(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 337 242**

(51) Int. Cl.:
D21H 19/66 (2006.01)
D21H 19/38 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **03008378 .6**
(96) Fecha de presentación : **10.04.2003**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1353009**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **15.10.2003**

(54) Título: **Material de papel centelleante y reflectante y método de fabricación del mismo.**

(30) Prioridad: **12.04.2002 IT MI02A0791**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
22.04.2010

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
22.04.2010

(73) Titular/es: **GRUPPO CORDENONS S.p.A.**
Via Nicola Macchiavelli, 38
20145 Milano, IT

(72) Inventor/es: **Mazzinghi, Mauro y**
Gilberti, Ferruccio

(74) Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Material de papel centelleante y reflectante y método de fabricación del mismo.

La presente invención está relacionada con un material de papel centelleante y reflectante y con un método para su fabricación.

Se conocen numerosos tipos de papel con un aspecto y/o acabado especial para producir efectos atractivos y luminosos, efectos reflectantes, iridiscentes y similares, y que se utilicen, por ejemplo, para empaquetado, ilustraciones, publicidad de calidad, etc.

Por ejemplo, los documentos FR-A-2641011 y WO 02/12621 exponen unos materiales de papel provistos con capas que incorporan gránulos de substancias reflectantes.

Dicho papel, no obstante, con frecuencia tiene problemas en las etapas de procesamiento complementarias, en particular con la impresión, según la forma en que el material sea tratado y/o cualesquiera elementos añadidos al material, para conseguir las características deseadas.

Es un objeto de la presente invención el proporcionar un material de papel con unas características estéticas originales, y que al mismo tiempo sea totalmente compatible con los métodos de impresión convencionales.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un material de papel, según lo definido en la reivindicación 1 adjunta.

Los gránulos de mica o de otra substancia inorgánica reflectante de propiedades equivalentes tienen una dimensión de la partícula predeterminada, y controlados en cantidad para evitar la interferencia con cualesquiera procesos de impresión complementarios.

Más específicamente, la dimensión de las partículas de mica utilizadas varían desde aproximadamente 1 a 150 μm, preferiblemente de 10 a 120 μm, y más preferible de 20 a 80 μm; y utilizándose aproximadamente de 1 a 1000 gránulos de mica por cm^2 de superficie, dependiendo también del efecto deseado.

La capa que incorpora los gránulos de mica comprende una composición aglutinante substancialmente transparente, en la cual se incorporan los gránulos de mica. Preferiblemente, la composición aglutinante es una composición de polímeros de látex natural y/o sintético, por ejemplo, acrílico, butadieno o similar, y que comprende aproximadamente de 5 a 30 partes en peso de mica.

En una realización preferida, el material de papel está glaseado en ambas superficies opuestas, y cada superficie está asociada con una capa respectiva que incorpora una dispersión de gránulos de mica (o bien otra substancia equivalente) según lo descrito anteriormente.

Se proporciona también un método para producir un material de papel, según lo definido en la reivindicación 10 adjunta.

Más específicamente, la etapa de tratamiento de la superficie mencionada se ejecuta fuera y en la zona de aguas debajo de l máquina de papel continuo.

Preferiblemente, la mencionada etapa de tratamiento de la superficie se ejecuta después (aunque puede incluso ejecutarse antes) de la etapa de glaseado de la misma superficie.

Los gránulos utilizados en la etapa de tratamiento de la superficie son de una dimensión y cantidad de las partículas para que no interfieran con los procesos de impresión complementarios, y en particular tienen una dimensión de las partículas que varían aproximadamente de 2 a 150 μm, preferiblemente de 10 a 120 μm, y más preferible desde aproximadamente 20 a 80 μm; y la cantidad de los gránulos utilizados varía aproximadamente de 1 a 1000 gránulos por cm^2 de superficie.

Los gránulos de mica (o bien de otra substancia equivalente) se aplican en una composición aglutinante substancialmente transparente, en la cual se incorporan los mencionados gránulos.

Preferiblemente, la composición aglutinante es una composición de polímeros de látex natural y/o sintético que comprende aproximadamente de 5 a 30 partes en peso de mica, y que se aplica a la superficie el material de papel en una cantidad que varía aproximadamente de 1 al 5% en peso.

La etapa de producción de un rollo de material de papel en una máquina de papel continuo, y la etapa de glaseado son convencionales, y por tanto bien conocidas; y el tipo de papel sobre el cual se ejecuta el paso de tratamiento superficial puede ser también convencional.

Las ventajas de la presente invención serán evidentes a partir de la anterior descripción: es decir, se proporciona un material de papel de una apariencia estética distinta (derivada de la combinación de glaseado y de gránulos de mica), y que al mismo tiempo es perfectamente adecuado para la impresión de alta calidad (utilizando cualquier método conocido). La presencia de gránulos de mica en los materiales de papel de acuerdo con la invención, se ha encontrado sorprendentemente que no tiene efecto negativo alguno en la calidad de la impresión.

Pueden utilizarse en su lugar otras substancias naturales o sintéticas con unas características de reflexión de la luz equivalentes a la mica, aunque la mica parece que proporciona los mejores resultados.

Evidentemente, pueden realizarse cambios en el material de papel y en el método de fabricación según lo descrito aquí sin desviarse, no obstante, del alcance de la presente invención según lo definido en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un material de papel, **caracterizado** porque comprende al menos una superficie glaseada y una capa que incorpora una dispersión de gránulos de una substancia reflectante; cuyos gránulos imparten una apariencia centelleante y reflectante en la mencionada superficie; siendo aplicada la mencionada capa sobre o por debajo de la mencionada superficie glaseada.

2. Un material de papel, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la mencionada substancia reflectante es mica.

3. Un material de papel según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque los mencionados gránulos tiene una dimensión predeterminada de las partículas, y siendo de una cantidad tal que no puedan interferir con los procesos de impresión.

4. Un material de papel según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la dimensión promedio de los mencionados gránulos varía de 2 a 150 μm.

5. Un material de papel según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende aproximadamente de 1 a 1000 gránulos por cm^2 de superficie.

6. Un material de papel según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la mencionada capa comprende una composición aglutinante substancialmente transparente, en la cual se encuentran incorporados los mencionados gránulos de substancia reflectante.

7. Un material de papel según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque la mencionada composición aglutinante es una composición de polímeros de látex natural y/o sintético.

8. Un material de papel según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque la mencionada composición aglutinante comprende aproximadamente de 5 a 30 partes en peso de los gránulos de la substancia reflectante.

9. Un material de papel según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque está glaseado sobre en ambas superficies opuestas; en donde las mencionadas superficies están asociadas con las respectivas capas que incorporan las dispersiones de gránulos de la superficie reflectante.

10. Un método de producción de un material de papel, estando **caracterizado** el método porque comprende una etapa de producción de un rollo de material de papel continuo sobre una máquina de papel continuo; una etapa de glaseado al menos de una superficie del mencionado rollo de papel continuo; y una etapa de tratamiento de la superficie para el tratamiento superficial de la mencionada superficie, en donde la mencionada etapa de tratamiento superficial se ejecuta bien antes o después de la etapa de glaseado de la misma superficie; en la mencionada etapa de tratamiento superficial se encuentra una capa que incorpora una dispersión de gránulos de una substancia reflectante que se aplica a la mencionada superficie, para impartir una apariencia centelleante y reflectante en la mencionada superficie.

11. Un método según la reivindicación 10, **caracterizado** porque la mencionada substancia reflectante aplicada en gránulos es mica.

12. Un método según la reivindicación 10 ú 11, **caracterizado** porque la mencionada etapa de tratamiento superficial se ejecuta fuera y en la zona de aguas abajo desde la máquina de papel continuo.

13. Un método según una de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado** porque los gránulos empleados en el mencionado tratamiento superficial son de una dimensión y cantidad de las partículas tales que no puedan interferir con los procesos de impresión complementarios.

14. Un método según la reivindicación 13, **caracterizado** porque los gránulos utilizados en la mencionada etapa de tratamiento superficial tienen una dimensión de partículas varía desde aproximadamente 2 a 150 μm.

15. Un método según la reivindicación 13 ó 14, **caracterizado** porque se aplican de 1 a 1000 gránulos de substancia reflectante por cm^2 de la superficie a la mencionada superficie en la mencionada etapa de tratamiento superficial.

16. Un método según una de las reivindicaciones 10 a 15, **caracterizado** porque se aplica a la mencionada superficie una composición aglutinante substancialmente transparente, en la cual se incorporan los mencionados gránulos de substancia reflectante, aplicándose a la mencionada superficie en la mencionada etapa de tratamiento superficial.

17. Un método según la reivindicación 16, **caracterizado** porque la mencionada composición aglutinante es una composición de polímeros de látex natural y/o sintético.

18. Un método según la reivindicación 17, **caracterizado** porque la mencionada composición aglutinante comprende aproximadamente de 5 a 30 partes en peso de la substancia reflectante.

19. Un método según una de las reivindicaciones 16 a 18, **caracterizado** porque la mencionada composición aglutinante se aplica a la mencionada superficie en una cantidad que varía aproximadamente del 1 al 5% en peso.