



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 331 609**

51 Int. Cl.:

B32B 7/12 (2006.01)

B05D 5/00 (2006.01)

B05D 3/00 (2006.01)

B65H 75/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03724386 .2**

96 Fecha de presentación : **02.05.2003**

97 Número de publicación de la solicitud: **1503893**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.02.2005**

54 Título: **Cinta adhesiva mejorada para enmascaramiento.**

30 Prioridad: **03.05.2002 US 138683**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.01.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.01.2010

73 Titular/es: **Inspired Technologies, Inc.**
33678 336th Street
LeSueur, Minnesota 56058, US

72 Inventor/es: **Gruber, George**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

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

Cinta adhesiva mejorada para enmascaramiento.

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a una cinta adhesiva mejorada provista de un recubrimiento de borde. Más específicamente, la presente invención se refiere a un recubrimiento de borde para una cinta de enmascaramiento y otros materiales de enmascaramiento que mejora la capacidad de enmascaramiento de dichos materiales.

10 Antecedentes de la invención

Las bandas adhesivas para enmascarar típicamente están compuestas de un sustrato de papel provisto de una capa adhesiva aplicada a una superficie inferior de la misma. Además, algunas cintas de enmascaramiento están provistas de una capa superior, resistente a líquidos o impermeable, aplicada a una superficie superior del sustrato. Un problema persistente con las cintas de enmascaramiento de este tipo es que la cinta típicamente sólo puede definir parcialmente un borde o límite de enmascaramiento limpio entre las superficies enmascaradas y las no enmascaradas. Por ejemplo, cuando se pinta una superficie no enmascarada, la pintura se suele introducir en los huecos entre la capa adhesiva de la cinta y la superficie en la que está aplicada dicha cinta. Además, el sustrato de papel tiene una tendencia a absorber o empaparse de la humedad de la pintura a través del borde desprotegido del sustrato de la cinta. Esta absorción provoca un esponjamiento de la cinta que degrada la capacidad de ésta para formar un precinto hermético con la superficie a la que está aplicada.

Todavía otro problema asociado con la cinta de enmascaramiento y otros productos de enmascaramiento similares es que la pintura que se sobrepone al borde de la cinta se curará en dicha ubicación y hará que resulte difícil su retirada desde debajo del borde de la capa de pintura curada. En estas circunstancias, la cinta puede rasgarse o, peor, retirar partes de la pintura curada, por lo que sería necesario un retoque de la superficie pintada.

De acuerdo con esto, un objetivo de la presente invención es proporcionar un recubrimiento de borde que elimine o por lo menos minimice el movimiento de pintura u otros líquidos más allá de un límite definido por un borde de enmascaramiento de una cinta adhesiva u otro producto de enmascaramiento. Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un recubrimiento de borde absorbente que evite o por lo menos minimice el empapado de líquidos en el sustrato de una cinta adhesiva u otro producto de enmascaramiento. Un objetivo final de la presente invención es proporcionar un recubrimiento de borde para una cinta adhesiva u otro producto de enmascaramiento que retarde el curado de pinturas u otros recubrimientos aplicados a una superficie en un límite entre una zona no enmascarada y una zona enmascarada de una superficie, facilitando de este modo la retirada limpia de la cinta adhesiva o el producto de enmascaramiento de la superficie a la que esté aplicada.

La patente US nº 4.946.728 da a conocer papel para fotocopias adhesivo provisto de una parte posterior adhesiva, y una lámina de liberación que cubre la parte posterior adhesiva hasta su utilización. Los bordes periféricos de la combinación papel-adhesivo-lámina de liberación están cubiertos por un polímero para evitar que el adhesivo sea presionado hacia el exterior entre el papel y la lámina de liberación, particularmente durante la copia, cuando el adhesivo podría contaminar los mecanismos interiores de una máquina fotocopidora.

La patente US nº 5.791.586 da a conocer un dispositivo de distribución de cinta utilizado para dispensar, de forma separada, una cinta adhesiva y un material de enmascaramiento que se mantiene en su sitio mediante la cinta adhesiva.

Estos y otros objetivos y ventajas de la invención se completarán a partir de la descripción siguiente, realizada en conjunción con los dibujos adjuntos, en los que los números de referencia iguales se refieren a la misma parte o similar en las distintas vistas.

Sumario de la invención

Las reivindicaciones de la presente invención se realizan con una cinta de enmascaramiento provista de un sustrato con una superficie superior, una superficie inferior, un primer borde, y un segundo borde. La superficie inferior del sustrato está provista de una cinta adhesiva aplicada a la misma y por lo menos uno de los bordes del sustrato, también mencionado como un borde de enmascaramiento, está provisto de un recubrimiento de borde absorbente que sustancialmente evita la absorción de los líquidos en el sustrato de la cinta, así como su paso entre la superficie inferior de la cinta y una superficie a la que se ha aplicado dicha cinta. El recubrimiento del borde preferentemente es un polímero superabsorbente y presenta una absorbencia mayor que la del sustrato de la cinta. De este modo, el recubrimiento de borde reduce o sustancialmente evita la absorción de líquidos en el sustrato y además, evita el movimiento de los líquidos debajo de la cinta. Los polímeros superabsorbentes del recubrimiento de borde también absorben y retienen los excesos de líquido dirigidos al borde de recubrimiento, de manera que se retarde el curado de dichos líquidos. Retardando el curado de los líquidos en el borde del sustrato, el recubrimiento de borde absorbente facilita la retirada limpia de la cinta de la superficie a la que se ha aplicado y del líquido restante aplicado a la superficie.

Preferentemente, el sustrato de la cinta se realizará a partir de un producto de papel, como banda de papel crepé, aunque también se prevé que la cinta se pueda realizar en polietileno, poliéster, así como otros materiales sintéticos. Para evitar adicionalmente la absorción de los líquidos en el sustrato de la cinta, se puede aplicar una capa resistente a líquidos a la superficie superior del sustrato de dicha cinta. Alternativamente, se aplica una capa impermeable a la superficie superior del sustrato de la cinta.

La cinta de enmascaramiento define un límite entre una zona enmascarada de una superficie y una zona no enmascarada de la superficie. Dicha cinta de enmascaramiento comprende un sustrato alargado provisto de una superficie superior, una superficie inferior, y por lo menos un borde de enmascaramiento. Se aplica una capa adhesiva a la superficie inferior del sustrato para adherir la cinta de enmascaramiento a la superficie. También se aplica una capa de borde absorbente a por lo menos un borde de enmascaramiento del sustrato para evitar o minimizar por lo menos sustancialmente que los líquidos aplicados a la zona no enmascarada de la superficie se desplacen más allá del límite en la superficie que se define por lo menos por un borde del sustrato al que se aplica la capa de borde absorbente. Preferentemente, la capa de borde absorbente será un polímero superabsorbente capaz de absorber agua, pintura con base de agua, pintura al látex, colorantes, abrillantadores, tintes, compuestos de limpieza, decapantes y disolventes. Además, la capa de borde absorbente aplicada al por lo menos un borde de enmascaramiento puede absorber y retener líquidos aplicados a la misma, de modo que se retarde el curado del líquido dispuesto en el límite.

La presente invención puede comprender un rollo de cinta o un artículo de enmascaramiento al que se ha aplicado un recubrimiento de borde absorbente durante el proceso de fabricación en origen, o puede comprender un recubrimiento de borde absorbente que se aplica a un rollo de cinta o a un artículo de enmascaramiento inmediatamente antes de su utilización. Un procedimiento para la fabricación de una cinta adhesiva que incluya un recubrimiento de borde absorbente empieza con la etapa de proporcionar un sustrato que presente una superficie superior y una superficie inferior. Se aplica una capa adhesiva a la superficie inferior del sustrato. Posteriormente, dicho sustrato se enrolla en un núcleo cilíndrico y se corta en rollos separados. El material absorbente que forma el recubrimiento de borde se aplica por lo menos a un borde cortado de los rollos separados, de modo que el material absorbente se adhiera al borde del sustrato expuesto en el borde cortado del rollo mediante la capa de adhesivo aplicada a la superficie inferior del sustrato.

Un rollo de cinta realizado y dispuesto según la presente invención, y con una parte superior, una parte inferior, y un borde de enmascaramiento con una forma determinada y una capa absorbente aplicada al mismo se utiliza para enmascarar una primera zona de una superficie con respecto a una segunda zona de la superficie, aplicando la cinta a la superficie, de manera que el borde de enmascaramiento de dicha cinta coincida con el límite entre las primeras y las segundas zonas de la superficie. Una capa adhesiva aplicada a la superficie inferior de la cinta adhiere dicha cinta a la superficie a la que se aplica. La capa absorbente en el borde de enmascaramiento de la cinta preferentemente es un polímero superabsorbente.

Se pueden utilizar diversos materiales de enmascaramiento para definir un límite entre una zona enmascarada de una superficie y una zona no enmascarada de la superficie. Dichos materiales de enmascaramiento comprenden un sustrato provisto de una superficie superior, una superficie inferior, por lo menos un borde, una capa adhesiva aplicada por lo menos a una parte de la superficie inferior del sustrato para adherir el material de enmascaramiento a la superficie, y una capa de borde absorbente aplicada por lo menos a un borde del sustrato. Dicha capa de borde absorbente por lo menos evita sustancialmente que los líquidos aplicados a la zona no enmascarada de la superficie se desplacen más allá del límite en la superficie que está definida por el por lo menos un borde del sustrato al que se aplica la capa de borde absorbente. Una vez más, se prefiere que la capa de borde absorbente esté realizada en un polímero superabsorbente. Estos polímeros superabsorbentes absorben y retienen los líquidos aplicados a la superficie, de manera que retarden el curado del líquido absorbido, facilitando así la retirada limpia del borde de la cinta de la superficie a la que se ha aplicado y del líquido restante aplicado a la superficie.

El recubrimiento de borde absorbente también se puede utilizar con un rollo de cinta que se vaya a aplicar para enmascarar, con un dispositivo de distribución de cinta bidireccional que pueda aplicar cinta alrededor y en el interior de las esquinas de una primera superficie que puede ser adyacente a una segunda superficie. Cuando se utiliza de este modo, dicho dispositivo de distribución de cinta puede comprender un marzo provisto de un elemento de alineación que se extiende desde dicho marzo y un buje acoplado al marzo de manera que pueda girar y adaptado para recibir un rollo de cinta. Tal como se podrá observar, el rollo de cinta comprenderá un sustrato alargado que presenta una superficie superior, una superficie inferior, y por lo menos un borde de enmascaramiento. Se aplica una capa adhesiva a la superficie inferior del sustrato, para adherir la cinta a una de las primeras y segundas superficies, y una capa de borde absorbente aplicada al por lo menos un borde de enmascaramiento del sustrato para por lo menos evitar sustancialmente que los líquidos aplicados a una de las primeras y segundas superficies se desplacen más allá de un límite en la primera o la segunda superficie. Dicho límite está definido por lo menos por un borde de enmascaramiento del sustrato al que se aplica la capa de borde absorbente. El rollo de cinta se recibe en el buje, de forma que el por lo menos un borde de enmascaramiento de la cinta quede alineado con un borde exterior del elemento de alineación. Además, el rollo de cinta se puede presionar en el buje con el por lo menos un borde de enmascaramiento del rollo de cinta que se está orientando en el dispensador de cinta bidireccional independientemente de una anchura del rollo de cinta y sin dependencia de un borde interior del rollo de cinta.

Descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un rollo de cinta de enmascaramiento típico;

5 la Figura 2 es una vista en sección transversal de una cinta de enmascaramiento según la técnica anterior, tomada por las líneas de corte 2-2, que ilustra esquemáticamente las múltiples capas de la misma;

la Figura 3 es una vista en sección transversal de un rollo de cinta de enmascaramiento con un recubrimiento de borde absorbente aplicado al borde cortado de la misma;

10 la Figura 4 es una vista en sección transversal parcial de una cinta de enmascaramiento que prevé un recubrimiento de borde absorbente según la presente invención;

15 la Figura 5 es una vista en sección transversal esquemática de la cinta de enmascaramiento de la Figura 4, que ilustra un modo en el que se puede utilizar la cinta de enmascaramiento;

la Figura 6 es una vista en planta parcial de una superficie que se ha enmascarado con una cinta de enmascaramiento que presenta un recubrimiento de borde absorbente en un borde y otro borde sin dicho recubrimiento;

20 la Figura 7 es una vista en sección transversal de la superficie de la Figura 6 tomada por las líneas de corte 7-7; y

la Figura 8 es una vista en sección transversal parcial ampliada de una cinta de enmascaramiento según la presente invención, que ilustra el modo en que el recubrimiento de borde absorbente se expande para absorber líquidos aplicados a la superficie a la que se ha aplicado la cinta de enmascaramiento.

Descripción detallada

La Figura 2 ilustra una sección transversal de una cinta adhesiva 10 estándar según la técnica anterior de un tipo utilizado comúnmente para enmascarar. La cinta 10 está provista de una capa intermedia o sustrato 12 y de una capa adhesiva 14 aplicada a una superficie inferior de dicho sustrato 12. En algunos casos, la cinta 10 puede presentar una capa superior 16 aplicada a una superficie superior del sustrato 12 que es impermeable o por lo menos resistente a los líquidos. La cinta 10 casi siempre está enrollada en un núcleo 18 para formar un rollo 20, según se ilustra en la Figura 1.

35 La presente invención comprende una cinta adhesiva 30 según se ilustra en las Figuras 3 y 4. La cinta 30 está provista de un sustrato 32, una capa adhesiva 34, y un recubrimiento de borde 36. Dicha cinta 30 también puede comprender una capa superior 38 impermeable o resistente a los líquidos. El recubrimiento de borde 36 se puede aplicar a uno o ambos bordes de la cinta 30 y está compuesto de un material absorbente que actúa para evitar o por lo menos minimizar la absorción de líquidos en el sustrato de la cinta 32 y la entrada de líquidos entre la capa adhesiva 34 y una superficie en la que se ha aplicado la cinta.

40 El recubrimiento de borde o capa de borde 36 preferentemente presenta unas propiedades superabsorbentes, de manera que el recubrimiento de borde pueda absorber muchas veces más su propio peso en líquidos en contacto con el borde 40 de la cinta 30. Como mínimo, el recubrimiento de borde 36 presentará una mayor absorbencia que el sustrato 32 de la cinta 30 y tenderá a retirar líquidos del sustrato 32 y reducirá o evitará la absorción de líquidos en dicho sustrato 32. La absorbencia del recubrimiento de borde 36 también actúa para evitar la acción capilar que puede retirar líquidos como pintura de debajo de la cinta.

50 Los materiales superabsorbentes son bien conocidos gracias a su utilización en pañales, como sustitutos de tierra, retardadores de fuego, y en aplicaciones de cableado. Los materiales superabsorbentes también se utilizan en la absorción y solidificación de varios tipos de aguas residuales y lodos, incluyendo desechos radioactivos. Los materiales superabsorbentes típicamente son polímeros de poliacrilato reticulado sólidos y granulados que absorben y retienen rápidamente grandes volúmenes de líquidos y soluciones acuosas y de otros tipos. A pesar de que prácticamente se puede utilizar cualquier tipo de material superabsorbente en conjunción con la presente invención, el poliacrilato de sodio ha demostrado resultar particularmente útil. El poliacrilato de sodio es un producto químico que consiste en cadenas de carbono muy largas que están unidas entre sí con átomos de sodio que se encuentran en el centro de la molécula. Esta estructura, mediante osmosis, puede absorber y retener muchas veces su propio peso. Los líquidos absorbidos por el material superabsorbente están encerrados en su totalidad en el interior de la molécula formada por una cadena larga que forma el material superabsorbente y dichos líquidos sólo se liberan lentamente de la misma. Esta lenta liberación, conjuntamente con la encapsulación completa de los líquidos, retarda el curado de líquidos como la pintura.

65 Otros materiales superabsorbentes que se encuentran disponibles actualmente y que se pueden utilizar con la presente invención incluyen, pero no se limitan a, copolímeros de celulosa o de injertos de almidón y materiales sintéticos superabsorbentes realizados a partir de ácidos poliacrílicos, monómeros de anhídrido-vinilo polimaléico, alcoholes de polivinilo y poliacrilonitrilo

Dado que la cinta 30 se puede utilizar en muchas aplicaciones de enmascaramiento diferentes, incluyendo, pero no limitando, pintura, coloración, abrillantado, goma-lacado, barnizado, lacado, limpieza y decapado, el recubrimiento de

borde 36 de la cinta 30 se puede utilizar para absorber muchos tipos distintos de líquidos, con el fin de evitar que éstos sean absorbidos por el sustrato 32 de la cinta 30, o que entren entre la capa adhesiva 34 y una superficie S en la que se ha aplicado la cinta 30. Los líquidos que se puede absorber mediante el recubrimiento de borde 36 pueden ser, pero no se limitan a, pintura (al aceite, al látex, a la leche, al temple, etc.) goma-laca, barniz, laca, diluyentes, limpiadores, decapantes, agua y disolventes de muchos tipos. El término “líquidos” tal como se utiliza en la presente memoria, se deberá entender ampliamente para incluir la totalidad de las sustancias mencionadas anteriormente, así como otras sustancias, líquidas o únicamente viscosas, cuya utilización requiera la utilización de cinta de enmascaramiento u otros productos de enmascaramiento.

La Figura 5 ilustra cómo utilizar la cinta 30 en una aplicación de pintura. En la Figura 5, se ha adherido la cinta 30 a una superficie S de manera que su borde izquierdo 40a sea coincidente con un límite B entre una primera zona no enmascarada A1 y una segunda zona enmascarada A2. La pintura P se aplica con una brocha 42 a la zona no enmascarada A1. La pintura P se aplica directamente y en ocasiones sobre el límite B, cubriendo así sustancialmente la totalidad de la zona A1. Cuando la pintura P alcanza el límite B formado por el borde 40 de la cinta 30, la pintura líquida P en el borde 40 de la cinta, que de otro modo sería absorbida por el sustrato de la cinta 30 o pasaría entre la cinta 30 y la superficie S es absorbida por el recubrimiento de borde 36 de la cinta 30. Obsérvese que en las Figuras no se ilustra el recubrimiento de borde 36 a escala, por lo que se apreciará que aunque los materiales superabsorbentes de los que está realizado dicho recubrimiento de borde 36 se esponjan cuando se absorben los líquidos, como la pintura P, el recubrimiento de borde expandido 36 no se expande de forma significativa alejándose del borde 40 de la cinta 30, y no estropeará el acabado final de la pintura P. Este resultado se observa mejor en las Figuras 6 y 7.

Los materiales superabsorbentes del recubrimiento de borde 36 retienen la pintura P apartada de la atmósfera ambiente, de manera que la pintura P del recubrimiento de borde 36 no se cura completamente. Además, la pintura P en el límite B definido por el borde recubierto 40a de la cinta 30 también se mantiene de algún modo no curada gracias a la liberación lenta de la pintura no curada P y sus disolventes que han sido absorbidos con anterioridad por el recubrimiento de borde 36. Consecuentemente, la pintura que no está curada completamente P en el límite B se retirará limpiamente de la cinta 30 cuando se retire dicha cinta 30 de la superficie S. Esto también tiene como resultado un límite B limpio, lineal y liso entre las zonas enmascaradas y no enmascaradas de la superficie S.

Las Figuras 6 y 7 muestran los resultados obtenidos con una cinta adhesiva 30 estándar de un tipo utilizado comúnmente para enmascarar provisto de un borde recubierto 40a y de un borde no recubierto 40b. Tal como se puede apreciar a partir de la Figura 6 (y la Figura 7) el límite izquierdo B formado por el borde recubierto 40a de la cinta 30 es lineal y liso, mientras que el límite derecho B formado por el borde sin recubrimiento 40b de la cinta 30 es recortado e irregular. La Figura 8 ilustra de forma ampliada cómo el recubrimiento de borde 36 de la cinta 30 absorbe la pintura P a medida que ésta contacta con el recubrimiento de borde 36. Al contrario, el borde no recubierto 40b de la cinta 30 permite que el exceso de pintura P que sigue su curso hacia la zona enmascarada A2 debajo de la capa adhesiva 34, se absorba en el sustrato 32 de la cinta 30 y forme un lecho 44 de pintura seca sobre el límite B y en la capa superior 38 de la cinta 30.

La Figura 3 ilustra un procedimiento para la aplicación de una capa de borde 36 de materiales superabsorbentes 46 a un rollo 20 de cinta 10, 30. Dicha cinta 10, 30 típicamente está se realiza a partir de hojas grandes (que no se muestran) muchas veces más anchas que el rollo ilustrado en las Figuras 1 y 3. Estas hojas de cinta 10, 30 se enrollan en un núcleo alargado (que no se muestra) para formar un rollo de cinta 10, 30 alargado. A continuación, se corta dicho rollo de cinta 10, 30 alargado en rollos 20 de anchuras predeterminadas. Los lados cortados 48, 50 de los rollos 20 de cinta 10, 30 están provistos de adhesivo procedente de capas adhesivas 14, 34 expuestas en los mismos. Seguidamente, se presionan el lado o lados 48, 50 de cada rollo 20 de cinta en una cantidad de material superabsorbente 46 que previamente se ha depositado en un contenedor 52. Los granos del material superabsorbente 46 se adhieren a los bordes 40 de la cinta 10, 30 mediante el adhesivo de las capas adhesivas 14, 34 de dicha cinta. Mientras que el material superabsorbente 46 ocasionalmente se podría aplicar a los lados 48, 50 de los rollos 20 de cinta de un modo inconsistente, se deberá recordar que incluso una pequeña cantidad de material superabsorbente 46 posibilita conseguir la presente invención. Se deberá entender que se pueden utilizar otros procedimientos alternativos para la aplicación de los materiales superabsorbentes 46 a los bordes 40 de la cinta 10, 30. Estos procedimientos pueden incluir, pero no se limitan a, pulverización, baño por inmersión, aspersión, o el pintado de los materiales superabsorbentes en la cinta 10, 30.

La presente invención se puede utilizar fácilmente con productos y dispositivos de enmascaramiento distintos a las cintas de enmascaramiento con un sustrato absorbente. La presente invención se puede utilizar de forma beneficiosa con cintas adhesivas provistas de sustratos de polietileno, poliéster, u otros sustratos sintéticos. Estas cintas adhesivas pueden o no comprender también un recubrimiento o una capa superior impermeable o resistente a líquidos. Además de las cintas adhesivas, se entenderá que también se pueden beneficiar de la presente invención el papel o lonas protectoras sintéticas u hojas de enmascaramiento. El papel o las lonas protectoras o las hojas de enmascaramiento son hojas finas de material que se utiliza para enmascarar zonas grandes durante operaciones como la pintura y la limpieza con disolventes. Estas lonas protectoras y hojas de enmascaramiento típicamente son mucho más anchas que las cintas adhesivas utilizadas para enmascarar objetos y pueden prever adhesivos sobre la totalidad de su superficie inferior, únicamente sobre una parte de su superficie inferior, o pueden no contener adhesivo en absoluto.

Aunque se prefiere aplicar un recubrimiento de borde 36 a un rollo 20 de cinta 30 antes de la venta de dicha cinta 30 en el transcurso normal de la comercialización, se entenderá que prácticamente se pueden aplicar los materiales

ES 2 331 609 T3

superabsorbentes 46 a cualquier cinta adhesiva u otro producto de enmascaramiento en un lugar de trabajo. En este caso, se dispondrían los materiales superabsorbentes 46 en un contenedor y se aplicarían a la cinta adhesiva u otros materiales de enmascaramiento según sea necesario. Un beneficio adicional de la presente invención es que la adición de un recubrimiento de borde absorbente 36 a cualquier cinta adhesiva, cara o barata, mejorará en gran medida el
5 rendimiento de dicha cinta.

La cinta 30 se puede aplicar manualmente, como cuando un usuario de la cinta adhiere de forma manual la cinta 30 a una superficie de manera que por lo menos un borde de la cinta sea coincidente con un límite entre una zona enmascarada A1 y una zona no enmascarada A2. De forma alternativa, se puede aplicar la cinta 30 utilizando un
10 mecanismo dispensador de cinta según se describe en la patente US 6.302.177 publicada por el inventor de la presente invención el 16 de octubre de 2001.

La descripción anterior se considera ilustrativa únicamente de los principios de la invención. Además, dado que los expertos en la materia podrían concebir numerosas modificaciones y cambios, no se desea limitar la invención a la
15 construcción y el funcionamiento exactos que se muestran y se describen haciendo referencia a las figuras. Aunque se ha descrito la forma de realización preferida, los detalles pueden cambiar sin apartarse, por ello, de la invención, que únicamente se define mediante las reivindicaciones adjuntas.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Cinta de enmascaramiento (30) que comprende:

un sustrato (32) provisto de una superficie superior, una superficie inferior, y por lo menos un borde de enmascaramiento (40a), aplicándose una capa adhesiva (34) a la superficie inferior del sustrato (32), **caracterizada** porque comprende además:

un recubrimiento de borde absorbente (36) aplicado a dicho por lo menos un borde de enmascaramiento (40a) del sustrato (32) para por lo menos sustancialmente evitar que los líquidos aplicados a dicho por lo menos un borde de enmascaramiento (40a) recubierto sean absorbidos en el sustrato (32) de la cinta y que pasen entre la superficie inferior de la cinta y una superficie a la que se haya aplicado dicha cinta (30).

2. Cinta según la reivindicación 1, en la que el recubrimiento de borde absorbente (36) es un polímero superabsorbente.

3. Cinta según la reivindicación 1, en la que el recubrimiento de borde absorbente (36) absorbe y retiene los líquidos aplicados a dicho por lo menos un borde de enmascaramiento (40a) de tal manera que se retarde el curado de los líquidos adyacentes a dicho por lo menos un borde de enmascaramiento (40a) y facilitando, de este modo, la liberación limpia de la cinta (30) de una superficie a la que se haya aplicado dicha cinta (30) y del líquido aplicado a dicha superficie.

4. Cinta según la reivindicación 1, en la que el recubrimiento de borde absorbente (36) presenta una mayor absorbencia que el sustrato (32) de la cinta (30).

5. Cinta según la reivindicación 1, en la que el sustrato (32) es un papel.

6. Cinta según la reivindicación 5, en la que el sustrato (32) es una banda de crepé.

7. Cinta según la reivindicación 1, en la que el sustrato (32) se realiza a partir de uno de entre un grupo que comprende polietileno y poliéster.

8. Cinta según la reivindicación 1, que comprende además una capa resistente a líquidos aplicada a la superficie superior del sustrato (32) de la cinta (30).

9. Cinta según la reivindicación 1, en la que el recubrimiento de borde absorbente (36) actúa para por lo menos evitar sustancialmente el movimiento de líquidos seleccionados de entre el grupo constituido por pintura con base de aceite, pintura al látex, pintura a la leche, pintura al temple, colorantes, abrillantados, tintes, componentes de limpieza, decapantes, agua y disolventes.

10. Cinta según la reivindicación 1, en la que el recubrimiento de borde absorbente (36) absorbe y retiene un líquido aplicado a la superficie, de tal manera que se retarde el curado del líquido situado en el límite.

11. Procedimiento para la fabricación de una cinta adhesiva (30) provista de un recubrimiento de borde absorbente (36) que comprende las etapas siguientes:

proporcionar un sustrato (32) que presente una superficie superior y una superficie inferior;

aplicar una capa adhesiva (34) a la superficie inferior del sustrato (32);

enrollar el sustrato (32) en un núcleo cilíndrico;

cortar el sustrato (32) y el núcleo en el que se ha enrollado el sustrato (32) en unos rollos (20) separados; y **caracterizado** porque comprende

aplicar un material absorbente (46) a por lo menos un borde cortado de los rollos (20) separados, de manera que el material absorbente (46) se adhiera al borde del sustrato (32) expuesto en el borde cortado del rollo (20) mediante la capa adhesiva (34) aplicada a la superficie inferior del sustrato.

12. Dispositivo de distribución de cinta bidireccional, que comprende una cinta adhesiva y que puede aplicar dicha cinta adhesiva alrededor de las esquinas de una primera superficie y en las mismas, en el que dicha primera superficie puede ser adyacente a una segunda superficie, comprendiendo dicho dispositivo de distribución de cinta:

un marco provisto de un elemento de alineación que se extienda desde dicho marco;

un buje acoplado de manera que pueda girar con respecto a dicho marco y que soporta un rollo de dicha cinta adhesiva (20), **caracterizado** porque dicha cinta adhesiva (20) es una cinta adhesiva según la reivindicación 1,

ES 2 331 609 T3

en el que dicho por lo menos un borde de enmascaramiento (40a) de dicho rollo de cinta (20) está alineado con un borde exterior de dicho elemento de alineación, y en el que dicho por lo menos un borde de enmascaramiento (40a) de dicho rollo de cinta (20) está orientado en dicho dispositivo de distribución de cinta bidireccional independientemente de la anchura de dicho rollo de cinta (20) y sin dependencia de un borde de dicho rollo de cinta (20) opuesto a dicho por lo menos un borde de enmascaramiento (40a).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

