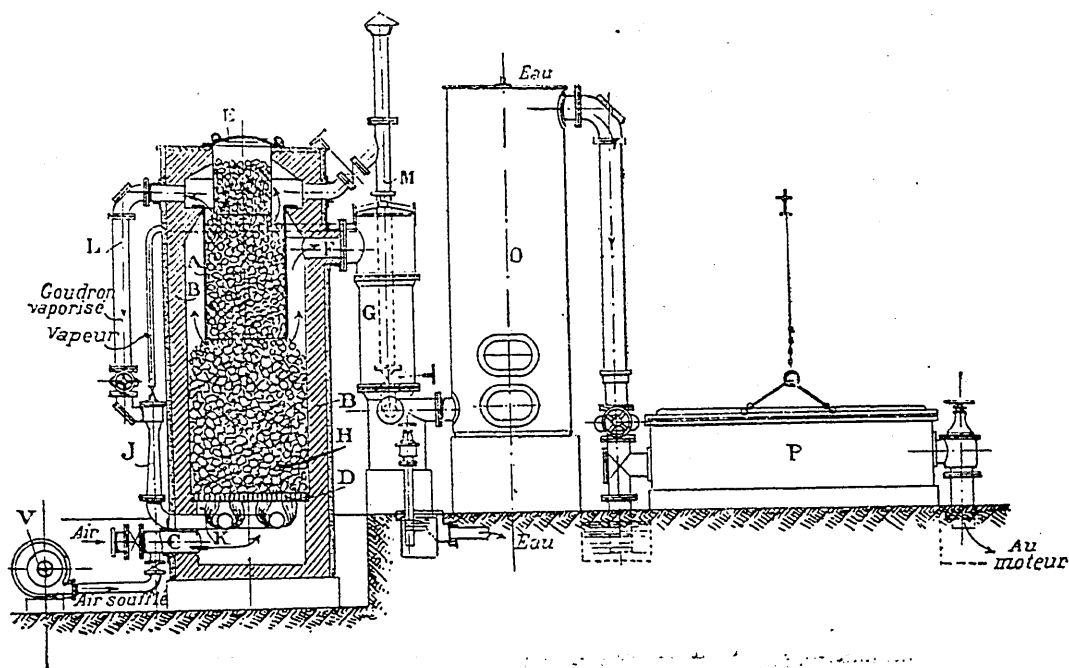


NUEVO TIPO DE GASOGENO ASPIRANTE

La mayoría de los gasógenos actuales funcionan con gran regularidad, en tanto que el carbón, que se trata de gasificar, no contiene sino en pequeñas cantidades alquitrán, como las antracitas, ó que no contiene ninguno como el coke. Sería, por tanto, muy ventajoso, y de su gran necesidad hay casos muy notables, poder utilizar en estos aparatos cualquier combustible, sin que los conductos que llevan el gas á los aparatos donde ha de utilizarse, y los depuradores que se encuentran en el trayecto, estén expuestos á obstruirse continuamente y deteriorarse por el alquitrán desprendido en la destilación del combustible.

El gasógeno cuya descripción damos á continuación, según el *Stahl und Eisen*, estudiado y construido por los establecimientos Julius Pintsch, de Berlín, parece que da una buena solución al problema de la gasificación de los combustibles ricos en alquitrán.

Se compone (fig. 1.^a) de una envolvente exterior cilíndrica *B*



de ladrillos refractarios, en el interior de la cual hay dos compartimientos unidos entre sí por un cilindro *A* de gran diámetro, situado exactamente por debajo de la tolva de carga *E*. El compartimiento inferior *H* constituye el hogar; está cerrado por una parrilla *D* y comunica por un tubular lateral *F*, con la caldera *G*, el depurador *O* y el gasómetro *P*, semejantes á los de los gasógenos ordinarios. El compartimiento superior está en relación de una parte con el cenicero, por intermedio de un tubo descendente *L*, sobre el trayecto del cual se encuentra intercalado un eyector de vapor *J*, alimentado por la caldera *G*, y de otra parte con la chimenea *M*, por un conducto cerrado ordinariamente con una válvula.

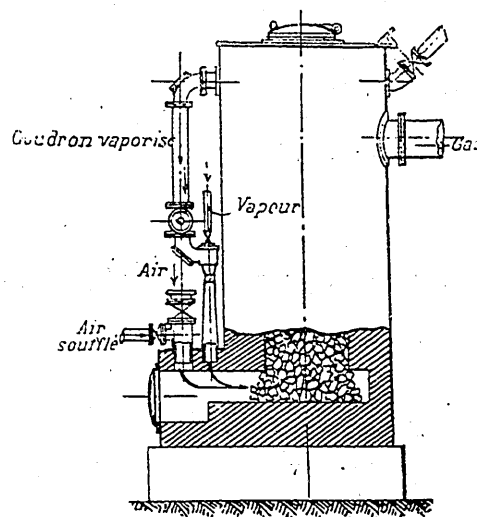
El aparato se completa con un pequeño ventilador, puesto en marcha únicamente durante los periodos de encendida, y enlazado igualmente al cenicero.

El funcionamiento de este gasógeno es el siguiente. Se llena de combustible de tal suerte que éste ocupe el hogar, el cilindro *A* y en gran parte la tolva de alimentación *E*; después se enciende y se acciona el ventilador, habiendo antes abierto los registros de la chimenea *M*, colocados á la salida de la caldera *G* y del compartimiento superior, hasta que toda la masa de carbón contenida en el hogar *H*, y una parte del encerrado en *A* esté in-

candescente, y que el agua contenida en la caldera *G*, entre en ebullición y dé vapor á 1,25 ó 1,50 kilogramos.

Se cierra entonces los dos registros de la chimenea *M*, y se abre la llave del eyector, al mismo tiempo que se pone en marcha el motor, ó aparato alimentado por el gasógeno.

Á partir de este momento, el gas producido por la combustión parcial del combustible contenido en *H*, y que ha sido transformado en cok, durante el período de la encendida, se dirige al espacio libre que existe entre *A* y *B*, de donde es aspirado por el conducto *F*. El carbón fresco, que cae de la tolva *E*, desciende al cilindro *A*, rodeado por todas partes de gases calientes, y en el cual sufre una destilación. Pero como el eyector *J* produce una cierta depresión en el compartimiento superior, los productos de esta destilación son aspirados á través del cilindro *A*, y con ellos también una parte de los gases contenidos en el compartimiento interior, que pasan mezclados con el vapor al cenicero. Desde aquí se dirigen á dos mecheros dobles *K*, los cuales se alimentan de aire por la abertura del cenicero *C*. En este punto, estos gases que contienen todo el alquitrán, se queman completamente en un exceso de aire, y los productos de esta com-



bustión se elevan en seguida á través de la capa de cok incandescente, donde son parcialmente transformados de nuevo en gas combustible.

Para evitar que los productos de la destilación no puedan ser arrastrados á los depuradores, en el momento de un fuerte consumo del motor, por ejemplo, se da á la caldera y al eyector dimensiones tales que la depresión creada por este último en el compartimiento superior sea siempre mucho mayor que la que queda producir el motor en el compartimiento inferior.

Para poder emplear en este gasógeno residuos de hulla, se emplea con preferencia la disposición representada en la figura 2.

La parrilla se ha suprimido, y la cuneta del hogar está ensanchada en su parte inferior de manera que el combustible pueda reposar directamente sobre el fondo de fábrica del hogar, dejando todo alrededor un espacio anular libre para permitir al acceso del aire. Se tiene igualmente modificado un poco la colocación del mechero y la entrada de aire, pero el funcionamiento del aparato es el mismo que el anterior.—O.