





de tales carbones del empleo de la mayor cantidad posible de cloruro de cinc, debiendo contentarse, por consiguiente, con una actividad de los productos relativamente menor.

Como consecuencia de la oponión general, de que con una baja relación de impregnación no se podría conseguir una activación satisfactoria, se prescindió de los materiales de partida sólidos de finos poros y no carbonizados, por ejemplo las maderas duras y el material esclerenquimático (células pétreas), porque estos materiales solo pueden fijar poco material de impregnación ya que debía conservarse su estructura natural inapreciable para las aplicaciones del carbón activo.

Sin embargo, se ha demostrado de manera sorprendente que sirviéndose de tal material de finos poros, con una cantidad de cloruro de cinc relativamente pequeña, se obtienen carbones de elevada actividad, los cuales al mismo tiempo poseen gran resistencia mecánica. De maderas duras, de cáscaras pepitas de frutas o de materiales análogos, se obtienen así carbones de tan elevado poder de adsorción como lo puede dar el carbón de madera de coníferas solo empleando una cantidad de cloruro de cinc múltiple de la necesaria en el primer caso. Pero mientras que la resistencia del carbón de coníferas resulta muy pequeña, de los indicados materiales se obtiene un carbón que, en lo tocante a resistencia, satisface las mas amplias exigencias de la práctica.

Se puede aumentar aun mas la actividad de tales carbones cuando antes o despues del lavado del producto de impregnación, se someten, en la forma conocida, a la acción de productos activadores gasiformes, por ejemplo de vapor de agua, gases que contengan oxígeno, etc, auxiliándose del ca -



suerte que existiendo mayores cantidades de dicho cloruro los carbones presentan mayor actividad que cuando dicha cantidad es menor.

Se ha demostrado, en efecto, que cuando de materiales de partida, que por efecto de su naturaleza de gruesos poros eran capaces de fijar mayores cantidades de cloruro de cinc, por ejemplo que cuando se parte de serrines o trozos de maderas coníferas, se obtienen carbones de mayor poder de adsorción que cuando se parte de materiales carbonizados que solo pueden fijar pequeñas cantidades de cloruro de cinc, como ocurre con el carbón de madera, el lignito y la hulla. Además, también se ha demostrado que para cualquiera de estos materiales, la actividad del carbón obtenido depende de la cantidad de cloruro de cinc existente en la carbonización. Fundándose en estas experiencias ha sido necesario considerar como el material de partida más adecuado para la preparación de carbones muy activos, el material de gruesos poros como el carbón de coníferas y de hecho dicho carbón ha constituido el material de partida prácticamente más importante para tales carbones.

Sin embargo, se ha demostrado también que cuanto más aumenta la actividad de cloruro de cinc en la relación de cloruro de cinc; carbón de coníferas, dentro de los límites dados por el poder de fijación del carbón, el producto ganaba ciertamente en poder de adsorción, pero su resistencia decrecía considerablemente. Esta disminución de la resistencia significa un grave inconveniente para el carbón granular destinado a la fijación de gases y como no puede descender para determinadas aplicaciones de adsorción de gases de un cierto grado, ha habido necesidad de prescindir para la preparación



lor. Así se obtienen carbones de elevada resistencia con un poder de adsorción muy bueno.

N O T A

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1<sup>a</sup>. Un procedimiento para preparar carbones activos de elevada resistencia, caracterizado porque se hace actuar el cloruro de cinc sobre sustancias carboníferas de finos poros y no carbonizadas, como madera dura o material que contenga células pétreas (esclerenquimático), auxiliándose del calor.

2<sup>a</sup>. Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque después de la carbonización realizada en presencia de cloruro de cinc, el carbón, antes o después de quitar el cloruro de cinc, se somete a un tratamiento con productos activadores gasiformes.

3<sup>a</sup>. Procedimiento para preparar carbones activos.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de cuatro páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 22 de mayo de 1926.

Leocadio López y López.

P. P. /