

## TRANVIAS ELÉCTRICOS.

### Operaciones quirúrgicas por medio de la electricidad.

El sábado último se llevó á cabo en Bruselas la prueba de locomoción de un tranvía por tracción eléctrica. Los invitados montaron en el tranvía así puesto en locomoción en la calzada de Anvers; los llevaron al puente de Laeken y de allí por la calle del Progreso y el boulevard del Norte al puente central, retrocediendo desde aquí por la calle de Brabant y la plaza de Liedts. La prueba fué feliz.

Las paradas se hacen rápidamente y sin choque, y los arranques no dejan nada que desear. El vehículo, donde iban hasta cuarenta personas, franqueó las curvas y las rampas más rápidas con notable facilidad. El conductor ha graduado la velocidad á su capricho, manejando el coche como quiere.

La fuerza motriz, se produce en acumuladores, que transmiten el movimiento á los ejes por un sistema sumamente sencillo: un eje central movido por dos poleas, que comunican con los polos positivos y negativos: un eje de transmisión se une á los ejes por medio de cadenas.

Ya se conoce el principio del acumulador. Para construirlo se toman dos placas de plomo, la placa positiva barnizada de minio, y la negativa de litargirio; se sumergen estas placas en un líquido acidulado al 10 por 100, y se hace pasar por ellas una corriente. El agua se descompone en oxígeno é hidrógeno; el minio de la placa positiva, se convierte en peróxido de plomo, y el hidrógeno, llevado hasta la placa negativa, se combina en la proporción debida con el oxígeno de litargirio para reformar el agua.

El acumulador está entonces cargado, en una verdadera pila, y uniendo las dos placas por medio de un hilo conductor, se produce la operación inversa á la descrita; el peróxido de la placa positiva devolvérá oxígeno, que irá á unirse al plomo reducido de la placa positiva, y se establecerá la corriente.

La producción de electricidad es igual poco más ó menos á la mitad. Así para un coche de tranvía que contiene 60 acumuladores y que está cargado con 40 caballos, la producción será de 20 caballos.

Llevando 30 personas un coche, gastará una fuerza de tres caballos. Este medio de locomoción permite una velocidad de 15 kilómetros por hora, pero esta velocidad es muy rápida para los tranvías de las poblaciones, los cuales no pueden andar más de 10 kilómetros por hora.

En cuanto á gastos estos medios de tracción, cuestan menos que el uso de caballos, y por lo tanto se considera resuelto en todas sus partes por los competentes.

Para el viajero los tranvías movidos por la electricidad tienen el mismo aspecto que un tranvía ordinario. Los acumuladores están colocados debajo de las banquetas, y no hay más diferencia sino que el interior del coche está alumbrado con luz eléctrica.

Hoy se saca de estos acumuladores un partido muy curioso, pues algunos médicos de Bruselas se han servido de ellos felizmente. Un especialista en enfermedades de la garganta, ha cortado una epiglotis utilizando estos, de este modo. Se hace pasar por un tubo un hilo de platino formando un lazo, dentro del cual queda presa la epiglotis; después se hace pasar la corriente eléctrica que enrojece el hilo, quedando desde este momento cortada la parte enferma, que después se saca por el tubo tirando del hilo.

El enfermo no siente nada, porque las altas temperaturas producen anestesia, y la herida que se origina en la operación queda cauterizada por la operación misma.

Los médicos creen que se puede emplear igual procedimiento para amputar una pierna con el mismo éxito.

Las aplicaciones son múltiples, y es probable que bien pronto no haya en Bruselas más que tranvías con tracción eléctrica.

Damos este aviso á nuestros ingenieros é industriales.

## CRONICA

Ha salido de Cadiz con rumbo á este puerto, la fragata *Lealtad*, conduciendo varios efectos para el Arsenal.

Están contratados para las corridas de Murcia del próximo año, los diestros *Lagartijo* y *Frasuelo*.

Nueve excelentes grabados y un texto escogido en el que figuran las firmas de renombrados literatos, forman el número 40 de la revista semanal «La Ilustración Española y Americana», últimamente publicada, cuya adquisición recomendamos.

Llamamos la atención de quien corresponda de un horno sin chimenea que hay en la calle de Jaboneros. Es inútil decir el peligro que corren las casas inmediatas á dicho horno, pues están constantemente cayendo chispas en un patio lleno de paja, que con facilidad pueden causar un incendio.

Se nos dice que el celador de aquel barrio ha hecho la denuncia por tercera vez.

Por el ministerio de Marina se han concedido pensiones á Rita Ripoll Barb, doña Adelaida Sanchez Lozano, doña Isabel Lopez Bernegosi, Francisca Martinez y Martinez, Mariana Rosa Frías, Iligina Garcia Fernandez, doña Adela y doña Mariana Vicente Gorday.

El buque torpedo núm. 1, que salió de Ferrol con rumbo á este puerto, ha entrado en el de la Coruña obligado por la mar de N. O.

Si bien ya se han noticiado de Berlín telegramáticamente comunicadas al *Gaulois*, parece que el príncipe de Bismarck se propone comenzar su obra dejando todo peligro que, más ó menos tarde, pudiera amenazar las fronteras alemanas.

Con objeto de realizar su pensamiento, detenidamente meditado, dícese que rodeará á Alemania de un cinturón de pequeñas naciones á semejanza de Sajonia, Baviera, etc., las cuales dependerán en cierto modo de Berlín y serán al propio tiempo un obstáculo poderoso á las agresiones de las potencias enemigas.

Como la más poderosa de todas es Rusia, asegúrase que, á fin de alentarla, acaricia el proyecto de reconstituir el antiguo reino de Polonia, con el que ha procurado congraciarse autorizando el uso de la lengua nacional para la enseñanza religiosa en todas las escuelas del país.

Austria no se muestra hostil á este plan de canciller, por que tiene la esperanza de obtener en Oriente la compensación de la parte de Polonia que la correspondió en el reparto del último siglo.

Por lo que se refiere á Rusia, creese que no se opondrá á la realización de las combinaciones de Bismarck, porque en el caso de que no la obligue á ello una victoria de los ejércitos alemanes, consentirá en la reconstitución de Polonia á trueque de que no se le impida estenderse á su antojo en el Asia menor.

Este proyecto, cuya magnitud se comprende desde luego, está llamado á luchar con grandes dificultades porque ni Austria, ni Rusia se mostrarán propicias á ceder los territorios polacos que pacíficamente poseen aunque se les reconozca el derecho á compensaciones que no se obtendrán sino por la fuerza de las armas.

Usando del derecho que las concede un real orden dictado recientemente, varias señoritas de la Coruña se han matriculado en el Instituto de esa ciudad.

El gobierno ruso ha resuelto abrir un canal en el istmo de Perikof, entre el mar Negro y el mar de Azof.

La *Gaceta* publica un decreto en que se establece una categoría sola

para todos los gobiernos de provincia.

Trátase de establecer en Jerez de los Caballeros una línea telegráfica municipal que enlace á dicho punto con Zafra.

Han llegado á Vinaroz los representantes de una sociedad inglesa con propósito de construir el ferrocarril carbonífero de Utrillas á aquel puerto.

Dice el «Diario de Murcia.» Parece que el Sr. Gobernador de esta provincia, ha presentado la dimisión de su cargo. Por cosas de aquí.

Durante el mes de Octubre, ingresaron en el penal de esta plaza, 19 confinados.

Existen hoy estinguendo condena 2.414.

Se ha abierto el pago de la mensualidad del mes de Octubre, á las clases pasivas de esta provincia.

La recaudación obtenida en la Delegación de Hacienda de esta provincia durante el mes de Octubre último, es la siguiente:

Contribuciones, 272.980; Impuestos, 221.123, Aduanas 339.482; Estancandas, 487.230; Propiedades, 15.345, y Tesoro, 4.044. Total 1.340.163 pesetas.

Ha reaparecido nuestro colega local «La Publicidad» sin carácter político.

Le deseamos larga y prospera vida.

Para ocuparse del proyecto de beneficencia domiciliaria, se reunirá el miércoles, en sesión extraordinaria, nuestro ayuntamiento.

Italia es uno de los países donde más se litiga.

Segun una estadística reciente, en Italia hay 52 litigios para cada mil habitantes, lo cual dá un término medio casi tres veces mayor que el de Bélgica y Francia, que es de 19 por 1.000.

Las provincias en que más se pleitea son cabalmente las más pobres. Cagliari figura á la cabeza, después Roma. Las provincias que tienen menos litigantes son Lombardia y Toscana, las más ricas y más ilustradas.

Dicen de Orihuela, que han llegado á Torreveja dos vapores, uno español y otro inglés, con el material del puente sobre el Segura y diez mil traviesas, con destino al ferrocarril de Alicante á Murcia.

Se halla vacante la plaza de secretario del Juzgado municipal de la Villa de la Unión.