

putado tratando de la cuestion militar, en la cumbre misma de la cordillera de los Alduides ha de variar el ancho de via, y en la cumbre misma será necesario hacer la carga y descarga, el trasborde de todos esos vinos y frutos. Buen dato para defender los Alduides! Demostrar que allá entre vientos y nieves se hará este trasborde! Y económico que será el sistema de hacer estas operaciones y mantener sus numerosos empleados en las nieves perpétuas!

Pero observemos, para concluir este artículo, que aun cuando el ferro-carril entre Pamplona y Bayona fuese por los Alduides, dos, cuatro, ocho ó diez kilómetros mas corto que por Alegria, siendo este 59 kilómetros mas corto entre Pamplona y el mar, abreviando tambien notablemente la linea intermarina y poniéndola en condiciones de lucha, que son los dos principales objetos de la ley, ¿serian razon suficiente estos cuatro ó seis kilómetros para adoptar la linea de los Alduides? No: y mil veces no, volvemos á repetir.

RAMON DE ECHEVARRIA.

NUEVO FRENO CASTELLVÍ. (*)

El nombre de Castellví al hablar de frenos traerá á la memoria el sistema ensayado hace unos pocos años en la via del Mediterráneo y bastante conocido del público: no se trata ahora de ese sistema, cuyo inventor fué D. Agustin Castellví. Su hermano don Bartolomé Castellví se ha consagrado hace años á la resolucion del mismo problema, como si entre ambos quisieran que tan útil resultado fuese vinculacion y timbre del honroso nombre que llevan, y en un folleto que acaba de salir á luz espone por menor el resultado de sus vigiliass, acompañando los cortes y dibujos necesarios para la inteligencia del texto.

Lo que mas importancia revela en este ingenioso invento es el freno de la locomotora y el tender; cuya presion ó embrague se obtiene por la fuerza elástica del vapor mismo de la caldera, y permite detener por completo la rotacion de la rueda en brevisimos instantes, porque se puede decir que la presion que ocasiona el rozamiento es tan grande como se quiera, y opone un trabajo resistente, inmenso en comparacion con la fuerza viva de la rueda. Aumentase la resistencia aplicando á todas las

ruedas zapatas dobles, que reciben el movimiento simultáneo por varias trasformaciones del rectilíneo de un émbolo de cortísima carrera que se mueve en un cilindro montado en la parte superior de la caldera, á disposicion del maquinista. Este puede dar entrada al vapor al mismo tiempo que cierra el regulador, ó bien apretar los frenos con un simple manubrio, si la velocidad es poca ó el vapor no está disponible.

Como la distancia que separa á la máquina del tender es variable entre ciertos limites por cada costado, la varilla de trasmision del movimiento desde la máquina al tender está interrumpida en el intermedio de ambos por un paralelógramo que arregla muy sencillamente esa distancia. Tambien se arregla fácilmente la distancia de la zapata del freno á la llanta de la rueda, de modo que basta un pequeño movimiento para ponerlas en contacto inmediato.

La segunda parte de la invencion es el freno automotor para los carruajes del tren. Obtenida una resistencia en la cabeza del convoy, como es la masa de la máquina y el tender parados, viene á chocar con ellos el primer wagon, y unos con otros sucesivamente los demas. El objeto de este freno es destruir la velocidad de cada carruaje gradualmente y conforme va poniéndose en contacto con el inmediato. A este fin todas las ruedas llevan sus dobles zapatas movidas por tirantes que reciben el impulso de los topes ó parachoques, por medio de una tijera colocada en el centro del bastidor, y que se cierra cuando aquellos deslizan en sus guias por efecto de la resistencia que encuentran en el carruaje anterior.

Un inconveniente presenta esto á primera vista, cual es que al tiempo de retroceder el tren, todos los carruajes se habrán de frenar por sí mismos, haciendo imposible el movimiento; pero el autor ha dispuesto una especie de regulador de fuerza centrífuga, que no permite la libre accion del aparato automotor sino cuando la velocidad pasa de cierto limite fijo.

Dos accidentes pueden ocurrir en una via, que hagan imposible la accion del nuevo aparato: el descarrilamiento de un coche intermedio, y la rotura de los enganches en una subida. Para el primer caso, hay unas varillas que tropezando entonces en la via, dan una señal de alarma, que se puede repetir en todos los coches á discrecion de los viajeros y conductores. Para el segundo caso se coloca en el último wagon un torno con una

(*) Proyecto de un nuevo sistema de frenos para ferro-carriles, para efectuar el embrague instantáneo de las ruedas del tren y evitar los choques y descarrilamiento.—Madrid 1862. Un folleto en 8.º

cadena que lo frena poco mas ó menos de la manera ordinaria, y parado este, contra él se detienen los demas.

Otros detalles y pormenores ingeniosos adornan este invento, al cual le deseamos lo que mejor se puede pedir para una invencion de su especie; una prueba práctica. Si estas se han obtenido para los frenos y avisos eléctricos, tanto en España como fuera, y para el otro freno Castellvi, no creemos que su tocayo merezca menos atencion, y nos li-songeamos con la esperanza de asistir á la prueba.

EDUARDO SAAVEDRA.

PARTE OFICIAL.

28 de Enero. Real orden autorizando á D. Antonio Amérigo, vecino de Guadalajara, para que en el término de un año verifique los estudios de un ferro-carril desde Guadalajara á Cuenca.

28 de Enero. Real orden autorizando á D. Pedro Maria del Castillo, vecino de Madrid, para que verifique los estudios de un ferro-carril que, partiendo de Aranjuez y pasando por Ocaña termine en Tarancon.

29 de Enero. Real decreto autorizando al Gobierno para otorgar en pública subasta, ateniéndose á la ley general de 5 de junio de 1855, la concesion del ferro-carril de Granollers á San Juan de las Abadesas, con arreglo al proyecto aprobado por Real orden de 18 de diciembre de 1860.

31 de Enero. Real orden autorizando á D. Francisco Mendez, vecino de Valladolid, para que en el término de un año practique los estudios necesarios para el abastecimiento de aguas potables de aquella poblacion aprovechando las del rio Pisuerga.

5 de Febrero. Real orden autorizando á D. Pascual Molina Aragonés, para que prolongue hasta 76 metros aguas arriba una estacada que, colocada á la orilla izquierda del rio Segura, sirvió para conducir y aprovechar sus aguas en el movimiento de un molino harinero construido en el año de 1845 en término de Blanca, provincia de Murcia; autorizándole igualmente para construir una presa que cruce el rio desde el final de dicha estacada hasta la orilla derecha del mismo; bajo ciertas condiciones.

SUBASTAS.

21 de Marzo. De las obras de construccion de un faro de sexto orden para la punta de la Cruz en el puerto de Soller, provincia de las Baleares. Presupuesto, 262.837 rs. 87 céntimos.

28 de Marzo. De las obras de mejora del puerto de Bermeo, en Vizcaya; Presupuesto, 214.625 rs. 65 céntimos.

Por extracto,

A. MONTERDE.

NOTICIAS VARIAS.

Han ingresado en la clase de Ayudantes cuartos los alumnos que se hallaban en prácticas, en el orden siguiente:

D. Eduardo Gonzalez Cárdenas.

Enrique Riquelme.

Fernando Ros y Talens.

José Ulloa y Lopez.

Enrique Alloza.

Vicente Rodrigo.

Delfín Laliga y Luzon.

Juan José de la Morena.

Bernardo Sanz Zornoza.

José Zurbano.

Amador Conde.

Rafael Contreras.

José Maria Moreno Tobillos.

Pedro Juderias.

José Antonio Roa y García.

Pascual Garcia y Artabe.

Domingo Alvarez.

Victor Ortiz Villota.

Casimiro Castillo.

Fidel Fernandez Auja.

Narciso Llauri.

Vicente Rubio y Leon.

Leopoldo Dávalos.

Felipe Sanchez Juarez.

Nicolas Escribano.

Antonio Alonso.

Gregorio Miguel.

Manuel Alvarez Escartin.

José Cuervo.

Pedro Salcedo de las Heras.

Miguel Jimena Garzon.

Gaspar Tomás Villaplana.

Ricardo Castro y Sainz.

Francisco Oyanguren.

José Ramon Cereceda.

Dionisio Poladura.

Agustin Ruiz.

Por las noticias varias,

A. MONTERDE.

SUMARIO.

Ferro-carril de los Alduides, por D. Ramon de Echevarria.—Nuevo freno Castellvi, por D. Eduardo Saavedra.—Parte oficial —Noticias varias.

EDITOR RESPONSABLE D. AGUSTIN MONTERDE.

REDACCION: Carrera de S. Gerónimo, n.º 22, segundo.

Este periódico sale los dias 1.º y 15 de cada mes, acompañado de diez y seis paginas de una interesante coleccion de memorias y de la parte legislativa correspondiente. El precio de suscripcion es 8 rs. al mes en Madrid y 26 por trimestre en provincias. Se suscribe en la redaccion, y en casa de los corresponsales.

MADRID.—1862.

Imprenta de D. José C. de la Peña, Atocha. 149.