

tuar en los extremos del lugar ó punto objeto de la observacion, dos pedales, que oprimidos por las ruedas del tren al pasar, establecen el contacto en un circuito electro magnético que actúa sobre dos punteros que marcan trazos iguales y paralelos sobre un cilindro cubierto de papel y movido por un aparato de relojería.

Como la velocidad de rotacion de este cilindro es conocida y quedan en él señalados los trazos de entrada y salida del tren en el trayecto que es objeto de la observacion, se determina fácilmente la velocidad con que lo ha recorrido.

El *American Macnivist* dice que el número de locomotoras que hay en uso en todas las líneas férreas de los Estados-Unidos pasa de 29.330; siendo la duracion ordinaria de éstas de 25 años, se construye anualmente para reponerlas como 1.200. Hay cerca de diez millones de ruedas de carros en uso constante, de las que se reponen como 1.250.000 por año; la duracion de éstas, que era de ocho años, decrece constantemente por el peso de la carga. El número de carros de viajeros pasa de 1.200.000 y de 2 millones los wagoes de carga.

Damos las más expresivas gracias al Sr. Director general de Obras públicas por la atencion, que agradeecemos, de remitirnos un ejemplar de la *Memoria* sobre las Obras públicas en el año 1882, que comprende lo relativo á carreteras.

BIBLIOGRAFÍA.

INDICES DE LAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS RELACIONADAS CON LA PROFESION DEL INGENIERO.

Revista de la Arquitectura Nacional y Extranjera.—Núm. 3.—Madrid 31 de Marzo de 1885.—Sumario.—Construcciones en Nueva-York.—Memoria de D. A. Gobin (conclusion).—Real decreto decidiendo á favor de la autoridad judicial una competencia suscitada con motivo de la demanda seguida contra el Ayuntamiento de Málaga para hacer efectivo el importe de la construccion de un mercado en aquella ciudad.—Informe de la Academia de la Historia proponiendo sean declaradas monumentos nacionales las iglesias de San Miguel de Lino y Santa María de Naranco.—Reglamento para la construccion y reparacion de templos en Cuba.—Memoria de la Comision encargada del estudio de los terremotos de Andalucía.

Boletin de Obras públicas.—Número 12.—Madrid 31 de Marzo de 1885.—Sumario.—Elementos de electricidad y magnetismo.—Desarrollo de los ferrocarriles de poco coste en España.—Seccion oficial.—Jurisprudencia.—Variedades.—Noticias.—Movimiento del personal de Obras públicas.—Subastas de corporaciones.—Idem judiciales.—Idem particulares.—Resultado de subastas.

Boletin de Obras públicas.—Número 13.—Madrid 8 de Abril de 1885.—Sumario.—Un material de construccion poco conocido en España.—Desarrollo de los ferrocarriles de poco coste en España.—Seccion oficial.—Jurisprudencia.—Variedades.—Noticias.—Movimiento del personal de Obras públicas.—Subastas del Estado.—Idem judiciales.

El Fomento.—Núm. 202.—Madrid 1.º de Abril de 1885.—Sumario.—Las secciones de Fomento.—La luz eléctrica respecto á la higiene.—Ministerio de Fomento.—Movimiento del personal de Obras públicas, Ferro-carriles, Montes, Minas.—Necrologia.—Subastas.—Noticias.—Distribucion del personal de Sobrestantes de Obras públicas en 1.º de Abril de 1885.

El Fomento.—Núm. 203.—Madrid 8 de Abril de 1885.—Sumario.—Las secciones de Fomento (continuacion).—Legislacion de Obras públicas.—Movimiento del