

EL MINERO DE ALMERÍA.

BOLETIN ADMINISTRATIVO-INDUSTRIAL.

Se publica los Lunes, Miércoles y Viernes. Precios: Capital, 25 rs. adelantados el trimestre. Provincias, 30, en libranzas ó sellos de franqueo. Estrangero y Ultramar, 40. Los números sueltos 2 rs. Los de plano á 8 rs.
Comunicados á real linea, y á medio los anuncios. Los suscritores pagarán la mitad.—Se suscribe en la imprenta de D. Mariano Alvarez Robles, en Almería

IDEAS.

MAQUINAS DE VAPOR.

CONDENSACION EN EL VACIO.

ALIMENTACION CONTINUA

con la misma agua.

(Conclusion.)

En este nuevo sistema la bomba de alimentacion adquiere una importancia considerable, y es, por decirlo así, el alma de la máquina: su objeto no es solo abastecer á la caldera de uno de los elementos del vapor, sino tambien el de extraer del recipiente el aire que este ha arrastrado, lo cual exige darle una capacidad un poco mayor que en las máquinas ordinarias.

Mas esta última condicion, así como la temperatura del agua condensada, hacia difícil el juego de las válvulas y tambien el inventor ha introducido en el émbolo de esta bomba una modificacion bastante sencilla, reemplazando las válvulas por una llave (robinet) de forma particular, cuyo juego es muy regular y mucho mas seguro; sin embargo para garantizar rigurosamente la marcha de la máquina, es importante tener, como se hace generalmente en las máquinas bien entendidas, una doble bomba de alimentacion, lo cual permite atender á la reparacion de una de ellas aun durante el movimiento.

Así, para disminuir la presion en el interior del condensador, sea al principio de la marcha, sea cuando en el curso de ella ha entrado aire por las uniones, se hacen actuar momentáneamente las dos bombas; mientras que en condiciones normales basta una sola para marchar á una presion negativa de 50 á 60.º de mercurio.

De todo lo dicho resulta que la parte esencial de la invencion es el condensador; se trata, pues, de dar los medios para determinar su forma, su capacidad y la cantidad de agua fria necesaria para la condensacion.

Estos son los tres puntos esenciales

que hay que estudiar cada vez que se haya de aplicar á una máquina cualquiera el sistema de M. Sauvage.

Veamos primeramente qué condiciones pueden modificar la forma.

En el caso en que las aguas estén muy cargadas de sales calizas, debe temerse que las incrustaciones se depositen contra las paredes del condensador, porque, aunque estén lejos de presentar los mismos inconvenientes que en las calderas y aunque se formen mucho mas lentamente, sin embargo, si llegan á adquirir cierto espesor, paralizarían la accion del agua fria sobre el vapor.

M. Sauvage ha creído notar que la forma mas ventajosa consiste en una serie de tubos rectos, paralelos entre sí, reunidos dos á dos por tubos arqueados y envueltos en las partes rectilíneas por una especie de manguitos, donde circula agua fria. Esta disposicion permite hacer de tiempo en tiempo con el auxilio de pequeños rastros, una limpia que desembaraça al tubo de vapor de las costras sólidas que puedan depositarse en él.

Es difícil apreciar de una manera precisa la capacidad que deberá darse á un condensador, tomando por base la fuerza de la máquina, porque sus dimensiones dependen tambien de la temperatura del vapor, y por consiguiente de la presion, de la temperatura en fin del agua refrigerante y de la rapidéz de su corriente.

En las localidades, como en Paris, donde los pozos son profundos, la ascension de mayor cantidad de agua que la necesaria para la alimentacion de la caldera ocasionaria un aumento de trabajo. Para evitar este gasto suplementario de fuerza, se deja correr el agua á su salida del condensador por una canal descubierta ó sobre el techo de una casa, para dejarla enfriar, y se la vuelve á recoger por medio de una pequeña bomba para volverla á hacer pasar al condensador; pudiendo disminuirse á voluntad la diferencia de nivel, el trabajo de la pequeña bomba queda

reducido á cortas proporciones.

Por lo demas es bastante difícil dar instrucciones precisas sobre el mejor método que se ha de seguir en tal ó cual circunstancia; no se pueden dar mas que indicaciones generales.

Examinemos ahora la aplicacion del aparato Sauvage á las embarcaciones: aquí las ventajas que proporciona son bastante mas notables, porque la duracion de las calderas es una cuestion de la mas alta importancia, y porque además la supresion de las bombas de aire lleva consigo el aligeramiento del buque en una parte de su peso, la economía de la fuerza empleada para hacerle mover y la simplificacion del mecanismo, y por consiguiente la reduccion de los gastos de entretenimiento y de los accidentes en viaje.

A bordo de los buques el agua de condensacion no falta, solamente se necesita saberla utilizar sin tomarla por medio de una bomba, á fin de obtener la economía de este trabajo.

He aquí como lo consigna M. Sauvage:

Practica en el casco del buque á cada lado de la quilla por bajo de la línea de flotacion cuatro aberturas, la mitad por delante y la otra mitad por detrás, reunidas dos á dos por gruesos tubos de cobre paralelos al eje y abiertos por sus estremidades, de modo que el agua pueda circular libremente por ellos durante la marcha. Estas aberturas se cierran á voluntad por medio de compuertas ó llaves.

Si en cada uno de ellos y en el sentido de su longitud se colocan uno ó muchos tubos de vapor formando reunidos el desarrollo del condensador, la liquidacion del vapor se operará sin necesidad de recurrir á ningun mecanismo ni á la accion de fuerza motriz alguna.

Mejoras que se obtienen del sistema Sauvage.

Reasumamos en algunas palabras las ventajas que se deben obtener de la aplicacion del sistema de alimentacion

con el vapor condensado; las principales son:

1.º Un aumento de fuerza considerable en todas las máquinas, y sobre todo en las que funcionan sin condensación;

2.º Una gran simplificación en el mecanismo de las máquinas con condensación.

3.º Una enorme disminución de combustible, porque la alimentación se hace con agua á 35.º ó 40.º, hay falta completa de depósitos sólidos ó legamosos, el agua pura no forma espuma en la ebullición, el vapor sale mas seco de la caldera, es decir, arrastrando en suspensión mucha menos agua, y son inútiles en fin las interrupciones para vaciar ó limpiar las calderas.

4.º La conservación de estas á causa de suprimirse la operación de picarlas, y sobre todo la desaparición de los golpes de fuego, origen frecuente de las explosiones.

5.º Una regularidad mucho mayor en la marcha, en atención á que el nivel del agua en las calderas es siempre el mismo, puesto que á cada golpe de piston, les es devuelta la misma cantidad que pierden.

Faltaba todavía, para dar á esta regularidad mayor grado de perfección, encontrar un medio de arreglar la combustión en el hogar, de manera de activarla cuando el trabajo exija mayor cantidad de vapor, ó de disminuirla cuando por el contrario esté en exceso.

Bien sea en las chimeneas, ó bien en los canales (carneaux) de las calderas de vapor, hay registros que permiten modificar á voluntad la anchura de la salida de los humos, y por consiguiente el tiro del hogar; pero el manejo de estos registros está confiado á los cuidados del fogatero, y por mucha que sea la exactitud con que desempeña esta parte de su servicio, siempre hay oscilaciones muy marcadas en la tensión del vapor.

Hé aquí el aparato propuesto por M. Sauvage para remediar este inconveniente y para completar el conjunto de su sistema.

Regulador.—Supongamos un tubo de hierro ó de palastro que tenga la forma de una N fuertemente pronunciada; en una de las estremidades de este tubo está fija una boca (tubobire) aplicada á la parte superior de la caldera, mientras que la otra estremidad está terminada por un stuffing-box que permite el movimiento de va-y-ven de un piston macizo semejante al de la bomba de alimentación.

Este piston está adherido á un vástago ó varilla que sirve para recibir pesos variables á voluntad y por el que se hace maniobrar el registro con la ayuda de una cremayera y un piñon, ó bien por medio de un sistema de palancas. Por último para servir de in-

termedio entre este piston y el vapor, se ha llenado el codo inferior de una cantidad de mercurio determinada por su curso máximo.

Nada mas sencillo que el juego de este aparato; estando calculada la serie de pesos colocados sobre su varilla para hacer equilibrio á un cierto número de atmósferas, cuatro por ejemplo, en tanto que la fuerza elástica del vapor no haya llegado á este límite, el piston no se moverá y el registro permanecerá abierto; pero inmediatamente que el manómetro indique una presión de cuatro atmósferas, el piston subirá arrastrando consigo al registro, hasta cerrarle completamente, si la presión continúa creciendo; en el momento que ella disminuye, el piston baja y el registro se abre progresivamente como estaba antes.

Es difícil imaginar un aparato mas sencillo y mas seguro en sus funciones que este; no solo tiene la ventaja de regularizar la marcha del hogar, sino que ademas produce una economía impidiendo las pérdidas de vapor por las válvulas: tan pronto como este pequeño aparato haya sido apreciado, es probable que se haga reglamentario como el silvato de alarma.»—Firmado: Dulong, ingeniero.»

«Alexis Sauvage, práctico eminente, nada ha exagerado en sus estudios; ha marchado paso á paso con una circunspección que es raro encontrar. Cuando se estudia su máquina, admira la sencillez de su mecanismo y la regularidad de sus movimientos; este es un importante progreso en el empleo del vapor.

Esperamos que un próximo y completo éxito vendrá á confirmar nuestras apreciaciones, de las que será por otra parte para todo el mundo la mejor y mas segura garantía la descripción precedente.»

Anselmo Tirado.

VARIETADES.

Leemos en un periódico.

«Durante la mañana de hoy, Madrid no se ha ocupado de otra cosa que del eclipse del sol, que merced á lo diáfano de la atmósfera y á la claridad de un día de primavera, se ha podido observar casi dos horas perfectamente.

El anuncio de este eclipse de sol, que sucede á los de 1748, 1764, 1840 y al de 9 de octubre de 1847, ha producido un movimiento científico general en todo el mundo sabio, en los observatorios astronómicos oficiales y en los particulares, de los cuales hay varios y notables en Europa.

En el vecino imperio propuso Mr. Faye observar el eclipse desde las inmediaciones de la isla de Ouessani, en el paralelo de su faro á dos minutos cincuenta y un segundo de longitud al O. de Brest. Desde esta estación el

eclipse no solo será anular, sino tambien total, es decir, perfectamente central, espectáculo magnífico, imponente, terror de los antiguos pueblos, y espanto de todos los animales, aves y fieras que se esconden en sus madrigueras y en sus nidos amedrentados con la oscuridad de una noche repentina cuando el eclipse es total verdaderamente.

En el lenguaje astronómico se dice que el eclipse principia el día 14 en la tierra á las veinte y una horas, siete minutos, tiempo medio de San Fernando, porque el 14 de los astrónomos y navegantes no termina hasta el medio del 15 de los profanos. Para el observador astronómico principia, pues, el eclipse el 14, y concluye el 15; y para los demas observadores ha principiado en Madrid á las once y minutos, concluyendo á la una y media.

De las doce partes iguales en que los astrónomos dividen el diámetro aparente del sol para el cómputo de los eclipses, y á que se llaman dígitos, palabra latina, que significa dedos, en el eclipse de hoy han sido nueve y una fracción los dígitos eclipsados, es decir, que por espacio de tres horas próximamente hemos dejado de ver mas de tres cuartas partes del disco solar. Este eclipse es parcial en Madrid, como se ve, y por consiguiente no es para nosotros anular. Tampoco es central Francia, pero sí muy cerca, como hemos indicado, á unos 32 kilómetros, á seis leguas de la isla de Ouessant.

En nuestro naciente observatorio astronómico, que ya sin jactancia pudiera calificarse de observatorio astronómico oficial de primer orden por sus distinguidos profesores y nuevos excelentes instrumentos, se ha montado estos días una Ecuatorial de Merz, con cuyo poderoso útil instrumento habrá observado perfectamente el eclipse de hoy. Gran número de personas han acudido con este motivo al Retiro.»

Ignacio Gomez de Salazar.

ANUNCIO.

LA ANONIMA

acreditada compañía

GENERAL ANONIMA ESPAÑOLA DE SEGUROS
CONTRA INCENDIOS,

sobre la vida y marítimos.

Autorizada por Real decreto de 31 de Diciembre de 1856.—Dirección general en Madrid, carrera de San Gerónimo número 34: su representante en Almería para las operaciones sobre riesgos marítimos, D. Mariano Roura y Casanovas, calle Real núm. 75, en donde se despacharán todas las personas que gusten asegurar buques ó cargamentos con arreglo á instrucciones y premios establecidos por dicha sociedad.

MOVIMIENTO DE ESPEDIENTES DE MINAS.

CORRIENTE.

RELACION de los Registros presentados en Marzo de 1858.

Núm.º	Nombre.	Mineral.	Término.	Parage.	Linderos.
9760	Dios y pretension.	Ferruj.º plomizo argentífero	Tabernas.	Barranco de Ibañez, tierras de Don Juan Oña.	P. una risca en tierras del mismo Oña; S. otra risca colorada en tierras de D. Juan Gonzalez; L. tierras de labor del mismo Gonzalez; N. un filon de laja blanca en tierras de Oña.
9761	Cármén 1.ª y Virgen del Rescate.	Plomiza.	Berja.	Pecho de las Lastras.	N. la Emperatriz; M. La Vívora, y San Francisco; L. el Descuido; P. terreno franco.
9762	Precaucion.	idem.	Adra.	Calar.	L. Agujero del viento; P. la cueva que hay próxima á la Cima; N. terreno franco; y S. camino de Leñadores.
9763	Ventura.	Idem.	Idem.	Calar, hoya de los Carneros.	M. vertientes al barranquillo que pasa por debajo de la cima de la Lomilla; N. vertientes á los Toledanos y al pago de Balanzos; P. calaricos que miran á la cortijada de la Parra; y L. terreno franco.
9764	Fernanda.	Id. argentífero.	Sorbas.	Sesteros en los arejos, tierras de D. Diego Llorente, á la derecha de la rambla de los arejos y del camino que vá á Vera, en la vereda que vá del cortijo de los arejos al cerro de los lobos.	Por todos vientos con dichas tierras.
9765	Ian Lucio.	Estaño.	Vera.	Media legua ó Jaral, tierras de D. Miguel Zamorano.	L. tierras de Juan Muñoz; P. y S. con las del D. Miguel Zamorano; y por N. con las de D. Antonio Canga.
9766	Don Pepito.	Idem.	Idem.	Palar de la media legua, ó Jaral en tierras de D. Antonio Canga.	Por todos vientos con tierra del mismo.
9767	Los Pedruscos.	Idem.	Idem.	Las cañadicas de los cabecicos negros tierras de D. Antonio Canga.	L., P. y S. tierras del mismo; y por N. con otras de Pedro Campanero.
9768	Don Toribio.	Idem.	Idem.	Cañada honda, tierras de D. Diego Ramirez.	L. tierras de D. Diego Ramirez; S. las de Rodrigo Toledo; P. otras de los herederos de D. Gaspar Daza; y por N. las de Pedro el Campanero.
9769	Reparadora.	Manganeso.	Turre.	Sierra Cabrera, Cueva del Collado, tierras de Margarita Lopez Soler, viuda de Diego de Torres.	L. tierras de D. Alfonso Gonzalez; P. otras de Francisco Ferre Ayora, y demas vientos dicho Ferre.

Núm.º	Nombre.	Mineral.	Término.	Paraje.	Linderos.
9770	Maria Teresa.	Plomo argent.º	Cuevas.	Sombrerico, en sierra Almagrera.	N. Buena vista, y Disciplina; por E. Fortuna [a] Santa Catalina; O. terreno franco; y S. Duque de Castroterreño.
9771	La sociedad del 4 de Marzo.	Plomiza.	Dalias.	Sierra de Gador, Llano bajo.	L. con el Sto. Cristo de Gonzalez; y los demas vientos terreno franco.
9772	Virgen del Carmen.	Arenas auríferas.	Serón.	Hoya del Ramil.	L. tierras de D. Juan Romero Yelamos; P. otras de la viuda de Don Ramon Padilla; S. rambla de la Sacristana; N. barranco de Blanquez.
9773	San José.	Idem.	Idem.	Id. de Torres.	L. tierras de D. Ramon Yelamos; P. otras de D. Tomás Perez; N. cañada de Blanquez; S. ticarras del dicho Perez.
9774	San Juan.	Idem.	Idem.	Hoya de Torres.	Tierras de D. Manuel Castaños, por todos vientos.
9775	San Joaquin.	Idem.	Idem.	Idem.	Tierras de Don Manuel Castaño, por todos vientos.
9776	La Oscuridad.	Plomizo.	Berja.	Loma de Zamora.	L. secano de D. Lorenzo Gallardo; N. la mina Virgen de Consolacion, y demas vientos terreno franco.
9777	La Union.	idem.	Rioja y Tabernas.	Barranco del Rey.	P., L. y S. tierras de D. José Maria Ibarra, y por N. otras de José Lopez.
9778	La Unica.	Carbon.	Albanchez.	Canales del Llano.	L. el rio; M. la capellanía de los herederos de Damian Saez; P. Isabel Saez Gimenez; N. ensanches de la cortijada de la Fuente.
9779	La Locura.	Plomiza.	Fondon.	Chaparral.	P. con un rompido de los herederos de Ginés Gomez: al M. como unas veinte y cinco varas, la vereda que sube por la loma del Chaparral, N. terreno franco; y L. otro rompido que hizo José Alamo.
9780	Virgen del Rosario.	Idem.	Idem.	Idem.	L. las tres encinas; por S. la vereda que vá á la Sierra; y por los demas vientos terreno franco.
9781	Virgen del Mar.	Plomizo, arg.º	Pechina.	Barranco del Rey.	L., P. y M. tierras de D. José Ibarra; N. mina llamada La Lola.
9782	Virgen de los Dolores.	Plomizo.	Nijar.	Hoya del Cerrico de la majada de las cabras.	P. tierras de Antonio Férre, y su cortijo; L. tierras del mismo; N. idem y una vereda que vá al pozo de los Frailes; y S. con la majada de las Cabras y cuerda de la cuesta de la Sabina, y camino que vá á San José.
9783	San Antonio.	Idem.	Mojacar.	Cabezos de Ferreila, en terreno franco.	P. la mina Fraternidad; L. otra mina cuyo nombre y dueño se ignora; N. tierras de José Flores, Damian Zamora, y otros; y S. el mar.
9784	Estrella.	Idem.	Idem.	Id. tierras de Bartolomé Flores.	P. la mina Fraternidad; L. otra mina cuyo dueño y nombre se ignora; N. tierras de José Flores, Damian Zomora, y otros; y S. el mar.

(Se continuará.)

Almeria; Imprenta de D. Mariano Alvarez, Editor responsable. Calle de las Tiendas, núm. 19.