el adhesivo se enfría antes de entrar en la estación de corte.

Aunque el documento D2 revela que la boquilla de aire puede enfriar la cinta antes de cortarla, el dispositivo de corte y adhesión comprende los aparatos de enfriamiento y por lo tanto la cinta no puede ser enfriada antes de estar cerca de la estación de corte. El documento D2 no revela, como se ilustra en la Figura 5 de la presente solicitud, que "la capa de adhesivo se enfría pasando la cara tejida por una zona o zonas de enfriamiento después de que el revestimiento ha sido des laminado y antes de ponerse en contacto con el troquel" (cf. párrafo [0045] de la descripción). Como se muestra en la Figura 5, la zona de enfriamiento es independiente de la estación de corte y el troquel.

El documento D3 revela un método y aparato útil en la aplicación de etiquetas sin revestimiento en superficies de elementos proporcionados en una metodología para que se puedan utilizar los aplicadores de etiquetas revestidas convencionales. Aunque D3 revela un sistema de troquelado que puede enfriar, bien sea el elemento de corte o el elemento de soporte (como el troquel rotativo, troqueles planos, de martillo, de yunque o similares), D3 no revela que el adhesivo puede refrigerarse antes de entrar en la estación de corte. El documento D3, al igual que el documento D2, no revelan, como se ilustra en la Figura 5, que "la capa de adhesivo se enfría pasando la cara tejida por una zona o zonas de enfriamiento después de que el revestimiento ha sido des laminado y antes del contacto con el troquel".

Además, el documento D1 no revela, ni se refiere a un "método para acomodar recubrimientos delgados". La presente descripción enseña que la utilización de revestimientos delgados y ligeros es "útil para reducir los costos operacionales, pero

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 8 de 9

Expediente No. 11-003667

hay limitaciones para el uso de dichos revestimientos" (cf. párrafo [0003] de la descripción). El documento D1, sin embargo, es incapaz de abordar la cuestión del uso de revestimientos delgados.

En consecuencia, ninguno de los documentos señalados por el examinador - D1, D2 y D3 - hace ninguna sugerencia sobre las características anteriormente identificadas como para caracterizar la materia objeto de la reivindicación 1. Así, una persona experta en el arte, incluso si tuviese conocimiento de D1, además de D2 o D3, no llegaría a concluir el método de formación de una etiqueta reforzada con adhesivo cortada en un revestimiento tal como se define en la reivindicación 1 sin requerir de cierto esfuerzo inventivo.

Por lo tanto, la materia objeto de la reivindicación 1 no solo es novedosa, sino que también implica una actividad inventiva en vista de los documentos D1, D2 y D3. Los mismos argumentos se aplicarán *mutatis mutandis* a la materia objeto de las reivindicaciones 2 a 33 de la presente solicitud.

Es así, como ninguna de las referencias citadas por el examinador divulga "todas" las limitaciones de la reivindicación 1 de la presente invención como se ha enmendado, quedando en evidencia la novedad de la misma. Además, ninguna de las referencias citadas por el examinador reconoce la formación de una etiqueta reforzada con adhesivo cortado en un revestimiento, con la placa de troquel en el que adhesivo se refrigera antes de la estación de corte, reduciendo la pegajosidad del adhesivo y por lo tanto, ninguna de las referencias proponen una solución técnica a este problema que ilustra el nivel inventivo de la presente invención.

Por todo lo anteriormente argumentado, entendemos que la solicitud es patentable a la luz de los documentos del estado de la técnica citados en el examen de patentabilidad, y por lo tanto, las objeciones sobre la falta de novedad y nivel inventivo de la misma deben reconsiderarse.

En consecuencia solicito que, sobre la base de las nuevas reivindicaciones que aquí se adjuntan, se proceda a la concesión de la patente colombiana correspondiente.

Teniendo en cuenta que las nuevas reivindicaciones definen la materia que se desea proteger siendo claras, concisas y debidamente sustentadas en la descripción, consideramos que se han subsanado todos y cada uno de las objeciones expuestas por el examinador, por tanto el nuevo capítulo reivindicatorio contiene materia nueva susceptible de considerarse con novedosa conforme lo establece el artículo 16 de la Decisión 486. Solicito que, sobre la base de las nuevas reivindicaciones que aquí se adjuntan, se proceda a la concesión de la patente colombiana correspondiente.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 9 de 9

Expediente No. 11-003667

Anexo:

Capítulo reivindicatorio modificado.

Petición:

Conforme a lo anterior, una vez atendidos los requerimientos y exigencias del examinador y al tener en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, solicito muy amablemente a su Despacho, llevar a cabo un nuevo estudio de patentabilidad teniendo en cuenta los argumentos aquí expuestos y sea concedido el privilegio de invención solicitado, y en caso contrario se hagan las correspondientes observaciones con el ánimo de hacer lo pertinente dentro del presente trámite.

Atentamente,



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

C.C. 17'192.062 de Bogotá

**T.P. 50.007 de Consejo Superior
de la Judicatura.**

COD. 4134

REIVINDICACIONES

1. Un método de formación de una etiqueta reforzada con adhesivo cortada en un revestimiento, que comprende:
 - 5 proporcionar una banda de material de etiquetas que comprende un frontal que tiene un primer lado y un segundo lado, una capa adhesiva adherida a un primer lado del frontal y, un revestimiento antiadherente adherido a una superficie expuesta de la capa adhesiva;
cuando está presente un revestimiento, suministrar la banda de material de
10 etiquetas a una estación separadora, en el que la separadora separa el revestimiento del frontal y de la capa adhesiva;
cuando no está presente un revestimiento, o después de la separación del revestimiento del frontal cuando está presente, suministrar el frontal y la capa adhesiva a una estación de corte para formar una pluralidad de etiquetas
15 reforzadas con adhesivo cortadas y una matriz circundante, en el que la estación de corte comprende un troquel rotativo flexible y un rodillo de yunque, en el que el troquel rotativo flexible comprende una placa de troquel que está fijada a un cilindro de montaje, en el que el adhesivo se refrigera antes de entrar en la estación de corte, o el troquel rotativo flexible se enfría, o una combinación de
20 ambos, en el que la refrigeración es en una medida tal para reducir la pegajosidad del adhesivo al troquel;
cuando está presente un revestimiento antiadherente, relaminar el revestimiento antiadherente retirado previamente con las etiquetas reforzadas con adhesivo cortadas y la matriz u, laminar un nuevo revestimiento antiadherente con
25 las etiquetas reforzadas con adhesivo cortadas.
2. El método de la reivindicación 1, en el que la matriz circundante se separa de las etiquetas cortadas después de que un revestimiento se lamine con las
30 etiquetas cortadas y la matriz.
3. El método de la reivindicación 1 ó 2, en el que las etiquetas cortadas y el revestimiento se enrollan en un rollo.
4. El método de cualquier reivindicación anterior, en el que un material sólido
35 rellena un espacio de aire formado entre la placa del troquel y el cilindro de montaje, en el que el material sólido tiene mayor conductividad térmica que el aire.

5. El método de la reivindicación 1, en el que el cilindro de montaje es un cilindro de montaje magnético.
6. El método de cualquier reivindicación anterior, en el que la placa de troquel
5 está mecánicamente fijada al cilindro de montaje.
7. El método de cualquier reivindicación anterior, en el que el troquel rotativo flexible comprende un interior diseñado que permite un intercambio de calor suficiente en la superficie del troquel rotativo.
- 10 8. El método de cualquier reivindicación anterior, en el que el troquel rotativo flexible comprende un sistema de refrigeración y un refrigerante.
9. El método de cualquier reivindicación anterior, en el que el troquel rotativo
15 flexible se refrigera hasta el punto de condensación para permitir que se acumule condensación en el troquel.
10. El método de cualquier reivindicación anterior, en el que la estación de corte comprende un ensamblaje de balancín.
- 20 11. El método de la reivindicación 1, en el que la capa adhesiva se refrigera pasando el frontal y la capa adhesiva a través de una zona de enfriamiento después de que el revestimiento, si está presente, se haya separado de la banda de material de etiquetas y antes de suministrar el frontal y la capa adhesiva a la
25 estación de corte.
12. El método de cualquier reivindicación anterior, en el que el troquel se lubrica con un lubricante.
- 30 13. El método de cualquier reivindicación anterior, en el que la tensión de banda del frontal y de la capa adhesiva se controla con una carga electrostática después de que el revestimiento, si está presente, se haya separado de la banda de material de etiquetas y antes de relaminar el revestimiento antiadherente retirado, o laminar un nuevo revestimiento antiadherente, con las etiquetas
35 reforzadas con adhesivo cortadas y la matriz.
14. El método de cualquier reivindicación anterior, en el que el revestimiento

antiadherente, si está presente, tiene un espesor de menos de 0,030 mm (1,2 mils).

15. Un aparato para formar una etiqueta reforzada con adhesivo cortada en un
5 revestimiento que comprende:

una estación separadora opcional para separar un revestimiento de un frontal y una capa adhesiva;

una estación de corte para formar una pluralidad de etiquetas reforzadas con adhesivo cortadas y una matriz circundante a partir del frontal y de la capa
10 adhesiva, en el que la estación de corte comprende un troquel rotativo flexible y un yunque, en el que el troquel rotativo flexible comprende una placa de troquel que está fijada a un cilindro de montaje y un medio para refrigerar el adhesivo antes de cortar el frontal y el adhesivo.

15 16. El aparato de la reivindicación 15, que comprende además una laminadora que está orientada a relaminar el revestimiento antiadherente con las etiquetas reforzadas con adhesivo cortadas y la matriz.

17. El aparato de la reivindicación 15, que comprende además una separadora
20 que está orientada a separar la matriz de las etiquetas reforzadas con adhesivo cortadas y la matriz en el revestimiento.

18. El aparato de una cualquiera de las reivindicaciones 15-17, que comprende además formas para enrollar las etiquetas reforzadas con adhesivo cortadas en el
25 revestimiento en un rollo.

19. El aparato de una cualquiera de las reivindicaciones 15-17, en el que un material sólido rellena un espacio de aire formado entre la placa de troquel y el cilindro de montaje, en el que el material sólido tiene mayor conductividad térmica
30 que el aire.

20. El aparato de una cualquiera de las reivindicaciones 15-19, en el que la placa de troquel está mecánicamente fijada al cilindro de montaje.

35 21. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 15-20, en el que el cilindro de montaje está magnetizado.

22. Un sistema para producir etiquetas reforzadas con adhesivo cortadas en un revestimiento, que comprende:

a) una banda material de etiquetas que comprende un frontal que tiene un primer lado y un segundo lado, una capa adhesiva adherida a un primer lado del frontal y, un revestimiento antiadherente adherido a una superficie expuesta de la capa adhesiva;

i) un aparato para formar una etiqueta reforzada con adhesivo cortada en un revestimiento de una banda de material de etiquetas como se expone en a), que comprende una estación separadora opcional para separar un revestimiento, si está presente, de un frontal y de una capa adhesiva; y

ii) una estación de corte para formar una pluralidad de etiquetas reforzadas con adhesivo cortadas y una matriz circundante a partir del frontal y de la capa adhesiva, en el que la estación de corte comprende un troquel rotativo flexible y un yunque, en el que el troquel rotativo flexible comprende una placa de troquel que está fijada a un cilindro de montaje, y un medio para refrigerar el adhesivo antes de cortar el frontal y el adhesivo.

23. El sistema de la reivindicación 22, que comprende además una laminadora que está orientada a relaminar el revestimiento antiadherente con las etiquetas reforzadas con adhesivo cortadas y la matriz.

24. El sistema de la reivindicación 22 ó 23, que comprende además una separadora que está orientada a separar la matriz de las etiquetas reforzadas con adhesivo cortadas y la matriz en el revestimiento.

25. El sistema de una cualquiera de las reivindicaciones 22-24, que comprende además formas para enrollar las etiquetas reforzadas con adhesivo cortadas en el revestimiento en un rollo.

26. El sistema de una cualquiera de las reivindicaciones 22-25, en el que un material sólido rellena un espacio de aire formado entre la placa de troquel y el cilindro de montaje, en el que el material sólido tiene mayor conductividad térmica que el aire.

27. El sistema de una cualquiera de las reivindicaciones 22-26, en el que la placa de troquel está mecánicamente fijada al cilindro de montaje.

28. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones 22-27, en el que el cilindro de montaje está magnetizado.
- 5 29. El sistema de una cualquiera de las reivindicaciones 22-28, que comprende además un lubricante.
30. El sistema de la reivindicación 29, en el que el lubricante comprende una placa de impresión flexográfica.
- 10 31. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones 22-30, en el que el yunque es un yunque polimérico elástico.
32. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones 22-31, que comprende además formas para controlar la distancia entre el troquel y el yunque para evitar cortar el antiadherente.
- 15 33. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones 22-32, en el que el revestimiento antiadherente, si está presente, tiene un espesor de menos de 0,030 mm (1,2 mils).
- 20