

la evaporación es tan baja, que durante la marcha á toda velocidad se puede, sin inconveniente, aplicar la mano sobre el tubo. Bajo el punto de vista de la duración, la experiencia hecha permite creer que, gracias á la sencillez del generador, á la baja temperatura á que funciona, y á la ausencia de todo sedimento depositado por el liquido, el desgaste de la máquina será muy pequeño.

(Revue scientifique.)

BETÚN PARA EL CAUTCHUC

Algunos objetos de cautchuc se inutilizan á consecuencia de hendiduras que se producen con el tiempo ó por otra causa. Hé aquí cómo se reparan estas averías.

Se limpia primero cuidadosamente la hendidura y se la rellena después con un betún compuesto de 16 partes de sulfuro de carbono, dos de gutapercha, cuatro de cautchuc y una de cola de pescado. Si la hendidura está abierta, se aplica el betún por capas sucesivas. Se mantienen unidos los bordes por medio de un hilo medianamente tirante y se deja secar. Trascurrido un día ó dos, se quita el hilo; después, por medio de un cuchillo bien afilado y húmedo, se quita el saliente del betún que resulta al aproximarse los bordes de la hendidura.

Entre otras ventajosas aplicaciones de este procedimiento, citaremos, en primer lugar, la reparación de las llantas de las ruedas de los carruajes de lujo y de los velocípedos.

(Moniteur industriel.)

NUEVO INDICADOR ELECTRICO

DE LA VELOCIDAD DE LAS MÁQUINAS.

Desde hace algún tiempo la «Boston Electric Light. C.^a», emplea un indicador de velocidad que presenta varias disposiciones originales y que parece llamado á prestar numerosos servicios.

Este aparato, construido por monseñores Stevens y Wescott, permite al vigilante de un taller determinar fácilmente la velocidad de las máquinas en cualquier parte del local sin salir de su despacho, en el que se halla instalado el indicador. El instrumento se compone de un mecanismo registrador provisto de un conmutador y unido á un cierto número de contactos inversores, colocados cerca de las máquinas cuya velocidad se quiere conocer. El registrador consiste en un gran cuadrante provisto de dos agujas desiguales; la más larga indica las vueltas, la otra los cientos de vueltas. Debajo de este gran cuadrante está dispuesto otro más pequeño provisto de una sola aguja, que da una vuelta por minuto. El movimiento de relojería que hace girar á esta aguja, actúa igualmente sobre el mecanismo registrador, haciéndolo marchar y pararse automáticamente. Se ve, finalmente, debajo de estos cuadrantes una fila de botones de contacto unidos por hilos á las diferentes máquinas, de suerte que, apretando uno de estos botones, se establece la comunicación entre el registrador y la máquina á que aquél corresponda. Al principio del minuto siguiente el registrador se pone en movimiento automáticamente y continúa funcionando exactamente durante un minuto; después se para automáti-

camente. No queda más que leer sobre el cuadrante mayor el número de vueltas dadas por la máquina en un minuto.

Si se quiere conocer la velocidad media durante un cierto tiempo, se hace uso de un conmutador, que hace marchar el aparato durante el tiempo deseado. La corriente que actúa sobre el aparato puede ser originada por una pila. Los inventores emplean con preferencia una dinamo eléctrica, en que la velocidad es bastante débil y que no necesita casi ninguna vigilancia.

(La Lumiere Electrique.)

BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE LAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS RELACIONADAS CON LA PROFESIÓN DEL INGENIERO.

Anales de la Construcción y de la Industria.—Núm. 41.—Madrid 40 de Junio de 1888.—SUMARIO: Cuatro palabras sobre el bronce (continuación), por D. L. Barinaga.—Inodoros (continuación), por don Antonio Montenegro.—La mortalidad en Madrid, por R.—Exposición de Barcelona. Inauguración, por Moya.—Los tubos de plomo, por el Dr. D. Juan Liva.—Noticias.—*Sección oficial.*—Subastas.

Anales de la Construcción y de la Industria.—Núm. 42.—Madrid 25 de Junio de 1888.—SUMARIO: La Rábida y el centenario de Colón, por H.—Los progresos de Alemania en 1887, por F.—Cuatro palabras sobre el bronce (continuación), por D. L. Barinaga.—Inodoros (continuación), por D. Antonio Montenegro.—Ferrocarriles municipales, por Q. R.—Un canal entre el Mediterráneo y el Atlántico, por S.—La vivienda barata, por D.—Noticias.—*Sección oficial.*—Subastas.

Boletín de Obras públicas—Núm. 24.—Madrid 1.º de Julio de 1888.—SUMARIO: Memoria sobre el acarreo.—Conservación de la madera.—*Sección oficial.*—Variedades.—Noticias.—Movimiento del personal de Obras públicas.

Boletín de Obras públicas.—Núm. 25.—

Madrid 8 de Julio de 1888.—SUMARIO: Memoria sobre el acarreo.—Bibliografía.—*Sección oficial.*—Variedades.—Noticias.—Asociación de socorros.—Movimiento del personal de Obras públicas.

El Fomento.—Núm. 359.—Madrid 4.º de Julio de 1888.—SUMARIO: La jubilación.—*Ministerio de Fomento:* Disposiciones oficiales.—Movimiento del personal de Obras públicas.—Necrología.—Contravacantes.—Noticias.—Distribución del personal de Sobrestantes de Obras públicas en 4.º de Julio de 1888.

El Fomento.—Núm. 360.—Madrid 8 de Julio de 1888.—SUMARIO: Otro consejo de amigos.—Vacantes sin proveer.—Terremotos de Andalucía. Memoria publicada por el Comisario regio.—*Ministerio de Hacienda:* Disposiciones oficiales.—Movimiento del personal de Obras públicas.—Ferrocarriles.—Necrología.—Contravacantes.—Subastas.—Noticias.—Asociación de socorros del personal de Obras públicas.

Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería.—Núm. 4.207.—Madrid 4.º de Julio de 1888.—SUMARIO: *Sección científico-industrial.*—El nuevo Ministro de Fomento, Excmo. Sr. D. José Canalejas y Méndez.—Procedimiento analítico de J. Wiborgh, para determinar volumétricamente la cantidad de carbono contenida en los hierros y aceros, traducido del alemán por F. L. Cepero, Ingeniero de Minas.—*Sociedades:* La Sociedad española de Azufres.—*Variedades:* El Banco Minero.—El material del servicio minero.—Las minas de carbón de Riosa y Morcín.—Noticias varias.—*Bibliografía.*—*Sección mercantil:* Revista de mercados.

SUPLEMENTO.—*Ingeniería municipal:* El piso de las calles.—Progresos del alumbrado eléctrico.—Otro acumulador.—El alumbrado eléctrico en el Teatro Real.—Tranvía de Bilbao á Santurco.—La luz de gas incandescente.—Tranvía de Gijón.—Alumbrado eléctrico en Sevilla.—La Compañía Edison de París.

Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería.—Número 4.208.—Madrid 8 de Julio de 1888.—SUMARIO: *Sección científico-industrial:* La minería en la Exposición de Barcelona, por R. O.—El concurso de los cruceros, por J. G. H.—*Sociedades:* Compañía de los ferrocarriles andaluces.—*Sección oficial:* Subasta minera.—*Variedades:* Acoros dulces de la Felguera.—El tren continuo de carriles de Edgar Thomson.—Azogue en Cuba.—El acero moldeado en los dinamos.—La fábrica de