

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

ABOGADOS

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

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-176457- -00003-0000

Fecha: 2012-03-12 17:14:03 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

Re: PI.-OMYA DEVELOPMENT AG.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "PROCESO PARA FABRICAR UN MATERIAL COMPACTADO CON TRATAMIENTO DE SUPERFICIE Y PROCESABLE EN UN EQUIPO DE CONVERSIÓN DE PLÁSTICOS MONOHÉLICE".- Clase C09C 1/02.-Expediente número 11-176.457.-

1. Me refiero al Oficio No. **3245** dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 1 de Marzo de 2012.

2. En respuesta a su comunicación arriba referida y estando dentro del término establecido para ello, atentamente me permito allegar el recibo de pago de la tasa establecida para las reivindicaciones adicionales de la solicitud arriba mencionada.

Me permito aclarar que dicho pago corresponde a las reivindicaciones **11 a 18** y **20 a 21**, estas últimas han sido reenumeradas como nuevas reivindicaciones 19 y 20, las cuales deberán ser estudiadas junto con la presente solicitud.

3. Anexo me permito presentar:

- (a) Recibos número 12-0012115, 12-0012116 y 12-0012117 que acreditan el pago de la tasa mencionada; y
- (b) Copia del capítulo reivindicatorio que debe tenerse en cuenta para estudio compuesto por **20** reivindicaciones.

4. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

Señor Superintendente,

ALICIA LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 12 - 0012115

Bogotá D.C., Febrero 07 de 2012 - 08:27:14

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	415004785	06/02/2012	44.107.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-08	PRORROGA DE TERMINOS	100.000.00	100.000.00
		1609 S.DISTINTIVOS PRORROGA DE TERMINOS O PLAZO ADICIONAL		\$100.000.00
				=====

SON: **CIEN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-176457- -00003-0000

Fecha: 2012-03-12 17:14:03 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 7 de 2012 - 08:27:37

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 12 - 0012116

Bogotá D.C., Febrero 07 de 2012 - 08:27:14

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	415004785	06/02/2012	44.107.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-08	PRORROGA DE TERMINOS	100.000.00	100.000.00
		1609 S.DISTINTIVOS PRORROGA DE TERMINOS O PLAZO ADICIONAL		\$100.000.00
				=====

SON: **CIENT MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 7 de 2012 - 08:27:37

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 12 - 0012117

Bogotá D.C., Febrero 07 de 2012 - 08:27:14

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	415004785	06/02/2012	44.107.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-08	PRORROGA DE TERMINOS	100.000.00	100.000.00
		1609 S.DISTINTIVOS PRORROGA DE TERMINOS O PLAZO ADICIONAL		\$100.000.00
			=====	

SON: **CIEN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 7 de 2012 - 08:27:37

Reivindicaciones

1. Proceso para fabricar un material compactado con tratamiento de superficie, **caracterizado porque** comprende los siguientes pasos:

- a) proporcionar al menos un material de polvo primario;
- b) proporcionar al menos un polímero fundido de tratamiento de superficie;
- c) de manera simultánea o a continuación, introducir al menos un material de polvo primario y al menos un polímero fundido de tratamiento de superficie en la unidad de mezclado a alta velocidad de una cámara de tratamiento cilíndrica;
- d) mezclar el al menos un material de polvo primario y al menos un polímero fundido de tratamiento de superficie en el mezclador a alta velocidad,
- e) transferir a una unidad de refrigeración el material mezclado que se haya obtenido en el paso d).

2 El proceso conforme con la reivindicación 1,

caracterizado porque al menos un agente de tratamiento de superficie se introduce a la vez o tras haber introducido al menos un producto de polvo primario en la unidad mezcladora a alta velocidad de la cámara de tratamiento cilíndrica.

3 El proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2,

caracterizado porque antes del paso e) se transfiere a una segunda unidad de mezclado el material mezclado obtenido en el paso d).

4 El proceso conforme con la reivindicación 3,

caracterizado porque se añade al menos un polímero fundido con

tratamiento de superficie y se mezcla con el material mezclado del paso d) en la segunda unidad de mezclado.

5 El proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4,

caracterizado porque la temperatura del material de polvo primario se encuentra a entre 20 °C y 300 °C, preferiblemente a entre 60 °C y 250 °C.

6 El proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5,

caracterizado porque la temperatura del agente de tratamiento de superficie se encuentra a entre 20 °C y 300 °C, preferiblemente a entre 60 °C y 250 °C, y más preferiblemente entre 60 °C y 120 °C.

7. El proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6,

caracterizado porque el material de polvo primario es un polvo inorgánico.

8. El proceso conforme con la reivindicación 7,

caracterizado porque el polvo inorgánico se selecciona del grupo formado por carbonato cálcico natural terrestre (GNCC); carbonato cálcico precipitado (PCC); minerales que contengan carbonato cálcico como dolomita; cargas a base de mezclas de carbonato como calcio asociado a minerales que contengan magnesio, como talco o con arcilla; mica; y mezclas de estos, como mezclas de carbonato de calcio-talco o mezclas de carbonato de calcio-caolín, o mezclas de carbonato cálcico natural terrestre con hidróxido de aluminio, mica o con fibras sintéticas o naturales, o coestructuras de minerales como carbonato de calcio-talco o coestructuras de dióxido de titanio-talco.

9. El proceso conforme con la reivindicación 8,

caracterizado porque el polvo inorgánico es un carbonato cálcico natural terrestre (GNCC), o carbonato cálcico precipitado (PCC), o una mezcla de GNCC y PCC, o una mezcla de GNCC, PCC y arcilla, o una mezcla de GNCC, PCC y talco, o talco, o mica.

10. El proceso conforme con la reivindicación 8,

caracterizado porque el polvo inorgánico se selecciona de GNCC seleccionado del grupo formado por mármol, creta, calcita y piedra caliza; el PCC se selecciona del grupo formado por PCC aragonítico, PCC vaterítico, PCC calcítico, PCC romboédrico, PCC escalenoédrico; y mezclas de estos.

11. El proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** el material de polvo primario es un polvo orgánico.

12. El proceso conforme con la reivindicación 11,

caracterizado porque el polvo orgánico se selecciona del grupo formado por serrín y almidón modificado.

13. El proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12,

caracterizado porque el polímero fundido de tratamiento de superficie se selecciona del grupo formado por copolímeros de etileno, como por ejemplo copolímeros de etileno-1-octeno, polipropilenos a base de metaloceno u homopolímero de polipropileno, y preferiblemente homopolímeros de polipropileno amorfo.

14. El proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 13,

caracterizado porque el agente de tratamiento de superficie se selecciona del grupo formado por ácido esteárico, óxido de zinc, parafina sintética, cera de metaloceno polietileno y cera de polipropileno.

15. El proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14,

caracterizado porque el material compactado con tratamiento de superficie es procesable en un equipo de conversión de plásticos monohélice.

16. Material compactado con tratamiento de superficie obtenido según el proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15.

17. El material compactado con tratamiento de superficie conforme con la reivindicación 16,

caracterizado porque es completamente redispersable en matrices poliméricas termoplásticas sin un paso de composición.

18. El material compactado con tratamiento de superficie conforme con cualquiera de las reivindicaciones 16 o 17,

caracterizado porque es resistente a la corrosión.

19. Proceso de fabricación de polímeros de termoplástico mediante la incorporación directa del material compactado de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18 en los polímeros de termoplástico finales.

20. Polímeros de termoplástico que comprenden los materiales compactados de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18.