

El día 15 de este mes se inaugurará el ferro-carril de Cuenca á Aranjuez en el trayecto desde Huete á Aranjuez, ó sean 96 kilómetros, de los 151 que comprende toda la línea.

Fluviógrafo.—Este aparato tiene por objeto dar á conocer la altura del agua en una esclusa, á fin de evitar al encargado una vigilancia continua. Registra automáticamente las variaciones de nivel en un cuadrante puesto en movimiento por un aparato de relojería, y advierte al encargado por medio de un timbre especial cuándo el nivel se separa de los límites fijados de antemano.

El fluviógrafo de *Collin* se compone de un flotador, que va dentro de un cilindro de palastro agujereado, que tiene por objeto evitar el que los movimientos de la corriente influyan sobre el aparato; es idéntico al sistema empleado en los puertos para instalar los marcógrafos. El flotador va suspendido de una cuerda que pasa por la garganta de una polea y lleva un contrapeso al otro extremo. Cada vez que el flotador sube ó baja siguiendo las variaciones del nivel de las aguas, la polea girará en uno ú otro sentido, y hará girar á otra polea más pequeña que va sobre el mismo eje, y á la que se arroja una cuerda que sostiene una pieza ó carretón que lleva el portapluma.

El lápiz está fijo al extremo de un estilete acodado para no tapar el trazado de la punta que marca, y se apoya por medio de un resorte sobre el cuadrante.

El carretón está provisto de un

tope, el cual, al contacto de unas láminas flexibles, dá paso á una corriente eléctrica y pone en movimiento un timbre colocado en la casa del guarda. Estas láminas, en número de dos, están fijas á alturas convenientes sobre una escala graduada para contener, entre límites determinados de antemano, las variaciones del nivel de las aguas.

La inscripción se hace sobre un disco, según un sistema de coordenadas polares. Este disco se pone en movimiento por medio de un aparato de relojería, al que se le da cuerda cada ocho días, y hace que el cuadrante dé una vuelta completa en una semana. También se puede disponer el aparato de modo que se obtenga una vuelta cada 24 horas.

El fluviógrafo está contenido en una caja de madera, con puertas de cristales sobre tres de sus lados.

El precio de este aparato es de 400 francos.

BIBLIOGRAFÍA.

Aldis (W. S.)—Introductory Treatise on Rigid Dynamics. Post. 8vo, pp. 424. Bell and Sons 4s.

Besant (W. H.)—Hydromechanics (A. Treatise on), by W. H. Besant, M. A., F. R. S. Fourth edition, revised and enlarged by Mr. J. Calvert (Manchester).

Brown (C.)—The Foundations of Mechanics. Reprinted from the Engineer. 4^{to}mo, s. d., pp 74. Griffin.

Harcourt (L. F. Y.)—A treatise on Rivers and Canals, relating to the Control and Improvement of Rivers, and the Design, Construction and Development of canals. — 2 vols., London, 1882. — 8.^o 24 m.

Nicholls (S.)—Steam Tramways. Steam on Common Rods.

Stallo (J. B.)—The concepts and Theories of modern Physics. London, 1882. 8 vo. 314 pp. 6 m.