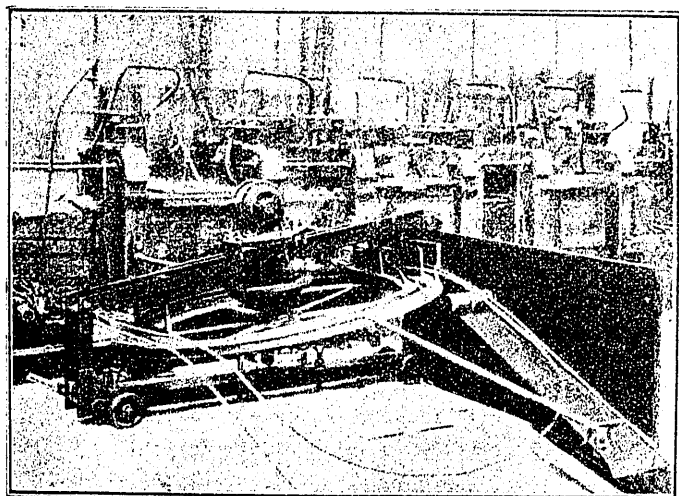


Revista de las principales publicaciones técnicas.

Aparato para guiar los hilos de hierro ovales al pasar de una hilera á otra.

La operación de tirar los hilos de hierro y de cobre lleva consigo una serie de pasos entre estrías que produce alternativamente el tirado del hierro en un sentido ó en el otro, de modo que el hilo semifino que sale de un par de cilindros, y cuya sección acaba de ovalarse por las estrías, debe dirigirse hacia las estrías siguientes por una disposición que al mismo tiempo que lo guíe le haga girar sobre sí mismo 90 grados, de manera de presentarse á las estrías con el diámetro mayor de la sección oval en la posición vertical. Las guías fijas de palastro, empleadas hasta ahora en los tiradores afinadores, no llenan más que imperfectamente su oficio, que por el contrario se asegura completamente con el aparato que acompaña este artículo.



Este aparato, construido por las fábricas Krupp, de Magdebourg-Buckan, está constituido por una corona de fundición, montada sobre un travesaño móvil alrededor de su eje, por la impulsión de un pequeño electromotor visible en la parte superior de la figura; esta corona está inclinada de manera de compensar la diferencia de nivel entre las estrías de donde sale el hilo de hierro y el de aquellas en que ha de entrar después de haber pasado por el aparato. La corona tiene un pequeño reborde, en cuyo interior se apoya el hilo de hierro, que llega guiado por un tubo fijo (visible á la izquierda del aparato) y á cuyo movimiento ayuda la rotación de la corona que lo arrastra. Hay que notar que como en el segundo par de estrías entra el hilo con menos rapidez que sale del primer par, el hilo, una vez enganchado en el segundo par, forma un anillo que se desborda de la corona, como se ve en medio de la figura adjunta.

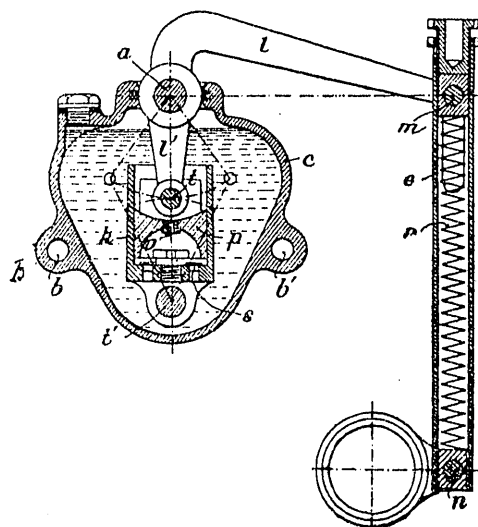
Todo el aparato—cuya descripción tomamos de *Le Génie Civil* del 11 de Junio—está colocado sobre una carretilla de cuatro ruedas, fácilmente transportable. Entre sus ventajas hemos de citar la de permitir que se suprima un hombre por equipo, lo que representa una economía muy digna de tenerse en cuenta.

Moderador para automóviles, sistema Chanudet y Ribis.

Le Génie Civil, que se ha ocupado en diferentes ocasiones de los moderadores para automóviles y que ha concedido á los hidráulicos una atención especial, publica en su número del 11 de Junio—del que extractamos esta nota—una descripción del nuevo moderador hidráulico, sistema Chanudet y Ribis. Este apa-

rato, representado en la figura adjunta, está construido del modo siguiente: una palanca acodada *l*, articulada en *a* sobre un muñón solidario de la envolvente *c* del aparato (la cual está llena de aceite y sujeta con pernos en *b* y *b'* al bastidor del carruaje), arrastra por su brazo menor *l'* y por el muñón *t* al émbolo *p* que recorre el cilindro *k*, articulado el mismo sobre el muñón *t'* solidario de la envolvente.

Por su otra extremidad, la palanca *l* se articula en *m* sobre una biela elástica compuesta de un tubo *e* y de un resorte *r*. La presión de *m* se ejerce, por mediación del resorte, sobre la articulación *n*, que es solidaria del eje.



Se comprende que, cuando este último se eleva con relación al bastidor, el resorte empuja hacia arriba á la palanca *l'* que oscila y hace girar al cilindro hacia la derecha subiendo al émbolo. Este émbolo tiene un orificio *o* y el fondo del cilindro lleva unas válvulas *s* que permiten al aceite, cuando sube el émbolo, entrar en la cavidad inferior; el líquido es impulsado inmediatamente por el hueco *o* en la envolvente cuando el émbolo vuelve á bajar á consecuencia de una oscilación inversa de la palanca *l'*. El aparato funciona, por otra parte, de la misma manera, esté la palanca elevada ó descendida con relación a su posición normal; el cilindro oscila lo mismo á la derecha que á la izquierda, pero la moderación se verifica con la misma intensidad en los dos casos.

Contador de gas con registrador eléctrico, sistema Thomas.

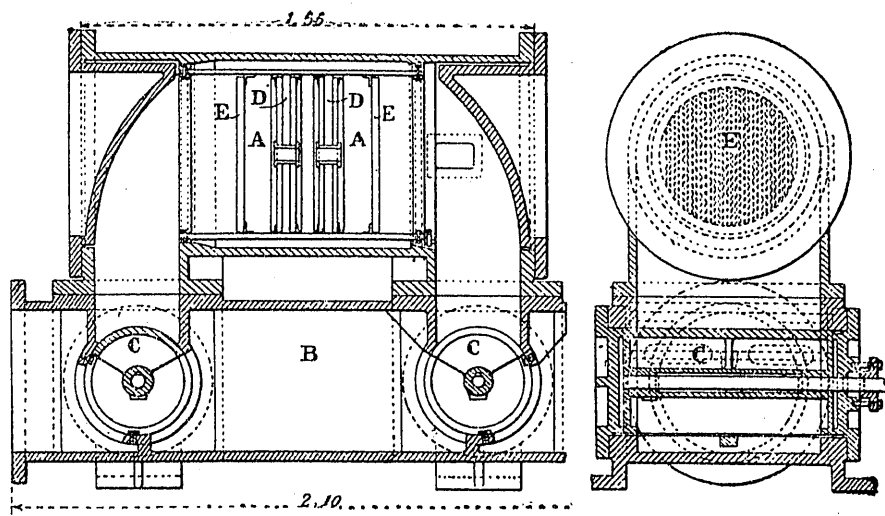
El contador de gas con registrador eléctrico, sistema Thomas, descrito en el *Journal of the American Society of Mechanical Engineers*, posee la gran ventaja de no tolerar ninguna pieza móvil en contacto con el gas que se ha de medir. Es, además, insensible á las pequeñas variaciones de presión y de temperatura del gas, registra automáticamente el consumo del aparato y es poco voluminoso. En contra de él puede decirse que necesita un pequeño manantial de energía eléctrica.

Se funda en un principio enteramente diferente del de los contadores ordinarios; mide el volumen del gas, ó más bien su velocidad, comunicando á la corriente gaseosa una cantidad constante de calor por unidad de tiempo y mide entonces el incremento de temperatura que resulta; inversamente, puede también comunicarle una cantidad de calor tal que su temperatura se eleve un número determinado de grados y mide entonces esta cantidad de calor.

El contador Thomas se compone (figs. 1.^a y 2.^a) de un cilindro *A*, cuyas válvulas de entrada y salida *C* y la derivación *B* permiten que deje de funcionar; contiene dos paredes de calefacción *D*, y de una y otra parte de estas otras dos paredes constituidas por resistencias termométricas *E*. Las paredes de cale-

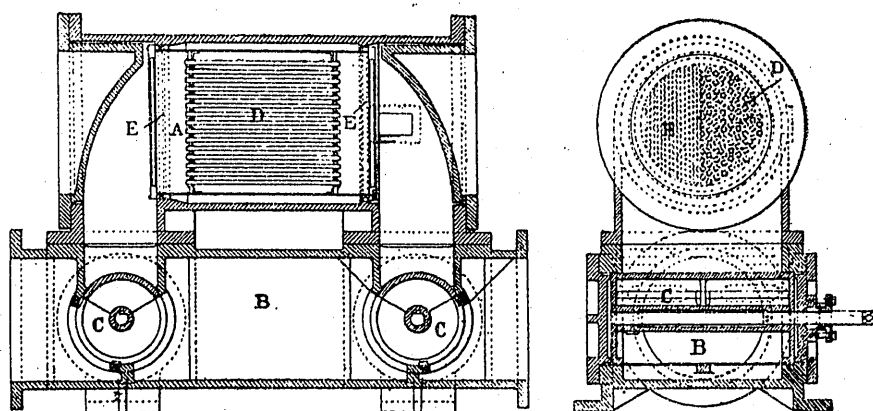
de aforar; pero esta variación es muy pequeña entre los diversos gases, y es prácticamente despreciable en el caso de los gases industriales, cuya composición varía muy poco.

Dispuesto como se representa en las figuras 3.^a y 4.^a el contador Thomas, puede también emplearse para medir el consumo

Figs. 1.^a y 2.^a

facción están formadas por hilos resistentes, en los cuales se hace circular una corriente eléctrica; están arrollados concéntricamente de manera de calentar el gas uniformemente en toda la sección del cilindro *A*. Los hilos de las resistencias termométricas están arrollados sobre varillas aisladoras verticales y montadas en serie, de manera de dar directamente la resistencia correspondiente a la temperatura media del gas en las sec-

de las calderas de vapor ó para determinar la proporción de agua líquida, arrastrada mecánicamente, contenida en este vapor. Esta variante no difiere de la disposición precedente más que por el arrollamiento de la resistencia de calefacción sobre tubos hendidos, entre los cuales y en los cuales pasa el vapor. Para medir un consumo de vapor se hace sufrir á éste un ligero calentamiento antes de su entrada en el contador con objeto de

Figs. 3.^a y 4.^a

ciones correspondientes de *B*. Las dos resistencias termométricas colocadas á uno y otro lado de las paredes de calefacción se conectan además, de tal modo, que el aparato registrador de las variaciones de la intensidad de la corriente que la atraviesa inscribe directamente la curva de las diferencias de temperatura del gas á la entrada y á la salida de *A*. Cuando la corriente que atraviesa las paredes de calefacción permanece constante, el volumen de gas que pasa por el aparato es, prescindiendo de las pérdidas por radiación y conductibilidad, inversamente proporcional á la diferencia de las temperaturas registradas á cada instante. Cuando, por el contrario, se conserva constante la diferencia de temperatura á la entrada y á la salida del gas, este volumen es directamente proporcional al consumo de corriente de calefacción. Este consumo total de energía eléctrica es de 2 kilovatios próximamente para un contador que consuma normalmente 2.800 metros cúbicos de gas por hora.

Las indicaciones del contador de que nos ocupamos varían, como es natural, con el calor específico de los gases que se han

secarlo. La proporción de agua arrastrada se determina, por el contrario, operando sobre el vapor saturado y regulando la intensidad de la corriente de calefacción, de tal manera, que el vapor esté enteramente seco y comience á recalentarse al pasar por la segunda pared termométrica.

La síntesis del caucho.

La Memoria publicada por el Profesor Harries acerca de la síntesis del caucho produjo tanto efecto en Alemania que los Farbenfabriken vormals Fr. Bayer und Gasellschaft, de Elberfeld, que habían llegado al mismo resultado, emprendieron la fabricación industrial de este producto.

Esta no ha dado resultado, pues aunque en la Junta general de accionistas que acaba de verificarse, según refiere la *Chemiker Zeitung* del 29 de Abril, la dirección ha confirmado la síntesis del caucho hecha en los laboratorios de la fábrica; hay que tener presente que hasta ahora no se trata más que de una