

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-158668- -6	FECHA: 2016-03-08 12:21:44
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JESÚS MARÍA MÉNDEZ BERMÚDEZ

Asunto: Radicación: 14-158668- -6
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 2374
Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/054803				
Fecha de Presentación Internacional	12/11/2012				

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N° 14-158668-00000-0000	22/Julio/2014
Reivindicaciones:	Radicado N° 14-158668-00000-0000	22/Julio/2014
Dibujos:	Radicado N° 14-158668-00000-0000	22/Julio/2014
Prioridad:	US 13/355.872	23/Enero/2012

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por la solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las

cubiertas por la tasa pagada. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 8 del capítulo reivindicatorio (Pág. 87, Radicado N°. 14-158668-00000-0000).

Título de la solicitud: “Un proceso para la producción de lechada de cal” (Pág. 68, Radicado N°. 14-158668-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un proceso en el cual se pueda reducir la formación de incrustaciones en el equipo de producción de una lechada de cal.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un proceso para producir una suspensión de cal en el cual se reduce la formación de incrustaciones durante el proceso y se genera una suspensión reactiva que puede reducir el uso de cal.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C04B 2/06 // 2/08, C02F 5/10.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La evaluación de los criterios de claridad y concisión de las reivindicaciones presentadas permite encontrar que:

- Las reivindicaciones 1 y 8 tienen por objeto un método/proceso, sin embargo muestran la secuencia de etapas técnicas de manera general, sin reivindicar sus condiciones técnicas tales como: temperatura, tiempo, presión, flujos, entre otras, las cuales definen completamente la invención. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales, teniendo en cuenta no modificar o ampliar la material ya divulgada.
- Las reivindicaciones 1 y 8 no son claras, dado que el objeto reclamado en el preámbulo hace referencia a “*Un proceso para producir una lechada de cal*”, pero dentro de las etapas descritas no hace referencia a los componentes de la lechada de cal, se sugiere hacer las aclaraciones respectivas.
- En las reivindicaciones 1 a 5 y 8, el término “*al menos*” es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1 a 5 y 8 presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como “*dispersante polimérico*”, “*un recipiente*”, “*formar una mezcla*”, “*dispersante*”, “*una cantidad de agua*”, “*homopolímero de poliacrilato de cadena recta*”, “*termoestable*” los cuales, aunque corresponden a términos ampliamente conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades. De tal manera, sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, por lo cual se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, definir claramente los rangos y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda reproducirla, dado que no indica las condiciones técnicas del proceso. Por ejemplo, en la Pág. 78 se describe el proceso de adicionar el dispersante polimérico y el agua al recipiente, y en la Pág. 80 indica que se puede agregar yeso, sin especificar bajo qué condiciones. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales, teniendo en cuenta no modificar o ampliar la material ya divulgada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: enero 23 de 2012 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 7,718,085	"High-solids lime slurry"	18/Mayo/2010
D2	WO 02092701	"Fine particle size lime slurries and their production"	21/Noviembre/2002

El documento D1¹ divulga una composición de lechada de cal que incluye un dispersante polimérico termoestable, capaz de soportar temperaturas de más de 212 °F, que experimenta la lechada como resultado de la hidrólisis de la cal viva para producir la cal hidratada, y puede ser añadido a la composición de la lechada antes de la adición de la cal viva. También ofrece métodos para hacer dichas composiciones (Resumen).

El documento D2² divulga un proceso para producir lechadas de hidróxido de calcio que tienen tamaño promedio de partícula más pequeño frente a otras lechadas equivalentes producidas usando procesos alternativos (Pág. 2, líneas 3 a 5).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un proceso para producir una lechada de cal, que comprende los pasos de..."* (Pág. 87, Radicado N°. 14-158668-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un proceso para producir una lechada de cal, que comprende los pasos de:	Se provee un método para preparar la lechada de cal hidratada, que comprende los siguientes pasos: (Col 2, líneas 40 a 41).
Formar una mezcla que comprende al menos un dispersante polimérico y una cantidad de agua	a) Introducir una cantidad de agua en un tanque de mezcla para preparar la lechada; b) luego, o simultáneamente con el agua, introducir un dispersante polimérico termoestable al tanque en una cantidad de 0,4 a 1,2% en peso, calculado como el porcentaje de una cantidad deseada de cal hidratada a ser provisto en la lechada (Col 2, líneas 41 a 47).
E introducir la mezcla a un recipiente para la preparación de la lechada de cal	c) luego de introducir el dispersante polimérico termoestable, introducir las partículas de cal viva en el tanque en una cantidad suficiente para producir la cantidad deseada de cal hidratada, pero no menos del 30% en peso de cal hidratada en la lechada, y d) permitir que la cal viva y el agua reaccionen en el tanque para producir la cal hidratada (Col 2, líneas 47 a 52).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del proceso de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=7718085B1&KC=B1&FT=D&ND=4&date=20100518&DB=EPODOC&locale=en_EP
2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=02092701A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=20021121&DB=EPODOC&locale=en_EP

Reivindicaciones 3 y 5: b) luego, o simultáneamente con el agua, introducir un dispersante polimérico termoestable al tanque en una cantidad de 0,4 a 1,2% en peso, calculado como el porcentaje de una cantidad deseada de cal hidratada a ser provisto en la lechada (Col 2, líneas 41 a 47).

Reivindicación 4: En una configuración preferida, el dispersante polimérico termoestable es un homopolímero poliácrlato de cadena recta que tiene un peso molecular entre 4500-5000 g/mol (Col 4, líneas 1 a 4).

Reivindicación 6: el proceso se lleva a cabo en una unidad Porta Batch® (Col. 6, línea 64).

La reivindicación 8 consiste en: *“Un proceso para producir una lechada de cal, que comprende los pasos de...”* (Pág. 88, Radicado N°. 14-158668-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un proceso para producir una lechada de cal, que comprende los pasos de:	Se provee un método para preparar la lechada de cal hidratada, que comprende los siguientes pasos: (Col 2, líneas 40 a 41).
Formar una mezcla que comprende al menos un dispersante polimérico y una cantidad de agua en donde se agrega al menos un dispersante polimérico a la cantidad de agua	a) Introducir una cantidad de agua en un tanque de mezcla para preparar la lechada; b) luego, o simultáneamente con el agua, introducir un dispersante polimérico termoestable al tanque en una cantidad de 0,4 a 1,2% en peso, calculado como el porcentaje de una cantidad deseada de cal hidratada a ser provisto en la lechada (Col 2, líneas 41 a 47).
E introducir la mezcla a un recipiente para la preparación de la lechada de cal	c) luego de introducir el dispersante polimérico termoestable, introducir las partículas de cal viva en el tanque en una cantidad suficiente para producir la cantidad deseada de cal hidratada, pero no menos del 30% en peso de cal hidratada en la lechada, y d) permitir que la cal viva y el agua reaccionen en el tanque para producir la cal hidratada (Col 2, líneas 47 a 52).
En donde al menos un dispersante polimérico es un homopolímero de poliácrlato de cadena recta	La lechada de la reivindicación 1, en la que el dispersante polimérico termoestable comprende un homopolímero de poliácrlato de cadena recta (Col. 8, líneas 49 a 51).
Y en donde al menos un dispersante polimérico es termoestable	Introducir un dispersante polimérico termoestable al tanque (Col. 2, líneas 43 a 44).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 8 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 2 consiste en: *“El proceso según la reivindicación 1, en donde el paso para formar la mezcla...”* (Pág. 87, Radicado N°. 14-158668-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

R*	Características esenciales	D1
1	Un proceso para producir una lechada de cal, que comprende los pasos de: Formar una mezcla que comprende al menos un dispersante polimérico y una cantidad de agua E introducir la mezcla a un recipiente para la preparación de la lechada de cal	Se provee un método para preparar la lechada de cal hidratada, que comprende los siguientes pasos: a) Introducir una cantidad de agua en un tanque de mezcla para preparar la lechada; b) luego, o simultáneamente con el agua, introducir un dispersante polimérico termoestable al tanque en una cantidad de 0,4 a 1,2% en peso, calculado como el porcentaje de una cantidad deseada de cal

		hidratada a ser provisto en la lechada; c) luego de introducir el dispersante polimérico termoestable, introducir las partículas de cal viva en el tanque en una cantidad suficiente para producir la cantidad deseada de cal hidratada, pero no menos del 30% en peso de cal hidratada en la lechada, y d) permitir que la cal viva y el agua reaccionen en el tanque para producir la cal hidratada (Col 2, líneas 40 a 52).
2	En donde el paso para formar la mezcla comprende agregar la cantidad de agua a al menos un dispersante polimérico.	No lo menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga una composición de lechada de cal que incluye un dispersante polimérico termoestable, y métodos para hacer dichas composiciones (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el procedimiento divulgado en D1 consiste en que, el paso para formar la mezcla comprende agregar la cantidad de agua a al menos un dispersante polimérico.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el método de la presente solicitud que contempla agregar el agua al dispersante polimérico y el método divulgado en el documento D1 que agrega el dispersante polimérico al agua, o los mezcla simultáneamente, dado que ambas invenciones solucionan el mismo problema técnico, que consiste en proporcionar un método para preparar una lechada de cal.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener un proceso para la obtención de una lechada de cal, alternativo al revelado en el documento D1?

Sin embargo, dado que tanto el procedimiento propuesto en la reivindicación 1 como el divulgado en el documento D1 logran obtener una lechada de cal, no se evidencia que la secuencia en que se mezclan el agua y el dispersante polimérico sea determinante en el proceso. En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, realizaría la etapa de mezclado añadiendo el dispersante polimérico al agua, o añadiendo el dispersante polimérico y el agua simultáneamente, o añadiendo el agua al dispersante polimérico, por lo cual se considera obvia. Cabe decir, que la solución al anterior problema técnico objetivo se encuentra dentro de un proceso de optimización, lo cual hace parte de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaje en el campo de la preparación de lechadas de cal.

La reivindicación 6 consiste en: “El proceso según la reivindicación 1, en donde la lechada de cal...” (Pág. 87, Radicado N°. 14-158668-00000-0000).

La reivindicación 7 consiste en: “El proceso según la reivindicación 1, en donde la lechada de cal...” (Pág. 87, Radicado N°. 14-158668-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

R*	Características esenciales	D1	D2
1	Un proceso para producir una lechada de cal, que comprende los pasos de: Formar una mezcla que comprende al menos un dispersante polimérico y una cantidad de agua E introducir la mezcla a un recipiente para la preparación de la	Se provee un método para preparar la lechada de cal hidratada, que comprende los siguientes pasos: a) Introducir una cantidad de agua en un tanque de mezcla para preparar la lechada; b) luego, o simultáneamente con el agua, introducir un dispersante polimérico termoestable al tanque en una cantidad de 0,4 a 1,2% en	La invención se refiere a un proceso para producir lechadas de hidróxido de calcio (Pág. 1, líneas 1 y 2).

	lechada de cal	peso, calculado como el porcentaje de una cantidad deseada de cal hidratada a ser provisto en la lechada; c) luego de introducir el dispersante polimérico termoestable, introducir las partículas de cal viva en el tanque en una cantidad suficiente para producir la cantidad deseada de cal hidratada, pero no menos del 30% en peso de cal hidratada en la lechada, y d) permitir que la cal viva y el agua reaccionen en el tanque para producir la cal hidratada (Col 2, líneas 40 a 52).	
6	El proceso según la reivindicación 1, en donde la lechada de cal se prepara bajo un proceso por lotes	El proceso se lleva a cabo en una unidad Porta Batch® (Col. 6, línea 64).	El proceso de preparación de la lechada puede ser operado de numerosas maneras (Pág. 4, línea 4), entre ellos la adición continua de cal viva a una porción de agua en el tanque, mientras que el resto de la porción de agua se puede agregar al tanque en una sola adición o en un número de adiciones o en alimentación continua durante o luego de la adición de la cal viva (Pág. 4, líneas 18-21).
7	El proceso según la reivindicación 1, en donde la lechada de cal se prepara bajo un proceso de flujo continuo.	No lo menciona.	Los procesos dados en los ejemplos se pueden hacer por lotes, de forma semi-continua o continua (Pág. 6, líneas 1-2).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 6 y 7 porque divulga una composición de lechada de cal que incluye un dispersante polimérico termoestable, y métodos para hacer dichas composiciones (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 6 y 7 y el procedimiento divulgado en D1 consiste en que este último no hace referencia a que el proceso se puede realizar en lotes o en flujo continuo.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el método de la presente solicitud que contempla hacer el proceso por lotes o en flujo continuo y el método de D1 que no se refiere a que el proceso se realice por lotes o en flujo continuo, dado que ambas invenciones solucionan el mismo problema técnico, que consiste en proporcionar un método para preparar una lechada de cal.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo obtener un proceso para la obtención de una lechada de cal, alternativo al revelado en el documento D1?

Sin embargo, la producción de lechadas de cal de numerosas formas, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un proceso para producir lechadas de hidróxido de calcio que tienen tamaño promedio de partícula más pequeño frente a otras lechadas equivalentes producidas usando procesos alternativos (Pág. 2, líneas 3 a 5). El proceso de preparación de la lechada puede ser operado de numerosas maneras (Pág. 4, línea 4), entre ellos la adición continua de cal viva a una porción de agua en el tanque, mientras que el resto de la porción de agua se puede agregar al tanque en una sola adición o en un número de adiciones o en alimentación continua durante o luego de la adición de la cal viva (Pág. 4, líneas 18-21). Los procesos dados en los ejemplos se pueden hacer por lotes, de forma semi-continua o continua (Pág. 6,

líneas 1-2).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría en capacidad de hacer el proceso en lotes o en flujo continuo, como lo establece D2, para llegar así al objeto de las reivindicaciones 6 o 7 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 7718085	1, 3 a 5 y 8	Novedad/Nivel Inventivo
		2	Nivel inventivo
D2	WO 02092701	6 y 7	Nivel inventivo

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 sesenta (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad para que se estudie la materia modificada. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

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 No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2016-03-15

Elaboró: Monica Liliana Sarmiento Romero
Revisó: Alba Rocio Lemus Quiroga

Monica Sarmiento

Search history

Search 1: TAC=(lime slurry production) and CPC=(c03b or c03c) (Results 0)
Search 2: TAC=(lime slurry production) (Results 4)
Search 3: TAC=(lime slurry and production) (Results 221)
Search 4: TAC=(lime slurry and (production or method)) and CPC=(c04b) (Results 52)
Search 5: TAC=(lime slurry and (production or method) and polymer*) and CPC=(c04b) (Results 6)
Search 6: TAC=(lime slurry and polymer* and dispersant) and CPC=(c04b) (Results 4)
Search 7: TAC=(lime slurry and polymer* dispersant) and CPC=(c04b) (Results 1)
Search 8: TAC=(lime and slurry and polymer* and dispersant) (Results 64)
Search 9: TAC=(lime slurry and polymer*) and CPC=(c04b) (Results 7)
Search 10: TAC=(lime slurry and polymer* and solid*) and CPC=(c04b) (Results 2)
Search 11: TAC=(lime slurry and solid*) and CPC=(c04b) (Results 24)
Search 12: TAC=(lime slurry and dispersant) and CPC=(c04b) (Results 6)

US2015175869 AA	20150625	US20150634766	20150228
US2015197033 AA	20150716	US20150634767	20150228
US2015197453 AA	20150716	US20150634764	20150228
US8851173 BB	20141007	US20120417001	20120309
US9212534 BB	20151215	US20130090573	20131126
US9227872 BB	20160105	US20130854115	20130331
US9255031 BB	20160209	US20130067143	20131030
US9255454 BB	20160209	US20130019730	20130906
US9260343 BB	20160216	US20140478869	20140905
WO13134456 A1	20130912	WO2013US29489	20130307
WO14165399 A1	20141009	WO2014US32150	20140328
WO15035227 A1	20150312	WO2014US54380	20140905
WO15035280 A1	20150312	WO2014US54496	20140908
WO15035281 A1	20150312	WO2014US54497	20140908
WO15035386 A1	20150312	WO2014US54791	20140909
WO15035388 A1	20150312	WO2014US54794	20140909
WO15035392 A1	20150312	WO2014US54799	20140909
WO15081014 A1	20150604	WO2014US67112	20141124
WO15085177 A1	20150611	WO2014US68804	20141205
WO15130815 A1	20150903	WO2015US17564	20150225
WO15138453 A1	20150917	WO2015US19709	20150310
WO15143374 A1	20150924	WO2015US21837	20150320

Priority:

US20120417001	20120309	WO2013US29489	20130307	US20130854115	20130331
US20130019730	20130906	US20130875410P	20130909	AU20130230962	20130307
US20130032734	20130920	US20130048463	20131008	US20130875231P	20130909
US20130048486	20131008	US20130875404P	20130909	US20130067143	20131030
US20130875236P	20130909	US20130875233P	20130909	US20130090494	20131126
US20130098198	20131205	US20140194125	20140228	US20140202625	20140310
US20140221479	20140321	US20130090573	20131126	US20140478813	20140905
US20140478869	20140905	WO2014US32150	20140328	US20150634762	20150228
US20150634766	20150228	WO2014US54496	20140908	WO2014US54497	20140908
WO2014US54794	20140909	WO2014US54791	20140909	WO2014US54799	20140909
US20150634767	20150228	US20150634764	20150228	AU20150205948	20150724
AU20150227456	20150916				

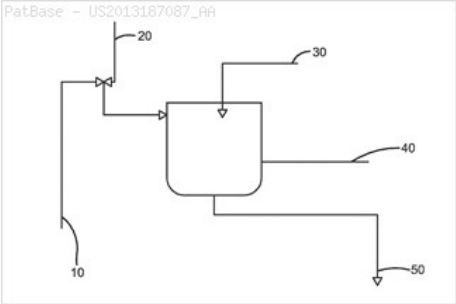
Probable Assignee: HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC

Assignee(s): (std):	AGAPIOU KYRIACOS ; BOUL PETER J ; BROTHERS LANCE E ; HALLIBURTON ENERGY SERV INC ; HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC ; PISKLAK THOMAS J ; OTIENO PAULINE A ; MORGAN RONNIE G
Assignee(s):	HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC10200 BELLAIRE BOULEVARDHOUSTONTX77072US ; HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC
Inventor(s): (std):	LEWIS SAMUEL J ; LEWIS SAMUEL JASON ; MARTINEZ JUAN HUMBERTO ; MORGAN RONNIE G ; MORGAN RONNIE GLEN ; OTIENO PAULINE A ; OTIENO PAULINE AKINYI ; PISKLAK THOMAS J ; PISKLAK THOMAS JASON ; ADAMS BAYA ; AGAPIOU KYRIACOS ; BALLEW HORTON COLBY ; BOUL PETER J ; BOUL PETER JAMES ; BROTHERS LANCE E ; BROTHERS LANCE EVERETT ; GOEL VIVEK S ; HARRIS CODY GLENN ; IVERSON BENJAMIN JOHN ; KELLUM MATTHEW GRADY
Inventor(s):	LANCE E BROTHERS ; BROTHERS LANCE EUS ; PISKLAK THOMAS JUS ; THOMAS J PISKLAK ; PISKLAK THOMAS ; OTIENO PAULINE ; MORGAN RONNIE ; BROTHERS LANCE ; BOUL PETER
Agent(s):	PIZZEYS PATENT AND TRADE MARK ATTORNEYS; PARLEE MCLAWS LLP; COTTRILL EMILY ELIZABETH HELEN; CRAIG W; TUMEY LLP; TUMEY COREY S; COREY TUMEY S
Designated states:	AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IR IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SA SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: PROCESS FOR LIME SLURRY PRODUCTION

Abstract: Source: US2013187087A A process for controlling scaling on and within lime slaking and handling equipment such as SDA atomizers and reducing lime usage by forming a mixture with at least one polymeric dispersant and a quantity of water and introducing the mixture to a vessel for preparation of a lime slurry.

Classifications:
International (IPC 8-9): C02F5/10 C04B2/02 C04B2/04 C04B2/06 C04B2/08 C08F120/06 (Advanced/Invention)
CPC: C04B2/06 C02F5/06 C04B2/08
US: 252/192



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU2012367236 AA	20130801	AU20120367236	20120912
AU2012367236 AA	20140828	AU20120367236	20120912
CA2861443 AA	20140716	CA20122861443	20120912
CA2861443 AA	20130801	CA20122861443	20120912
CN104185614 A	20141203	CN201280067900	20120912
CO7111309 A2	20141110	CO20140158668	20140722
EP2807127 A1	20141203	EP20120769531	20120912
IN05793DN2014 A	20150515	IN2014DN05793	20140711
JP2015509901 T2	20150402	JP20140553285T	20120912
MX2014008868 A1	20150305	MX20140008868	20140722
MX2014008868 A1	20150305	MX20140008868	20120912
US2013187087 AA	20130725	US20120355872	20120123
US2015329421 AA	20151119	US20150812205	20150729
WO13112204 A1	20130801	WO2012US54803	20120912

Priority:
US20120355872 20120123 WO2012US54803 20120912 WO2012US54803 20121112
US20150812205 20150729

Probable Assignee: APPLIED SPECIALTIES INC

Assignee(s): (std): APPLIED SPECIALTIES INC ; SCHEURMAN III CLARENCE ; SCHEURMANN CLARENCE III

Assignee(s): APPLIED SPECIALTIES INC33555 PIN OAK PARKWAYAVON LAKEOH44012US ; APPLIED SPECIALITIES INC

Inventor(s): (std): SCHEURMAN III CLARENCE ; SCHEURMANN CLARENCE III ; SCHEURMANN III CLARENCE

Inventor(s): SCHEURMANN CLARENCE IIIUS ; CLARENCE III SCHEURMANN ; CLARENCE SCHEURMANN III

Agent(s): SPRUSON AND FERGUSON; GOWLING LAFLEUR HENDERSON LLP; JESUS MARIA MENDEZ BERMUDEZ; JACKSON ROBERT PATRICK; HANZLICEK JENNIFER

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: Method of preventing corrosion in concrete pipe

Abstract: Source: US5620744A A method of treating concrete pipe is carried out by providing an aqueous **lime slurry** supply having a lime solids content above 35 percent by weight of the slurry. This is mixed within an amount of dispersing agent and may contain an alkali metal hydroxide so that the slurry has a pumpable viscosity. A spray assembly is located within the interior of the pipe. The **lime slurry** is pumped from this **lime slurry** supply through the spray assembly so that the **lime slurry** is applied to the interior surfaces of the pipe to neutralize acids thereon. Applying the lime spray also provides a protective coating of the **lime slurry** on the interior surfaces of the pipe.

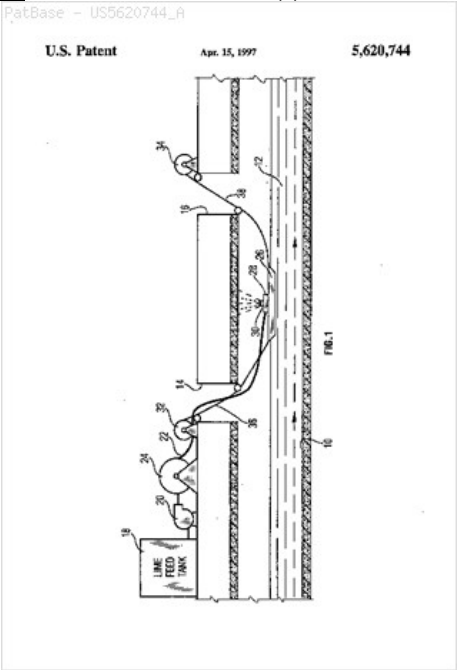
Classifications:

International (IPC 8-9): B05D1/02 B05D1/36 B05D7/22 C04B28/10 C04B41/52 E03F3/06 F16L58/04 (Advanced/Invention)

International (IPC 1-7): B05D1/02 B05D1/36 B05D7/22 C04B28/10 C04B41/52 C04B2111/23 C04B28/10 C04B2111/00146 C04B2111/00482 C04B2111/23 C04B2111/56 E03F3/06 E03F2003/065 F16L58/04

European: B05D7/22A C04B28/10 E03F3/06 F16L58/04 M04B111/00M16 M04B111/00T2 M04B111/23 M04B111/56 P03F3/06B

US: 427/136 427/230 427/236 427/419.2 427/427



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AT296685 E	20050615	AT19970900492T	19970103
DE69733409 D1	20050707	DE19976033409	19970103
DE69733409 T2	20060427	DE19976033409T	19970103
DK0874698 T3	20051003	DK19970900492T	19970103
EP0874698 A1	19981104	EP19970900492	19970103
EP0874698 A4	20000119	EP19970900492	19970103
EP0874698 B1	20050601	EP19970900492	19970103
ES2242975 T3	20051116	ES19970900492T	19970103
PT874698 T	20050930	PT19970900492T	19970103
US5620744 A	19970415	US19960582968	19960104
WO9725160 A1	19970717	WO1997US00001	19970103

Priority:

US19960582968 19960104 EP19970900492 19970103 WO1997US00001 19970103

Probable Assignee: LHOIST NORTH AMERICA INC

Assignee(s): (std): CHEMICAL LIME CO ; CHEMICAL LIME LTD

Assignee(s): LHOIST NORTH AMERICA INC ; CHEMICAL LIME CO FORT WORTH ; CHEMICAL LIME COMPANY

Inventor(s): (std): HUEGE FRED R ; HUEGE R ; SALTER L ; SALTER TIMOTHY L

Inventor(s): TIMOTHY L SALTER ; FRED R HUEGE

Designated states: AT BE CA CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE

Title: HIGHER THAN 30 PERCENT CONCENTRATION **LIME SLURRIES**, PREPARATION AND USES THEREOF

Abstract: Source: US2008206126A The present invention relates to a composition comprising water, more than 30 percent w/w of calcium hydroxide, and >0.2 percent w/w **dispersant**. A process for preparing such a composition is also disclosed. The composition which can be in the form of a 45-55 percent concentration **lime slurry** is particularly useful for converting concentrated ammonium lignosulfonate into calcium lignosulfonate, for converting ammonium lignosulfonate into low sulfate calcium, potassium, sodium, or magnesium lignosulfonate and mixtures thereof, for removing soluble sulfate from concentrated sodium, potassium, ammonium or magnesium lignosulfonate or for treating a weak liquor obtained from the pulp and paper industry.

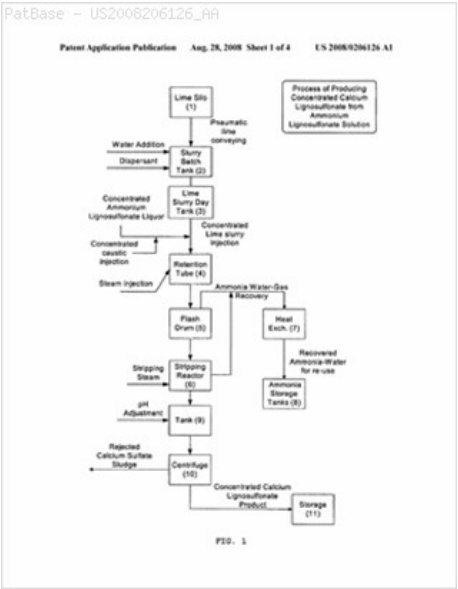
Classifications:

International (IPC 8-9): B01F17/52 C01B17/96 C01D5/08 C01F11/46 C04B24/18 C04B28/10 C07G1/00 C09K3/32 D21C11/02 D21C3/06 (Advanced/Invention); C01B17/00 C01D5/00 C01F11/00 C09K3/32 (Core/Invention)

CPC: C04B24/18 C07G1/00 D21C3/14 D21C11/0007 D21C11/0064 C04B40/0039 C04B2103/30 D21C3/06 C01F11/02 C01F11/46 C01P2006/22

European: C01F11/02 C01F11/46 C04B24/18 C04B40/00D4 C07G1/00 D21C11/00B M01P6/22 M04B103/30 N21C11/00M N21C3/06 N21C3/14

US: 162/181.2 162/181.200S 252/182.11 252/182.110S 423/517 423/517P 423/555 423/555S



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CA2579990 AA	20080828	CA20072579990	20070228
US2008206126 AA	20080828	US20070711605	20070228
WO08104074 A1	20080904	WO2008CA00381	20080228

Priority:

US20070711605 20070228 CA20072579990 20070228

Probable Assignee: TEMBEC

Assignee(s): (std): KUTNEY GARRY ; KUTNEY GERRY ; STRMEN JURAJ ; MOREAU MARC ; BENSON ROBERT ; TEMBEC IND INC

Assignee(s): TEMBEC IND ; TEMBEC ; COMPUTERSHARE TRUST CO OF CANADA ; TEMBEC INDUSTRIES INC

Inventor(s): (std): BENSON ROBERT ; KUTNEY GARRY ; KUTNEY GERRY ; MOREAU MARC ; STRMEN JURAJ

Agent(s): OGILVY RENAULT LLP SENCRL SRL; OGILVY RENAULT LLP

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: NON-TOXIC **DISPERSANTS** FOR HYDRATED **LIME SLURRIES**

Abstract: Source: US2008011201A A low viscosity aqueous slurry of hydrated lime is provided by combining as **dispersants** glucose syrup and a polycarboxylate copolymer salt. The aqueous slurries have low viscosity and exhibit good viscosity stability over practical storage periods.

Classifications:

International (IPC 8-9): B01F17/06 B01F17/36 C04B28/10 C04B28/12 (Advanced/Invention);
B01F17/06 B01F17/34 C04B28/00 (Core/Invention)
CPC: B01F17/0085 C04B28/10 C04B40/0039
European: B01F17/00Z C04B28/10 C04B40/00D4
US: 106/795 106/805 106/823 516/204

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2008011201 AA	20080117	US20050718900	20051110
US7670428 BB	20100302	US20050718900	20051110
WO06050567 A1	20060518	WO2005AU01720	20051110

Priority:

AU20040906471 20041112 WO2005AU01720 20051110

Probable Assignee: ULTIMATE NOMINEES PTY LTD

Assignee(s): (std): STRACHAN GRAHAM GEORGE ; ULTIMATE NOMINEES PTY LTD

Inventor(s): (std): STRACHAN GRAHAM G ; STRACHAN GRAHAM GEORGE

Inventor(s): STRACHAN GRAHAM

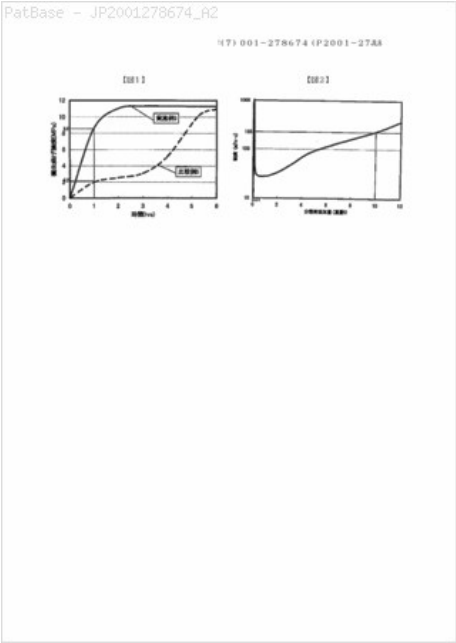
Agent(s): DENNISON SCHULTZ AND MACDONALD

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW

Title: QUICK SETTING AGENT OF SLAKED **LIME SLURRY** CONTAINING LITHIUM SALT

Abstract: Source: JP2001278674A PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a quick setting agent slurry for a wet spraying by which sedimentation both in storage and application is controlled, viscosity in transportation under pressure is decreased, and strength of a cured article increases in early stage. SOLUTION: The slurry increases strength of the article in early stage by adding on site Li2O 0.01-10 parts by weight as a lithium salt and a **dispersant** 0.1-10 parts by weight to the slurry 100 parts by weight The sedimentation of the slaked lime particle is controlled by adjusting a particle size distribution of the slaked lime that the particles of greater than or equal to0.3 micro m is 80 percent or more, the particles less than or equal to 30 micro m is 80 percent or more and the sum of the particles of>30 micro m and of <0.3 micro m is 20 percent or less, as the result that the slurry is stabilized. The sedimentation resistance is improved more by adding the dispersion stabilizer and/or a foaming agent of 0.05-5 weight percent in outer percentage to the slurry.

Classifications:
International (IPC 8-9): C04B22/06 C04B24/04 C04B24/26 C04B35/66 C04B40/00 (Advanced/Invention); C04B103/12 (Advanced/Non-invention); C04B22/00 C04B24/00 C04B35/66 C04B40/00 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): C04B35/66
CPC: C04B40/0039 C04B2103/0008 C04B2103/12 C04B2111/00551 C04B2111/00577
European: C04B40/00D4 M04B103/00C6L M04B103/12 M04B111/00T2P M04B111/00T2Y



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
JP2001278674 A2	20011010	JP20000096871	20000331
JP4510218 B2	20100721	JP20000096871	20000331

Priority:

JP20000096871 20000331

Probable Assignee: KUROSAKI HARIMA CORP

Assignee(s): (std): KUROSAKI HARIMA CORP

Inventor(s): (std): YOSHITOMI TAKENORI ; TANAKA YASUKUNI