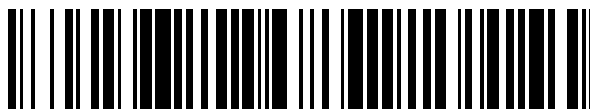


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 392 038**

51 Int. Cl.:

A45D 33/00 (2006.01)

A45D 40/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **01947050 .9**

96 Fecha de presentación: **05.07.2001**

97 Número de publicación de la solicitud: **1299016**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.04.2003**

54 Título: **Aplicación de productos cosméticos**

30 Prioridad:

05.07.2000 AU PQ858000

04.12.2000 US 251176 P

24.01.2001 AU PR269501

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:

04.12.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:

04.12.2012

73 Titular/es:

MAJIC BEAUTY PTY LTD. (100.0%)
Suite 1, 734 Mt. Alexander Road, Moonee Ponds
Victoria 3039, AU

72 Inventor/es:

MAMMONE, ROCCO

74 Agente/Representante:

SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro

ES 2 392 038 T3

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

DESCRIPCIÓN

Aplicación de productos cosméticos

5 Campo de la invención

La invención se refiere a productos cosméticos, y se refiere en particular, aunque no exclusivamente, a mejoras en la aplicación de productos cosméticos.

10 Antecedentes de la invención

Desde tiempos inmemoriales se usan preparaciones cosméticas de diversos tipos. Por consiguiente, se ha probado una amplia variedad de métodos de aplicación, aunque los productos faciales se aplican principalmente usando un lápiz, una brocha o barra, u otros medios similares.

Este enfoque ha sido generalmente satisfactorio. Sin embargo, existen varios problemas asociados con las técnicas existentes de envasado y aplicación de productos cosméticos faciales. Entre estos problemas está la dificultad que tienen algunas personas para aplicar con efectividad los productos cosméticos usando técnicas convencionales. Asimismo algunas personas experimentan una considerable dificultad para dominar las técnicas requeridas para aplicar satisfactoriamente las preparaciones cosméticas con la competencia suficiente para lograr el efecto requerido.

Muchos individuos tienen particular dificultad con la autoaplicación de la sombra de ojos. Ésta se aplica normalmente con brochas de mezclado y el reto es lograr un sombreado o coloreado uniforme de cada ojo sin borrones y el maquillaje de ambos ojos sin diferencias notables. Este aspecto de distintas zonas separadas que es necesario que queden iguales no surge con la mayoría de otras zonas de aplicación de productos cosméticos. Los métodos actuales de aplicación de sombra de ojos pueden llevar de 10 a 15 minutos para la autoaplicación, e incluso entonces, por las razones recién mencionadas, el resultado no llega a ser perfecto, dejando al usuario con dudas sobre el sentimiento de confianza sobre el maquillaje de sus ojos a lo largo del día. Esta combinación del tiempo requerido, la dificultad que implica, y los resultados inciertos, incluyendo la preocupación por los borrones, el resultado del color, suciedad y un aspecto poco profesional, ha llevado a muchas mujeres a dejar de maquillarse los ojos en general.

El presente solicitante cree que estos problemas con los productos cosméticos para ojos también surgen, aunque habitualmente en menor grado, con otros aspectos de autoaplicación de productos cosméticos, más particularmente, con la barra de labios.

Además, los métodos existentes de envasado de productos cosméticos pueden provocar, en algunos casos, un considerable desperdicio por ineficacia de la preparación cosmética real. Dado que las preparaciones a menudo son relativamente costosas de producir, este desperdicio inherente aumenta necesariamente el precio de las formas envasadas de los productos cosméticos.

Las patentes estadounidenses 4925667 y 4752496 dan a conocer muestras de producto cosmético en las que los volúmenes de muestra se retienen sobre un sustrato, cubierto y accesible mediante la retirada de una tira de rotura. Las patentes estadounidenses 5690130 y 119704 describen muestras de producto cosmético en las que fibras textiles o material no tejido pueden aplicarse para cubrir toda una superficie de un sustrato para formar una superficie de aplicador, y en las que las fibras se aplican inicialmente "con ayuda electrostática". El producto cosmético queda retenido sobre este sustrato por una película termoplástica de revestimiento.

Por consiguiente, es un objeto de la presente invención intentar abordar las dificultades anteriormente mencionadas relacionadas con la aplicación de productos cosméticos.

Sumario de la invención

El concepto inventivo radica en un reconocimiento de que las preparaciones cosméticas se prevén ventajosamente reteniendo una cantidad adecuada de una preparación cosmética sobre una superficie adecuada, de modo que la superficie puede usarse para aplicar convenientemente la preparación cosmética a una parte apropiada de la cara.

En un primer aspecto, la invención proporciona un aplicador de productos cosméticos según la reivindicación 1.

Ventajosamente, dicha capa inferior a base de cera o aceite es una base de producto cosmético. Preferiblemente, la capa inferior se transfiere con dicha preparación cosmética durante dicha pasada para proporcionar un recubrimiento protector exterior para la misma.

Ventajosamente, dicha superficie de material está prevista sobre una hoja plana conformada para proporcionar una primera parte que define dicha superficie y una segunda parte que va a sujetarse entre los dedos o entre el pulgar y

otro dedo, para ejecutar dicha única pasada. La primera parte puede ser normalmente más grande que la segunda parte.

5 Preferiblemente, dicho material se proporciona como una hoja plana. Preferiblemente, la hoja plana de material se corta con una forma y tamaño apropiados para permitir el uso de dicho aplicador de productos cosméticos convenientemente según se requiera.

10 La superficie tiene un coeficiente de fricción relativamente bajo. Con este fin, la superficie puede estar formada sustancialmente de PTFE (politetrafluoroetileno), también conocido como Teflon®, o de un material compuesto que contiene PTFE.

La atracción electrostática anteriormente mencionada se logra al estar cargada electrostáticamente la superficie del material.

15 La preparación cosmética puede ser, por ejemplo, una sustancia granular, pulverulenta o a base de polvo tal como, por ejemplo, sombra de ojos; o una crema, cera o preparación en base líquida tal como, por ejemplo, barra de labios, o base.

20 Cuando la preparación cosmética es un polvo, puede aplicarse a la superficie del material usando un rociador dirigido hacia la superficie. Preferiblemente, el rociador de la preparación cosmética se dirige eficazmente hacia el material en virtud de la atracción electrostática entre la superficie y la preparación cosmética.

25 Preferiblemente, la superficie está conformada y dimensionada para permitir el uso cómodo de la preparación cosmética. Preferiblemente, la superficie incluye una región cubierta a la que se aplica la preparación cosmética, y una región despejada a la que no se aplica la preparación cosmética. Ventajosamente, la preparación cosmética incluye diferentes colores de la preparación en distintas zonas de la superficie para facilitar diferentes efectos de color cuando se usa el aplicador de productos cosméticos.

30 Descripción de los dibujos

La figura 1 es una representación ampliada de un aplicador de productos cosméticos según una realización de la invención, especialmente adecuada para retener y aplicar sombra de ojos;

35 la figura 2 es una representación esquemática de una instalación usada para fabricar aplicadores de productos cosméticos del tipo representado en la figura 1; y

la figura 3 es una representación de un conjunto de aplicadores de productos cosméticos de forma un poco diferente de los representados en la figura 1, y producido por la instalación representada en la figura 2.

40 Descripción de las realizaciones

45 Un aplicador de productos cosméticos 200 construido según una realización de la invención se describirá a continuación con referencia a los dibujos adjuntos. La fabricación de los aplicadores de productos cosméticos se logra usando una instalación de producción 10 según se representa esquemáticamente en la figura 2. Una hoja de aplicadores de productos cosméticos 200 que se producen usando esta instalación 10 se representa en la figura 3. Una presentación ampliada de un aplicador de producto cosmético se proporciona mediante la figura 1.

50 El aplicador de productos cosméticos 200, ilustrado a escala ampliada con una ampliación un poco mayor que 2, está representado en la figura 1, e incluye una superficie 210 de un material que contiene PTFE altamente flexible seleccionado. La superficie 210 puede considerarse como dividida en una primera parte relativamente más grande 220 y una segunda parte relativamente más pequeña 250. La parte más grande 220 está cubierta con una capa inferior de una sustancia a base de cera o aceite tal como base de maquillaje, revestida con una capa exterior de preparación cosmética tal como, por ejemplo, polvo de maquillaje coloreado. La segunda parte relativamente más pequeña 250 está despejada y sin cubrir. Las partes 220, 250 coinciden en una línea divisoria 225 marcada por un borde de la capa de polvo y se definen al menos en parte por bordes generalmente curvados 221, 251 de la hoja 200.

60 La parte 220 puede dividirse en una línea divisoria 222 en una primera región 230 y una segunda región 240, que se revisten respectivamente con diferentes colores y/o tipos de preparación cosmética. Las regiones primera y segunda 230, 240 de la parte 220 se posicionan de modo que los dos colores respectivos de estas regiones 230, 240 se representan de manera similar sobre la piel del párpado. Aunque en la figura 1 se representa una disposición sencilla de sólo dos regiones 230, 240, prevista para aplicar diferentes colores respectivamente a las partes superior e inferior del párpado, una amplia variedad de diferentes colores, o de gradaciones de tonos de color, de preparación cosmética puede aplicarse a la superficie 210 del aplicador 200.

65 La forma de "lágrima" de la superficie 210 mostrada en la figura 3 es particularmente adecuada para el uso del

aplicador de productos cosméticos 200 para aplicar coloración cosmética, por ejemplo, sombra de ojos, a los párpados. Dado que la parte despejada 250 de la superficie 210 no está cubierta con la preparación cosmética, puede agarrarse entre el pulgar y el índice. Sujetando el aplicador 200 sujeto de este modo, el dedo índice puede usarse para aplicar presión a la parte trasera del aplicador 200 (que se dispone, por supuesto, de manera opuesta a la superficie 210 y no cubierto con preparación cosmética) de modo que la mayor parte de la preparación cosmética, junto con la capa inferior, en la parte cubierta 220 del aplicador 200 se adhiere, es decir, se transfiere a la piel del párpado en una única pasada o barrido de la preparación cosmética a través de la superficie de la piel. La proporción real de sombra de ojos transferida dependerá normalmente de la presión real aplicada con el dedo al aplicador cuando se pasa por el párpado. La capa inferior original forma un recubrimiento protector y/o estanco exterior que ayuda a estabilizar y mantener la sombra de ojos durante horas posteriores.

La eficacia de transferencia de esta acción de pasada se ve facilitada por los bordes generalmente curvados del aplicador 200, por la forma alargada del aplicador, y por la parte 220 que es de una longitud y anchura generalmente para adaptarse a un párpado.

La superficie 210 es de un material que contiene PTFE que tiene un coeficiente de fricción bajo, seleccionado para facilitar la retención de la preparación cosmética y la capa inferior en la misma, preferiblemente al menos en parte mediante atracción electrostática, al tiempo que permite que una proporción importante de la preparación cosmética retenida en la misma se transfiera a una superficie de la piel humana en una única pasada o barrido de la preparación cosmética a través de la superficie de la piel. La preparación cosmética por tanto se pasa fácilmente por la superficie 210 y se adhiere a la piel. El material debería por tanto ser preferiblemente adecuado tanto para cargarse electrostáticamente en su superficie como para tener propiedades de fricción de manera que la preparación cosmética, y preferiblemente también la capa inferior, se transfieran fácilmente por la acción de pasada a la piel.

Un material que contiene PTFE adecuado para los aplicadores 200 es FL100 Virgin PTFE suministrado por Dotmar EPP, preferiblemente de espesor de 4 a 5 milésimas de una pulgada (aproximadamente 0,100 a 0,125 mm), que tiene un coeficiente de fricción estática a 0,23 MPa de 0,04 y un coeficiente de fricción dinámica a 0,23 MPa, 0,75 m/s de 0,05. La densidad relativa es 2,16, la fuerza de tracción 30,0 MPa, el módulo de flexión 690 MPa, y la fuerza de compresión por debajo del 5% de deformación 12,1. La dureza Shore D se encuentra en el intervalo 50-65.

Otros materiales que contienen PTFE que pueden ser adecuados incluyen papel o fibra cubierta de o impregnada con PTFE, por ejemplo, sustratos de fibra de vidrio, malla, o plásticos cubiertos de PTFE.

La atracción electrostática entre la preparación cosmética y la superficie 210, ayuda al menos en parte a retener la preparación cosmética a la superficie 210 antes de realizar la pasada. La capa inferior a base de cera o aceite ayuda adicionalmente en esta retención. Normalmente no hay película de protección exterior pero podría incluirse una si fuera necesario para la protección adicional del producto cosmético.

Las dimensiones principales del aplicador 200 son, con referencia a la figura 1, aproximadamente de 60 a 75 mm para x y aproximadamente de 15 a 25mm para y. Por tanto, el aplicador es alargado con una razón longitud respecto a anchura en la región de 3 a 4.

La superficie 210 se corta a partir de una hoja del material que contiene PTFE, y la atracción electrostática entre la superficie 210 y la preparación cosmética ayuda a atraer la preparación a, y retenerla en, la parte 220 de la superficie 210.

El aplicador de productos cosméticos 200 puede fabricarse por medio de la instalación de producción ilustrada esquemáticamente en la figura 2. Un rollo de hoja que comprende el material que contiene PTFE seleccionado se enrolla, usando rodillos 30, entre placas de fricción opuestas 40 que desarrollan una carga electrostática en el material 20 a medida que el material 20 pasa entre las placas 40. La hoja 20 se corta en hojas rectangulares individuales 50, que se alimentan a lo largo de una línea de transporte hacia un aplicador robótico 60. Una matriz, que tiene orificios para las partes cubiertas 220 de cada uno de los aplicadores 200 situados sobre una hoja 50 determinada, se sitúa sobre cada hoja.

El aplicador robótico 60 se usa para aplicar la capa inferior a base de cera o aceite y después la preparación cosmética sobre cada hoja 50. La preparación cosmética, un material en polvo coloreado, se suministra a una cuba de mezclado 70 para tanques de color 75, y se mezcla con aire procedente de un tanque de aire 80. Varios colores de polvo aireado de la preparación cosmética se suministran al aplicador robótico 60 a través de líneas de polvo 100. Las boquillas de aire 110 distribuyen el polvo aireado real a las hojas 50 cubiertas por la matriz tras la aplicación de la capa inferior a base de cera o aceite. Un programa de control por ordenador en el controlador 55 se usa para controlar las acciones del aplicador robótico 60 para garantizar la distribución apropiada del polvo aireado a las hojas 50.

Después de que la preparación cosmética se haya aplicado a las hojas 50 cubiertas por la matriz, la matriz puede retirarse, y usarse una prensa de guillotina para troquelar los aplicadores individuales 200 según el patrón mostrado en la figura 3. Cada bloque 205 de aplicadores 200 se representa en la figura 3 puede suministrarse en un envase

conveniente según se requiera, por ejemplo, dispuesto en una bandeja moldeada 310 para un agarre y uso sencillo. El envase por tanto forma un kit de aplicación de productos cosméticos que comprende una serie de aplicadores 200 en un receptáculo accesible manualmente. Se verá que los aplicadores se troquelan en pares complementarios 207 de aplicadores "izquierdo" y "derecho" 208, 209, es decir, los aplicadores se realizan para facilitar la aplicación de la preparación al ojo izquierdo o derecho respectivamente.

5

En una propuesta alternativa, en lugar de o además de para la aplicación de la capa inferior a base de cera o aceite, la superficie de la hoja 20 se prepara frotándola con un alcohol adecuado.

- 10 Se ha encontrado que el uso de un par de aplicadores 200 para aplicar sombra de ojos logra un equilibrio muy bueno entre los dos lados de la cara y los ojos, dando al usuario un alto nivel de confianza en su aspecto. El tamaño físico del envase requerido para un conjunto de los aplicadores es relativamente compacto y cómodo. Los aplicadores facilitan autoaplicaciones de maquillaje para ojos en segundos en lugar de los 10 ó 15 minutos que se requieren en la actualidad.

REIVINDICACIONES

1. Aplicador de productos cosméticos que incluye: una hoja flexible sustancialmente plana con una superficie de material que tiene un coeficiente de fricción bajo en el orden de entre 0,04 y 0,05; y una preparación cosmética y una capa inferior a base de cera o aceite prevista sobre dicha superficie; aplicándose la capa inferior a base de cera o aceite a dicha superficie; cargándose la superficie de material electrostáticamente para de ese modo atraer la preparación cosmética; reteniéndose la preparación cosmética sobre dicha superficie al menos en parte con ayuda de la atracción electrostática entre dicha superficie y dicha preparación cosmética y mediante la capa inferior a base de cera o aceite, en el que la retención de dicha preparación cosmética sobre la superficie de material, que tiene el coeficiente de fricción bajo, usando la atracción electrostática y la aplicación de la capa inferior a base de cera o aceite a la superficie de material permite que una proporción importante de la preparación cosmética se adhiera a la superficie de la piel humana en un única pasada de la preparación cosmética a través de la superficie de la piel.
2. Aplicador de productos cosméticos según la reivindicación 1, en el que dicha capa inferior a base de cera o aceite es una base de maquillaje.
3. Aplicador de productos cosméticos según la reivindicación 1 ó 2, en el que dicha superficie de material se prevé sobre una hoja plana conformada para proporcionar una primera parte que define dicha superficie y una segunda parte que va a sujetarse entre los dedos o entre el pulgar y otro dedo para ejecutar dicha única pasada.
4. Aplicador de productos cosméticos según la reivindicación 3, en el que dicha primera parte es relativamente mayor que dicha segunda parte.
5. Aplicador de productos cosméticos según la reivindicación 3 ó 4, en el que dichas partes se definen al menos en parte mediante bordes generalmente curvados de dicho material de hoja.
6. Aplicador de productos cosméticos según la reivindicación 3, 4 ó 5, en el que dicha hoja plana es alargada y dicha primera parte es de una longitud y anchura generalmente para adaptarse a un párpado; en el que la preparación cosmética, junto con la capa inferior, sobre la superficie de material puede adherirse a la piel de un párpado en un única pasada o barrido de la preparación cosmética a través de la superficie de la piel.
7. Aplicador de productos cosméticos según cualquier reivindicación anterior, en el que dicha superficie está formada sustancialmente de PTFE (politetrafluoroetileno) o de un material compuesto que contiene PTFE de un espesor aproximadamente de 0,100 a 0,125 mm (aproximadamente de 4 a 5 milésimas de una pulgada).
8. Aplicador de productos cosméticos según cualquier reivindicación anterior, en el que dicha preparación cosmética es una sustancia granular, pulverulenta o a base de polvo.
9. Aplicador de productos cosméticos según cualquier reivindicación anterior, en el que dicha preparación cosmética es una sombra de ojos.
10. Aplicador de productos cosméticos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que dicha preparación cosmética es una crema, cera u otra preparación a base de líquido.
11. Aplicador de productos cosméticos según cualquier reivindicación anterior, en el que dicha preparación cosmética incluye diferentes colores de dicha preparación en distintas zonas de dicha superficie para facilitar diferentes efectos de color cuando se usa el aplicador de productos cosméticos.
12. Aplicador de productos cosméticos según cualquier reivindicación anterior, en el que revestir la capa inferior a base de cera o aceite con la preparación cosmética sobre la superficie de material permite en uso que la capa inferior forme un recubrimiento protector exterior sobre la preparación cosmética una vez depositada sobre la piel que ayuda a estabilizar y mantener la preparación cosmética durante horas posteriores una vez aplicada.

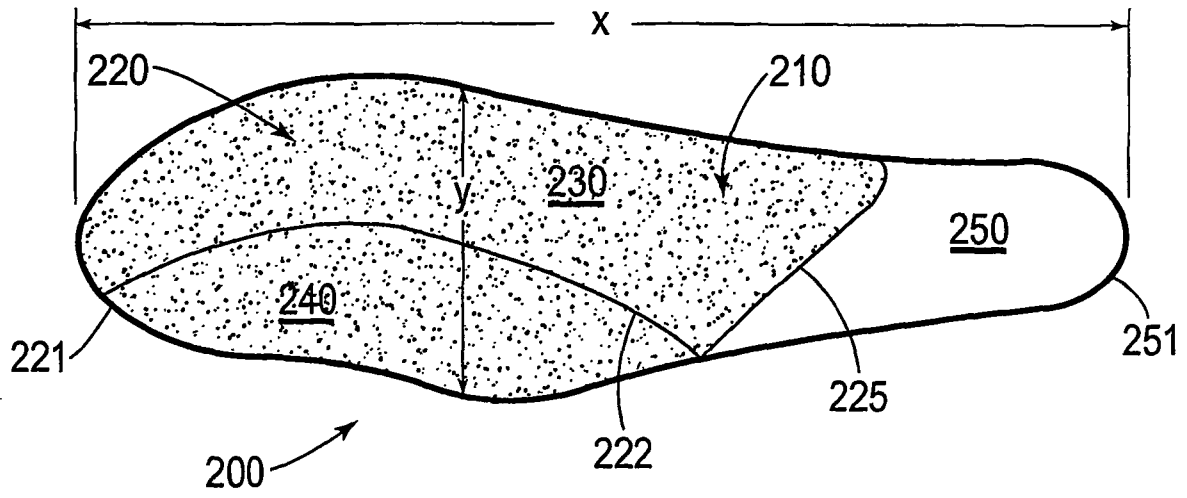


FIG 1

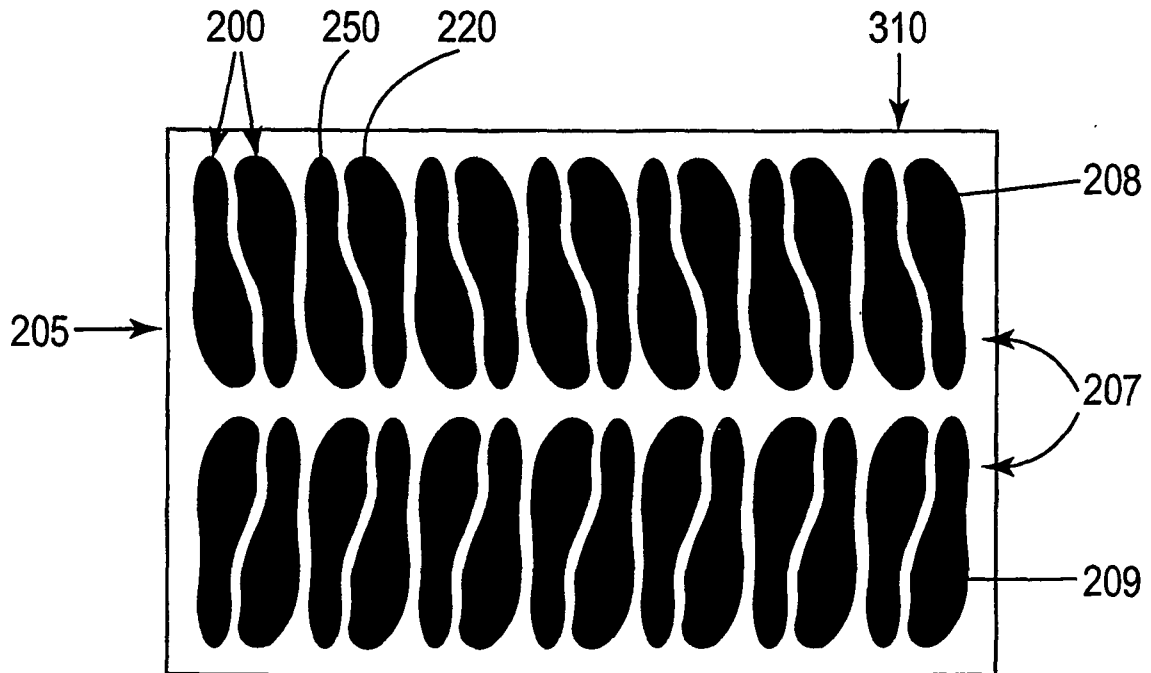


FIG 3

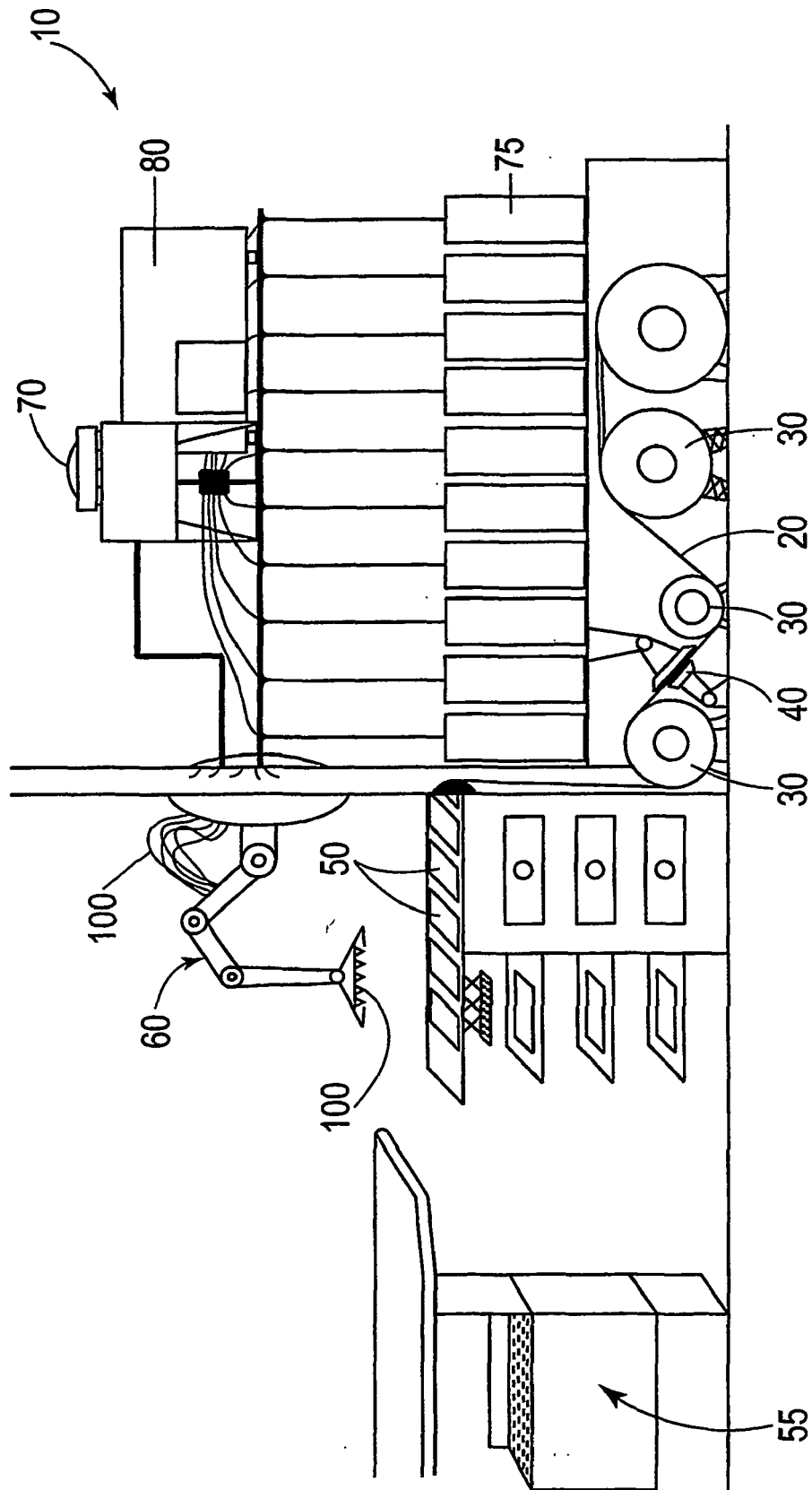


FIG 2