

# ILUSTRACION ARTISTICA



AÑO IV BARCELONA 23 NOVIEMBRE DE 1885 N.º 204

REGALO A LOS SEÑORES SUSCRITORES DE LA BIBLIOTECA UNIVERSAL ILUSTRADA

## SUMARIO

NUESTROS GRABADOS. —...V NACIÓ LOPE DE VEGA, por don Luis Mariano de Larra.—EL TORRENTE DEL DIABLO, por doña Josefa Pujol de Collado.—PATRIA Y REV, por don Antonio J. Lorenzo. — TELEGRAFÍA Y TELEFONÍA SIMULTÁNEAS EN BÉLGICA.

GRABADOS: EL TEATRO *La Caridad* DE SANTA CLARA (*Isla de Cuba*), proyectado y dirigido por el ingeniero D. Herminio C. Leyva.—HORAS PLÁCIDAS DE LA MAÑANA, cuadro por Canuto Etwall.—LOS RIVALES, dibujo por Perey Tarrant.—CABEZA DE ESTUDIO, reproducida por el sistema Meisenbach.—EL DJERID, dibujo original de P. M.—JITANO ESQUILADOR, apunte de J. Marqués.—MA-

RINA, por F. Gimeno.—APARATOS PARA TELEGRAFÍA Y TELEFONÍA SIMULTÁNEAS: *Estacion telefónica Van Rysselberghe*.—Aspecto de una estacion telegráfica provista de preparadores anti-inductivos, de M. Van Rysselberghe.—Disposicion de los trasmisores Van Rysselberghe en los postes del kiosko de Vauxhall, en Bruselas.—Estacion telefónica Van Rysselberghe (modelo de pupitre).

## ANTILLAS ESPAÑOLAS



SANTA CLARA (Isla de Cuba). Exterior del teatro «LA CARIDAD» inaugurado el 8 de setiembre último, proyectado y dirigido por el ingeniero D. Herminio C. Leyva.









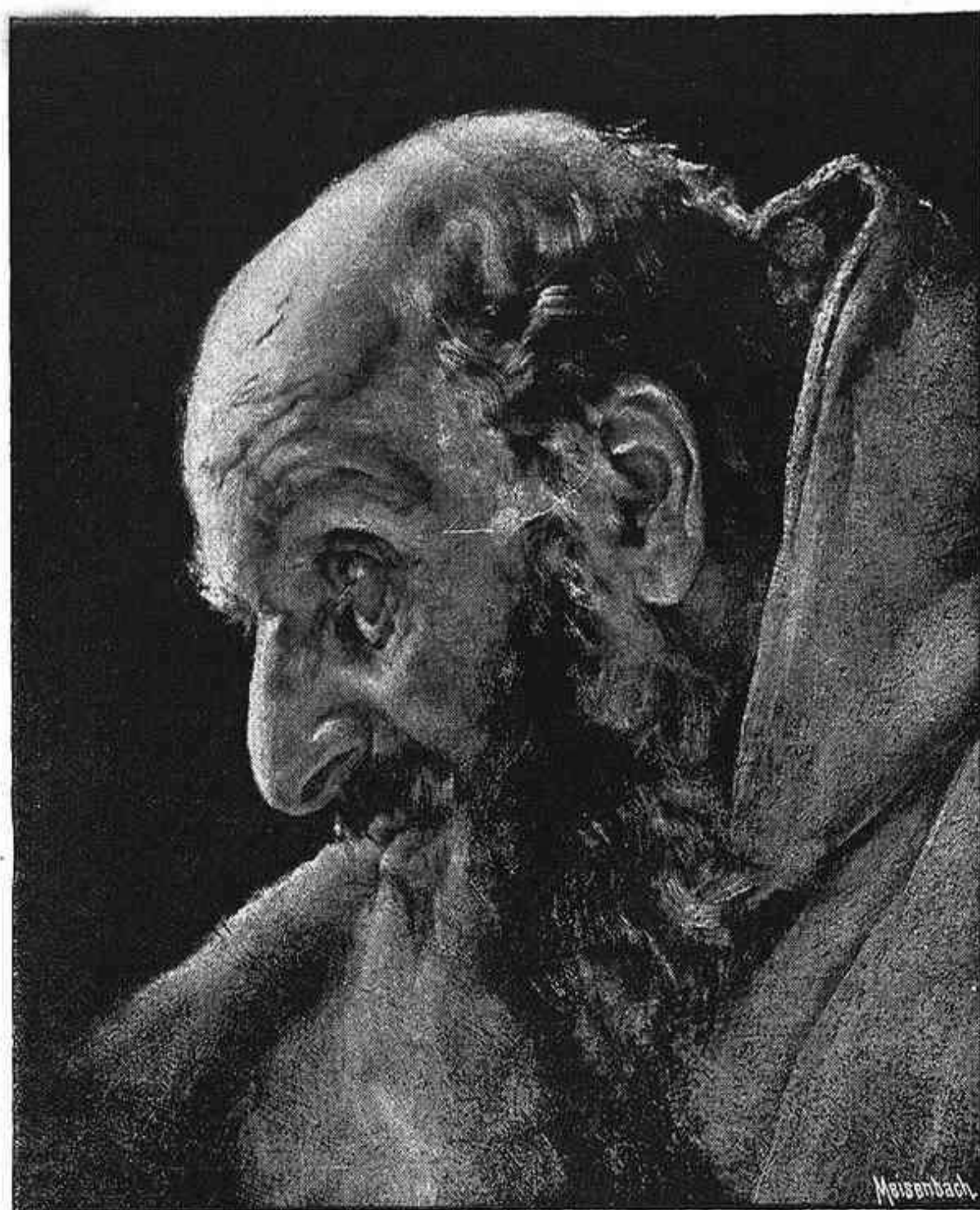
HORAS PLÁCIDAS DE LA MAÑANA, cuadro por Canuto Etwall





LOS DOS RIVALES, cuadro por Perey Tarrant





CABEZA DE ESTUDIO, reproducido por el sistema Meisenbach

de apacible lago, pero de pronto, atraídas las barcas al abismo con vertiginosa rapidez, desaparecieron todos, sin que jamás, ni allí ni en el fondo del torrente, se encontraran sus restos, por lo cual, la superstición popular creyó sinceramente que el diablo se los había llevado en cuerpo y alma. A causa de esta conseja, los tímidos aldeanos miraban el despeñadero con supersticioso terror.

Cuando tuvieron lugar los sucesos que vamos relatando, eran dueños del soberbio castillo los hermanos Raimundo y Blanca de Montbars, herederos de los condes de Montbars, sus padres, fallecidos algunos años antes del principio de nuestra historia.

Raimundo era de carácter irascible y violento; enamorado de la vida cortesana, hacía frecuentes excursiones a París, y durante ellas, su hermana quedaba bajo la salvaguardia de una anciana dueña y un antiguo servidor de sus padres. Los dos hermanos habían heredado por completo el altivo orgullo que distinguía a su raza, y á menudo eran víctimas y testigos de sus vejámenes los infelices vasallos, que más les temían que les amaban.

Jamás de la altiva Blanca ningún pechero había escuchado una palabra amable, si se exceptúa á Pedro, quien, sin saber por qué, se veía objeto de incomprensibles deferencias por parte de la orgullosa castellana.

Nosotros, explicándonos lo que en medio de su asombro no se acertaba á explicar el joven montañés, diremos que á Blanca no le había sido indiferente la varonil belleza del amante de Rosa, y que por su parte, Rosa, sin pensarlo ni querer, había cautivado con sus inocentes hechizos, el inquieto espíritu del conde Raimundo.

El conde era con todo harto orgulloso para pensar en elevar hasta él á la humilde vasalla, pero como no reconocía obstáculos á su voluntad, había formado el proyecto de estorbar la felicidad de Rosa y Pedro, los cuales se hallaban bien léjos de sospechar por completo los nefandos proyectos del libertino noble. En cuanto á Blanca, amaba en silencio y con toda su alma al joven montañés, á pesar de su orgullo de raza: no sabía el término ni el objeto de aquella secreta pasión que germinaba en su pecho, pero á buen seguro que más de una vez en medio de sus amorosos ensueños, la altiva castellana sonreía venturosamente unida con santos é indisolubles lazos al arrogante mancebo sin pensar en la oscuridad de su origen, porque el amor, hoy como ayer, y mañana como siempre, desprecia y vence las más arraigadas preocupaciones.

Amaneció por fin el suspirado día de la fiesta, con un sol espléndido, propio del tibio y perfumado mayo. Desde muy temprano, los aldeanos vistieron sus mejores galas, y después de oír devotamente la misa que dijera el reverendo cura del lugar en la sencilla iglesia, todos se reunieron en una explanada, no léjos del pueblo, adonde debían acudir Blanca y Raimundo, constituidos en tribunal, para que empezaran las carreras, y se adjudicara el premio al jinete que mejor le mereciera.

No hay que decir si Rosa y su anciana madre concurrirían á la fiesta, interesándose como les interesaba el resultado de las carreras. La joven fué objeto de la curiosidad general, pues nadie ignoraba en el pueblo que Pedro había ido al castillo á solicitar licencia para contraer matrimonio con ella, y por vía de desahogo á su despecho, Jorge, uno de los amantes desdenados de Rosa, se proponía disputar el premio á su afortunado rival. Los demás jóvenes que se preparaban á tomar parte en la lucha, no ofrecían particularidad digna de contarse, haciéndolo sólo por diversion y entretenimiento.

A las once de la mañana, Pedro, sosteniendo con su mano derecha las riendas de un fogoso caballo, sonreía amorosamente á Rosa, mientras Jorge, no léjos de allí, y en

parecida actitud, pálido por el despecho, tembloroso por la ira, esperaba con impaciencia que llegase el momento de la lucha.

Frecuentemente las miradas de los aldeanos se dirigían hácia el castillo con afán, y ya empezaban á dar muestras de impaciencia, cuando de repente los rayos del sol reflejaronse, con deslumbradoras luces, en los bordados y las armas de una brillante comitiva, que, después de traspasar el puente levadizo, se dirigía al valle con mesurado paso.

A su frente marchaban con marcial continente, montados en briosos alazanes, el conde y su hermana; él pensativo y ceñudo; ella, como siempre, serena y altiva. Al llegar la comitiva al llano, el grupo de aldeanos se abrió en dos filas, los señores del castillo se colocaron en el centro, rodeados de sus servidores, y en medio del más profundo silencio se adelantó un heraldo para pregonar las condiciones de la lucha.

Con arreglo al programa que regia todos los años, el premio de cien luises y la corona de laurel, destinada al vencedor, serían entregados al mismo por la dama del castillo, respetando la antigua y tradicional costumbre.

(Continuará)

## PATRIA Y REY

EPISODIO DEL AÑO 1811

## I

La verdad es que nuestros padres fueron unos héroes en aquella inmortal campaña sostenida contra los ejércitos del capitán del siglo; pero también lo es que se ha abusado mucho de tachar á nuestro generoso suelo de ingrato para con ellos. Yo puedo hablar de esto más alto que nadie, porque el mío fué una de las no pocas víctimas de esa supuesta ingratitud, y sin embargo, su memoria me lo perdona, no me cansaré de repetir que ellos y nadie más que ellos se tuvieron la culpa. Su error fué confundir la idea de patria con la personalidad de Fernando VII, y como se arraigó en sus almas de tal modo aquella involuación, murieron achacando á la noble España los pecados de un rey que menos que ninguno merecía los sacrificios que por él se hicieron.

Volviendo á mi padre, debo empezar por decir que, aunque inflamada su alma por la fiebre que se había apoderado de la nación entera desde los primeros días de la invasión francesa, estuvo no corto espacio de tiempo contenido por los ruegos de mi madre, con quien hacía poco más de un año se había casado, en su modesto y apacible hogar de Valsombreda, contentándose, como algunos otros españoles, con dirigir sus preces al Altísimo por el triunfo de nuestras armas. Sin embargo, llegó un momento en que el relato de los no pocos reveses sufridos por los defensores de la causa nacional excitó de tal modo su ánimo que, sólo esperando una ocasión propicia para incorporarse á las guerrillas, pudo calmar la impaciencia que le devoraba.

Esta ocasión no se hizo esperar mucho. Por muerte de nuestro anciano y virtuosísimo párroco, vino á ocupar el vacante curato de Valsombreda un clérigo que, aunque de escasísimas luces y de ménos letras todavía, no tardó en captarse la benevolencia de sus feligreses por el patriótico entusiasmo de que á todas horas hacía gala, mostrándole muy especialmente en el púlpito, donde se dejaba notar por una oratoria no muy bien avenida con los más rudimentarios preceptos retóricos, pero sí lo suficientemente fogosa para trocar á los mansísimos cordeles de Cristo en denodados campeones de nuestra independencia.

Mi padre estaba dotado de la suficiente cultura y buen sentido para no entusiasmarse con la elocuencia de don Fulgencio Berriz, ó simplemente del padre Fulgen-

cio, que tal era el nombre por que todos conocíamos al sacerdote; pero era lo bastante buen cazador para dejar de admirar aquel ojo certero que mandaba una bala donde quería, aquellos músculos de bronce para los que no había vericuetos inaccesibles y aquel estómago privilegiado que lo mismo se pasaba veinticuatro horas con una cebolla y un trago de agua, que resistía lonjas de tasajo y cuartillos de vino ni más ni ménos que si se echaran á un pozo sin fondo.

Estas cualidades fueron las que sirvieron de mediadoras para que entre ambos se establecieran unas relaciones que las casi diarias partidas de caza llegaron á hacer tan estrechas, que en breve plazo ni uno ni otro tuvieron secreto que ocultarse ni cuita que se dejasen de contar. Mi padre, por consiguiente, hizo partícipe á su amigo de los escrúpulos que turbaban su conciencia por no haber tomado ya las armas contra el francés, y á su vez el clérigo no tardó en confesarle que tanto más le mordía el pecho la misma comezon, cuanto que sus instintos mejor le llevaban á las agitaciones de la guerra que no á la paz de un ministerio que por conveniencia y no por vocación había abrazado.

Resultado de insistir una vez y otra sobre tan discutido tema fué que una tarde, en que por faltarles las municiones daban la vuelta al pueblo más temprano que de ordinario, parándose el padre Fulgencio de pronto y volviéndose á su compañero, le dijo sin más preámbulos:

—¿Sabe V. qué le digo? Que las cosas se hacen y no se piensan. Una de dos, ó estamos resueltos ó no lo estamos. Si V. piensa seguir cuidando de sus gallinas, y yo he de estar toda la vida echando bendiciones, excusamos quebrarnos los cascotes. Pero si creemos que en otra parte hacemos más falta que aquí, no hay que olvidar que la ocasión la pintan calva y que lo que se ha de hacer hoy para mañana es tarde.

Mi padre se le quedó mirando con cierto estupor, visto lo cual por el párroco, continuó:

—No hay que forjarse ilusiones. Por el camino que vamos, ni V. pasará nunca de ser un hidalgo con tanta nobleza como poca hacienda, ni yo saldré de cura de misa y olla. Allí abajo ya es otra cosa: con un poco de osadía sabe Dios á dónde se llega. Sirviendo á la patria se puede uno servir á sí mismo, y con eso, de un tiro se matan dos pájaros. Así que lo dicho dicho y el jaco á la puerta. Tenga V. el suyo mañana al amanecer ensillado, y sin que la tierra lo sienta, dentro de poco estaremos tan hechos á matar franceses como hoy lo estamos á dar caza á las perdices y á los conejos de estos contornos.

No hicieron muy buen efecto á mi padre aquellas teorías un tanto egoístas, pero viniéndole á las mientes las reticencias que ya comenzaban á echarle en cara su culpable apatía, dió repentinamente de mano á sus escrúpulos, y como el que quiere no dejarse puerta por donde escapar, murmuró estrechando la mano del tonsurado:

—Vaya V. á buscarme mañana sin decir palabra á nadie, que no faltará.

Al rayar el alba, por el camino que conduce á la vecina



EL DJERID, dibujo original de P. M.

sierra marchaban á paso de andadura dos jinetes perfectamente municionados de armas y provisiones de boca. El uno se hacía notar por la extraña amalgama de sus arreos, en que el solideo y el alzacuello contrastaban con la canana y la forrajera. En el otro, el rasgo característico era que de trecho en trecho, parando su cuartago, volvía los ojos arrasados de lágrimas hácia el pueblo, como si en él se quedaran los pedazos más queridos de su corazón. Aquellos dos jinetes eran don Fulgencio Berriz y mi padre.

II

No es mi ánimo, aunque ciertos papeles que como oro en paño conservo podrían permitirme hacerlo con riquísima copia de datos, erigirme en cronista de la larga serie de gloriosos hechos que llevó a cabo la partida á que los dos prófugos de Valsombreda se incorporaron. Por hoy me limitaré á decir que en ella, tanto mi padre como el clérigo se distinguieron bien pronto por su valor y pericia, si bien en el último á tales cualidades no tardó en hacer sombra su natural levantisco y mal avenido con los rigores de la disciplina. Idea que no salía de su cerebro, si la ponía por obra era de mala gana, no perdiendo jamás ocasion de extralimitarse de las órdenes recibidas de sus jefes, y sobre todo poniendo particular empeño en hacer ver que el mal éxito de toda empresa consistía siempre en no haber seguido sus inspiraciones.

Miéntas las cosas fueron bien, poco ó ningun caso se hizo de semejantes manías, que por tales se diputaban las observaciones del clérigo; pero como de allí á poco el carro, segun la expresion vulgar, comenzara á torcerse, se creyó llegado el momento de no tolerar imprudencias de nadie.

El caso fué que los franceses, comprendiendo que aquella guerra de partidas no podía dominarse por los medios ordinarios, apelaron al recurso de formar á su vez contra-guerrillas, y, como áun en los momentos de mayor grandeza de una nacion no faltan traidores y descontentos, repartiendo el oro á manos llenas y colmando de grados y beneficios á cuantos perdidos se les ofrecían, consiguieron en breve plazo tener á su servicio gente que, por ser tan conocedora como nosotros del terreno, era más difícil de sorprender y ménos fácil de resistir.

Desde que los negocios tomaron tal giro, lo que más en absoluto se prohibió entre los defensores de la causa de la nacion, fué la iniciativa particular. El arrojo del individuo valía ya ménos que la obediencia colectiva, y como sólo una entereza extremada podía tener á raya á una tropa de suyo levantisca y voluntariosa, se dictaron medidas de rigor que sólo lo apretado de las circunstancias disculpaba.

Al primero á quien se hizo saber este acuerdo fué al bueno de don Fulgencio, el cual de tan mal talante recibió el aviso, que mucho se temió mi padre diera margen á que se le escogiera para hacer ver que no sólo de amenazas se trataba. Por fortuna el clérigo, aunque poniendo la cara aceda, contuvo sus ímpetus, encerrándose en un silencio y en una actitud pasiva que hizo temer algun proyecto por su parte.

Tal sospecha no tardó en verse confirmada. A pesar de que se sabia que los franceses estaban muy cerca y que de un momento á otro podrían romperse las hostilidades, una mañana el clérigo desapareció. Temeroso mi padre de que su falta fuera castigada, se guardó muy mucho de hablar á nadie de su ausencia; pero viendo que el día se pasaba y que su compañero no volvía, dióse á pensar que el intento de alguna descabellada hazaña le hubiese proporcionado una muerte más desesperada que gloriosa.

Por fin no sucedió así. Cuando las primeras sombras de la noche empezaban á envolver el pueblo, don Fulgencio entró en su alojamiento cubierto de polvo; y sin dar tiempo á mi padre de formular la más ligera pregunta, le invitó á que le siguiera á un desvan que tenia por dormitorio y á cuya puerta echó cautelosamente la llave.

—¿De qué se trata?—le preguntó mi padre.

—De poca cosa,—respondió el presbítero frotándose las manos.—Ya no es hora de andarnos con paños calientes. Aquí hemos venido para algo y ese algo ni viene ni vendrá. Entre decir una misa por mi cuenta ó disparar un fusil cuando al primer quidam se le antoja para que otros medren y yo me quede como estaba, casi estoy por decir que me atengo á lo primero. Para no salir de capa rota bien se está San Pedro en Roma. Hoy por hoy José I es más rey de España que Fernando, y al que á buen árbol se arrima buena sombra le cobija.

—¿Qué quiere V. decir?—preguntó mi padre en el colmo del estupor.

—Que con V. cuento. Lo que aquí nos niegan, en otra parte nos lo dan con largueza. Mañana nos pasamos al francés.

Al oír aquella proposicion hecha á quemarropa, mi padre no fué dueño de contener su ira; se puso en pié de un salto y se abalanzó con la presteza de un tigre sobre don Fulgencio. Este, viendo venirle encima á su adversario, quiso hacer uso del ancho cuchillo de monte que llevaba pendiente de la cinta; pero no tuvo tiempo. Antes de lograr sacarle de la vaina, estaba en el suelo sintiendo sobre su pecho la presion de la rodilla de mi padre.

—Si no quiere V. que le aplaste como á un reptil,—dijo este con voz convulsiva,—júreme V. por las órdenes que para deshonrarlas ha recibido, desistir de su indigno propósito.

—Lo juro,—murmuró el clérigo, que se sentía ahogar por momentos;—pero con dos mil de á caballo, asfoje esa pierna que me pesa más que el haber contado con V. para nada de provecho.

En aquel punto dos recios golpes hicieron estremecer la puerta del desvan. Mi padre, avergonzado tal vez de haber puesto las manos en un hombre que, aunque indigno de ellos, vestía los hábitos de sacerdote, se levantó de un salto, y cogiendo la llave que habia quedado sobre una mesa, abrió.

El recién venido, que era uno de nuestros compañeros de armas, gritó desde el umbral:

—¿Están Vds. sordos? ¿No oyen los tambores que nos llaman á las filas? Los franceses están ahí. ¿Pero qué diablos hacian Vds.?

—Nada,—contestó mi padre, ajustándose la canana.—Apostaba don Fulgencio á que nadie le vencía, y le he probado que por esta vez mis puños son más sólidos que los suyos.

El cura dejó escapar una especie de gruñido, se compuso precipitadamente los desperfectos del traje, y, como la fiera que acaba de convencerse de la superioridad del domador, se dirigió al rincón donde habia dejado sus armas, miéntas el interruptor bajaba á saltos la escalera encogiéndose de hombros.

Cuando mi padre se vió sólo con el clérigo, le dijo:

—No olvide V. lo que ha jurado.

—Jamás he olvidado un juramento,—respondió con voz sorda.—Pero á su vez no eche V. en saco roto que por estas cruces le juro también que, si alguna vez soy yo el que caiga encima, no seré tan generoso como lo ha sido V. ahora.

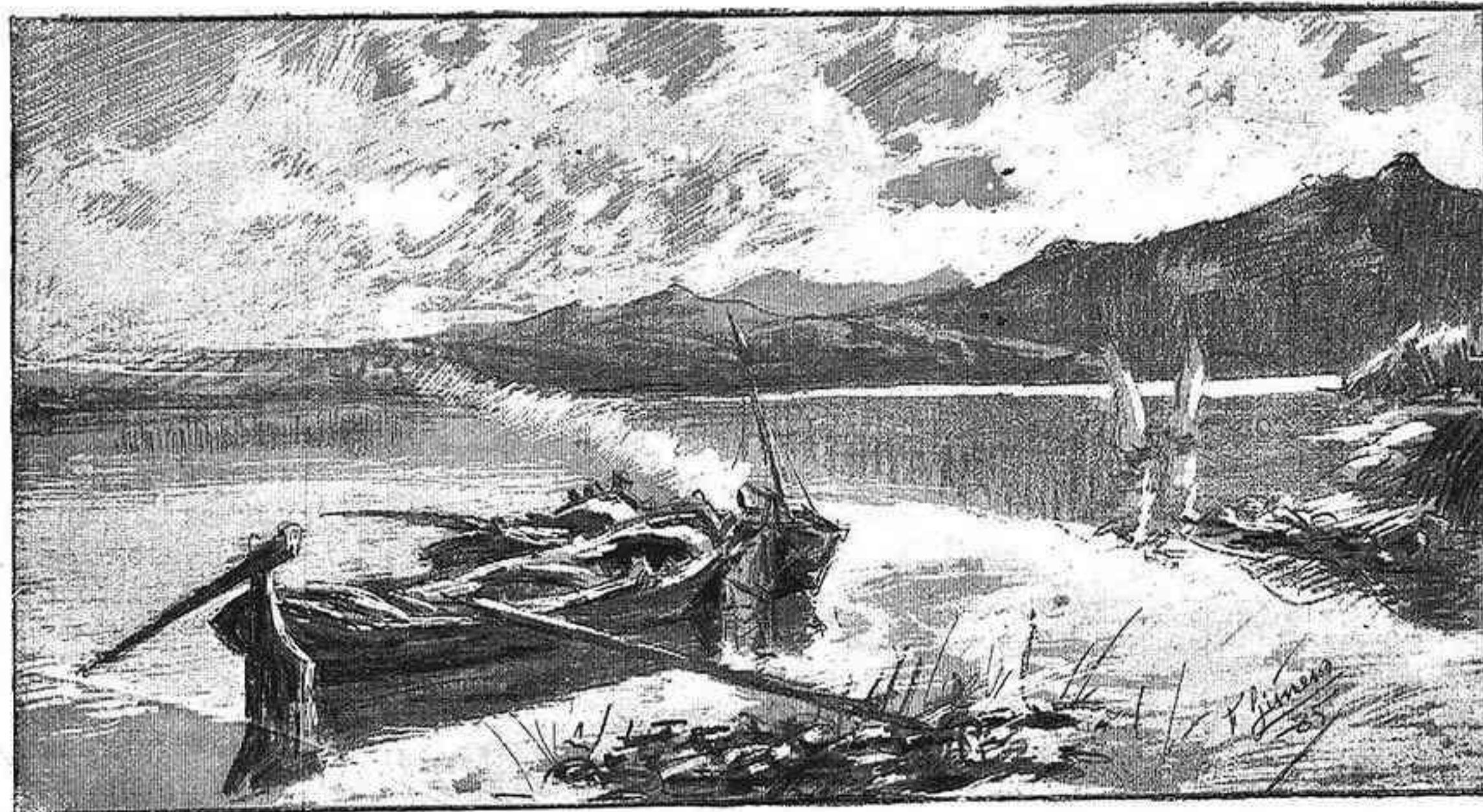
Media hora despues estaban batiéndose. En honor de la verdad debo confesar que el tonsurado se portó bien. El resentimiento que llevaba clavado en el pecho lo pagaron aquellos de quienes pensaba hacerse aliado.

Despues del encuentro, que fué formidable, mi padre no volvió á saber de él. Dándolo por muerto, lo perdonó sinceramente. Sólo al final de la campaña supo que, incorporado á la partida que mandaba el *Trapense*, habia llegado á ser el segundo de aquel guerrillero tan famoso por su arrojo y denuedo como por su crueldad con los vencidos y por la tolerancia con que dejaba que los suyos se entregaran al más desenfadado pillaje.

III

Los invasores habian repasado los Pirineos. Las águilas, cuyo vuelo no habian logrado abatir los ejércitos más poderosos de Europa, habian huido avergonzadas ante la constancia de los españoles. El mismo José, ya que no pudo sostener la vacilante corona en su cabeza, quiso salvar el rico botín que se llevaba; pero ni áun esto le fué dado. Los tesoros que con la prisa de la huida recogió en su corte, los tuvo que abandonar en los campos de Victoria.

Fernando, el *Deseado*, aquel rey cuyo nombre habia servido de enseña en la gloriosa lucha, habia vuelto á ocupar el trono de sus mayores; pero el primer acto de su poder fué galardonar al pueblo, que no habia titubeado en derramar su sangre por él, de un modo bien extraño. La proscripción ó la muerte eran el premio que recogian los más denodados campeones de aquella guerra sin ejemplo en la historia.



MARINA, por F. Gimeno

Una mañana, la plaza de la Cebada de Madrid ofrecía un espectáculo harto frecuente en aquellos días. Durante la noche se habia levantado en su centro una horca. A ella no iba á subir ninguno de los muchos bandidos que infestaban la España entera. A quien estaba destinada era á un hombre que no habia cometido otro crimen que el de abandonar su familia y su hacienda, el de jugarse á cada paso la vida para devolver íntegro su cetro á un monarca que no habia sabido defenderlo por sí mismo.

¿De qué delito se le acusaba? De uno gravísimo entónces. Un cobarde anónimo le habia delatado como *liberal*, y la comision militar encargada de incoar su irrisorio proceso se habia contentado con una sola prueba. Entre los papeles del acusado se habia encontrado un ejemplar de la *Constitucion*.

El que habia desafiado cien veces la muerte sin temblar, ¿porqué habia de temerla entónces? Mi padre, que no era otro el desventurado *reo*, llegó al suplicio con paso firme y seguro. Sin vanas ostentaciones de serenidad, su continente era grave y digno. Desde la salida de la cárcel de Corte no habia levantado los ojos del crucifijo que llevaba entre las manos.



GITANO ESQUILADOR, apunte de J. Marqués

Sin embargo, al poner el pié en el primer escalon del patíbulo, un rugido de entusiasmo lanzado por la plebe que obstruía la plaza, le hizo levantar la cabeza. Por entre los apiñados grupos vió venir hácia él un jinete que ostentaba, sobre la raida sotana que denotaba su condicion de sacerdote, los galones de coronel de los ejércitos reales.

Cuando el extraño personaje llegó al lado de mi padre, se acercó á él y murmuró estas solas palabras á su oído:

—Ya ve V. que he sabido cumplir las dos partes de mi juramento.

Unos instantes despues, de la horca pendía un cuerpo cubierto de gloriosas cicatrices.

La patria no pudo llorarle en aquel momento. Entónces no existía. De los que tenian el derecho de representarla, los unos gemían en un presidio, los otros comían el pan de la caridad en suelo extranjero. De España parecia no quedar otra cosa que el populacho soez y degradado que llenaba la plaza de la Cebada, y que al contemplar aquel desconsolador espectáculo, cumplió dignamente con su mision gritando:

¡Viva la religion! ¡Viva el Rey neto!

ANTONIO J. LORENCIO

TELEGRAFIA Y TELEFONIA SIMULTÁNEAS en Bélgica

Los trasmisores telegráficos y telefónicos simultáneos de M. Van Rysselberghe han obtenido el mayor éxito en la seccion eléctrica de la Exposicion de Amberes. M. Charles Murlon presentó una coleccion muy completa de todos estos aparatos, construidos en sus talleres, lo cual permitía estudiar en detalle sus ingeniosas disposiciones, de admirable sencillez, pudiéndose apreciar su accion práctica en las audiciones musicales telefónicas establecidas entre Bruselas y Amberes, caso particular de las trasmisiones telefónicas empleadas para el servicio corriente en la red telegráfica del Estado belga.

La red de telegrafía y telefonía simultáneas está efectivamente muy desarrollada en Bélgica; y diariamente se establecen comunicaciones por los hilos telegráficos entre los abonados al teléfono de Bruselas, Amberes, Gante, Lieja y Mons, por una parte; y Lieja y Verviers por otra.

Con este objeto ha sido necesario armar toda la red belga contra la induccion que producen las corrientes telegráficas ordinarias cuando atraviesan un teléfono, y



hasta cuando están situadas en la inmediación de los hilos telefónicos; pero creemos que este gasto de primera instalación será pronto reproductivo por las numerosas ventajas que resultan de las comunicaciones verbales directas entre los abonados de las diferentes ciudades, en esas condiciones de sencillez, de comodidad y facilidad de que hoy nos ofrece Bélgica el único ejemplo.

Sin ocuparnos en la descripción técnica de las disposiciones imaginadas por M. Van Rysselberghe para realizar esta doble transmisión, tan paradójica al parecer, descripción que ha sido objeto de artículos especiales, recordaremos rápidamente su principio. Para hacer que las transmisiones telegráficas sean inaudibles en el telé-

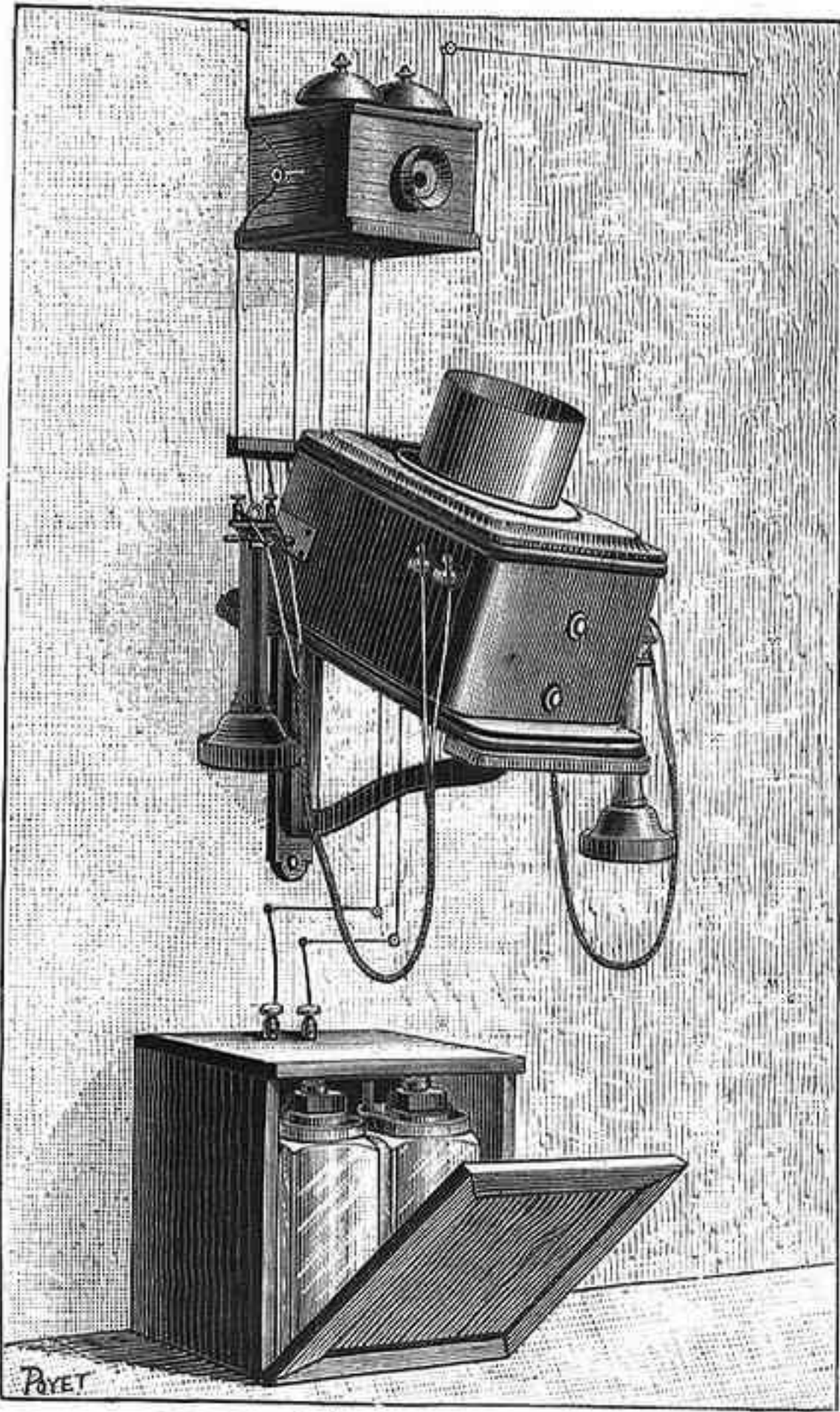


Fig. 1.—Estación telefónica Van Rysselberghe.

no, es preciso evitar toda sacudida brusca en las emisiones, graduando las corrientes, lo cual se hace con ayuda de electro-ímanes *graduadores* intercalados en el circuito, y que en virtud de su propia inducción no permiten a la corriente alcanzar su valor de régimen sino gradualmente, y con una lentitud relativa. Es preciso *separar* después las corrientes telegráficas y telefónicas, de modo que el circuito telefónico deje paso a las corrientes ondulatorias rápidas y poco intensas de la telefonía, sin que estas corrientes vayan a los aparatos telegráficos, sobre los cuales no tendrían evidentemente acción y se perderían inútilmente. Es preciso también que las corrientes telegráficas no atraviesen el circuito telefónico, lo cual produciría una derivación perjudicial. Este doble resultado se obtiene con ayuda de los *separadores*. Las corrientes telegráficas ondulatorias rápidas quedan detenidas por electro-ímanes separadores, que no las dejan llegar a los aparatos telegráficos. Las corrientes telefónicas no atraviesan el sistema telefónico, sobre el cual se ha intercalado un condensador separador. Resulta, pues, que por una combinación conveniente de electro-graduadores, de electro-separadores y de condensadores-separadores se obtiene una doble transmisión del todo independiente. Los electro-graduadores se colocan cerca de los aparatos de manipulación, y los de separación (electros y condensadores) en el punto de bifurcación de las líneas telegráficas y telefónicas, es decir en los postes telegráficos, allí donde el material está más a la vista para ejercer una vigilancia directa, activa y bien comprendida.

Para las comunicaciones de ciudad a ciudad, los aparatos receptores y transmisores son los que emplean los abonados, transmisor Blake y receptor Bell ordinario. Para la telefonía a gran distancia, Mr. Van Rysselberghe ha combinado estaciones construidas por M. Charles Moulon, cuyas disposiciones generales se pueden ver en las figuras 1 y 4. El transmisor es análogo al micrófono Ader, pero todos los carbonos están montados en deriva-

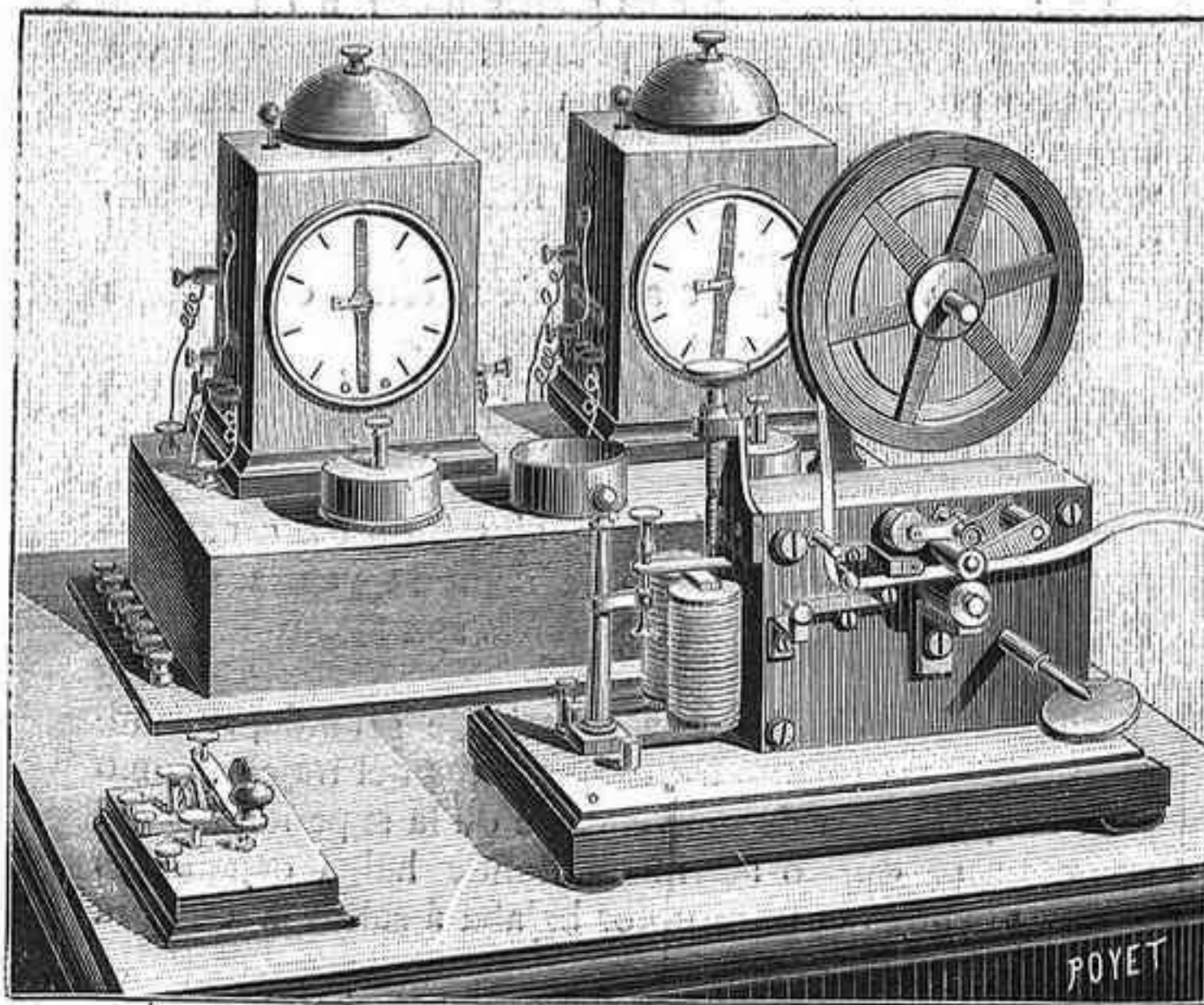


Fig. 2.—Aspecto de una estación telegráfica provista de preparadores anti-inductivos, de M. Van Rysselberghe.

ción sobre la planchuela del micrófono. Encima de la caja que encierra el carrete de inducción, el timbre magnético y la palanca de conmutación, se fija una embocadura cilíndrica de ebonita que permite concentrar las ondas sonoras sobre la planchuela, y obtener así mejor transmisión.

En la figura 4, la estación tiene la forma de un pupitre, en el que se puede escribir fácilmente el despacho recibido; está destinado más especialmente a los gabinetes telefónicos públicos, a las estaciones, y sobre todo a las oficinas telegráficas, donde se debe escribir todo despacho recibido o transmitido.

La figura 2 presenta las condiciones de una estación telegráfica de doble dirección, provista del sistema anti-inductor de Mr. Rysselberghe: no difiere exteriormente de las estaciones ordinarias análogas sino por la adición de un zócalo que encierra los condensadores y los electro-graduadores y separadores necesarios para la separación de las dos especies de despachos: estos aparatos ocupan un espacio muy reducido.

La delicada cuestión referente al timbre de las estaciones y de los abonados se ha resuelto de una manera muy propia y conveniente por Mr. Van Rysselberghe, desarrollando las ideas sugeridas por Mr. Sieur. Para las llamadas no se podía hacer uso de un sistema de timbres temblones, ni de los llamados *magneto-calls*, porque las corrientes necesarias para hacer funcionar los timbres comunes ó los otros hubieran podido perturbar el trabajo telegráfico; y en su consecuencia hacíase preciso obtener un *timbre fónico* suficiente para que se oyera a cierta distancia, y hasta produjese una señal *visible*, tal como la caída de un anunciador en la estación

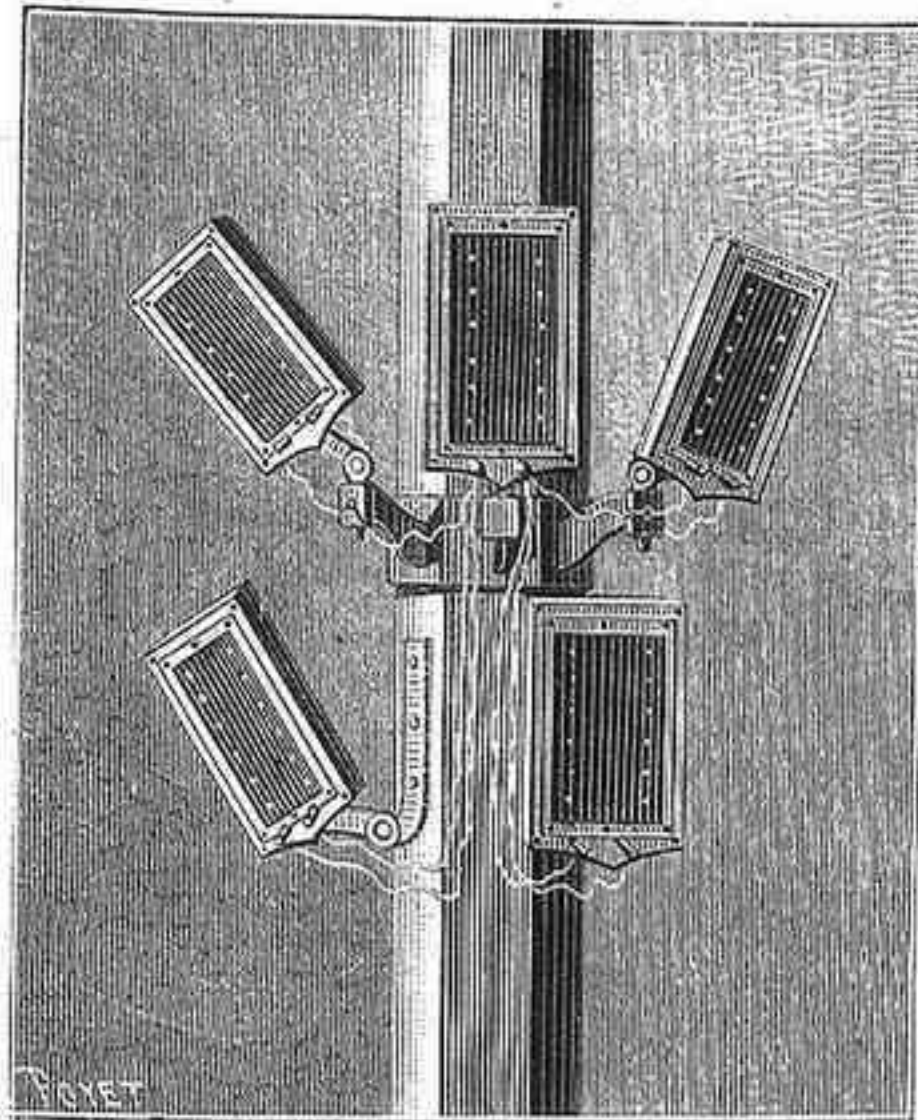


Fig. 3.—Disposición de los transmisores Van Rysselberghe en los postes del kiosko de Wauxhall, en Bruselas.

llamada. El principio de la combinación adoptada consiste en utilizar las corrientes ondulatorias emitidas por un *vibrador* especial, corrientes que hacen vibrar una membrana telefónica que actúa como *renovador* de corrientes. Cuando esta última está en reposo cierra en corto circuito una pila local por medio de un contacto que se apoya en dicha membrana, la cual, cuando vibra, produce

por este contacto *interrupciones* que abren el breve circuito de la pila local, permitiéndola obrar sobre un electro-íman montado en derivación en sus bornas ó tornillos. Estas corrientes, interrumpidas con rapidez, no ejercen acción alguna sobre el sistema telegráfico, al paso que se perciben claramente en las estaciones telefónicas.

Tal es en su conjunto, y en su forma práctica actual, el sistema de transmisiones simultáneas de que se utilizan ventajosamente las principales ciudades de Bélgica; y de esperar es que el ejemplo de este país será seguido en todos los demás dándole todo el desarrollo que merece.

Una vez establecido el sistema para las comunicaciones telefónicas ordinarias, no era difícil concebir su apli-

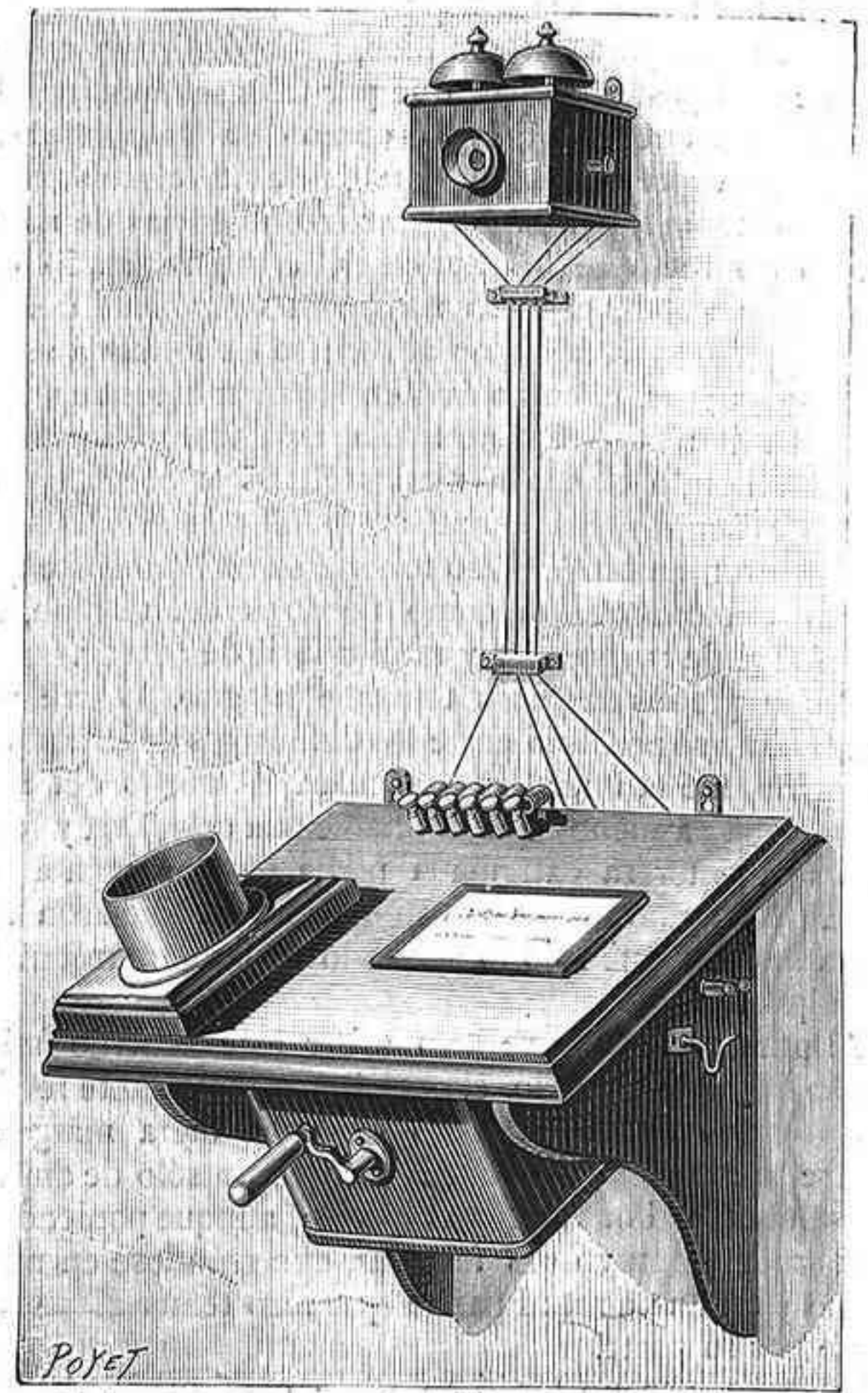


Fig. 4.—Estación telefónica Van Rysselberghe (modelo de pupitre).

cación a las audiciones musicales telefónicas, privadas en un principio, y públicas después, para que se pudiesen aprovechar de ellas muchos oyentes a un tiempo. Así es como después de haber transmitido la ópera desde Bruselas a Ostende, M. Van Rysselberghe estableció audiciones musicales públicas desde Bruselas a Amberes. Las audiciones musicales telefónicas entre el Wauxhall, en Bruselas y la Exposición de Amberes se inauguraron en 9 de julio.

Los transmisores estaban dispuestos en dos columnitas del kiosko: la figura 3 representa una de ellas provista de cinco transmisores de carbono, es decir diez en totalidad; todos están montados en derivación; y enlázanse con un solo carrete de inducción proporcionado a los efectos que se han de producir. Una estación telefónica especial permite ponerse en comunicación con el empleado de la sala de las audiciones en Amberes: bastando dar vuelta a un conmutador para poner la línea en la transmisión de la música ó en el teléfono de servicio. La llamada se hace con la rueda fónica de Mr. Sieur. La línea está formada por dos hilos telegráficos que enlázanse a Bruselas y Amberes, y la transmisión se hace en este último punto sin distraer los hilos de su servicio telegráfico, a una distancia de 45 kilómetros.

El número de aparatos receptores asciende a 70, lo cual permite a 35 personas oír a la vez: son teléfonos magnéticos ordinarios de Bell. Estos transmisores se colocan en una gran sala preparada en el piso bajo del faro de la izquierda de la Exposición de Amberes; la sala de la derecha está reservada para las audiciones en alta voz por el sistema del Dr. Ochorowicz.

El buen éxito de las audiciones telefónicas es completo, y la gloria corresponde al inventor, así como a la Comisión de la Exposición que tomó la iniciativa; y a M. Moulon, que construyó é instaló los aparatos. Es la primera vez que se da el ejemplo de una audición telegráfica múltiple en líneas telegráficas de servicio a tan considerable distancia y con tan ercido número de oyentes.

ENCICLOPEDIA HISPANO-AMERICANA

## DICCIONARIO UNIVERSAL

DE LITERATURA, CIENCIAS Y ARTES

Tenemos la satisfacción de anunciar a nuestros corresponsales y favorecedores la próxima publicación de tan notable libro, que editaremos ilustrado con millares de pequeños grabados intercalados en el texto para mejor comprensión de las materias de que en él se trata; y separadamente con mapas iluminados y cromolitografías que reproducen estilos y modelos de arte.

Próximamente aparecerán los prospectos y primeros cuadernos de esta obra, la más importante de cuantas lleva publicadas esta casa editorial.

IMPORTANTÍSIMA PUBLICACIÓN EN PLENIA

## HISTORIA GENERAL DEL ARTE

BAJO LA DIRECCIÓN DE D. LUIS DOMENECH, CATEDRÁTICO DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE BARCELONA.

Esta útil é importante obra constará de ocho tomos, tamaño gran folio, ilustrados con 800 magníficas láminas al cromo, en negro y colores, sacadas de las obras más selectas que se han publicado en Europa, y estará considerablemente aumentada con todo lo relativo al arte en España.

La obra se dividirá en las partes siguientes: *Arquitectura*, 1 tomo. — *Ornamentación*, 2 tomos. — *Escultura y Glíptica*, 1 tomo. — *Pintura y Grabado*, 1 tomo. — *Cerámica*, 1 tomo. — *Historia del traje, armas y mobiliario*, conteniendo la colección completa de la obra de F. HOTENROTH, 2 tomos.

El precio total de esta publicación será de unas 225 á 250 pesetas.

Quedan reservados los derechos de propiedad artística y literaria

IMP. DE MONTANER Y SIMON