

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

BOLETÍN DE NOTICIAS Y ANUNCIOS.

MADRID 30 DE NOVIEMBRE DE 1888.

4.^a SERIE.

TOMO 6.^o

NÚM. 22.

NUEVO MOTOR HIDRAULICO

Para utilizar la fuerza de una corriente de agua ha ideado M. Jayn, Ingeniero ruso, la disposición siguiente:

Un cable sin fin, sumergido completamente, lleva una serie de conos de lona, que se abren y cierran como un paraguas. Pasa por un doble tambor establecido al borde de un pontón y por una polea de cambio de dirección suspendida de una boya. Abriendo los conos de la rama superior son empujados por la corriente, comunicando así una cierta velocidad al cable sin fin, y por consecuencia, el tambor recibe un movimiento de rotación, que se puede utilizar de cualquier modo. Los conos de la rama inferior están, por el contrario, cerrados por la acción de la corriente, á la que se presentan de punta.

Una aplicación indicada de este sistema es la elevación del agua de los ríos para el riego.

(*Revue scientifique*)

NUEVA CALDERA ALIMENTADA CON PETROLEO

La Marina, diario de New-York, da la descripción de un nuevo aparato que se calienta con petróleo, pero con

el que se pueden también emplear el carbón, la madera y hasta el gas. Es una caldera cuyo interior está provisto de tubos dispuestos en serpentín.

La máquina empleada es de doble expansión, por más que tiene un solo cilindro; pero este cilindro tiene dos diámetros diferentes: la parte superior en la que se mueve el pistón que recibe el vapor á elevada presión á su llegada de la caldera; tiene un diámetro, que es el tercio del de la parte inferior, en que el vapor, después de haber trabajado en la parte superior, actúa por expansión sobre el pistón. La corredera que pone en comunicación las dos partes del cilindro es oscilante. Una ligera presión de la mano sobre una rueda loca es bastante para invertir la marcha, por medio de un sistema sencillo é ingenioso. Esta máquina funciona casi sin ruido, aun cuando marche á toda velocidad.

(*Revue scientifique*.)

NUEVA APLICACIÓN DE LOS ELECTRO-IMANES

De todos es sabido que cuando se rodea una barra de hierro dulce por un circuito metálico en el cual se puede hacer pasar una corriente, esta barra adquiere la propiedad de atraer el hierro y el acero durante el paso de

la corriente, y pierde dicha propiedad cuando la corriente cesa.

Los electro-imanés de gran potencia, formados de dos barras de hierro dulce rodeadas de bobinas atravesadas por una corriente que se puede interrumpir con facilidad, pueden por lo tanto levantar instantáneamente masas de hierro ó acero de un peso considerable y abandonarlas también rápidamente.

El empleo de los electro-imanés está, pues, muy indicado para las fábricas y talleres en que se trabaja el hierro: la mitad de la mano de obra y del tiempo empleado para la elevación y el desplazamiento de las piezas, se invierte en arreglar y fijar la cadena á la carga y en desatar los materiales transportados. Si se une un electro-imán á la extremidad de la cadena de la grúa en lugar del gancho ordinario, bastará hacer descender este imán sobre la pieza que haya que levantar y cerrar el circuito para obtener una gran adherencia; y una vez obtenida, llevar la masa suspendida de la grúa al sitio que convenga. Resta sólo interrumpir la corriente para tener de nuevo el imán en disposición de repetir la operación.

Según la *Revue internationale de l'électricité*, un electro-imán, puesto en comunicación con una máquina dinamo-eléctrica ó con una batería de gran potencia, puede levantar muchos centenares de kilogramos.

(*Revue scientifique.*)

VELOCIDAD DE LOS TRENES

EN INGLATERRA.

La Compañía de los caminos de hierro del «North Western» redujo

hace pocos meses á ocho horas y media, en vez de nueve, la duración del trayecto de Londres á Edimburgo, y la Compañía competidora del «Great Northern», para no quedar rezagada, redujo la duración á ocho horas. La primera intentó obtener una nueva ventaja, y consiguió reducir el tiempo del recorrido en ocho minutos.

Hé aquí las diferentes distancias entre las estaciones, y el tiempo empleado en recorrerlas:

De Euston (Londres) á Crewe, 255,9 kilómetros; 2 horas 56 minutos.

De Crewe á Preston, 84,9 kilómetros; 51 minutos.

De Preston á Carlisle, 144,8 kilómetros; 1 hora 38 minutos.

De Carlisle á Edimburgo, 161,8 kilómetros; 1 hora 45 minutos.

Resulta de aquí que la velocidad del tren ha sido de 99 kilómetros por hora entre Crewe y Preston.

En esta misma línea, la locomotora núm. 275, con seis coches, ha partido de Crewe y ha recorrido el trayecto en cincuenta minutos, lo que representa una velocidad de 102 kilómetros por hora. De Preston á Shapells (145 kilómetros), han sido recorridos en hora y media, ó lo que es lo mismo, con una velocidad de 97 kilómetros por hora.

En el trayecto recorrido en siete horas y cincuenta y dos minutos en Agosto último entre Londres y Edimburgo, el espacio de 644 kilómetros que separa estas dos poblaciones ha sido salvado con una velocidad media de 82 kilómetros por hora. Si se descuentan las tres paradas, resultan siete horas y trece minutos de marcha efectiva, ó sea 97 kilómetros por hora. En este recorrido la locomotora, el