



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 265859	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13-2-81	

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1983

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
121.661	15-2-80	EE.UU.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	C09J 700

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNA CINTA ADHESIVA"

(71) SOLICITANTE (S)	(Serial No. 121.661 SPA/RWS/DPE)
MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
3M Center, Saint Paul, Minnesota 55101, Estados Unidos de América

(72) INVENTOR (ES)
Thomas Walter Seabold, Richard Alan Patterson y Richard Perry deNeui

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE	(P.- 77.010)
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	

Esta invención se refiere a cintas adhesivas rizadas.

Una dificultad encontrada a menudo en la aplicación de un trozo plano de cinta a objetos planos es que puede quedar atrapado aire entre la cinta y la superficie plana lisa a la que se aplica. El atrapamiento de aire es frecuentemente indeseable dado que el mismo puede dar finalmente como resultado una unión no uniforme entre la cinta y la superficie.

El atrapamiento de aire como se describe antes ocurre ocasionalmente cuando se aplica un trozo de cinta plana que comprende una capa de adhesivo sensible a la presión particularmente agresiva y es aún más probable que ocurra en el supuesto de que la capa de adhesivo agresiva tenga una superficie expuesta que esté exenta de irregularidades superficiales y sea de naturaleza vítrea. Más particularmente, un trozo de cinta plana que comprende una capa agresiva de adhesivo sensible a la presión tenderá a adherirse casi instantáneamente en toda su longitud a una superficie plana a la que se aplique una vez que la cinta se ponga en contacto con dicha superficie. La consecuencia de esta adherencia instantánea puede ser el atrapamiento indeseable de aire.

Las máquinas convencionales de aplicación de cinta, tales como las descritas en las Patentes de EE.UU. Nos. 2.684.240 (Lindsey), 2.990.081 (de Neui), 3.472.724 (Casei), 3.750.511 (Toensing) requieren típicamente el uso de cinta forrada cuando la cinta se aplica a extremos de recipientes. Las cintas forradas comprenden cintas que tienen una superficie ligeramente irregular o áspera sobre una capa

de adhesivo agresiva sensible a la presión, que está cubierta con un forro separable. La capa de adhesivo puede aplicarse con estas máquinas a extremos de recipientes sin atrapamiento apreciable de aire. Las cintas sin forro que comprenden típicamente capas de adhesivo agresivas vítreas sensibles a la presión y que son más económicas que las cintas forradas, no son compatibles en general con las máquinas de aplicación del tipo anterior, dado que es probable que se produzca atrapamiento de aire entre la capa de adhesivo y el extremo del recipiente.

La presente invención proporciona cintas que exhiben rizado como resultado de la deformación del respaldo. Una cinta preferida exhibe rizado como resultado de áreas localizadas uniformemente separadas en las cuales se ha formado el respaldo de la cinta. Estas cintas rizadas pueden aplicarse fácilmente a superficies planas sin atrapamiento de aire aun cuando la cinta tenga una capa de adhesivo agresiva y vítrea sensible a la presión. En particular, una cinta rizada de la presente invención puede aplicarse a una superficie asegurando primeramente sólo una porción de la cinta a dicha superficie. Después de ello puede aplicarse a la cinta una fuerza de aplastamiento, inicialmente en la zona en que la cinta rizada se ha asegurado ya a la superficie y luego sucesivamente hacia los bordes no asegurados de la cinta rizada. Por aplicación de una cinta rizada a una superficie de esta manera, se excluye el aire de entre la cinta y la superficie a medida que la cinta se aplasta sobre la superficie.

Las cintas rizadas de la presente invención son particularmente adecuadas para cerrar herméticamente aberturas.

5 turas preformadas en extremos de recipientes, sin atrapa-
miento indeseable de aire entre la cinta y un extremo de
recipiente. Cuando se emplean máquinas de aplicación de
cinta, tales como las descritas en las Patentes de EE.UU.
Nos. 2.990.081 (de Neui) y 3.750.511 (Toensing), se prefie-
re que las ruedas de vacío utilizadas en aquellas máquinas
estén diseñadas de tal modo que aseguren sólo una porción
de un segmento de cinta al extremo del recipiente a fin de
que la mayor parte del segmento de cinta, como resultado
10 del rizado de la cinta, permanezca sin fijar al extremo del
recipiente. Subsiguientemente a la aplicación inicial del
segmento de cinta a un extremo de recipiente por medio de
una tal rueda de vacío, el segmento de cinta se aplastará
luego sobre el extremo del recipiente de un modo que asegu-
re la exclusión sustancial de aire.

15 Las cintas rizadas de la presente invención pue-
den aplicarse también a objetos utilizando las máquinas de
aplicación de cinta descritas en las Patentes de EE.UU.
Nos. 2.684.240 (Lindsey) y 3.472.724 (Casey), así como con
20 máquinas convencionales de cortado a troquel.

La invención se describirá adicionalmente con re-
ferencia a los dibujos que se adjuntan, en los cuales núme-
ros iguales se refieren a partes iguales en las diversas
vistas, y en los cuales:

25 la FIGURA 1 es una vista isométrica de un segmen-
to de una cinta rizada transversalmente de acuerdo con la
presente invención.

La FIGURA 2 es una vista desde arriba de una rea-
lización de un extremo de recipiente que tiene una abertu-
ra preformada con la cinta de la FIG. 1 circunyacente a la

abertura preformada.

La FIGURA 3 es una vista isométrica de un segmento de cinta rizada longitudinalmente de acuerdo con la presente invención.

5 La FIGURA 4 es una vista desde arriba de una realización de un extremo de recipiente que tiene una abertura preformada con la cinta de la FIG. 3 circunyacente a la abertura preformada.

10 La FIGURA 5 es una vista isométrica de un segmento de otra cinta rizada transversalmente de acuerdo con la presente invención.

15 La FIGURA 6 es una vista desde arriba de una realización de un extremo de recipiente que tiene una abertura preformada con la cinta de la FIG. 5 circunyacente a la abertura preformada.

20 Así, en la FIG. 1 se muestra un segmento de cinta rizada transversalmente 10 que exhibe líneas de deformación 11 separadas uniformemente y localizadas en regiones de la cinta 10 en las que el respaldo de la cinta se ha formado para impartir una superficie rizada a la cinta.

25 En la FIG. 2 se muestra una realización de un extremo 12 de recipiente que comprende una tapa 13 circular generalmente plana, un reborde 14 y una abertura preformada 15 (ilustrada en sombra). La lengüeta 16, que exhibe líneas de deformación 11, se muestra en una realización y es circunyacente a la abertura preformada 15. Una lengüeta preferida 16 incluye una tira de película (no ilustrada) situada en la porción de agarre 17 de la lengüeta 16 con objeto de evitar que la porción de la lengüeta 16 se adhiera al extremo 12 del recipiente. Adicionalmente, la por-

ción 17 de agarre de la lengüeta 16 puede estar embutida (no representada) de un modo que facilite el agarre de la lengüeta 16.

5 En la FIG. 3 se muestra un segmento de cinta 20 rizada longitudinalmente que exhibe líneas de deformación 21 separadas longitudinalmente y localizadas en regiones de la cinta 20 en las que el respaldo de la cinta se ha de formado para impartir un rizado a la cinta.

10 En la FIG. 4 se muestra la realización del extremo de recipiente ilustrado en la FIG. 2. La lengüeta 22, que exhibe líneas de deformación 21, se muestra en una realización y está situada circunyacente a la abertura preformada 15. La porción de agarre 23 puede incluir también la tira de película y puede estar embutida como se explica en relación con la lengüeta ilustrada en la FIG. 2.

15 En la FIG. 5 se muestra un segmento de cinta 30 parcialmente rizada en sentido transversal que exhibe líneas de deformación 31 separadas uniformemente y localizadas en regiones de la cinta 30 en las que el respaldo de la cinta se ha deformado para impartir un rizado a la cinta. La cinta rizada 30 comprende también una zona 32 que se extiende a lo largo de toda su longitud en la que el respaldo de la cinta no se ha deformado.

25 En la FIG. 6 se muestra la realización del extremo de recipiente ilustrado en la FIG. 2. La lengüeta 33, que exhibe líneas de deformación 31 y un área 32 en la que el respaldo no se ha deformado, se muestra en una realización y está situada circunyacente a la abertura preformada 15 de una manera tal que las líneas de deformación 31 no se extienden a la zona de la abertura preformada 15. La

porción de agarre 34 puede incluir también la tira de película y puede estar embutida como se explica en relación con la lengüeta ilustrada en la FIG. 2.

5 Pueden producirse convenientemente cintas rizadas de la presente invención mediante empleo de los dispositivos de rizado descritos en la solicitud de patente española Nº 499.399, de la firma solicitante. Tal dispositivo comprende un rodillo al cual está fijada adhesivamente una cinta sin forrar por medio de la capa adhesiva de la cinta propiamente dicha. Se hace luego que la cinta se desprenda 10 de dicho rodillo y se pliegue sobre sí misma en un ángulo suficiente para deformar el respaldo de la cinta e impartir de este modo un rizado transversal a la cinta.

15 Un rodillo adecuado al que se fija inicialmente la cinta es un rodillo estriado que tiene elevaciones superficiales separadas uniformemente que se extienden completamente a través de la superficie periférica del rodillo paralelamente al eje de rotación del rodillo. El empleo de tal rodillo estriado dará como resultado que zonas de 20 deformación localizadas separadas uniformemente del respaldo de la cinta se extenderán a través de la anchura de la cinta (p.ej., tal como se ilustra en la FIG. 1), produciéndose la deformación a medida que la cinta se arranca de las zonas elevadas del rodillo estriado en cierto ángulo. 25 La fuerza requerida para separar la cinta de las superficies elevadas del rodillo, cuando dicha fuerza se aplica en cierto ángulo, sobrecarga el respaldo en aquellas zonas en las que el adhesivo está fijado al rodillo y produce una serie de deformaciones en el respaldo de la cinta.

30 Otro rodillo estriado adecuado al cual está fija-

da inicialmente la cinta tiene elevaciones superficiales uniformemente espaciadas que están orientadas sobre la superficie periférica del rodillo paralelamente al eje de rotación del rodillo, pero que, en contraste con el rodillo arriba mencionado, no se extienden completamente a través de la superficie periférica (es decir, que hay una ranura en la superficie periférica del rodillo, estando la superficie de dicha ranura por debajo del nivel de las elevaciones de la superficie uniformemente espaciadas). El empleo de tal rodillo estriado dará análogamente como resultado zonas de deformación localizada uniformemente espaciadas del respaldo de la cinta. Sin embargo, cuando se emplea un tal rodillo estriado, aquellas líneas de deformación son discontinuas dado que no se extienden completamente a través de la anchura de la cinta (p.ej., véase la FIG. 5).

Otros tipos de rodillos que pueden emplearse incluyen rodillos de superficie lisa o rodillos que tienen superficies con diversos tipos de elevaciones en diversos patrones (p.ej., elevaciones en espiga, diagonales y curvas y elevaciones discontinuas distintas del patrón discontinuo que resulta en la cinta de la FIG. 5).

Los rodillos estriados para uso en los dispositivos arriba mencionados pueden tener cualquier número de elevaciones superficiales en sus superficies periféricas. Sin embargo, si se desea una cinta que tenga un rizado uniforme, los rodillos estriados preferidos tendrán una pluralidad de elevaciones de la superficie tales que resulte una pluralidad de deformaciones del respaldo de la cinta a lo largo de un trozo de longitud dada de dicha cinta. Al mismo tiempo, si se desea un rizado uniforme en una cinta,

aquellas elevaciones superficiales preferiblemente no deberían ser tan numerosas que el rodillo estriado esté funcionando de hecho como un rodillo de superficie lisa, lo cual es menos apto para proporcionar un rizado uniforme.

5 Adicionalmente, debe indicarse en este punto que el grado de rizado impartido a una cinta depende en parte del espaciado de las deformaciones del respaldo de la cinta. Cuanto más numerosas sean dichas deformaciones, y cuanto más pequeña sea la distancia entre ellas, tanto mayor es el grado de rizado que resultará en una cinta. . . .

10 Con objeto de proporcionar una carga suficiente al respaldo de la cinta, se prefiere que el rodillo estriado se caliente a fin de promover una adhesión adecuada de la cinta al rodillo. La adhesión de la cinta al rodillo estriado puede promoverse ulteriormente empleando un rodillo que tenga un diámetro suficientemente grande para asegurar un período prolongado de contacto de la cinta con el rodillo estriado calentado. Finalmente, la adhesión de la cinta al rodillo puede promoverse ulteriormente por medio de un rodillo de presión que oprime la cinta firmemente sobre el rodillo estriado calentado.

15 Es importante que el ángulo en el que la cinta se desprende de la superficie del rodillo estriado permanezca esencialmente constante. Los cambios en el ángulo de desprendimiento darán, en efecto, como resultado una variación en el grado de rizado impartido a una cinta dada.

20 Un medio para mantener esencialmente constante el ángulo de desprendimiento de una cinta del rodillo estriado es el uso de una transmisión que conecte el rodillo estriado con un segundo rodillo, el cual está también prefe-

30

20031

riblemente estriado y que es impulsado por la cinta después que ésta ha pasado por un rodillo de tensión intermedio. Una transmisión preferida proporciona dos relaciones motrices diferentes entre los rodillos estriado y segundo, permitiendo un embrague eléctrico el cambio entre las dos.

Está provisto un sensor que detecta los cambios en el punto de desprendimiento de la cinta del rodillo estriado y actúa para variar la transmisión que conecta los rodillos estriado y segundo por medio de acoplamiento o desacoplamiento del embrague eléctrico. Un sensor preferido comprende un rodillo que cabalga en una ranura en la superficie periférica del rodillo estriado y que está situado en la zona adyacente al punto en el que la cinta se desprende del rodillo estriado y detrás de dicho punto. Los cambios en la posición del rodillo que comprende el sensor se reflejan a lo largo del brazo al que está fijado el rodillo y finalmente dan como resultado la conexión o desconexión de un interruptor límite. Cuando el interruptor límite se conecta o desconecta, el embrague eléctrico se acopla o se desacopla, respectivamente.

Así, cuando la cinta se desprende del rodillo estriado prematuramente, el sensor actúa cambiando la relación motriz entre los rodillos estriado y segundo dando como resultado una mayor velocidad de rotación del rodillo estriado con respecto al segundo rodillo. De esta manera, el punto de desprendimiento de la cinta del rodillo estriado se retrasa gradualmente. La relación motriz permanecerá en dicho nuevo valor hasta que el sensor, más tarde, detecte que la cinta se está desprendiendo más allá del punto deseado, en cuyo momento la relación motriz volverá a su

valor original.

5 Con respecto al grado de rizado impartido a una cinta, cuanto mayor sea el grado en que la cinta se pliega sobre sí misma (es decir, cuando menor sea el ángulo formado por la cinta en el ápice o codo), tanto mayor será el grado de rizado que se imparte a la cinta, dado que el respaldo de la cinta estará cargado en mayor extensión. El grado de rizado deseado en una cinta particular dependerá, por supuesto, del uso final considerado para dicha cinta.

10 Si bien la ranura antes mencionada puede dar como resultado la formación de áreas de deformación localizadas que son discontinuas, esto no se refleja en los dibujos.

15 Un dispositivo de rizado alternativo comprende medios en los que un respaldo de cinta se deforma en ranuras de un rodillo estriado. Si las ranuras del rodillo son perpendiculares al eje de rotación de dicho rodillo, entonces resultará una cinta que exhibirá rizado longitudinal. Un rodillo de caucho elástico o un segundo rodillo estriado capaz de acoplamiento por engrane con el primer rodillo estriado puede utilizarse como medio por el cual la cinta se deforma en las ranuras del primer rodillo estriado.

25 Las cintas rizadas de la presente invención pueden comprender los diversos materiales que son bien conocidos en la técnica para respaldos de cinta, adhesivos, imprimaciones y similares. Materiales particularmente adecuados para cintas que han de utilizarse como cierres de recipientes se han descrito en las Patentes de EE.UU. Nos. 3.389.827 (Abere y otros) y 3.990.603 (Brochman), y se explican a continuación.

30 El respaldo tendrá preferiblemente hasta aproxima

damente 500 micras y lo más preferiblemente aproximadamente 25 a 250 micras de espesor, y debe ser capaz de ser arrancado hacia atrás sobre sí mismo sin rotura. De hecho, el respaldo debe tener un espesor uniforme en toda su anchura y en toda su longitud. Por conveniencia en la separación de la tira de adhesivo de un extremo de recipiente, el respaldo no debería romperse ni alargarse más de un 25% bajo una tensión de 1,8 kg. Para proporcionar un cierre que pueda resistir las fuerzas ejercidas sobre él con un margen de seguridad adecuado, el material de respaldo en una anchura de 2,54 cm debería tener una resistencia a la rotura de al menos 6,8 kg.

Materiales representativos que se han encontrado adecuados como miembros de respaldo incluyen películas tenaces que se han orientado y endurecido por el calor de modos que se conocen en la técnica con objeto de impartir las propiedades requeridas de tenacidad y resistencia al calor. Películas adecuadas incluyen polietileno, polipropileno, poli(tereftalato de etileno), poli(tereftalato de tetrametileno), policarbonato, nylon 6-6 (p.ej., el asequible bajo la designación comercial "Zytel ST 801 HS" de E.I. duPont de Nemours Co.), mezclas físicas de poli(tereftalato de tetrametileno)/polietileno, mezclas físicas de poli(tereftalato de tetrametileno)/poli(tereftalato de etileno), mezclas físicas de poli(tereftalato de tetrametileno)/fenoxi, poli(tereftalato de etileno) modificado con glicol, poli(cloruro de vinilo) sin plastificar, composiciones de poli(tereftalato de etileno)/polietileno y películas derivadas de un copolímero de injerto que comprende copolímero acrilonitrilo/metacrilato de metilo injertado sobre una ca

dena principal de copolímero de acrilonitrilo/butadieno (p.ej. el asequible bajo la designación comercial "Barex" de Vistron Corporation). Una película particularmente adecuada es una película de 50,8 micras de poli(tereftalato de etileno) (asequible bajo la designación comercial "Scotchpar 2120" de 3M). Otros materiales representativos incluyen hojas metálicas delgadas (p.ej., aluminio, acero, etc), así como composiciones de hojas metálicas delgadas.

Las cintas útiles como cierres tienen un adhesivo sensible a la presión que soportará una carga de cizallamiento muerta de 60,7 kPa a 60°C durante al menos 1000 minutos. Este ensayo de resistencia al cizallamiento se describe en la Patente de EE.UU. Nº 3.389.827 (Aberc y otros).

Adhesivos adecuados sensibles a la presión incluyen como el componente principal copolímeros en bloque elastómeros preparados a partir de dienos conjugados tales como isoprenos, butadieno, copolímeros de estireno y butadieno, así como sus homólogos.

Ejemplos de resinas adherentes adecuadas para los elastómeros descritos en esta memoria incluyen colofonia, resinas politerpénicas, resinas de cumarona-indeno, resinas de fenol-aldehído, colofonia hidrogenada, y ésteres de pentaeritrita o glicerina de las mismas.

Un adhesivo particularmente adecuado comprende estireno/butadieno (30/70) (asequible bajo la designación comercial "Kraton" de Shell Chemical Company) mezclado con resina de alfa-pineno (asequible bajo la designación comercial "Piccolyte" de Hercules).

El empleo de una capa de imprimación, si bien es opcional, es deseable con objeto de garantizar una unión

segura de la capa de adhesivo al respaldo de la cinta. Imprimaciones útiles se describen en la Patente de EE.UU. 3.990.603 (Broohman), e incluyen polímeros de policarbodiimida, un poliuretano (que comprende el producto de reacción de 11,4 partes de poliéster-diol, peso equivalente 8.000 y 1,1 partes de polimetilénpolifenilisocianato, peso equivalente 132), y resina fenoxi (que comprende el producto de condensación termoplástico de bisfenol A y epíclorhidrina, peso molecular aproximadamente 30.000, sin ningún grupo epoxídico terminal, comercialmente asequible de Unión Carbide bajo la designación comercial "Phenoxy PKHH"). Un imprimador particularmente adecuado es el poliéster soluble saturado lineal que es asequible bajo la designación comercial "Vitel PF 222", de B. F. Goodrich Co.

Las cintas rizadas de la presente invención pueden hacerse opacas por medio de la pigmentación del respaldo de la cinta cuando el respaldo se extruye o, alternativamente, por medio de aplicación de una capa en estado de vapor sobre el respaldo de la cinta con una capa delgada de metal (p.ej., aluminio, plata, cobre, etc.). En el caso de una aplicación de capa en estado de vapor, a menudo es deseable aplicar una capa superior sobre la capa depositada en fase de vapor con objeto de que ésta última quede protegida contra cualquier posible abrasión que pueda ocasionar un aspecto indeseable de la cinta. Un material particularmente útil para una capa superior es "Vitel PF 222", citado arriba como imprimación adecuada también.

Como se indica en la Patente de EE.UU. Nº 3.990.603 (Brochman), un revestimiento aplicado en fase de vapor puede actuar también para mejorar la impermeabilidad

(p.ej., al aire y a la humedad) del respaldo de la película. Se ha encontrado en la presente invención que la deformación de un respaldo de cinta revestido en fase de vapor puede disminuir la impermeabilidad de una cinta revestida en fase de vapor, quizás por fractura del revestimiento aplicado en fase de vapor a lo largo de las líneas de deformación. Así, puede ser deseable, cuando se desea la impermeabilidad de una cinta con revestimiento aplicado en fase de vapor, emplear cintas rizadas tales como la ilustrada en la FIG. 5 con objeto de que una abertura en un extremo de recipiente pueda cerrarse herméticamente sin tener líneas de deformación que se extienden a la zona de la abertura (p.ej., véase la FIG.6).

Frecuentemente es deseable que las cintas sin enrollar se revistan con un apresto posterior de silicona con objeto de facilitar el desenrollado de los carretes de la cinta y proteger cualquier capa superior o capa aplicada en fase de vapor contra el posible deterioro a medida que se desenrollan los carretes. Un apresto posterior de silicona particularmente adecuada es "Silicone SYL-OFF 23" (asequible de Dow Corning).

Cuando las cintas rizadas transversalmente de la presente invención han de aplicarse a extremos de recipientes, se prefiere que las máquinas de aplicación de la cinta, tales como las descritas en las Patentes de EE.UU. Nos. 2.990.081 (deNeui) y 3.750.511 (Toensing), estén equipadas con ruedas de vacío tal tipo expuesto anteriormente. Después que se ha aplicado un segmento de cinta rizada a un extremo de recipiente por medio de una tal rueda de vacío, las porciones no fijadas restantes del segmento de

cinta rizada pueden aplastarse luego sobre el extremo del recipiente de un modo que asegure la exclusión de aire entre el segmento de cinta y el extremo del recipiente utilizando los medios de aplastamiento arriba expuestos. Cuando se aplica una lengüeta de cinta rizada transversalmente tal como la ilustrada en la FIG. 1 a un extremo de recipiente por medio del tipo de máquinas arriba indicado, las líneas de deformación de la lengüeta estarán orientadas como se ilustra en la FIG. 2. Cuando se aplica una lengüeta de cinta rizada transversalmente tal como la ilustrada en la FIG. 5 a un extremo de recipiente por medio del tipo de máquinas arriba indicado, las líneas de deformación de la lengüeta estarán orientadas como se ilustra en la FIG. 6:

Se ha encontrado que las cintas que tienen rizados de aproximadamente 1,3 a aproximadamente 5,18 cm de radio son sumamente adecuadas para uso con las ruedas de vacío preferidas y los dispositivos de aplastamiento preferidos antes descritos. Los segmentos de cinta que exhiben rizado mayor que aproximadamente 5,1 cm de radio pueden tener tendencia a aplastarse instantáneamente sobre el extremo del recipiente y atrapar aire cuando se aplican por medio de una rueda de vacío. Por el contrario, los segmentos de cinta que exhiben rizado de un radio menor que aproximadamente 1,3 cm pueden hacer que sea difícil el aplastamiento de los segmentos de la cinta sobre los extremos de los recipientes, si no virtualmente imposible. Adicionalmente, las cintas que exhiben un rizado menor que aproximadamente 1,3 cm pueden tener tendencia a enredarse en cualesquiera entrantes de las superficies periféricas de la rueda de vacío y pueden ser lanzadas lejos de dicha superficie como

resultado.

Una cinta rizada que exhibe un rizado longitudinal puede aplicarse convenientemente a las superficies utilizando máquinas de aplicación de cinta del tipo descrito en las Patentes de EE.UU. Nos. 2.684.240 (Lindsey) y 3.472.724 (Casey) con tal que dichas máquinas se hayan modificado a fin de incluir medios (p.ej., una almohadilla de aplicación en forma de V) por los cuales sólo una porción seleccionada de un segmento de cinta rizada se adhiera inicialmente a la superficie. Adicionalmente, deben proveerse medios (p.ej. un dispositivo de aplastamiento que comprende una almohadilla en forma de V elástica que se deforma al hacer contacto con la superficie) que permitan que el segmento de la cinta rizada se aplaste luego completamente sobre la superficie con exclusión de aire entre la cinta descritas en las Patentes de EE.UU. Nos. 2.684.240 (Lindsey) y 3.472.724 (Casey), respectivamente, tendrán preferiblemente ranuras redondeadas cuando se utilizan con las cintas rizadas longitudinalmente descritas en esta memoria. Cuando se aplica una lengüeta de cinta rizada longitudinalmente tal como se ilustra en la FIG. 3 a un extremo de recipiente por medio del tipo de máquinas arriba indicado, las líneas de deformación de la lengüeta estarán orientadas como se ilustra en la FIG. 4.

Pueden aplicarse también cintas rizadas transversal o longitudinalmente utilizando máquinas convencionales de cortado a troquel que son bien conocidas en la técnica con la condición de que tales máquinas se modifiquen de una manera análoga a la descrita en el párrafo anterior (p.ej. modificadas con respecto a la aplicación de almoha

dillas y dispositivos de aplastamiento.

5 La cinta rizada producida utilizando los dispositivos de rizado descritos en esta memoria puede rebobinarse para su empleo ulterior en máquinas de aplicación de cinta. Cuando la cinta rizada ha de almacenarse para uso posterior, se prefiere que la cinta se rebobine enrollando la sobre sí misma en carretes tales que la capa adhesiva de la cinta quede en el exterior del carrete. Enrollando la cinta rizada de esta manera, la cinta retendrá su rizado durante un período de tiempo más largo y esto es particularmente importante cuando la cinta se almacena a temperaturas elevadas a las cuales la cinta tendrá normalmente una tendencia incrementada a perder su rizado con el tiempo.

10 Alternativamente, los dispositivos de rizado descritos en esta memoria pueden montarse convenientemente sobre máquinas de aplicación de cinta tales que las cintas rizadas se apliquen a extremos de recipientes sin la etapa intermedia de tener que rebobinar la cinta antes de su empleo.

15 Otras variantes son permisibles dentro del alcance de la presente invención.

25

30

20031

1

- REIVINDICACIONES -

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Una cinta adhesiva que comprende un respaldo y una capa de adhesivo sensible a la presión, en la que dicho respaldo de dicha cinta está deformado para impartir al menos un rizado temporal a dicha cinta.

15

2ª.- Una cinta adhesiva de acuerdo con la reivindicación 1ª, en la que dicho respaldo de dicha cinta está deformado en zonas localizadas uniformemente separadas.

3ª.- Una cinta adhesiva de acuerdo con la reivindicación 1ª, en la que dicha cinta exhibe un rizado transversal.

20

4ª.- Una cinta adhesiva de acuerdo con la reivindicación 1ª, en la que dicha cinta exhibe un rizado longitudinal.

25

5ª.- Una cinta adhesiva de acuerdo con la reivindicación 1ª, en la que dichas zonas de deformación localizadas son discontinuas.

30

6ª.- Una cinta adhesiva.

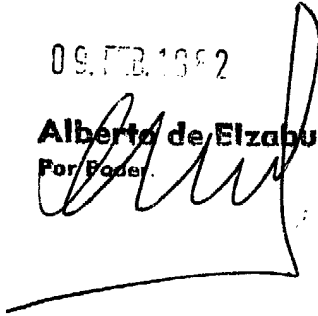
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

1 Esta Memoria consta de diecinueve hojas escritas
a máquina por una sola cara.

5 Madrid, 09 FEB 1962

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder.



10

15

20

25

30

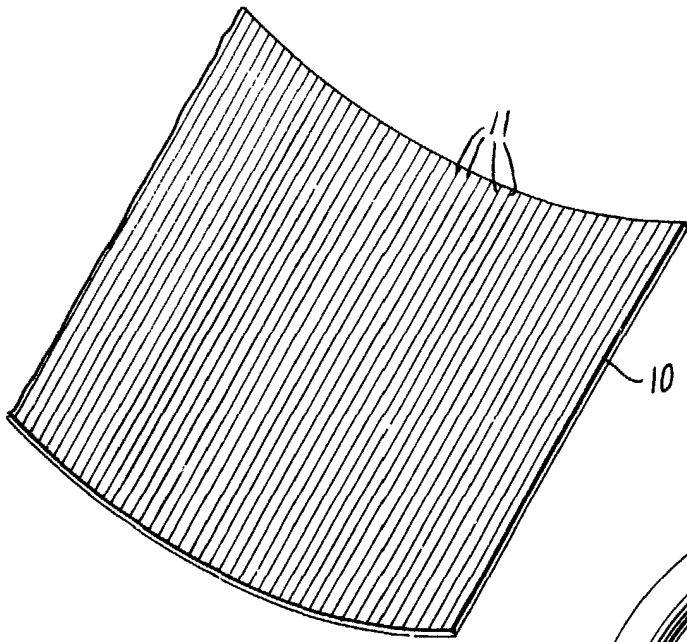


FIG. 1

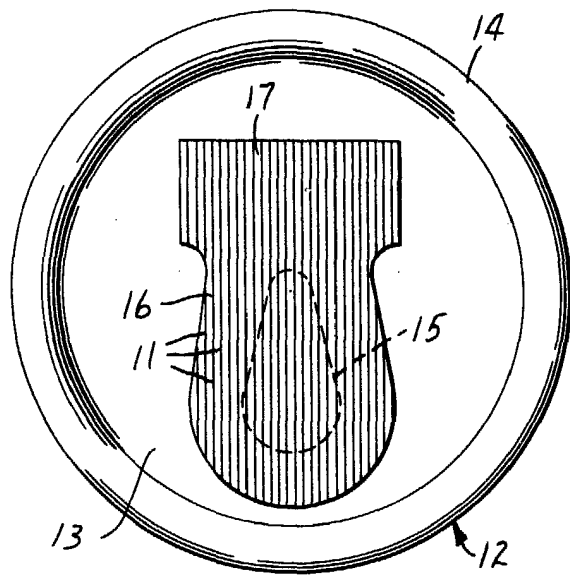


FIG. 2

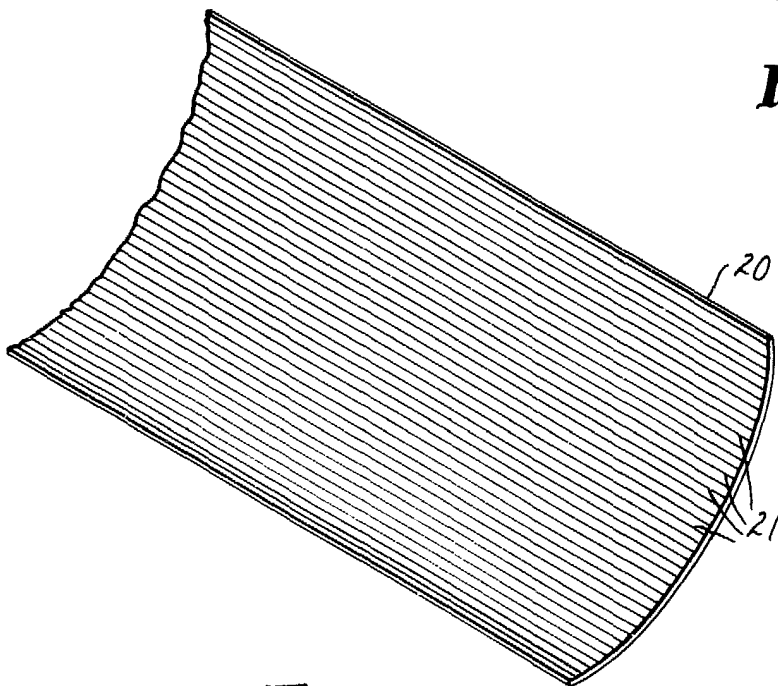


FIG. 3

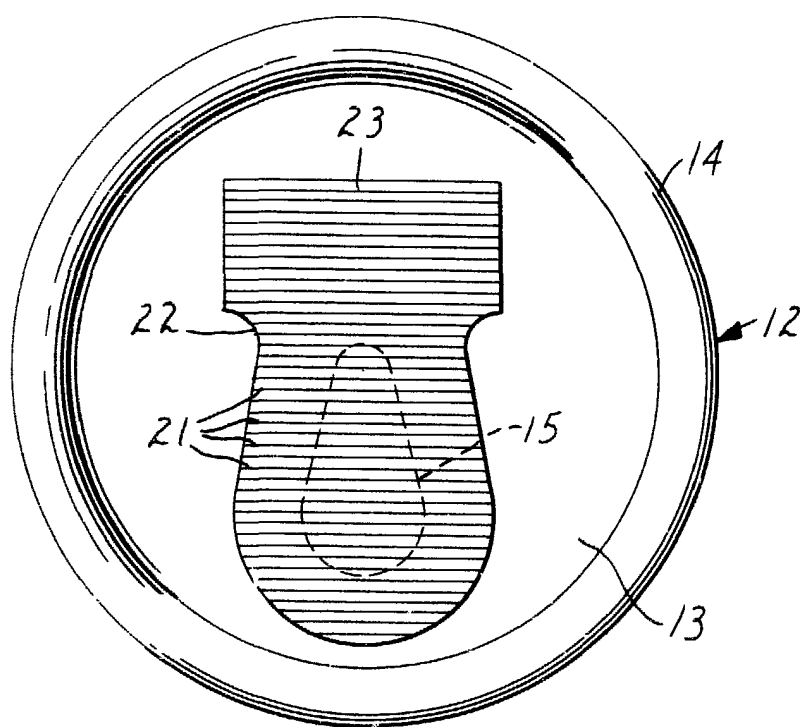


FIG. 4

A. Merle de Elizabeth
Per Pedes

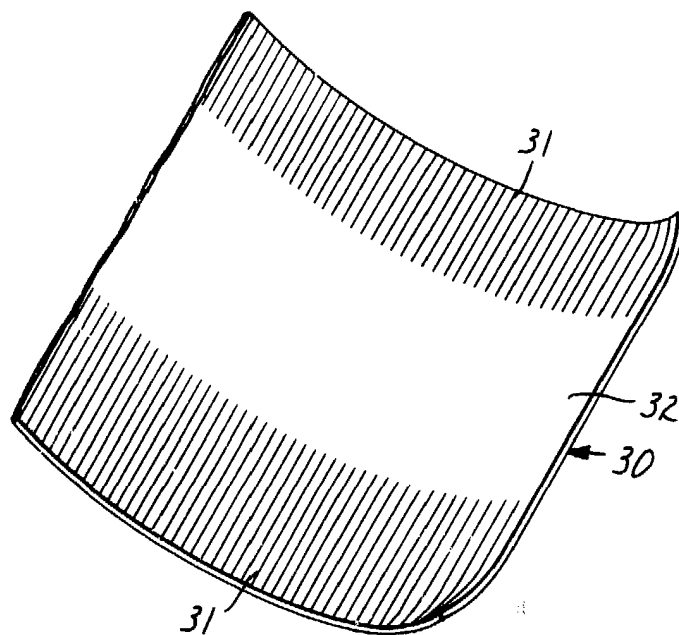


FIG. 5

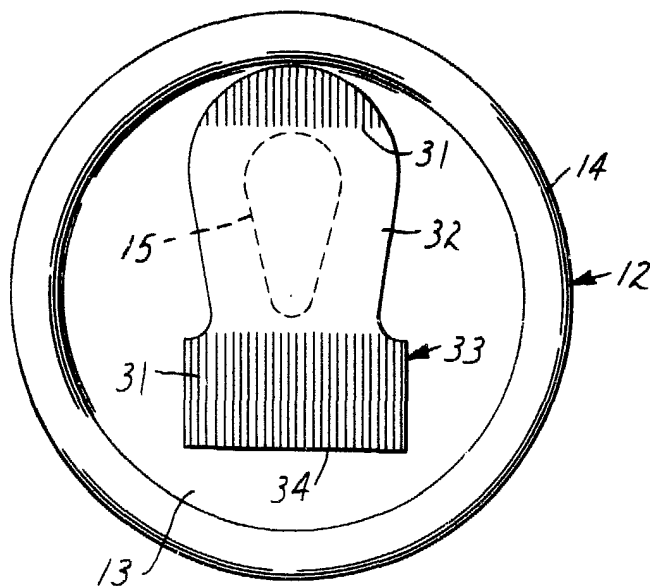


FIG. 6