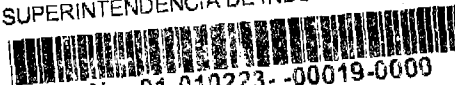


01010.223

285
256
36

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 01-010223--00019-0000

Fecha: 2008-04-09 16:50:19 Dep: 2020 NUECREACIONE
Tra: 2 PATENTES Eje: 1 REGDEPOSITO
Act: 444 RESPUESTAREQUE Folios: 101

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 27,546
FECHA : ABRIL 4 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	2756063	04/04/2008	1,295,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEHAS COMERCIALES	103,000.00
		TOTAL :	\$ 103,000.00

SOM: CIENTO TRES MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

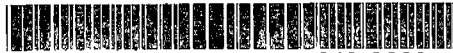
279
254
37

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMER
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 01-010223-00019-0000

Fecha: 2008-04-09 10:52:13 - No. 2018-04-09
Procedimiento para la preparacion de mezclas maestras y mezclas maestras obtenidas por el mismo
Clase C08 - Expediente número 01-010.223.-

Re: P1.-OMYA DEVELOPMENT AG.-Solicitud de Patente de Invención
para "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE
MEZCLAS MAESTRAS Y MEZCLAS MAESTRAS OBTENIDAS
POR EL MISMO".-Clase C08.-Expediente número 01-010.223.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 29 de Noviembre de 2007 y a mi memorial de solicitud de plazo de 18 de Febrero de 2008.

2. De acuerdo con el Concepto Técnico número **2325**, el señor Examinador ha establecido objeciones en relación con la claridad de las reivindicaciones y reivindicaciones relativas a un uso. Con el fin de superar tales objeciones, me permito manifestar a ese Despacho que es deseo del solicitante reivindicar en forma particular una de las realizaciones preferidas que se encuentra bajo el alcance de la presente solicitud. Por lo tanto, debidamente autorizado por el solicitante, y de conformidad con el Artículo 36 de la Decisión Andina 486, el Artículo 7 del Decreto 2591 de 13 de Diciembre de 2000 y el Artículo 11 de la Resolución No. 00210 de 15 de Enero de 2001, se ha **dividido la presente solicitud de patente en tres (3) solicitudes**, a saber:

- (1) Una solicitud original compuesta por **8 reivindicaciones** que encuentran su sustento en la descripción y en el capítulo reivindicatorio originalmente presentado a ese Despacho con la presente solicitud número **01-010.223**, y que corresponden específicamente a las reivindicaciones 1 a 8 que actualmente se encuentran bajo estudio, frente a las cuales no ha habido ningún pronunciamiento en contra por parte del señor Examinador en su Concepto Técnico número **2325**, tal como se puede apreciar a partir de la lectura del mismo.

De esta manera, el capítulo reivindicatorio de la solicitud número **01-010.223** original, se encuentra ahora dirigido a proteger un procedimiento para la preparación de mezclas-maestras que comprenden una o más cargas minerales y uno o más polímeros que actúan como ligantes (reivindicaciones 1 a 5) y una mezcla-maestra o concentrado de carga (s) mineral (es), caracterizada en que contiene una cantidad de carga mineral superior a un 80 % en peso, preferentemente de un 80,5 %

280
258
38

a un 95,0 % y muy preferentemente de un 82,0 % a un 93,0 %, en que posee un índice de fluidez o MFI superior o igual a 5 g/10 min. (190°C - 5 kg - 2,09 mm) medido según la norma NF T 51-620, de preferencia superior o igual a 8 g/10 min. (190°C-5 kg- 2,09 mm), y en que contiene por lo menos un polímero de tipo polipropileno isotáctico de muy elevada fluidez que presenta un porcentaje de cristalinidad (denominado igualmente índice de isotacticidad) superior a un 20 %, preferentemente comprendido entre un 30 % y un 90 %, muy preferentemente comprendido entre un 50 % y un 85 %, medido por el método DSC (reivindicaciones 6 a 8).

- (2) Una solicitud fraccionada No. **01-010.223A** que presenta un nuevo capítulo reivindicatorio constituido por **15 reivindicaciones** que encuentran su sustento tanto en la descripción como en el capítulo reivindicatorio originalmente presentados, y que corresponden a la materia objeto de las reivindicaciones 9 a 23 actualmente presentadas para la solicitud original No. **01-010.223** y en las que se han modificado las dependencias de conformidad con dicha nueva numeración.

De esta manera, la nueva solicitud fraccionada número **01-010.223A** se encuentra dirigida a proteger diversos procedimientos para la preparación de materiales termoplásticos que comprenden mezclas maestras o concentrados de cargas minerales las cuales pueden ser empleados en termoplásticos de tipo olefínico, en forma separada al proceso y mezcla maestra reclamados en la solicitud original, y que lleva como título "**PROCEDIMIENTOS PARA LA PRODUCCION DE MATERIAS TERMOPLÁSTICAS QUE COMPRENDEN UNA MEZCLA MAESTRA O CONCENTRADO DE CARGA O CARGAS MINERALES**".

- (3) Una solicitud fraccionada No. **01-010.223B** que presenta un nuevo capítulo reivindicatorio constituido por **2 reivindicaciones** que encuentran su sustento tanto en la descripción como en el capítulo reivindicatorio originalmente presentados, y que corresponden a la materia objeto de las reivindicaciones 24 y 25 actualmente presentadas de la solicitud original No. **01-010.223**, las cuales se han numerado ahora como nuevas reivindicaciones 1 y 2.

De esta manera, la nueva solicitud fraccionada número **01-010.223B** se encuentra dirigida a proteger un procedimiento para la determinación de las propiedades mecánicas y un procedimiento para la determinación

281
287
39

de la dureza de mezclas maestras como las enseñadas en la solicitud original, en forma separada al proceso y mezcla maestra reclamados en la solicitud original, y que lleva como título "**PROCEDIMIENTOS PARA LA DETERMINACION DE PROPIEDADES MECANICAS Y DUREZA DE MEZCLAS MAESTRAS**".

En consecuencia, teniendo en cuenta tanto las modificaciones realizadas al dividir la presente solicitud, mediante las cuales se han presentado solicitudes divisionales diferentes para las reivindicaciones 1 a 8, 9 a 23 y 24 a 25, es completamente claro que se han superado plenamente todas las objeciones en contra de la presente solicitud, dando así respuesta definitiva a las observaciones que fueron formuladas por el señor Examinador en su Concepto Técnico número **2325**.

4. Acompaño los documentos que detallo a continuación, relacionados con cada una de las solicitudes resultantes del presente fraccionamiento:

(1) **Solicitud No. 01-010.223: "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE MEZCLAS MAESTRAS Y MEZCLAS MAESTRAS OBTENIDAS POR EL MISMO"**

- (a) Recibo número 08 - 27,546 expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de las modificaciones expuestas anteriormente; y
- (b) Nuevo capítulo reivindicatorio modificado compuesto por **8 reivindicaciones** que comprende las reivindicaciones 1 a 8 actualmente presentadas, cuyo sustento se encuentra en la descripción de la solicitud número **01-010.223** inicialmente radicada el 12 de Febrero de 2001.

(2) **Solicitud Divisional No. 01-010.223A: "PROCEDIMIENTOS PARA LA PRODUCCION DE MATERIAS TERMOPLÁSTICAS QUE COMPRENDEN UNA MEZCLA MAESTRA O CONCENTRADO DE CARGA O CARGAS MINERALES"**

- (a) Recibo número 08 - 24,909 expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de los derechos que causa el presente fraccionamiento;
- (b) Nuevo Resumen - Objeto y Finalidad de la Invención, el cual ha sido modificado con respecto al de la solicitud original número

282
~~288~~
40

01-010.223, con el fin de hacer referencia al objeto mencionado en el numeral (2) del punto anterior;

- (c) Texto de la descripción que corresponde al texto originalmente presentado con la solicitud No. **01-010.223**;
 - (d) Un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por **15 nuevas reivindicaciones** que comprenden las reivindicaciones 9 a 23 actualmente presentadas en la solicitud No. **01-010.223**, reenumeradas como nuevas reivindicaciones 1 a 15, las cuales encuentran pleno sustento en la descripción y en el capítulo reivindicatorio presentado con la solicitud número **01-010.223** inicialmente radicada;
 - (e) Extracto de la solicitud, en sus dos formas, que incluye el título que se encuentra de acuerdo con el objeto de la presente invención fraccionada y que incluye la nueva reivindicación 1;
 - (f) Fotocopia simple de la copia auténticas de la solicitud de patente presentada para el invento arriba nombrado **respecto de la cual reclamo prioridad**, a saber de la solicitud número **00 01788** de 14 de Febrero de 2000, junto con su respectiva Traducción Oficial;
 - (g) Fotocopia del documento que acredita el traspaso que los autores del invento de la referencia, hacen a favor de mí representado de sus derechos sobre el mismo, junto con su Traducción Oficial No. 096/01 debidamente legalizada hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores bajo el número 130861 de Mayo de 2001;
 - (h) Tarjeta de propietario; y
 - (i) Formato Único de Conversión, División y Fusión de Solicitudes No. 2000-14.
- (3) **Solicitud Divisional No. 01-010.223B: "PROCEDIMIENTOS PARA LA DETERMINACIÓN DE PROPIEDADES MECÁNICAS Y DUREZA DE MEZCLAS MAESTRAS"**
- (a) Recibo número 08 - 24,910 expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de los derechos que causa el presente fraccionamiento;

283
261
47

- (b) Nuevo Resumen - Objeto y Finalidad de la Invención, el cual ha sido modificado con respecto al de la solicitud original número **01-010.223**, con el fin de hacer referencia al objeto mencionado en el numeral (3) del punto anterior;
- (c) Texto de la descripción que corresponde al texto originalmente presentado con la solicitud número **01-010.223**;
- (d) Un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por **2 nuevas reivindicaciones** que comprenden las reivindicaciones 24 y 25 actualmente presentadas en la solicitud número **01-010.223**, reenumeradas como nuevas reivindicaciones 1 y 2, las cuales encuentran pleno sustento en la descripción y en el capítulo reivindicatorio presentado con la solicitud número **01-010.223** inicialmente radicada;
- (e) Extracto de la solicitud, en sus dos formas, que incluye el título que se encuentra de acuerdo con el objeto de la presente invención fraccionada y que incluye la nueva reivindicación 1;
- (f) Fotocopia simple de la copia auténtica de la solicitud de patente presentada para el invento arriba nombrado **respecto de la cual reclamo prioridad**, a saber de la solicitud número **00 01788** de 14 de Febrero de 2000, junto con su respectiva Traducción Oficial;
- (g) Fotocopia del documento que acredita el traspaso que los autores del invento de la referencia, hacen a favor de mí representado de sus derechos sobre el mismo, junto con su Traducción Oficial No. 096/01 debidamente legalizada hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores bajo el número 130861 de 2 de Mayo de 2001;
- (h) Tarjeta de propietario; y
- (i) Formato Único de Conversión, División y Fusión de Solicitudes No. 2000-14.

5. Como la fecha de presentación de la solicitud resultante del presente fraccionamiento es la misma --**12 de Febrero de 2001**-- atentamente solicito a usted se sirva dar a las solicitudes fraccionadas el mismo número de Expediente de la solicitud original, acompañadas de las letras **A y B**, respectivamente, para su identificación. Adicionalmente, la Clasificación Internacional para estas solicitudes fraccionadas, acorde con el objeto de las mismas, es la siguiente: **C08**.

284
2007

42

6. En cuanto a la reivindicación de la **prioridad** respecto de la solicitud divisional, es la misma invocada en la solicitud original, la cual fue reivindicada oportunamente de la solicitud número **00 01788** de 14 de Febrero de 2000 junto con su traducción oficial de las legalizaciones y reivindicaciones, y la acreditación de traductor oficial del señor Jean Jacques H. Turpin quien elaboró la traducción de las legalizaciones.

7. Ratifico a usted que la sociedad titular de las solicitudes fraccionadas en cuestión es **OMYA S.A.S.**, quien ha cedido sus derechos a la sociedad **OMYA DEVELOPMENT AG**; organizada y existente de conformidad con las leyes de Suiza y domiciliada en Oftringen, Suiza, según memorial de 26 de Noviembre de 2007 en la solicitud original número **01-010.223**.

8. Así mismo, reitero a usted que el documento que acredita mi calidad de Representante Legal en dicha sociedad para todos los asuntos de la Propiedad Industrial, fue presentado con mi memorial de 26 de Noviembre de 2007 en la solicitud original número **01-010.223**.

9. En cuanto a la Fuente Normativa de la Reciprocidad requerida para la prioridad respecto de las solicitudes divisionales, es la misma invocada respecto de la solicitud original.

10. De conformidad con lo establecido por el Artículo 36 de la Decisión 486 de 2000, solicito a ese Despacho se sirva aceptar y estudiar la solicitud divisional presentada y conceder el privilegio de patente solicitado.

11. De conformidad con lo anterior, respetuosamente considero que las tres (3) nuevas solicitudes, tal como han sido escritas y presentadas junto con este memorial son merecedoras del privilegio de patente solicitado.

12. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las argumentaciones presentadas y de las modificaciones realizadas y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,


ALICIA LLORED A RICAURTE
T. P. 53.215



286
263
43**REIVINDICACIONES**

1/ Procedimiento para la preparación de mezclas-maestras que comprenden una o más cargas minerales y uno o más polímeros que actúan como ligantes, caracterizado porque comprende la mezcla de las cargas con los polímeros, en donde los polímeros comprenden por lo menos un polipropileno isotáctico que presenta un índice de fluidez superior o igual a 200 g/10 min., medido según la norma modificada NF T 51-620 (190°C – 10 kg- 1,05 mm), y tienen un porcentaje de cristalinidad superior a un 20 %, preferentemente comprendido entre un 30 % y un 90 %, muy preferentemente comprendido entre un 50 % y un 85 %, medido por el método DSC y las cargas minerales están presentes en una cantidad superior o igual a 80% en peso de la mezcla-maestra.

2/ Procedimiento para la preparación de mezclas-maestras o concentrados de carga (s) mineral (es) fuertemente cargados en materia (s) o carga (s) mineral (es) según la reivindicación 1, caracterizado en que la etapa de mezcla se realiza en un mezclador de brazo en Z.

3/ Procedimiento para la preparación de mezclas-maestras o concentrados de carga (s) mineral (es) fuertemente cargados en materia (s) o carga (s) mineral (es) según la reivindicación 2, caracterizado en que la velocidad de mezcla es de 76 r/min..

4/ Procedimiento para la preparación de mezclas-maestras o concentrados de carga (s) mineral (es) fuertemente cargados en materia (s) o carga (s) mineral (es) según la reivindicación 2, caracterizado en que el tiempo de mezcla es de 45 minutos.

5/ Procedimiento para la preparación de mezclas-maestras o concentrados de carga (s) mineral (es) fuertemente cargados en materia (s) o carga (s) mineral (es) según la reivindicación 2, caracterizado en que la temperatura es de 180°C.

6/ Mezcla-maestra o concentrado de carga (s) mineral (es), caracterizada en que contiene una cantidad de carga mineral superior a un 80 % en peso, preferentemente de un 80,5 % a un 95,0 % y muy preferentemente de un 82,0 % a un 93,0 %, en que posee un índice de fluidez o MFI superior o igual a 5 g/10 min. (190°C – 5 kg – 2,09 mm) medido según la norma NF T 51-620, de preferencia superior o igual a 8 g/10 min. (190°C-5 kg- 2,09 mm), y en que contiene por lo menos un polímero de tipo polipropileno isotáctico de muy elevada fluidez que presenta un porcentaje de cristalinidad (denominado igualmente índice de isotacticidad) superior a un 20 %, y en que la mezcla-maestra o concentrado de carga (s) mineral (es) es fuertemente cargado en materia (s) o carga (s) mineral (es) según la reivindicación 1, caracterizado en que la etapa de mezcla se realiza en un mezclador de brazo en Z.

287
267
44

preferentemente comprendido entre un 30 % y un 90 %, muy preferentemente comprendido entre un 50 % y un 85 %, medido por el método DSC.

7/ Mezcla-maestra o concentrado de carga (s) mineral (es) fuertemente cargadas en materia (s) o carga (s) mineral (es) según la reivindicación 6, caracterizada en que la o las carga (s) minerales tratadas o no se han elegido entre los carbonatos tales como carbonatos de calcio natural que incluyen diferentes tizas, calcitas, mármoles o entre los carbonatos sintéticos, tales como los carbonatos de calcio precipitado a diferentes fases de cristalización o aún son elegidos entre las sales mixtas de magnesio y de calcio, tales como las dolomias o asimismo entre el carbonato de magnesio, el carbonato de cinc, la cal, la magnesia, el sulfato de bario, tal como principalmente la barita, el sulfato de calcio, la sílice, los silicomagnesios, tales como el talco, la wollastonita, las arcillas y demás silicoaluminosos tales como los caolines, el mica, los óxidos o hidróxidos de metales o de alcalino-terrosos tales como el hidróxido de magnesio, los óxidos de hierro, el óxido de cinc, la fibra o el polvo de vidrio, la fibra o el polvo de madera, los pigmentos minerales u orgánicos o las mezclas de esos compuestos, tales como las mezclas de talco y de carbonatos, así como las mezclas de óxido de titanio y de carbonatos, mezclas efectuadas antes o después del triturado de los minerales.

8/ Mezcla-maestra o concentrado de carga (s) mineral (es) fuertemente cargadas en materia (s) o carga (s) mineral (es) según la reivindicación 7, caracterizada en que la o las carga (s) minerales tratadas o no son elegidas entre los carbonatos de calcio natural que incluyen diferentes tizas, calcitas, mármoles o entre los carbonatos sintéticos tales como los carbonatos de calcio precipitado, o aún entre el talco, el hidróxido de magnesio, la barita, el dióxido de titanio, la wollastonita o las dolomias y sus mezclas.

PATENT SPECIFICATION

(11) 1 541 091

1 541 091

- (21) Application No. 13293/76 (22) Filed 1 April 1976
 (23) Complete Specification filed 25 March 1977
 (44) Complete Specification published 21 Feb. 1979
 (51) INT CL² C08J 3/22
 (52) Index at acceptance
 C3L 402 DA
 (72) Inventors MICHAEL FRANK BYRNE



(54) MASTERBATCHES FOR COLOURING POLYMERS AND COPOLYMERS

- (71) We, SOUTHWEST PLASTICS EUROPE S.A., a Company organised under the laws of Belgium, of Rue Prevochamps, 4860-Pepinster, Belgium, do hereby declare the invention, for which we pray that a patent may be granted to us, and the method by which it is to be performed, to be particularly described in and by the following statement:—
- The invention relates to masterbatches for colouring polymers and copolymers; more particularly, it relates to masterbatches which may be mainly used for colouring modifying or imparting particular properties to polymers, such as polyolefins, for example polyethylene and polypropylene, polystyrene and polyvinyl chloride, as well as copolymers, such as acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) copolymers.
- It is known to prepare such masterbatches by mixing fillers and pigments to a total of about 75%, by weight, with low density polyethylene, high density polyethylene, ethylene/vinyl acetate copolymers or isotactic polypropylene. Presently known masterbatches may also contain lubricants, such as stearic acid, metallic stearates (e.g. calcium or aluminium stearates) or waxes. Typical percentages of these lubricants are up to 2% for metallic stearates and 15% for waxes.
- The fillers used in the masterbatches may be calcium carbonate, clay, silica or talc. Various pigments may be used in these masterbatches, namely titanium dioxide, carbon black, organic dyes, organic pigments and inorganic pigments. Other additives, such as antimony trioxide and halogenated materials, for example chlorinated paraffins, may be used with or without colouring material, to confer various properties, such as flame retardancy.
- The masterbatches in question are mixed, generally in an amount of from 2 to 4%, by weight with granules or powder of an uncoloured polymer, the resulting mixture then being used for moulding or extruding, for example films, sheets, pipes, or cables.
- It has now been found that it is advantageous to replace all or part of the low density polyethylene, high density polyethylene, ethylene/vinyl acetate copolymers or isotactic polypropylene used in the masterbatches by atactic polypropylene.
- Atactic polypropylene is normally a waste product from the manufacture of normal or isotactic polypropylene. It is difficult to dispose of and must often be thrown away or even burnt.
- The present invention provides a masterbatch for colouring and/or modifying a polymer or copolymer which comprises not more than 25%, by weight, based on the masterbatch, of atactic polypropylene, at least one polymer selected from low density polyethylene, high density polyethylene, isotactic polypropylene and ethylene/vinyl acetate copolymers and at least one pigment and/or modifying agent.
- The use of atactic polypropylene in the master-batches according to the present invention has several advantages.
- Since atactic polypropylene is a waste and therefore cheap product, the masterbatches according to the present invention are substantially cheaper than the low density polyethylene-containing masterbatches used heretofore.
- Moreover, the masterbatches according to the present invention are softer than the previously known masterbatches and may more readily be diluted when mixed with granules of polymers so as to obtain mixtures for moulding or extruding shaped products.
- It is however possible, when using atactic poly-propylene, to increase the filler and/or pigment contents of the masterbatches, without affecting the softness and dilutability of the masterbatch.
- It is known that the presence of atactic

288
269
45

289
266
46

EXAMPLE 5

	Ingredients	% by weight
5	SRF black	40
	Calcium carbonate	25
	Aluminium stearate	1
	Low density polyethylene (MFI:20)	12
	High density polyethylene	12
10	Atactic polypropylene	10

EXAMPLE 6

	Ingredients	% by weight
15	Titanium dioxide	50
	Calcium carbonate	35
	Stearic acid	1
	High density polyethylene	3.25
	Isotactic polypropylene	3.25
	Atactic polypropylene	6.5

EXAMPLE 7

	Ingredients	% by weight
20	SRF black	40
	Calcium carbonate	25
25	Calcium stearate	1
	Low density polyethylene	12
	Isotactic polypropylene	12
	Atactic polypropylene	10

EXAMPLE 8

	Ingredients	% by weight
30	Titanium dioxide	50
	Calcium carbonate	34
	Aluminium stearate	1
35	Citric acid	1
	Low density polyethylene	2
	High density polyethylene	3
	Isotactic polypropylene	2
	Atactic polypropylene	8

EXAMPLE 9

	Ingredients	% by weight
40	SRF black	40
	Calcium carbonate	24
45	Calcium stearate	2
	Low density polyethylene	8
	High density polyethylene	8
	Isotactic polypropylene	8
	Atactic polypropylene	10

EXAMPLE 10

	Ingredients	% by weight
50	Rutile titanium dioxide	50
	Calcium carbonate	25
55	High density polyethylene	10
	Atactic polypropylene	15

EXAMPLE 11

	Ingredients	% by weight
60	Antimony trioxide	25
	Chlorinated paraffin	25
	Low density polyethylene	35
	Atactic polypropylene	15

EXAMPLE 12

	Ingredients	% by weight
65	Titanium dioxide	50
	Calcium carbonate	25
	Ethylene/vinyl acetate copolymer	12.5
70	Atactic polypropylene	12.5

WHAT WE CLAIM IS:—

1. A masterbatch for colouring and/or modifying a polymer or copolymer which comprises not more than 25%, by weight, based on the masterbatch, of atactic polypropylene, at least one polymer selected from low density polyethylene, high density polyethylene, isotactic polypropylene and ethylene/vinyl acetate copolymers and at least one pigment and/or modifying agent. 75

2. A masterbatch as claimed in claim 1 comprising at least one filler and/or lubricant. 85

3. A masterbatch as claimed in claim 2 in which the filler is calcium carbonate.

4. A masterbatch as claimed in claim 3 in which the calcium carbonate has a particle size of from 0.5 to 15 microns. 90

5. A masterbatch as claimed in claim 4 in which the particle size is from 0.5 to 4 microns.

6. A masterbatch as claimed in any of claims 1 to 5 comprising an organic acid for preventing yellowing in the presence of white pigment(s). 95

7. A masterbatch as claimed in claim 6 in which the organic acid is stearic acid and/or citric acid. 100

8. A masterbatch as claimed in any of claims 2 to 7 in which the lubricant is a metal salt of stearic acid, a wax, a plasticizer or a mixture thereof.

9. A masterbatch as claimed in any of claims 1 to 8, comprising from 40 to 90%, by weight, of pigment. 105

10. A masterbatch as claimed in any of claims 1 to 9, comprising from 0 to 40%, by weight, of filler. 110

11. A masterbatch as claimed in any of claims 1 to 10, comprising from 0 to 5%, by weight, of lubricant.

12. A masterbatch as claimed in claim 1 substantially as herein described. 115

13. A masterbatch as claimed in claim 1

200 267
47

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Abogado(a)
ALICIA LLOREDA RICAURTE

ASUNTO	Radicación	01-10223
	Trámite	001
	Evento	002
	Actuación	430
	Oficio	= 12705
	Folios	007

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☒		
Vía PCT (fase nacional)	☐	Cap. I	☐
		Cap. II	☐

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

<u>Descripción:</u>	Folios: 6 a 51 (como se radicó inicialmente) Folios: 179 a 224 (modificada)
<u>Reivindicaciones:</u>	Folios: 52 a 55 (como se radicó inicialmente) Folios: 286 a 287 (modificadas)
<u>Prioridad:</u>	14 de febrero de 2000, Francia. No. 0001788

2. Solicitud divisional (artículo 36 D.486)

Mediante oficio del 18 de febrero del 2008, la apoderada presentó la división del expediente No. 01-10223 en tres solicitudes de patente. Es importante mencionar que esta Oficina, en ningún momento del trámite objetó la unidad de invención de la solicitud original, que ocasionara el fraccionamiento de la misma. No obstante, de conformidad con el artículo 36 de la Decisión 486, se acepta tal fraccionamiento.

3. Objeto de la invención

- La Invención se titula **“PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE MEZCLAS MAESTRAS Y MEZCLAS MAESTRAS OBTENIDAS POR EL MISMO”** (folio 178)

En la **reivindicación independiente 1** se plantea “un procedimiento para la preparación de mezclas – maestras que comprenden uno o más cargas minerales y uno o más polímeros que actúan como ligantes...”

En la **reivindicación independiente 6** se plantea “una mezcla – maestra o concentrado de carga(s) mineral(es) caracterizada en que contiene una cantidad de carga mineral superior a un 80% en peso...”

- Se afirma que el problema técnico que se plantea es doble: se trataba de seleccionar polímeros que pudiesen transportar a concentraciones muy elevadas cargas en las mezclas maestras, las cuales se esparcirían de nuevo en las diferentes matrices poliméricas utilizadas en la industria del plástico sin deteriorar las propiedades mecánicas de los productos industriales obtenidos al final tras la nueva disolución, incluso aumentándolos.

Además, se menciona que en el arte anterior se comercializaban productos amorfos que se obtienen más fácilmente recurriendo a co- o terpolímeros, los cuales plantean entonces, como algunos productos anteriores de muy baja cristalinidad, problemas de compatibilidad con las poliolefinas. Esas resinas son más fluidas al estado fundido y sus granulados o aglomerados se pegan en el estado de presentación en frío y perturban así pues considerablemente su manipulación y dosificación.

- La invención propuesta se relaciona con la utilización de polipropilenos isotácticos de muy elevada fluidez para la preparación de concentrados de cargas utilizables en los termoplásticos de tipo olefínico, tales como el polipropileno, el polietileno y por regla general: los polímeros utilizados solos o en mezcla, a base de monómeros etilénicos conteniendo entre 2 y 6 átomos de carbono polimerizado solos o en mezcla.
- El objeto de la invención se catalogó como C08J 3/22, según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC).

3. De la solicitud de Patente (según el caso)

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

- La reivindicación independiente 1 señala "en donde los polímeros comprenden por lo menos un polipropileno isotáctico **que presenta un índice de fluidez superior o igual a 200 g/10 min, medido según la norma modificada NFT 51 – 620 (190°C – 10 kg – 1,05 mm), y tienen un porcentaje de cristalinidad superior a un 20%, preferentemente comprendido entre un 30% y un 90%, muy preferentemente comprendido entre un 50% y un 85%, medido por el método DSC**" (Negrita personal)

El párrafo resaltado en negrita señala los resultados a alcanzar (índice de fluidez y grado de cristalinidad) con la estructura regular del polímero; con la configuración y flexibilidad de la cadena polimérica; con el peso y distribución molecular; con la presencia de aditivos, cargas o nucleantes; con la selección de un catalizador estereoespecífico durante la síntesis del polipropileno; con la velocidad de enfriamiento durante la solidificación; en otras palabras, el índice de fluidez y grado de cristalización del polipropileno isotáctico son los resultados a alcanzar con el proceso de obtención, condiciones de operación y sistema catalítico empleado, los cuales se pueden determinar mediante diversas normas, metodologías y protocolos de medición. No se aceptan reivindicaciones que caractericen ventajas, efectos o resultados. Por lo anterior, el párrafo en negrita debe eliminarse de la citada reivindicación.

- La reivindicación independiente 6 define una mezcla-maestra **"que posee un índice de fluidez o MFI superior o igual a 5g/10 min. (190°C – 5 kg – 2,09 mm) medido según la norma NF T 51-620, de preferencia superior o igual a 8 g/10 min (190°C – 5 kg – 2,09 mm)"** (negrita personal). El párrafo en negrita

289
292
49

señala el resultado a alcanzar con la composición de la mezcla maestra, lo cual es inaceptable. Por lo tanto, dicha frase en negrita debe eliminarse de la citada reivindicación.

Asimismo, la reivindicación 6 señala "contiene por lo menos un polímero de tipo polipropileno isotáctico **de muy elevada fluidez** que presenta **un porcentaje de cristalinidad (denominado igualmente índice de isotacticidad) superior a un 20% aproximadamente, preferentemente comprendido entre un 30% y un 90%, muy preferentemente comprendido entre un 50% y un 85%, medido por el método DSC**" (negrita personal)

El párrafo en negrita señala los resultados a alcanzar (fluidez y grado de cristalinidad) con la estructura regular del polímero; con la configuración y flexibilidad de la cadena polimérica; con el peso y distribución molecular; con la presencia de aditivos, cargas o nucleantes; con la selección de un catalizador estereoespecífico durante la síntesis del polipropileno; con la velocidad de enfriamiento durante la solidificación; en otras palabras, el índice de fluidez y grado de cristalización de un polipropileno isotáctico son los resultados a alcanzar con el proceso de obtención, condiciones de operación y sistema catalítico empleado, los cuales se pueden determinar mediante ciertas metodologías y protocolos de medición. No se aceptan reivindicaciones que caractericen ventajas, efectos o resultados. Por lo anterior, el párrafo en negrita debe eliminarse de la citada reivindicación.

- Las reivindicaciones 7 y 8 señalan una mezcla maestra o concentrado de carga(s) mineral(es) "**fuertemente**" cargadas en materias (negrita personal). El término en negrita no confiere claridad ni precisión a la explicación dada de la invención, por lo cual debe eliminarse de dichas reivindicaciones.

En conclusión, el capítulo reivindicatorio no cumpliría con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es: 14 de febrero de 2000, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta.

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D4	GB 1541091	"MASTERBATCHES FOR COLOURING POLYMERS AND COPOLYMERS"	01 de abril de 1976
D2	ES 2119210	"SUSPENSION DE POLIMEROS REDUCTORES DE LA FRICCION, SOLUBLE EN ACEITE Y EXCENTA DE DISOLVENTES"	07 de junio de 1995

5. Análisis de patentabilidad (según requisito) (artículo 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones citadas en el numeral 3 de la presente comunicación.

5.1 Novedad (artículo 16 D486)

Reivindicaciones 1 y 6

Respecto a la solicitud en estudio

- La reivindicación independiente 1 define un procedimiento para la preparación de mezclas – maestras que comprenden uno o más cargas minerales y uno o más polímeros que actúan como ligantes, caracterizado porque comprende la mezcla de las cargas con los polímeros, en donde los polímeros comprenden por lo menos un polipropileno isotáctico y las cargas minerales están presentes en una cantidad superior o igual a 80% en peso de la mezcla – maestra.
- La reivindicación independiente 6 define una mezcla – maestra o concentrado de carga(s) mineral(es) caracterizada en que contiene una cantidad de carga mineral superior a un 80% en peso, preferentemente de un 80,5% a un 95,0% y muy preferentemente de un 82,0% a un 93,0%, y en que contiene por lo menos un polímero de tipo polipropileno isotáctico.

Respecto al estado de la técnica

- El documento GB 1541091 (llamado D4 de aquí en adelante), en el folio 289, ejemplo 6 divulga una mezcla maestra que contiene una carga mineral constituida por un 50% en peso de dióxido de titanio y un 35% de carbonato de calcio (carga mineral superior al 80% en peso) y por lo menos un polímero de tipo polipropileno isotáctico.

Asimismo, D4 indica que la mezcla maestra anteriormente descrita, se obtiene mezclando las cargas minerales con los polímeros (folio 288, líneas 21-26), en donde la carga mineral está presente en una cantidad superior al 80% en peso (folio 289, ejemplos 6 y 9) y los polímeros incluyen un polipropileno isotáctico (folio 289, ejemplos 6 y 9).

De conformidad con lo anteriormente expuesto, la mezcla maestra señalada en las reivindicaciones 6 a 8 junto con el procedimiento de obtención definido en la reivindicación independiente 1, ya eran conocidos en D4, por lo cual no pueden considerarse novedosos.

En conclusión, la materia de invención de la solicitud en estudio se encuentra afectada en su novedad de acuerdo con el artículo 16 de la Decisión 486.

6. Conclusión:

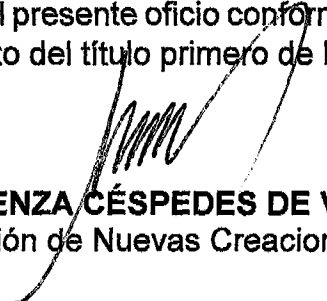
Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	GB 1541091	1-8	Novedad

294
241
51

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de 60 días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
09 OCT. 2008

CONCEPTO TÉCNICO No. 2616	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202076
----------------------------------	--

ASN