

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Primer Examen de Fondo)

1. Un sistema de limpieza de superficies, que comprende:
 - a) un recipiente (1) con líquido;
 - b) al menos una superficie (2) ubicada al interior del recipiente (1);
 - c) una entrada de fluido presurizado (3) y una salida de partículas sucias (4) en el recipiente (1);
 - d) un lecho de partículas abrasivas (5) ubicado dentro del recipiente (1);
 - e) un primer filtro (6) acoplado en la entrada de fluido presurizado (3) y un segundo filtro (7) acoplado en la salida de partículas sucias (4);
 - f) un dispositivo de presión (8) conectado a la entrada de fluido presurizado (3); y
 - g) una unidad de control (9) conectada al dispositivo de presión (8);

en donde las partículas abrasivas (5) se mueven al interior del recipiente (1) por la acción del flujo de un fluido presurizado generado por el dispositivo de presión (8).

2. El sistema de la Reivindicación 1, caracterizado porque las partículas abrasivas (5) se seleccionan del grupo que comprende arena, granito, elementos plásticos, óxido de aluminio, microesferas de vidrio, corindón blanco, corindón marrón, granalla cerámica, abrasivos vegetales (v.gr. cáscaras de nueces, cáscaras de arroz, cáscaras de almendras, entre otros) o mezclas de los mismos.
3. El sistema de la Reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de presión (8) puede ser seleccionado del grupo que comprende: una bomba de accionamiento hidráulico, bombas manuales, electrobombas, bombas neumáticas o combinaciones de las anteriores.
4. El sistema de la Reivindicación 1, caracterizado porque la unidad de control (9) puede ser un controlador o un microcontrolador o combinaciones de los anteriores.
5. El sistema de la Reivindicación 1, caracterizado porque la unidad de control (9) controla el dispositivo de presión (8).
6. El sistema de la Reivindicación 5, caracterizado porque por entre cada pluralidad de entradas al recipiente (1) y por cada pluralidad de salidas del recipiente (1) se encuentra acoplado a un filtro.
7. El sistema de la Reivindicación 1, caracterizado porque el recipiente (1) es un

reactor electrolítico (10) que comprende: una tapa superior (13), una tapa inferior (14) una entrada (15) en la parte lateral del reactor electrolítico (10), una entrada (16) en la parte inferior del reactor electrolítico (10) y una salida (17) en la parte superior del reactor electrolítico (10).

8. El sistema de la Reivindicación 7, caracterizado porque entre cada pluralidad de entradas al reactor electrolítico (10) y el dispositivo de presión (8) se encuentran un actuador electromecánico.

9. El sistema de la Reivindicación 7, caracterizado por que la superficie (2) es un electrodo (11).

10. Un método para la limpieza de superficies que comprende las siguientes etapas:

- a) disponer de un recipiente (1) con líquido, con al menos una superficie (2) y un lecho de partículas abrasivas (5) dentro del recipiente (1);
- b) generar presión sobre un fluido por medio de un dispositivo de presión (8) conectado a una entrada de fluido presurizado (3) del recipiente (1), en donde a la entrada de fluido presurizado (3) se acopla un primer filtro (6);
- c) introducir el fluido presurizado obtenido de la etapa b) al recipiente (1) por medio de la entrada de fluido presurizado (3);
- d) impulsar unas partículas abrasivas (5) hacia la superficie (2) por medio del fluido presurizado introducido en la etapa c), para remover un recubrimiento por medio de la abrasión;
- e) retener las partículas abrasivas (5) por medio de un segundo filtro (7) acoplado a una salida de partículas sucias (4) del recipiente (1); y
- f) expulsar el recubrimiento del recipiente (1) por medio de la salida de partículas sucias (4).
