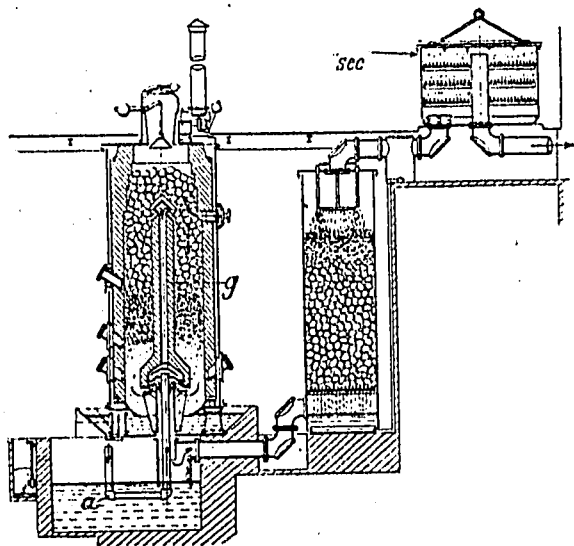


calor contenido en los gases calientes que abandonan el aparato y el radiado por su envolvente de mampostería. Es de tiro invertido y la combustión puede activarse en todo tiempo sin interrumpir el funcionamiento de la máquina que abastece. La figura, que tomamos de la *Zeits. des Ver. deutsch. Ingen.*, representa á este gasógeno y á sus accesorios.

La cuba de mampostería de envolvente metálica descansa sobre su cenicero de cubita constantemente mantenido lleno de agua; está provista, en su parte superior, de una tolva de carga por la cual se introduce la turba y una chimenea, que una llave permite cerrar ó abrir á voluntad, sirve para evacuar los productos de la combustión, durante la marcha del aparato, ó cuando se quiere avivar la combustión retardada á consecuencia de la presencia de un exceso de humedad en la turba.



La toma del gas se hace por el centro y en la parte inferior del aparato, por medio de una campana invertida que hace al mismo tiempo función de recalentador de aire; el gas se dirige en seguida á la columna de lavado (scrubber) unida al aparato por un tubo vertical descendente de gran diámetro que desemboca en un cilindro sumergido por su parte inferior en una cuba de agua abastecida por el aliviadero de la columna de lavado. Al salir de esta última atraviesa el gas, en fin, un purificador, en el que se desembara de la mayor parte del vapor de agua que arrastra.

El aire necesario para la gasificación de la turba se toma totalmente en la cuba de la junta hidráulica inferior del tubo de partida del gas. Una parte de este aire entra en la cuba del aparato por el tubo *a* que penetra en el cilindro inferior del tubo de partida del gas por un doble codo, sube verticalmente al centro del tubo de toma de este gas, recalentándose á sus expensas, atraviesa el recalentador de aire y va finalmente á la parte superior de esta cuba, por una cañería de mampostería *g*, para desembocar en el centro de la columna de turba, á poca distancia de su superficie superior. El resto de este aire entra por los orificios alojados en el zócalo del aparato, en el espacio cerrado comprendido entre la envolvente de hierro y la mampostería de ladrillos refractarios del gasógeno, se calienta absorbiendo el calor radiado por esta última y penetra en lo alto de la cuba, pasando bajo la válvula colocada en la base de la chimenea.

Cuando el aparato marcha normalmente, esta última válvula cierra la chimenea y la capa superior de la columna de turba del gasógeno está en ignición, de tal modo que la turba fresca introducida por la tolva de carga sufre una primera destilación, que hace se desprendan de ella todas las materias volátiles y alquitranadas.

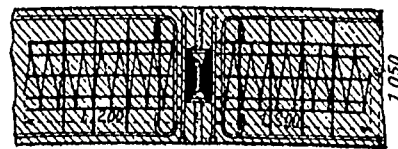
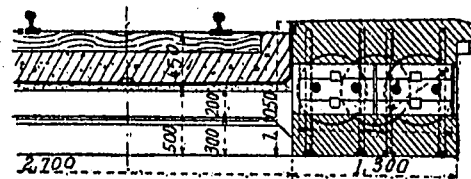
Estas últimas, reducidas á vapor y mezcladas con el aire que llega por debajo de la válvula, son en seguida aspiradas á través de la columna de turba en ignición y, por consecuencia, enteramente descompuestas al llegar al nivel de la toma de gas.

Este funcionamiento normal puede, sin embargo, desarre-

glarse por un exceso de humedad en la turba cargada en el aparato. El calor desprendido por la combustión parcial de esta turba no basta ya entonces para evaporar y descomponer esta agua, de modo que la temperatura de la capa superior en ignición desciende y la producción del gas disminuye. Para remediar esta situación se abre una válvula lateral que permite penetrar lateralmente en la cuba y bajo la capa superior de turba encendida el aire procedente de la envolvente metálica del gasógeno, al mismo tiempo que se invierte la posición de la válvula de la base de la chimenea. El aire que llega por la válvula lateral se separa entonces en dos corrientes: una que sube hacia la parte superior del aparato activando la combustión en la capa superior de esta columna, escapándose los productos de esta combustión por la chimenea, cuya válvula cierra en este momento la llegada del aire por arriba del aparato; la otra corriente desciende, por el contrario, á través de la columna de combustible y contribuye con la que llega por *a* á gasificar las capas inferiores de la turba. Cuando la capa superior de esta turba está de nuevo á la temperatura deseada, lo que se verifica por medio de atabes dispuestos con este objeto, se vuelve á poner la válvula de la chimenea en su posición inicial y el aparato funciona de nuevo normalmente.

Puente de cemento armado de tres articulaciones en Tübingen (Alemania).

La línea de los caminos de hierro de Wurtemberg, de Tübingen á Herrenberg, salva el Neckar por un puente de cemento armado, de dos arcos de 28 metros de longitud y de 2,55 metros de flecha solamente, ó sea un rebajamiento de $\frac{1}{11}$. Esta obra, de una sola vía, descrita con todo detalle en la *Schweiz. Bauz.*, del 6 de Mayo, está provista de tres articulaciones en cada bóveda, y la figura 1.^a da el corte parcial del tablero, en tanto que la figura 2.^a da el detalle de una articulación de clave.



Figs. 1.^a y 2.^a

Se ve que las armaduras principales están rodeadas de armaduras secundarias en espiral. Las juntas de las articulaciones están guarnecidas de corcho.

Los ensayos, efectuados en Abril de 1910, han dado para flecha máxima en la clave 4 milímetros próximamente. La construcción no ha exigido más que cinco meses, y los gastos se han elevado á 1.140.000 marcos, ó sea 1.400 marcos por metro lineal y 265 por metro cuadrado de superficie cubierta.

El servicio público de automóviles en Italia.

El *Monitore Tecnico*, del 30 de Abril, publica la lista completa de los servicios públicos de automóviles de Italia. Estas líneas, en número de más de 80, completan la red de ferrocarriles y reúnen generalmente una estación con algún pueblo que no cuenta con alguno de aquéllos. Varios no funcionan más que por el verano; la mayor parte tienen carruajes de esencia, pero en otros la línea es recorrida por automóviles eléctricos de trole.