



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la

solicitud de una patente de invencion por veinte años en España

a favor de

Monsieur Carl VAN OVERSTRAETEN domiciliado en 154 Avenue Defré en
UCCLE (Belgica)

por

UN PROCEDIMIENTO DE DEPURACION DE LAS AGUAS DE LAVADO DE CUERPOS CON-
TENIENDO MATERIAS GRASAS Y RECUPERACION DE LOS SUBPRODUCTOS.

La presente invencion tiene por objeto un procedimiento de depuracion de las aguas residuarias de lavado de cuerpos tales como la lana, que contienen materias grasas e impurezas, y la recuperacion de los subproductos.

Se ha propuesto el tratar las aguas de lavado de las lanas por un paso por maquinas separadoras de barro, que retiran los lodos y otras impurezas siendo pasadas a continuacion las aguas resultantes, a oreadoras, que separan las materias grasas y dan agua que no contiene mas que los jabones.

Este procedimiento no compensa a causa del enorme volumen de agua a tratar en las oreadoras y ademas, tiene la desventaja de conservar el jabon en una forma demasiado diluida. La presente invencion tiene por objeto hacer posible este procedimiento industrial, disminuyendo el volumen de las aguas a tratar, haciendo a la vez reutilizable toda la cantidad de agua que sale de los lavaderos.

El nuevo procedimiento esta basado sobre el hecho bien conocido que al verificarse la decantacion, los lodos que se depositan en el fondo del deposito, asi como las materias que sobrenadan, son muy ricos en materias grasas y de una manera general, despues de una decantacion conveniente, se



observa que 50 a 60 % y aun mas de las materias a recuperar son arrastradas por estos lodos.

Segun el procedimiento de la invencion, las aguas residuarias de lavado despues de haber pasado por rejillas u otros obstaculos que retengan las mechas de lana, son recogidas en depositos de decantacion. La capa espesa que sobrenada despues del reposo es recogida, despues se separan los lodos pesados depositados y se les reune a la capa flotante ya recogida, o bien se pasan todas las aguas por separadoras de barro y se recojen todos los lodos separados asi. El liquido pobre en materias grasas, es tratado por el acido, sulfato de alumina, cloruro calcico u otro precipitante apropiado, de manera que se precipiten todas las materias grasas que quedan en suspension, las cuales se unen a los lodos procedentes de la decantacion o del paso por las separadoras de barro. O bien las aguas de lavado se tratan directamente por el precipitante sin decantacion y sin pasar por las separadoras. La masa asi obtenida, se lava con tan poca cantidad de agua como sea posible, en caliente o en frio, y en presencia o no de un alcali y despues se pasan a la separadora.

Los lodos separados se tiran o, si contienen aun grasas, son relavados en caliente o en frio, con el minimun de agua, y despues vueltos a pasar por la separadora como anteriormente, con o sin alcali. Esta operacion se repite hasta obtener lodos practicamente desengrasados. (En general tres o dos pases).

Las aguas que salen de la separadora de barro, que son una solucion concentrada de jabones teniendo en emulsion la totalidad de grasa neutra, se reunen y se someten a ebullicion en presencia o no de un alcali y son tratadas por una oreadora o sometidas a un batido o a cualquier otro procedimiento para separar las grasas neutras. Estas ultimas pueden ser refinadas completamente por los metodos comunes.

Las aguas que salen de la oreadora contienen jabones; se las emplea como aguas de lavado del precipitado obtenido de las aguas de lavado de las lanas y cuando estan suficientemente saturadas de jabones, se las restituye directamente al lavado o se precipita por el acido y el agua, despues de



de neutralizacion por $\text{Ca}(\text{OH})^2$ ó $\text{Na}^2 \text{Co}^3$ es tirada.

Las aguas de las cuales se ha precipitado a su salida de los depositos de decantacion, o durante su primer paso, por las separadoras de barros, las materias grasas y las materias en suspension, son igualmente neutralizada y tiradas o vueltas a utilizar.

N O T A

La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento de depuracion de las aguas residuarias de los cuerpos que, como la lana, contienen materias grasas, para su nuevo empleo o para ser tiradas, y de recuperacion de los subproductos, caracterizado, por que estas aguas, liberadas de las mechas de lanas son separadas de los barros y materias en suspension por una separadora de barros o por decantacion, los lodos o depositos obtenidos, siendo reunidos al precipitado formado al tratar las aguas separadas, por el acido, el cloruro calcico o el sulfato de alumina, siendo despues la "magna" obtenida, lavada una o varias veces en caliente o en frio, con el minimun de agua, en presencia de alcali o no , despues tratada en la separadora de barro, y siendo las aguas reunidas que salen de la separadora sometidas a ebullicion en presencia de un alcali o no y despues tratadas por oreo, batido, o cualquier otro procedimiento para separar las grasas neutras; las aguas de estas operaciones, que resultan residuarias, despues de neutralizacion por las tratadas por un precipitante son nuevamente empleadas, o se precipitan los jabones por el acido y se tiran a los sumideros las aguas despues de neutralizacion.

2.- Un procedimiento segun la reivindicacion 1, en el cual las aguas de lavado de lana, son tratadas directamente por el precipitante sin decantacion ni separacion de barros.

3.- Un procedimiento segun la reivindicacion 1, en el cual las aguas procedentes de la operacion final de separacion de la grasa (oreado o batido) y que contienen los jabones, son reemplazadas en el lavado del pre-



cipitado primitivo hasta una saturacion conveniente en jabones.

4.- En resumen se reivindica como de exclusiva invencion y como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España: UN PROCEDIMIENTO DE DEPURACION DE LAS AGUAS DE LAVADO DE CUERPOS CONTENIENDO MATERIAS GRASAS Y RECUPERACION DE LOS SUBPRODUCTOS.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de cuatro paginas escritas a maquina por una sola cara.

Madrid 4 de noviembre de 1927

Agustin Ungria

Miguel Ungria