



SOCIEDAD ECONÓMICA
DE AMIGOS DEL PAIS
DE VALENCIA.

1874 C-184

D. Sudestue 7

Arte n.1

La utilidad del ma-
ta-fuegos del Sr. Banola
es inquestionable si renue las
ventajas que numeras su autor,
la facilidad de su transporte,
su pequeño volumen, la sa-
pidez de su preparacion, la su-
cillez de su manejo, lo instan-
taneo y eficaz de su accion son
ventajas de precio inestimable
en un aparato destinado a' com-
bater los destructores efector del
fuego.

De los informes emitidos
por corporaciones y personas
respetables, se deduce que en ef-
ecto aquellas ventajas son
positivas; pero la comision

no ha podido comprobarse
por sí misma como hubiera
deseado, porque el único apa-
rato que ha podido encontrar
en esta ciudad, se encuentra
tan deteriorado que no es
susceptible de reparación y no
puede por consiguiente hacer
otra cosa mas que referirse
a lo que han manifestado
algunos periódicos de las po-
blaciones, donde el Sr. Barolay
ha ensayado su invención.

No pudiendo pues, la
comisión responder de una
manera terminante de la
bondad del aparato, no se
atreve a proponer a la
Sociedad la adquisición de
uno de ellos, ni embargo
de que si los fondos disponi-
bles lo permitieran sería

conveniente para ensayar su
utilidad y emplearle en el
gran servicio que desgracia-
damente ocurre.

Dios que. a D. nro. ad.
Valencia 27 de Abril 1878.

Antonio Barolay
J. Navarro Reverter

W. Presid.^{te} de la Sociedad Económica de Amigos del país

Madrid 22 de Julio de 1874

Sr. D. Enrique Aguilar.
Secretario general de la Sociedad Anónima de Mutua P.

Muy Sr. mío y de mi mas distin-
guida consideracion: La experiencia tiene demostrado que toda
la prevision del hombre es poca para librarse de las terribles con-
secuencias del fuego, puesto que este parece que se halla constante-
mente en acecho del mas leve descuido tan facil de ocurrir, y suponen-
do que tendrá V. noticia de los ventajosos y satisfactorios resulta-
dos que contra toda clase de incendios se obtienen con los aparatos
de mi invencion llamados "Mata-Fuegos", como una de las per-
sonas mas ilustradas y amantes de los verdaderos adelantos de
la ciencia, me tomo la libertad de dirigirle el adjunto prospecto, su-
plicándole se sirva fijar en él su atencion y hacerlo circular en-
tre sus muchos y respetables conocimientos.

Espero por lo tanto se sirva V. dispensarme esta moles-
tia y el que le ruegue me indique el número y clase de aparatos
y cargas, que le convienen adquirir para que en el caso de desgracia-
do de un incendio, pueda apagarlo en el acto de ser advertido, sin
los trastornos, pérdidas y averias que ocasiona su desarrollo, el agua
que se emplea, cuando se tiene á mano, y otros medios vulgares has-
ta hoy conocidos.

Con este motivo me facilita el gusto de ofrecerle esta su-
casa y de repetirme de V. su mas afectuoso seguro servidor

D. D. S. M.
Ramon Bañolas

INSTANTÁNEO CONTRA INCENDIOS, Ó MATA-FUEGOS.

SISTEMA BAÑOLAS.



INVENCION PRIVILEGIADA EN EUROPA Y AMÉRICA.

DON RAMON BAÑOLAS.

Depósito central: Magdalena, 25, MADRID.

Precios en pesetas de toda la serie de aparatos y sus cargas.

Núm.	CLASES.	Aparatos.	CARGAS		Núm.	CLASES.	Aparatos.	CARGAS	
			de 1.ª clase.	de 2.ª clase.				de 1.ª clase.	de 2.ª clase.
5	De mano para señoras.	190	6	0	1	Carro con ruedas de madera, suspensión, agitador y ruedas de quita y pon.	700	27	15
5	Para espalda.	120	7	0	1	Doble semi-continuo, ruedas de madera, suspensión, agitador y tapas de quita y pon.	1400	00	30
4	Id. id.	150	8	0	1	Gran tren para Ayuntamientos, Compañías de bomberos, etc., todo completo.	8000	00	250
4	Id. id.	180	10	6	1	Carro auxiliar, su precio varia segun los accesorios que se desea contenga.	1500	00	00
3	De carro con ruedas de hierro.	275	12	7					
2	De id. con id. de madera (sencillo).	425	20	11					
1	Sencillo con carro y ruedas de madera.	575	27	15					
2	Carro con ruedas de madera, suspensión, agitador y tapa de quita y pon.	550	20	11					

Pretender demostrar con razones y argumentos en los estrechos límites de un pequeño prospecto, la inmensa utilidad y ventajas del aparato que nos ocupa, lo consideramos poco menos que imposible; el público de Madrid y el de otras ciudades de España, así como el de Londres, París y otros puntos de Europa y América lo han visto funcionar en los diversos ensayos que en todas partes nos hemos complacido en hacer, y por los incendios que con él se han combatido y anulado antes de que tomáran incremento.

Multitud de corporaciones, sociedades y personas científicas han asistido á las diferentes pruebas citadas, y todas han quedado cumplidamente satisfechas. Si tuviésemos que reproducir todos los brillantes informes y opiniones favorables al *Instantáneo contra incendios* y los elogios que la prensa en general de todos los países le ha tributado, sería interminable nuestra tarea; puesto que tenemos á la vista 25 documentos notables y más de 150 periódicos ilustrados, científicos y políticos de varias naciones, que se ocupan de este importante descubrimiento, considerándolo todos como el más perfecto y útilísimo medio para que la sociedad en general y las familias en particular puedan estar con seguridad prevenidas á todas horas contra un enemigo que está constantemente en acecho del más leve descuido.

La serie de nuestros aparatos, entre otras ventajas, tiene la importante de facilitar *economía de capital, inteligencia, agua, tiempo y brazos*, y la de que los individuos puedan combatir el fuego en su principio con sencillez, prontitud, eficacia y sin averías ni tenerse que confiar exclusivamente de los auxilios extraños, sujetos á muchas contingencias.

Si en la catedral de Santiago de Chile, Constantinopla, Chicago, Boston, Londres, París, Habana y el gran número de buques que registra la estadística, etc., hubiesen tenido á mano los *Mata-fuegos*, no tendrían hoy que llorar la infinidad de desgracias personales y la de las cuantiosas pérdidas materiales que sufrieron por los incendios, como tampoco nosotros en España hubiéramos tenido que presenciar el horrible espectáculo del Escorial, la pérdida del suntuoso templo de Santo Tomás, del célebre cuartel de Guardias de Corps, de los teatros del Liceo, Circo y varias grandiosas fábricas de Barcelona, y otros, en fin, que han devorado tiendas, casas, barriadas, pueblos y cosechas enteras, y todo porque les faltaba un medio eficaz y de acción instantánea para prevenirlos y cortarlos apenas se hubiesen declarado, que es lo que constituye la misión principal de nuestros aparatos portátiles, pues como muy elocuentemente dice el eminente jefe de los bomberos de Londres, Capitan Shore, en su

Revista del año 1870: *Un galon de agua á tiempo vale más que un millon media hora más tarde.*

Los numerosos pedidos servidos desde nuestra reciente instalación á todos los países en que hasta hoy nos ha sido posible dar á conocer nuestro sistema, son, á la par que la mejor garantía que podemos ofrecer al público, la más fehaciente prueba de acierto en haber introducido en el numeroso ramo de extinguir incendios, estos que bien podemos llamar *humanitarios aparatos*.

INFORMES CIENTÍFICOS Y OPINION DE LA PRENSA NACIONAL Y EXTRANJERA.

No citamos más que los nombres de los más notables, por no permitirnos otra cosa el reducido espacio de este prospecto; los cuales tenemos á la disposición de todas las personas que gusten visitarnos, para enterarse de los brillantes artículos que dedican á nuestros aparatos:

Presidente del Consejo de Ministros, concepto de las Corporaciones y personas ilustradas á quienes consultó; el del Alcalde popular de Madrid, que á la sazón lo era el recto y entendido naturalista, D. Manuel María José de Galdó; el facultativo del Conservatorio de Artes, el de la Junta fonal de Guernica, los de los Gobernadores civil y militar de Málaga, el de la Comisión facultativa, nombrada por la primera autoridad de Pamplona; el del ilustrado ingeniero civil de París, M. Thirion; el de los renombrados ingenieros de Londres, Sres. Pookok et C^o; el de la Comisión facultativa, nombrada por el Excmo. Sr. Capitán General y Gobernador superior civil de la isla de Puerto-Rico; los de las Comisiones facultativas, nombradas por los Excmos. Ayuntamientos de San Juan, Agudilla, Mayagüez, Ponce, y de la Comisión representando los hacendados y comerciantes de Puerto-Rico; el de la Comisión nombrada por el Gobernador de San Thomas, y varios otros de Europa y América; y últimamente, el de la ilustrada Sociedad Económica Matritense.

NOMBRES DE LOS PERIÓDICOS QUE HEMOS PODIDO COLECCIONAR, HABIENDO MUCHO MAYOR NÚMERO QUE NO TENEMOS, Y QUE VARIAS VECES SE HAN OCUPADO DE LAS VENTAJAS Y UTILIDAD DE NUESTRO SISTEMA.

De España, año de 1870: *La Ilustración Española y Americana, Correspondencia de España, Eco del Progreso, Diario oficial de Avisos, Independencia Española, Popular, Esperanza, Imparcial, Universal, Independiente, Legitimista Español, Puente de Alcolea, Pueblo, Igualdad, República Ibérica, Discusión, Política, Iberia, Tiempo, República Federal, Diario Español, Centinela del Pueblo, Nación, Revolución, La Patria*, todos de Madrid; *El Irroa-et-bat*, el *Euzkaldun*, de Bilbao.

Del año 1871: *La Montaña y La Prensa imparcial*, de Pamplona; *El Correo de Andalucía*, *El Avisador Malagueño* y *El Papel Verde*, de Málaga.

Del año 1872: *La Época, Correspondencia de España, Discusión, Imparcial, Tertulia, Diario del Pueblo, Regeneración, Combate, Tiempo, Esperanza, Popular, Pensamiento Español, Diario Español, Puente de Alcolea, Diario oficial de Avisos de Madrid, Iberia, Pueblo, Política, Reconquista, Eco de España, Clamor Público, Correo Militar, Eco del Progreso, Nación, Casabel, Gil Blas, Universal, Tribuna, Consultor de Ayuntamientos, Revolución Social, Gaceta del Notariado, Debate, de Madrid; El Diario de Avisos, de la Coruña; El Eco de Ambos Mundos, Times, Daily Telegraph, Morning-Post, Daily-News, The Engineer, y otros de Londres; y El Americano, Revue Illustrée, La Propagation Industrielle, Le Figaro, Le Gaulois, L'Ordre, La Liberté, Le Pays y otros, de París.*

Del año 1873: *Boletín Mercantil, El Municipio, El Progreso, Don Simplicio, La España Radical, Don Candido, La Verdad, El Marcialago, La Razon, El Centinela Español* y otros varios, de América.

Cuyos periódicos están á la disposición de las personas que gusten visitarnos, para enterarse de los brillantes artículos que dedican á nuestros aparatos.

DESCRIPCION DE TODA LA SERIE DE APARATOS Y SUS CARGAS.

Aparato núm. 5, de mano para señoras, y núm. 5, para espalda. Su cabida es de 14 y 20 litros de agua, que se combina con las sustancias químicas que forman sus cargas; sin trabajo ni fuerza alguna arrojan el líquido de 10 á 12 metros de distancia. Son suficientes para apagar en pocos segundos el fuego que se haya prendido á una chimenea ó cualquier objeto del hogar doméstico, así como los vestidos de una persona, aunque estén empapados de petróleo ó otras materias inflamables.

Aparatos núms. 1 y 3, para espalda. Su cabida es de 30 y 40 litros, y arrojan el líquido de 12 á 15 metros de distancia.

El objeto de estos aparatos, así como el de los anteriores, es tener al menos en cada edificio y grandes dependencias, etc., siempre dispuesto en pequeño volumen un medio seguro y activo de poder cortar y extinguir los incendios en el momento que se advierten.

Su manejo es tan fácil, que no necesita inteligencia alguna para hacerlos funcionar, ni hacen falta para ello más brazos que los del individuo que los lleva, toda vez que éste tan sólo necesita tocar un resorte que pone en contacto los dos líquidos hasta aquel momento divorciados dentro del aparato, colocarlo sobre su espalda, abrir un grifo, y dirigir el líquido que sale por la manga al foco del fuego.

La cualidad de ser transportados á la espalda de un hombre les da sobre todos los medios hasta aquí empleados la inmensa ventaja de poder ocurrir á los progresos del fuego en cualquiera de sus fases y en los lugares más sinuosos y escondidos de un edificio; por cuyas circunstancias estos aparatos sirven también para completar y auxiliar las bombas actuales contra incendios, incluso las movidas por vapor, primero, porque cuando éstas llegan al lugar del siniestro, mientras se hacen todas sus indispensables preparaciones de armarlas, enchufar manguas, y proporcionarlas el caudal de agua que ne-

cesitan (*si la hay disponible*), se combate el fuego con los mencionados aparatos, pues como están siempre cargados, no se necesita emplear tiempo para preparación alguna, y así se obtiene, si no extinguir del todo el fuego, porque hubiese tomado ya colosales proporciones, impedir al menos que se extienda y produzca mayores pérdidas; y segundo, porque con ellos los bomberos puedan defenderse de las llamas cuando haya necesidad de salvar alguna persona ó documentos y objetos de importancia, y que puedan apagar el fuego en aquellos puntos recónditos que, por varias circunstancias, son, si no inaccesibles, dificultísimos de combatir, por las condiciones de las bombas y sus manguas. De esta suerte les es, al propio tiempo, más fácil poder exterminar cierta clase de incendios sin tener que lastimar tanto los tejados y edificios ú objetos que éstos encierran, con la piqueta y otros medios análogos, y en particular con la inmensa cantidad de agua que, sin dirección concreta muchas veces, les es preciso arrojar.

Por consiguiente, si, como esperamos, estos aparatos se generalizan y se colocan en las ciudades bombas, buques, ferro-carriles, talleres, fábricas, almacenes, casas de campo, iglesias, museos, archivos, teatros, comercios, tiendas de materias inflamables y en las PORTERÍAS DE TODAS LAS CASAS PARTICULARES, no serán ya posibles estos voraces incendios, que tantas vidas y fortunas destruyen, y que reducen á infinidad de familias á la miseria, teniendo que comer un pan amasado con lágrimas al recuerdo de mejores tiempos.

Aparatos núms. 1, 2 y 3, de carro. Pueden arrojar el líquido hasta 20 metros de distancia. Sus aplicaciones son para buques, fábricas, grandes almacenes, bodegas, cortijos, casa de campo, etc., etc. Su cabida es de 110, 75 y 50 litros de agua.

El carro y su especial mecanismo sirven para que puedan ser transportados y manejados con facilidad por un solo hombre hasta colocarse en el punto que se considere más conveniente para apagar el incendio. Estos aparatos se cargan con las cargas llamadas de 1.^a clase; pero como son ya destinados para apagar incendios de alguna importancia, y debiendo, por tanto, ser manejados por operarios inteligentes ó adiestrados á ellos, se pueden recargar cuantas veces sea preciso, empleando cargas llamadas de 2.^a clase, que se obtienen á la mitad del precio de las de 1.^a

Aparatos núm. 1 doble SEMI-CONTINUO y gran tren. Su cabida es de 220 litros; arrojan el líquido desde 20 á 30 metros de distancia del extremo de sus manguas. Estas en su forma natural tienen 5 y 10 metros de longitud, aunque pueden prolongarse por otras de 10 metros cada una, adaptadas al efecto, tanto como sea preciso, al modo que se hace en las bombas ordinarias.

Para hacer funcionar estos aparatos sólo se emplean cargas de la clase llamada de 2.^a, que por sus efectos resultan sumamente económicas.

El aparato núm. 1 doble se llama semi-continuo, porque la construcción que le hemos dado y la disposición de sus manguas, facilitan que mientras funciona uno de los dos aparatos que sostiene su carro, se carga el otro en la mitad de tiempo que necesita el primero para vaciarse, y así sucesivamente hasta concluir el fuego.

El gran tren. Además de renir las antedichas circunstancias, lleva un depósito para 1.500 litros de agua, dos aparatos con doble efecto, de 110 litros de cabida cada uno, combinados para que funcionen semi-continuamente, y tienen un mecanismo especial para que un solo hombre pueda cargarlos casi instantáneamente y á la presión que convenga hacerlos funcionar.

Lleva además seis aparatos núm. 3, espalda, dos grandes depósitos para cargas de repuesto y otro para auxiliares, como cuerdas picos, palas, etc. Tiene también local á propósito para sentarse nueve hombres que se necesitan para su completo servicio, y un mecanismo especial y nuevo para conducir 50 metros de manga en varios trozos, á fin de unirlos cuando convenga; y así, mediante este sistema, se obtiene poder plegar y desplegar dicha manga con suma facilidad, y tenerla siempre en perfecto estado de conservación.

Los seis aparatos núm. 3, espalda, que acompañan este gran tren están destinados á que le sirvan de auxiliares para los casos que citamos en otro lugar, refiriéndonos á las bombas contra incendios, incluso las movidas por vapor.

Carro llamado auxiliar. Este carro tiene un depósito para 300 litros de agua y dos cajas para cargas, una para paquetes de polvos y otra para tarros de líquido. Lleva además, si se piden, cuatro aparatos de espalda, una escalera, palas, picos, cuerdas y cubas de mano. Este carro es muy útil para auxiliar á los aparatos números 2 y 1, y en especial al núm. 1 doble llamado semi-continuo. El ayuntamiento de un pueblo tiene bastante con este aparato y dicho carro completo para acudir á cuantos accidentes puedan acontecer; pues el agua que necesitan es tan poca en proporción del fuego que con ellos se puede apagar, que de seguro les bastará en un caso desgraciado con la que tengan en sus casas para los usos domésticos.

Cargas para toda la serie de aparatos. Tanto si son de 1.^a como de 2.^a clase, una carga se compone de un tarro de líquido y de un paquete de polvos, proporcionados á la cabida de los aparatos á que están destinadas, las cuales, tanto dentro como fuera de los aparatos, se conservan un tiempo indefinido sin riesgo alguno y sin que pierdan ninguna de sus admirables propiedades.

Cada tarro y cada paquete lleva una etiqueta que explica á qué aparato pertenece, y la manera de hacer un exacto uso de su contenido.

Al hacer entrega de cualquier aparato se dan las instrucciones bien detalladas para cargarlo, descargarlo, hacerlo funcionar y conservarlo en buen estado.

AGUSTIN PASCUAL

- 1874 -

CERVANTES, 19, PRINCIPAL

MADRID

Madrid 22 de Julio de 1874.

Señor D. José de Llano.

Director de la Sociedad Económica de Valencia.

Muy Sr. mío y de mi mas sincero agracio: Cúngo el mayor gusto en dirigirla estas líneas, para llamar la atención de V. acerca de los proyectos y circulares que le acompaño, referentes al muy recomendable invento del Sr. Práctos, y espero que por los poderosos medios que están á su alcance se servirá cooperar á su propagacion en esa localidad, seguro de que prestará un incalculable bien á la humanidad, y la merecida protección á que se ha hecho acreedor tan digno conpatriota.

A fin de poder construir en mas grande escala los aparatos Mata-fuegos objeto del citado invento, y poder por tanto servir con la prontitud debida los constantes pedidos que el Sr. Práctos recibe de los mismos, por las circulares adjuntas verá la idea que varios amigos hemos concebido para explotar seriamente este que á la vez puede llamarse lucrativo negocio; por consiguiente, si después de enterado V. y sus amigos gustasen formar parte de la proyectada empresa, pueden suscribirse á ella en la hoja suelta que al efecto acompaño las mencionadas circulares.

Con espera de sus noticias, aprovecho esta ocasion para repetirle de V. affme seg. serv. D. P. S. M.

Agustín Pascual

P. D. = De desear mas pormenores puede V. participármelo y de los mandaré.

El que suscribe, vecino de _____
habitante en la calle de _____
se adhiere al proyecto de establecer en Madrid una **Sociedad**
Anónima que ha de tener por objeto construir y propagar los
aparatos **Alata = Fuegos**, y para el caso de que se reúnan
las 500 acciones de á 2.000 reales que se consideran precisas
para la constitucion provisional de dicha Sociedad, abonando des-
de luego el 10 por 100, ó sean 200 reales por accion, que ha de
depositarse en el Banco de España ú otro establecimiento de
crédito, se inscribe por _____

NOTA. Se indicará en letra el número de acciones, seguirá la fecha y la firma del suscriptor, y se devolverá esta hoja al nombre y domicilio de D. RAMON BAÑOLAS, calle de la Magdalena, núm. 25, Madrid.

MATA-FUEGOS.

RAMON BAÑOLAS,

MAGDALENA, 25.

MADRID.

Madrid de Julio de 1874.

Jr. D.

Excmo. Sr. D. Manuel María Alvarez.
 Sr. D. Fermín Abella.
 Sr. D. Vicente Espinosa.
 Excmo. Sr. D. Manuel de Merelo.
 Sr. D. Antonio Ruiz de Salces.
 Ilmo. Sr. D. Braulio Anton Ramirez.
 Excmo. Sr. Conde de Peracamps.
 Excmo. Sr. D. José Emilio de Santos.
 Sr. D. Francisco Javier de Bona.
 Sr. D. Pedro Valle, en representación de D. Alejandro Bacqué.
 Sr. D. Estanislao Renovales.
 Ilmo. Sr. D. Manuel Abeleira.
 Excmo. Sr. D. Agustín Pascual.
 Sr. D. N. Fábregas de Durán.
 Sr. D. Pompilio de Capitani y de Silva.
 Sr. D. Leon Cappa.
 Sr. D. Lucio Morales.
 Sr. D. Victor Morales.
 Sr. D. Narciso Mercader.
 Sr. D. Claudio Arranz.
 Sr. D. Angel Rivas de Berenguer.

MUY SEÑOR MIO Y DE MI MAYOR CONSIDERACION: El 27 de Junio próximo pasado se celebró en esta su casa una reunion con asistencia de las respetables personas que se indican al márgen.

Despues de una amplia é interesante discusion, una vez más se pusieron de manifiesto, así la gran utilidad del aparato *Mata-fuegos*, como la conveniencia de propagarle en grande escala, por estar llamado á contener ó á precaver las terribles consecuencias de los incendios, ora en los establecimientos públicos y particulares, ora en las haciendas y en los talleres, ora en los arsenales, puertos y buques, y por punto general en el vecindario de las grandes y pequeñas poblaciones.

Como resultado de esta Junta se acordó unánimemente aceptar en principio el proyecto de bases que se publicó el 15 de Marzo del corriente año para constituir una *Sociedad anónima* que tenga por objeto construir y propagar dichos aparatos, y que, á tenor de las mismas, ántes de nombrarse la Junta Directiva provisional que ha de preparar los Estatutos y Reglamentos, se procure la adhesion de las primeras quinientas acciones de á dos mil reales, sobre las cuales sólo se ha de exigir, en primer término, el diez por ciento, ó sean doscientos reales por accion, el quince por ciento al constituirse definitivamente la Sociedad cuando se cuente con mil acciones y la sociedad constituida lo acuerde, si la buena marcha ó el desarrollo de la empresa lo requiere.

En esta atencion, y siendo V. uno de los invitados á la expresada Junta, le ruego que si, como espero, es gustoso de honrar la empresa con su nombre y cooperacion, se sirva comunicármelo en el término de tercer dia, ó lo más pronto que le sea posible, tomándose la molestia de llenar, suscribir y devolverme la adjunta hoja de adhesion.

Con este motivo tengo el honor de repetirme de V. atento S. S.,

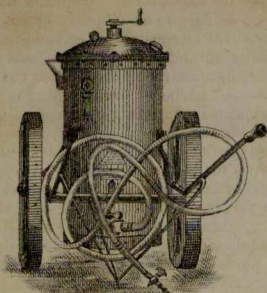
Q. B. S. M.,

Ramon Bañolas.

INSTANTANEO CONTRA INCENDIOS ó MATA-FUEGOS

SISTEMA BAÑOLAS

INVENCION PRIVILEGIADA EN EUROPA Y AMERICA.



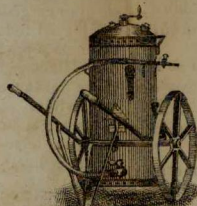
Nº 1 sencillo
cabienda 110 litros.



Nº 5 espalda
cabienda 20 litros.



Nº 3 espalda
cabienda 40 litros.



Nº 3-carro
cabienda 50 litros.



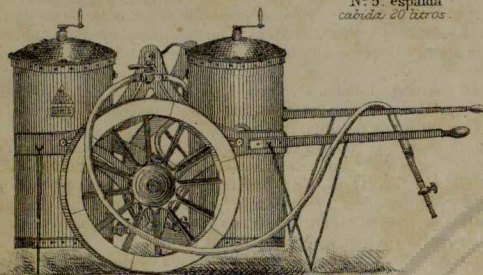
Nº 4 espalda
cabienda 30 litros.



Nº 5 mano
cabienda 14 litros.



Nº 2 sencillo
cabienda 75 litros.

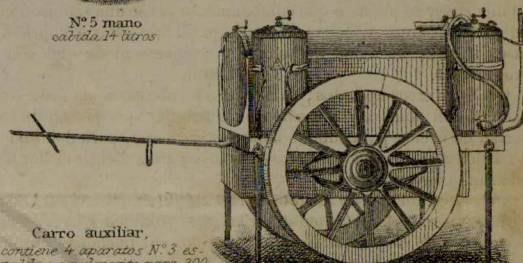


Nº 1 doble, semi-continuo
cabienda 110 litros cada aparato. Total 220.



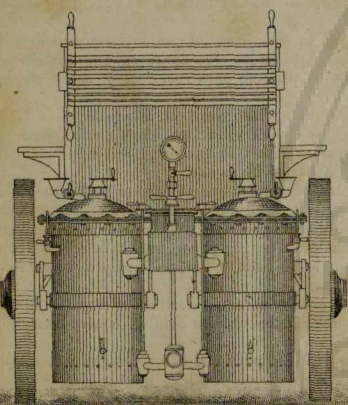
Gran Tren, de Madrid, Madrid.

San Mateo, de y gran.



Carro auxiliar.

contiene 4 aparatos Nº 3 es-
palda y un depósito para 300
litros de agua y otros dos para cargas y además varios otros auxiliares para
extinguir incendios. Su precio varía según los accesorios que con él se piden.



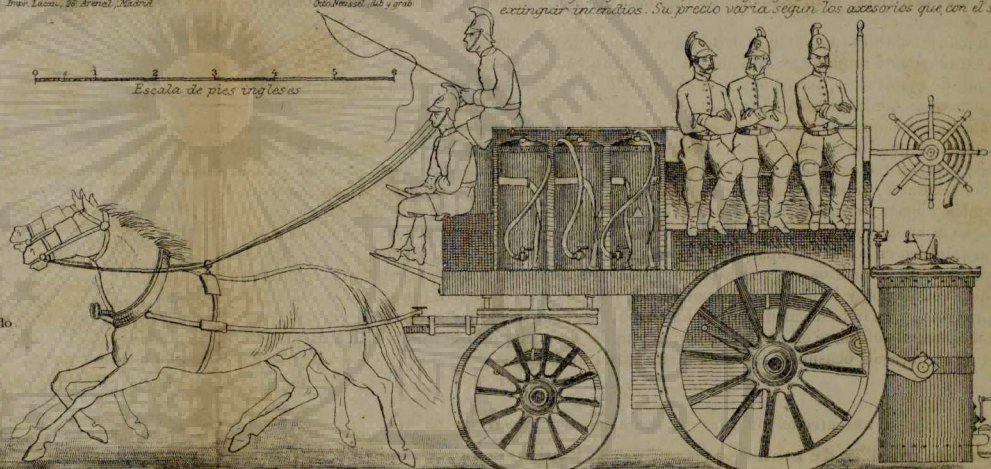
Vista de espalda del Gran Tren.

MODELO DE UNA CARGA



Tarro de líquido. Paquete de sólido.

Las dimensiones varían en
proporcion a la cabienda del
aparato.



Gran Tren completo, contra grandes incendios, arreglado para Ayuntamientos, Compañías de bomberos &
contiene 1600 litros de líquido, que funcionando pueden renovarse indefinidamente y funciona a la alta presión de 10 á 20 atmosferas.

INVENTOR Y PROPIETARIO: **DON RAMON BAÑOLAS.**

Depósito central: Magdalena, 25, MADRID.

Precios en pesetas de toda la serie de aparatos y sus cargas.

Núm.	CLASES.	Aparatos.	CARGAS		Núm.	CLASES.	Aparatos.	CARGAS	
			de 1.ª clase.	de 2.ª clase.				de 1.ª clase.	de 2.ª clase.
5	De mano para señoras.	100	6	0	1	Sencillo con carro y ruedas de madera.	575	27	15
6	Para espalda.	120	7	0	2	Carro con ruedas de madera, suspension, agitador y tapa de quita y pon.	550	20	11
4	Id. id.	150	8	0	1	Carro con ruedas de madera, suspension, agitador y tapa de quita y pon.	700	27	15
3	Id. id.	180	10	6	1	Doble semi-continuo, ruedas de madera, suspension, agitador y tapas de quita y pon.	1400	00	30
3	De carro con ruedas de hierro.	275	12	7	»	Gran tren para Ayuntamientos, Compañías de bomberos, etc., todo completo.	8000	00	250
2	De id. con id. de madera (sencillo).	425	20	11	»	Carro auxiliar, su precio varía según los accesorios que se deseen contenga.	1500	00	00

Nota. De los aparatos números 3, 4 y 5 hay en almacén respetables existencias, por lo cual podrán servirse en el acto, los pedidos que se nos dirijan, y estando los talleres en disposicion de construir brevemente los restantes incluso el Gran Tren, se servirán tambien con prontitud los pedidos de estas clases. Las cartas de pedidos en que no se haga remesa para su pago, y aquellas en las que se solicite la agencia, deberán acompañar referencias de casa establecida en Madrid.

RESEÑA SOBRE LA UTILIDAD GENERAL DEL INSTANTANEO CONTRA INCENDIOS, Ó MATA-FUEGOS.

Descripcion de los mismos: Resultado de sus ensayos y aceptacion en varios países: Informes científicos y opinion de la prensa nacional y extranjera.

UTILIDAD GENERAL DE LOS APARATOS.

Nada hay quizá más alarmante ni aterrador que la aparicion de un incendio. A su simple anuncio se considera comprometida, con harto fundamento en verdad, la fortuna de los ricos, los talleres del industrial ó del artesano, el almacén ó tienda del comerciante, la hacienda ó la cosecha del labrador, ó el ajuar, en fin, del pobre, y en todos los casos la vida de las personas, porque el elemento destructor se inicia por las causas y en los momentos que menos se esperan; se multiplica con rapidez pasmosa, pero no se sabe á dónde van á parar sus desastres si no se le ataja con prontitud y energia.

En las grandes poblaciones, donde la prevision de las autoridades y el loable espíritu de asociacion tienen bien organizados los servicios contra los incendios, no es tan fácil que adquieran grande incremento como en las localidades que carecen de ellos; mas aún así, es de notar que en países muy adelantados suelen ser tan resistentes á los poderosos medios que se emplean para combatirlos, que admira la relacion de los edificios destruidos, de las fortunas arruinadas y de las desgracias personales, y esto no sólo sucede en España, sino en los Estados-Unidos, Inglaterra, Francia, Bélgica, Rusia y Alemania, en el nuevo como en el antiguo mundo; lo cual prueba de una manera evidente que á pesar de los importantes progresos que por la actividad humana se han llevado á cabo en los últimos veinte años, no son todavia suficientes para domi-

contrarestar todos los efectos del fuego. Por otra parte, el empleo del agua natural, que es el gran recurso que se aplica á todos los casos, cuando por el influjo de una poderosa calefaccion llega á evaporizarse, carece en muchos de ellos de las propiedades necesarias para la extincion del fuego, pues léjos de amortiguarle, por sus elementos componentes (oxígeno é hidrógeno) le aviva y acrecienta indefinidamente, de lo cual se infiere que el problema que hay que resolver para que la sociedad en general y las familias en particular estén prevenidas á todas horas contra un enemigo que está en acecho del más leve descuido, es poner en manos de los individuos un medio de combatirlo con sencillez, prontitud, eficacia y economia, sin confiarse exclusivamente de los auxilios extraños, sujetos á muchas contingencias.

La estadística del último quinquenio registra un sinnúmero de incendios ocurridos en los arsenales y en especial en los buques, algunos de los cuales han sido por completo pasto de las llamas y con ellos cuantas personas iban á bordo. Si los inventos que hasta aquí ha proporcionado la ciencia fuesen suficientes, evidentemente se evitarían estas horribles desgracias, pues si en alguna parte se dispone de bombas, brazos, inteligencia, agua y cuantos recursos son conocidos, es ciertamente en los vapores ó en los buques. ¿Por qué, sin embargo, no se evitan? ¿Por qué tantos buques han sido recientemente víctimas del voraz elemento á la vista misma de Londres y New-York, como cerca de las costas de España?

Las materias que componen la construccion de los buques, las que éstos transportan, que por

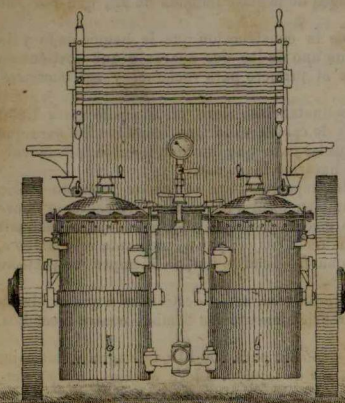


Nº 1 doble, semi-continuo
cabeza 110 litros cada aparato. Total 220.



Carro auxiliar.

contiene 4 aparatos Nº 3 as-
pida y un depósito para 300
litros de agua y otros dos para cargar y además varios otros auxiliares para
extinguir incendios. Su precio varía según los accesorios que con él se puen.



Vista de espalda del Gran Tren.

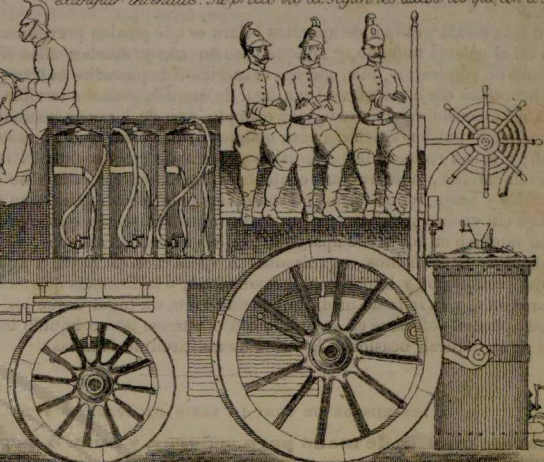
MODELO DE UNA CARGA



Tarro de líquido. Paquete de sólido.

Las dimensiones varían en
proporcion a la cabeza del
aparato.

Escala de pies inglesas



Gran Tren completo, contra grandes incendios, arreglado para Ayuntamientos, Compañías de bomberos &
Contiene 1600 litros de líquido, que funcionando pueden renovarse indefinidamente y funciona a la alta presión de 10 a 20 atmósferas

INVENTOR Y PROPIETARIO: DON RAMON BAÑOLAS.

Depósito central: Magdalena, 25, MADRID.

Precios en pesetas de toda la serie de aparatos y sus cargas.

Núm.	CLASES.	Aparatos.	CARGAS		Núm.	CLASES.	Aparatos.	CARGAS	
			de 1.ª clase.	de 2.ª clase.				de 1.ª clase.	de 2.ª clase.
5	De mano para señoras.	100	6	0	1	Senello con carro y ruedas de madera.	575	27	13
5	Para espalda.	120	7	0	2	Carro con ruedas de madera, suspension, agitador y tapa de quita y pon.	550	20	11
4	Id. id.	150	8	0	1	Carro con ruedas de madera, suspension, agitador y tapa de quita y pon.	700	27	15
3	Id. id.	180	10	6	1	Doble semi-continuo, ruedas de madera, suspension, agitador y tapas de quita y pon.	1400	00	30
3	De carro con ruedas de hierro.	275	12	7	1	Gran tren para Ayuntamientos, Compañías de bomberos, etc., todo completo.	8000	00	250
2	De id. con id. de madera (senello).	425	20	11	1	Carro auxiliar, su precio varía según los accesorios que se desea contenga.	1500	00	00

Nota. De los aparatos números 3, 4 y 5 hay en almacén respetables existencias, por lo cual podrán servirse en el acto, los pedidos que se nos dirijan, y estando los talleres en disposicion de construir brevemente los restantes incluso el Gran Tren, se servirán tambien con prontitud los pedidos de estas clases. Las cartas de pedidos en que no se haga remesa para su pago, y aquellas en las que se solicite la agencia, deberán acompañar referencias de casa establecida en Madrid.

RESEÑA SOBRE LA UTILIDAD GENERAL DEL INSTANTÁNEO CONTRA INCENDIOS, Ó MATA-FUEGOS.

Descripcion de los mismos: Resultado de sus ensayos y aceptacion en varios países: Informes científicos y opinion de la prensa nacional y extranjera.

UTILIDAD GENERAL DE LOS APARATOS.

Nada hay quizá más alarmante ni aterrador que la aparicion de un incendio. A su simple anuncio se considera comprometida, con harto fundamento en verdad, la fortuna de los ricos, los talleres del industrial ó del artesano, el almacén ó tienda del comerciante, la hacienda ó la cosecha del labrador, ó el ajuar, en fin, del pobre, y en todos los casos la vida de las personas, porque el elemento destructor se inicia por las causas y en los momentos que ménos se esperan; se multiplica con rapidez pasmosa, pero no se sabe á dónde van á parar sus desastres si no se le ataja con prontitud y energía.

En las grandes poblaciones, donde la prevision de las autoridades y el loable espíritu de asociacion tienen bien organizados los servicios contra los incendios, no es tan fácil que adquieran grande incremento como en las localidades que carecen de ellos; mas aún así, es de notar que en países muy adelantados suelen ser tan resistentes á los poderosos medios que se emplean para combatirlos, que admira la relacion de los edificios destruidos, de las fortunas arruinadas y de las desgracias personales, y esto no sólo sucede en España, sino en los Estados-Unidos, Inglaterra, Francia, Bélgica, Rusia y Alemania, en el nuevo como en el antiguo mundo; lo cual prueba de una manera evidente que á pesar de los importantes progresos que por la actividad humana se han llevado á cabo en los últimos veinte años, no son todavía suficientes para dominar el fuego.

Esto no tiene otra explicacion sino es que con los momentos que el auxilio se retarda, se da margen al desarrollo. El espanto natural de los primeros instantes apenas permite otra cosa que procurar la salvacion de las personas y de tales ó cuales objetos más queridos. Por rápidamente que cunda la voz de la alarma y llegue el socorro y comience á funcionar, y multitud de operarios llenos de abnegacion aneguen cuanto encuentren al paso, ó destruyan con su piqueta lo que todavía ha respetado el fuego, al fin del suceso resulta que el ingenio, la fuerza y el heroísmo del hombre se han empleado como otros tantos elementos de destruccion, aunque con el fin plan-sible de evitar mayores males.

La causa de la esterilidad de los resultados producidos por los elementos hasta aquí emplea-dos es, que ni responden bajo muchos conceptos á las necesidades públicas, ni por su forma, ta-maño, medios de conduccion, preparacion y otras muchas dificultades, son á propósito para

contrarestar todos los efectos del fuego. Por otra parte, el empleo del agua natural, que es el gran recurso que se aplica á todos los casos, cuando por el influjo de una poderosa calefaccion llega á evaporizarse, carece en muchos de ellos de las propiedades necesarias para la extincion del fuego, pues lejos de amortiguarle, por sus elementos componentes (oxígeno é hidrógeno) le aviva y acrecienta indefinidamente, de lo cual se infiere que el problema que hay que resolver para que la sociedad en general y las familias en particular estén prevenidas á todas horas contra un enemigo que está en acecho del más leve descuido, es poner en manos de los individuos un medio de combatirle con sencillez, prontitud, eficacia y economía, sin confiarse exclusiva-mente de los auxilios extraños, sujetos á muchas contingencias.

La estadística del último quinquenio registra un sinnúmero de incendios ocurridos en los arsenales y en especial en los buques, algunos de los cuales han sido por completo pasto de las llamas y con ellos cuantas personas iban á bordo. Si los inventos que hasta aquí ha proporcionado la ciencia fuesen suficientes, evidentemente se evitarían estas horribles desgracias, pues si en alguna parte se dispone de bombas, brazos, inteligencia, agua y cuantos recursos son co-nocidos, es ciertamente en los vapores ó en los buques. ¿Por qué, sin embargo, no se evitan? ¿Por qué tantos buques han sido recientemente víctimas del voraz elemento á la vista misma de Londres y New-York, como cerca de las costas de España?

Las materias que componen la construccion de los buques, las que éstos transportan, que por lo general son muy combustibles, la constante brisa que reina en el mar, y otras muchas cau-sas, son motivo de que los incendios sean tan fáciles como en tierra, y más difíciles de exterminar. Apagar estos incendios con agua del mar, único manantial de que se puede disponer á bor-do, es tarea poco ménos que imposible, tanto por los grandes daños que causa á los objetos y mercancías que encierra un buque, como por el gravísimo peligro de sozobrar á que le expone.

El Mata-fuegos ocurre á estos accidentes con suma facilidad; porque va donde quiera que pueda ir el hombre, y siendo por otra parte su accion instantánea, y su escasa cantidad de lí-quido tan incombustible que no admite comparacion, permite poder combatir el fuego en cual-quier paraje ó extraño rincón del buque ántes de que tome incremento.

La estadística del último quinquenio tambien registra un sinnúmero de incendios ocurridos en España y otras naciones de Europa y América que cuentan con las más perfectas y potentes bombas para combatirlos; y sin embargo, vemos que no fueron suficientes para evitar los incen-

dios de Chicago, Boston, Londres, París, Constantinopla, la Habana, etc. Así como tampoco para impedir que presenciásemos el horrible espectáculo del Escorial, la pérdida del suntuoso templo de Santo Tomás, del célebre cuartel de Guardias de Corps, de los teatros del Liceo y Circo de Barcelona, y otros, en fin, que han devorado barriadas y pueblos enteros, y todo porque faltaba un medio eficaz y de acción instantánea para prevenirlos y cortarlos apenas se hubiesen declarado, que es lo que constituye la misión principal de *nuestro aparato portátil*, pues como muy elocuentemente dice el eminente jefe de los bomberos de Londres, capitán Shore, en su Revista del año 1870: «Un galón de agua a tiempo vale más que un millón media hora más tarde.»

A estas necesidades, á esta prudente prevision responde la serie de aparatos que ya se ha dado á conocer en España, en Ultramar y en el extranjero con el nombre de *Instantáneo contra incendios*, ó *Mata-fuegos*, los cuales, según su capacidad, contienen una carga combinada de facilísima adquisición y poco precio que, arrojada sobre el fuego por medio de una manga unida al aparato, le apaga en efecto instantáneamente por intenso que sea.

Uno de los aparatos, el menor de todos, que viene á ser un tubo cilíndrico de 50 centímetros de altura por 17 de diámetro, y que por su misma pequeñez apenas ocupa espacio en el rincón de una casa, se presta á que cómodamente le use una señora ó cualquiera persona de corta edad; tal es su ligereza y fácil aplicación, pudiendo estar siempre dispuesta la carga, como en todos casos sucede, sin temor del más leve accidente ni de que con el tiempo pierda sus admirables propiedades.

Otros diversos aparatos, de mayor ó menor capacidad, se trasportan sin molestia sobre la espalda de un hombre por medio de los tirantes que sirven de sosten, quedando la suficiente libertad de acción para subir ó bajar las escaleras, para dominar la parte más alta ó penetrar en los sitios más escondidos de los edificios, y para dirigir el líquido al foco del incendio, ó al punto que más convenga.

Otros, en fin, desde los de dos ruedas para el más fácil transporte hasta los trenes completos para sustituir ventajosamente por su gran volumen y la eficacia de las cargas, á las bombas más perfectas y de mayor potencia que se conocen, pueden ser aplicables á las casas de vecindad, á los talleres, á las haciendas, á los pueblos mismos, para que, estando preparados siempre en los puntos más céntricos, sean trasportados rápidamente á los sitios de las desgracias ó de los peligros.

Con esta escala gradual de aparatos, claro es que pueden prevenirse todos los accidentes que caben en el cálculo humano, y aunque pase un año y muchos años sin que felizmente ocurran ocasiones de emplearlos, bien merece el sacrificio de poseerlos la tranquilidad de contar con medios eficaces de conjurar un mal tan fácil de suceder, como es terrible por sus consecuencias. Si una familia considera suficiente, por ejemplo, uno de los más manutables y económicos, las de una vecindad pueden asociarse para obtener otro ú otros que en casos dados sirvan de auxilio común; y si son reconocidamente útiles y hasta necesarios entre el vecindario previsor de una población extensa, siquiera para contener el mal mientras el auxilio llega, ¿cuánto más recomendables y hasta humanitarios no son en los puertos y buques, que en alta mar arrostran privaciones sin cuento y peligros de suprema angustia? ¿Cuánto más provechosos é indispensables no son también en los sitios apartados, en las haciendas aisladas, y en los pueblos que carecen de toda clase de elementos organizados? A veces escasea hasta el agua potable que requiere la vida del vecindario; y la pobreza del manantial, ó la distancia que media hasta el río ó la laguna más próxima, y la falta de medios de conducción, da lugar á que los incendios, que tan sencillamente pueden sofocarse en su origen con el empleo de un líquido infinitamente más poderoso que el agua natural, ocasionen la ruina de multitud de familias.

DESCRIPCION DE TODA LA SERIE DE APARATOS Y SUS CARGAS.

Aparato núm. 5, de mano para señoras, y núm. 5, para espalda. Su cabida es de 14 y 20 litros de agua, que se combina con las sustancias químicas que forman sus cargas; sin trabajo ni fuerza alguna arrojan el líquido de 10 á 12 metros de distancia. Son suficientes para apagar en pocos segundos el fuego que se haya prendido á una chimenea ó cualquier objeto del hogar doméstico, así como los vestidos de una persona, aunque estén empapados de petróleo ú otras materias inflamables.

Aparatos núms. 4 y 3, para espalda. Su cabida es de 30 y 40 litros y arrojan el líquido de 12 á 15 metros de distancia.

El objeto de estos aparatos, así como el de los anteriores, es tener al menos en cada edificio y grandes dependencias, etc., siempre dispuesto en pequeño volumen un medio seguro y activo de poder cortar y extinguir los incendios en el momento que se advierten.

Su manejo es tan fácil que no necesita inteligencia alguna para hacerlos funcionar, ni hacen falta para ello más brazos que los del individuo que los lleva, toda vez que éste tan sólo necesita tocar un resorte que pone en contacto los dos líquidos hasta aquel momento divorciados dentro del aparato, colocarlo sobre su espalda, abrir un grifo, y dirigir el líquido que sale por la manga al foco del fuego.

RESULTADO DE SUS ENSAYOS, Y ACEPTACION EN VARIOS PAÍSES.

Pretender detallar minuciosamente todo el gran número de ensayos prácticos que desde el año de 1869 se han hecho en Madrid y otras ciudades de España, así como en Londres, París y otros puntos de Europa y América, con los diversos aparatos de que venimos ocupándonos, lo consideramos ocioso y poco menos que imposible; primero, porque son numerosísimos los que sólo el mismo inventor se ha complacido verificar en los grandes centros y poblaciones más ilustradas de ambos mundos, y segundo, porque tendríamos que hacer una repetición continuada de hechos, tanto por su similitud, como porque en todos ellos se han obtenido los mismos satisfactorios resultados; por lo tanto, nos concretaremos á decir que toda la serie de aparatos que presentamos y ofrecemos al público, han sido repetidas veces sometidos á *diversas* pruebas en mar y tierra, tanto por la *calidad* como por la *cantidad* de combustibles que se les ha obligado a apagar, y sin embargo, en todas ellas han demostrado de la manera más positiva y concluyente la superioridad y reconocidas ventajas que reúne nuestro sistema sobre los medios empleados hasta hoy para la extinción de los incendios, y especialmente para prevenirlos y anularlos antes que ellos y sus consecuencias produzcan las desgracias y pérdidas por todos conocidas.

Los numerosos pedidos servidos desde nuestra reciente instalación á todos los países que hasta hoy nos ha sido posible dar á conocer *nuestros aparatos*, son, á la par que la mejor garantía que podemos ofrecer al público, la más fehaciente prueba de acierto en haber introducido en el numeroso ramo para la extinción de incendios, estos que bien podemos llamar *humanitarios aparatos*.

INFORMES CIENTÍFICOS Y OPINION DE LA PRENSA NACIONAL Y EXTRANJERA.

Multitud de corporaciones, sociedades y personas científicas han asistido á las diferentes pruebas mencionadas, y todas han quedado cumplidamente satisfechas del éxito feliz.

Si tuviésemos que reproducir todos los brillantes informes y opiniones favorables al *Instantáneo contra incendios*, y los elogios que la prensa en general de todos los países le ha tributado, sería interminable nuestra tarea, puesto que tenemos á la vista 25 documentos notables y más de 150 periódicos *ilustrados, científicos y políticos* de varias naciones, que se ocupan de este importante descubrimiento; pero no podemos renunciar á citar al menos los nombres de los más notables y reproducir los dos menos extensos, que dicen así:

«ALMIRANTAZGO, G.—Como resultado de la instancia que con fecha 27 de Agosto último dirigí V. á esta superioridad en solicitud de que la marina adquiriese un número de aparatos químico-mecánicos contra incendio, ó *Mata-fuegos*, suficiente para los buques del Estado y arsenales; visto por el Almirantazgo el satisfactorio resultado de la prueba verificada en su presencia; ha acordado, accediendo á su solicitud, disponer la adquisición de seis de los expresados aparatos, tres grandes y tres medianos para cada departamento de Cádiz, Ferrol y Cartagena, los cuales deberá V. remitir en primera oportunidad á dichos puntos; y que vistos los resultados que con la práctica se hayan obtenido en estos establecimientos, acordará esta corporación lo conveniente sobre su aplicación á los buques de guerra. Lo que por acuerdo del Almirantazgo lo traslado á V. para su conocimiento y como resultado de

tario dijeron: Que elegidos por el Municipio para concurrir á los experimentos que había de practicar D. Ramon Bañolas y Arnau, de sus aparatos instantáneos contra incendios, denominados *Mata-fuegos*, asistieron en la tarde del dos del corriente á la Plaza del cuartel, donde debían verificarse aquellos; los que llevados á efecto han dado el resultado siguiente: Los materiales sobre los cuales habían de ensayarse los aparatos consistían en sesenta y dos cajas de pino grandes de mercancía, rellenas de paja, y superpuestas de cuatro filas, con una longitud de veinte metros, una pila de leña de regulares dimensiones; y una balsa de alquitran de un espesor regular con setenta y dos varas cuadradas de superficie.

Se dió principio por las cajas de pino, que fueron incendiadas por diferentes puntos, y enseguida que las llamas tomaron un gran incremento, en su mayor intensidad, hizo el señor Alcalde Corregidor la señal al Sr. Bañolas para que apagase el fuego, el que se presentó con un aparato número dos, y su dependiente con otro del número tres, los cuales funcionaron apagando instantáneamente las llamas; y pocos momentos después se encontró carbonizada toda la parte de la madera que antes era brasa.

Se pasó en seguida á la balsa de alquitran, en donde fueron más sorprendentes los efectos de los aparatos; cuando las llamas cubrían casi toda la superficie de la balsa, bastaron dos aparatos del número tres para extinguir las llamas con más rapidez que la primera prueba. En esta segunda prueba quiso demostrar el Sr. Bañolas que con el empleo de sus aparatos no sólo apaga el incendio instantáneamente, sino que el líquido arrojado hace incombustibles las partes que toca, y que ya han sido incendiadas y apagadas. Con efecto, á la parte de la balsa que no había sido incendiada se le dió fuego, viéndose que las llamas lamian el límite de las partes anteriores incendiadas, sin que pudiese pasar adelante el fuego.

En la pila de leña volvió á demostrarse que nada se resiste á la gran eficacia de estos aparatos; encendiéndose la pila con grandes llamas, y hecha un ascua, fué, como siempre, extinguido el fuego con una prontitud admirable, con parte del líquido que contenía el aparato número primero sencillamente. Resulta, pues, de las observaciones hechas durante las pruebas, que dichos aparatos, por su manera sencilla de cargarlos y emplearlos, nada dejan que desear, y que el invento del Sr. Bañolas es bajo todos conceptos de grandísima utilidad; y puesto que con cualquiera de los aparatos puede dominarse, en su principio, un incendio, sea cual fuere la sustancia que le dió origen; y en cuanto á los que hayan tomado algún incremento, bastan los aparatos número uno sencillamente ó doble, para que en pocos segundos quede extinguido completamente el fuego.

La Comisión que suscribe, al poner en conocimiento del ilustre Ayuntamiento lo ocurrido, no sólo se limita al resultado de las observaciones hechas durante las pruebas del *Mata-fuegos*, sino que no puede menos de encarecer la necesidad imperiosa de que por los fondos del Municipio se compren cierto número de estos aparatos, que están llamados á evitar innumerables desgracias en esta populosa villa; puesto que siendo casi toda la población construida de madera, está muy expuesta á que un incendio la destruya.

El Municipio, que es el que está llamado á cuidar de los intereses generales de la población, puede disponer en un momento dado de cierto número de vecinos, que dedicados á las bombas, de los medios que existen actualmente, corran al lugar del incendio; pero como está demostrado que por ser estas bombas de regular potencia, no surten inmediatamente el efecto que se desea, es mismo número de individuos, armados de los aparatos del se-

La cualidad de ser transportados á la espalda de un hombre, les da sobre todos los medios hasta aquí empleados, la inmensa ventaja de poder ocurrir á los progresos del fuego en cualquiera de sus fases y en los lugares más sinuosos y escondidos de un edificio; por cuyas circunstancias estos aparatos sirven también para completar y auxiliar las bombas actuales contra incendios, incluso las movidas por vapor, primero, porque cuando éstas llegan al lugar del siniestro, mientras se hacen todas sus indispensables preparaciones de armarlas, enchufar mangas, y proporcionarlas el caudal de agua que necesitan (*si la hay disponible*), se combate el fuego con los mencionados aparatos, pues como están siempre cargados, no se necesita emplear tiempo para preparación alguna, y así se obtiene, si no extinguir del todo el fuego, porque hubiese tomado ya colosales proporciones, impedir al menos que se extienda y produzca mayores pérdidas; y segundo, porque con ellos los bomberos puedan defenderse de las llamas cuando haya necesidad de salvar alguna persona ó documentos y objetos de importancia, y que puedan apagar el fuego en aquellos puntos recónditos que, por varias circunstancias, son, si no inaccesibles, difícilísimos de combatir, por las condiciones de las bombas y sus mangas. De esta suerte les es, al propio tiempo, más fácil poder exterminar cierta clase de incendios sin tener que lastimar tanto los tejados y edificios que éstos encierran, con la piqueta y otros medios análogos, y en particular, con la inmensa cantidad de agua que, sin dirección concreta muchas veces, les es preciso arrojar.

Por consiguiente, si, como esperamos, estos aparatos se generalizan y se colocan en las citadas bombas, buques, ferro-carriles, talleres, fábricas, almacenes, casas de campo, iglesias, museos, archivos, teatros, comercios, tiendas de materias inflamables y en las *puertas de todas las casas particulares*, no serán ya posibles estos voraces incendios que tantas vidas y fortunas destruyen, y que reducen á infinidad de familias á la miseria, teniendo que comer un pan amasado con lágrimas al recuerdo de mejores tiempos.

Aparatos núms. 1, 2 y 3, de carro. Pueden arrojar el líquido hasta 20 metros de distancia. Sus aplicaciones son para buques, fábricas, grandes almacenes, bodegas, cortijos, casas de campo, etc., etc. Su cabida es de 110, 75 y 50 litros de agua.

El carro y su especial mecanismo sirven para que puedan ser transportados y manejados con facilidad por un solo hombre hasta colocarse en el punto que se considere más conveniente para apagar el incendio. Estos aparatos se cargan con las cargas llamadas de 1.ª clase; pero como son ya destinados para apagar incendios de alguna importancia, y debiendo, por tanto, ser manejados por operarios inteligentes ó adiestrados á ellos, se pueden recargar cuantas veces sea preciso, empleando cargas llamadas de 2.ª clase, que se obtienen á la mitad del precio de las de 1.ª.

Aparatos núm. 1 doble SEMI-CONTINUO y gran tren. Su cabida es de 220 litros; arrojan el líquido desde 20 á 30 metros de distancia del extremo de sus mangas. Éstas en su forma natural tienen 5 y 10 metros de longitud, aunque pueden prolongarse por otras de 10 metros cada una, adaptadas al efecto, tanto como sea preciso, al modo que se hace en las bombas ordinarias.

Para hacer funcionar estos aparatos sólo se emplean cargas de la clase llamada de 2.ª, que por sus efectos resultan sumamente económicas.

El aparato núm. 1 doble se llama semi-continuo porque la construcción que le hemos dado y la disposición de sus mangas facilitan que mientras funciona uno de los dos aparatos que sostiene su carro, se carga el otro en la mitad de tiempo que necesita el primero para vaciarse, y así sucesivamente hasta concluir el fuego.

El gran tren. Ademas de reunir las antedichas circunstancias, lleva un depósito para 1.500 litros de agua, dos aparatos con doble efecto de 110 litros de cabida cada uno, combinados para que funcionen semi-continuamente y tienen un mecanismo especial para que un solo hombre pueda cargarlo casi instantáneamente y á la presión que convenga hacerlos funcionar.

Lleva ademas seis aparatos núm. 3, espalda, dos grandes depósitos para cargas de repuesto y otro para auxiliares, como cuerdas, picos, palas, etc. Tiene también local á propósito para sentarse nueve hombres que se necesitan para su completo servicio, y un mecanismo especial y nuevo para conducir 50 metros de manga en varios trozos á fin de unirlos cuando convenga; y así, mediante este sistema, se obtiene poder plegar y desplegar dicha manga con suma facilidad y tenerla siempre en perfecto estado de conservación.

Los seis aparatos núm. 3, espalda, que acompañan este *gran tren*, están destinados á que le sirvan de auxiliares para los casos que citamos en otro lugar, refiriéndonos á las bombas contra incendios, incluso á las movidas por vapor.

Carro llamado auxiliar. Este carro tiene un depósito para 300 litros de agua y dos cajas para cargas, una para paquetes de polvos y otra para tarros de líquido. Lleva ademas, si se piden, cuatro aparatos de espalda, una escalera, palas, picos, cuerdas y cubas de mano. Este carro es muy útil para auxiliar á los aparatos núms. 2 y 1, y en especial al núm. 1 doble llamado semi-continuo. El Ayuntamiento de un pueblo tiene bastante con este aparato y dicho carro completo para acudir á cuantos accidentes puedan acontecer; pues el agua que necesitan es tan poca en proporción del fuego que con ellos se puede apagar, que de seguro les bastará en un caso desgraciado con la que tengan en sus casas para los usos domésticos.

Cargas para toda la serie de aparatos. Tanto si son de 1.ª como de 2.ª clase, una carga se compone de un tarro de líquido y de un paquete de polvos, proporcionados á la cabida de los aparatos á que están destinados, las cuales, tanto dentro como fuera de los aparatos, se conservan un tiempo indefinido sin riesgo alguno y sin que pierdan ninguna de sus admirables propiedades.

Cada tarro y cada paquete lleva una etiqueta que explica á qué aparato pertenece y la manera de hacer un exacto uso de su contenido.

Al hacer entrega de cualquier aparato se dan las instrucciones bien detalladas para cargarlo, descargarlo, hacerlo funcionar y conservarlo en buen estado.

recibidos por el público de esta villa ante las pruebas patentes del *Mata fuegos*, dándole al Sr. Bañolas y á los Sres. Leiras y Alomar un voto de gracias á nombre del público Ponceño, por haber dado á conocer prácticamente en esta villa el más rápido medio para extinguir los incendios.

» Ponce, 6 Diciembre 18 de 1872.—El Corregidor, Juan Cortada.—El Síndico, Diego de la Torre Pileón.—El Sindico, Francisco Carreras.—El Ayudante de Obras públicas, Pedro A. Bisbal.—El Secretario, Joaquin Coronado.»

En el mismo sentido, y haciendo descripciones científicas muy detalladas, se expresan los siguientes informes y periódicos, que tenemos á disposición de todas las personas que deseen enterarse de ellos:

Presidente del Consejo de Ministros, concepto de las Corporaciones y personas ilustradas á quienes consultó; el del Alcalde popular de Madrid, que á la sazón lo era el recto y entendido naturalista, D. Manuel María José de Galdó, el facultativo del Conservatorio de Artes, el de la Junta foral de Guernica, los de los Gobernadores civil y militar de Málaga, el de la Comisión facultativa, nombrada por la primera autoridad de Pamplona; el del ilustrado ingeniero civil de París, M. Thirion; el de los renombrados ingenieros de Londres, Sres. Poekok, et C.ª; el de la Comisión facultativa, nombrada por el Excmo. Sr. Capitán General y Gobernador superior civil de la isla de Puerto Rico; los de las Comisiones facultativas, nombradas por los Excmos. Ayuntamientos de San Juan, Aguadilla, Mayagüez, Ponce, y de la Comisión representando los hacendados y comerciantes de Puerto-Rico; el de la Comisión nombrada por el Gobernador de San Thomas, y varios otros de Europa y América, y últimamente el de la Ilustrada Sociedad Económica Matritense.

NOMBRES DE LOS PERIÓDICOS QUE HEMOS PODIDO COLECCIONAR, HABIENTDO MUCHO MAYOR NÚMERO QUE NO TENEMOS, Y QUE VARIAS VECES SE HAN OCUPADO DE LAS VENTAJAS Y UTILIDAD DE NUESTRO SISTEMA.

De España, año de 1870: *La Ilustración Española y Americana*, *Correspondencia de España*, *Eco del Progreso*, *Diario oficial de Avisos*, *Independencia Española*, *Popular*, *Esperanza*, *Imparcial*, *Universal*, *Independiente*, *Legitimista Español*, *Punto de Vista*, *El Alcaide*, *Pueblo*, *Junta*, *Revolución Social*, *Guerra del Notariado*, *Debate*, de Madrid; *El Diario de Avisos*, de la Coruña; *El Eco de Ambos Mundos*, *Times*, *Daily Telegraph*, *Morning Post*, *Daily News*, *The Engineer* y otros, de Londres; y *El Americano*, *Revue Illustrée*, *La Propagation Industrielle*, *Le Figaro*, *Le Gaulois*, *L'Ordre*, *La Liberté*, *Le Pays* y otros, de París.

Del año 1871: *La Montaña* y *la Prensa Imparcial*, de Pamplona; *El Correo de Andalucía*, *El Arriador Malagueño* y *El Papel Verde*, de Málaga.

Del año 1872: *La Época*, *Correspondencia de España*, *Discusión*, *Imparcial*, *Tertulia*, *Diario del Pueblo*, *Regeneración*, *Combate*, *Tiempo*, *Esperanza*, *Popular*, *Pensamiento Español*, *Diario Español*, *Punto de Vista*, *El Alcaide*, *Diario oficial de Avisos*, *Madrid*, *Iberia*, *Pueblo*, *Política*, *Reconquista*, *Eco de España*, *Clamor Público*, *Correo Militar*, *Eco del Progreso*, *Nación*, *Castell*, *El Blas*, *Universal*, *Tribuna*, *Comandante de Ayuntamientos*, *Revolución Social*, *Guerra del Notariado*, *Debate*, de Madrid; *El Diario de Avisos*, de la Coruña; *El Eco de Ambos Mundos*, *Times*, *Daily Telegraph*, *Morning Post*, *Daily News*, *The Engineer* y otros, de Londres; y *El Americano*, *Revue Illustrée*, *La Propagation Industrielle*, *Le Figaro*, *Le Gaulois*, *L'Ordre*, *La Liberté*, *Le Pays* y otros, de París.

ligros.

Con esta escala gradual de aparatos, claro es que pueden prevenirse todos los accidentes que caben en el cálculo humano, y aunque pase un año y muchos años sin que felizmente ocurran ocasiones de emplearlos, bien merece el sacrificio de poseerlos la tranquilidad de contar con medios eficaces de conjurar un mal tan fácil de suceder, como es terrible por sus consecuencias. Si una familia considera suficiente, por ejemplo, uno de los más manuales y económicos, las de una vecindad pueden asociarse para obtener otro u otros que en casos dados sirvan de auxilio común; y si son reconocidamente útiles y hasta necesarios entre el vecindario previsor de una población extensa, siquiera para contener el mal mientras el auxilio llega, ¿cuánto más recomendables y hasta humanitarios no son en los puertos y buques, que en alta mar arrostran privaciones sin cuento y peligros de suprema angustia? ¿Cuánto más provechosos é indispensables no son también en los sitios apartados, en las haciendas aisladas, y en los pueblos que carecen de toda clase de elementos organizados? A veces escasea hasta el agua potable que requiere la vida del vecindario; y la pobreza del manantial, ó la distancia que media hasta el río ó la laguna más próxima, y la falta de medios de conducción, da lugar á que los incendios, que tan sencillamente pueden sofocarse en su origen con el empleo de un líquido infinitamente más poderoso que el agua natural, ocasionen la ruina de multitud de familias.

DESCRIPCION DE TODA LA SERIE DE APARATOS Y SUS CARGAS.

Aparato núm. 5, de mano para señoras, y núm. 5, para espalda. Su cabida es de 14 y 20 litros de agua, que se combina con las sustancias químicas que forman sus cargas; sin trabajo ni fuerza alguna arrojan el líquido de 10 á 12 metros de distancia. Son suficientes para apagar en pocos segundos el fuego que se haya prendido á una chimenea ó cualquier objeto del hogar doméstico, así como los vestidos de una persona, aunque estén empapados de petróleo ú otras materias inflamables.

Aparatos núms. 4 y 3, para espalda. Su cabida es de 30 y 40 litros y arrojan el líquido de 12 á 15 metros de distancia.

El objeto de estos aparatos, así como el de los anteriores, es tener al ménos en cada edificio y grandes dependencias, etc., siempre dispuesto en pequeño volumen un medio seguro y activo de poder cortar y extinguir los incendios en el momento que se advierten.

Su manejo es tan fácil que no necesita inteligencia alguna para hacerlos funcionar, ni hacen falta para ello más brazos que los del individuo que los lleva, toda vez que éste tan sólo necesita tocar un resorte que pone en contacto los dos líquidos hasta aquel momento divorciados dentro del aparato, colocarlo sobre su espalda, abrir un grifo, y dirigir el líquido que sale por la manga al foco del fuego.

RESULTADO DE SUS ENSAYOS, Y ACEPTACION EN VARIOS PAISES.

Pretender detallar minuciosamente todo el gran número de ensayos prácticos que desde el año de 1869 se han hecho en Madrid y otras ciudades de España, así como en Londres, París y otros puntos de Europa y América, con los diversos aparatos que venimos ocupándonos, lo consideramos ocioso y poco ménos que imposible; primero, porque son numerosísimos los que sólo el mismo inventor se ha complacido verificar en los grandes centros y poblaciones más ilustradas de ambos mundos, y segundo, porque tendríamos que hacer una repetición continuada de hechos, tanto por su similitud, como porque en todos ellos se han obtenido los mismos satisfactorios resultados; por lo tanto, nos concretaremos á decir que toda la serie de aparatos que presentamos y ofrecemos al público, han sido repetidas veces sometidos á durísimas pruebas en mar y tierra, tanto por la calidad como por la cantidad de combustibles que se les ha obligado apagar, y sin embargo, en todas ellas han demostrado de la manera más positiva y concluyente la superioridad y reconocidas ventajas que reúne nuestro sistema sobre los medios empleados hasta hoy para la extinción de los incendios, y especialmente para prevenirlos y anularlos antes que ellos y sus consecuencias produzcan las desgracias y pérdidas por todos conocidas.

Los numerosos pedidos servidos desde nuestra reciente instalación á todos los países que hasta hoy nos han sido posible dar á conocer nuestros aparatos, son, á la par que la mejor garantía que podemos ofrecer al público, la más fehaciente prueba de acierto en haber introducido en el numeroso ramo para la extinción de incendios, estos que bien podemos llamar *humanitarios aparatos*.

INFORMES CIENTÍFICOS Y OPINION DE LA PRENSA NACIONAL Y EXTRANJERA.

Multitud de corporaciones, sociedades y personas científicas han asistido á las diferentes pruebas mencionadas, y todas han quedado cumplidamente satisfechas del éxito feliz.

Si tuviésemos que reproducir todos los brillantes informes y opiniones favorables al *Instantáneo contra incendios*, y los elogios que la prensa en general de todos los países le ha tributado, sería interminable nuestra tarea, puesto que tenemos á la vista 25 documentos notables y más de 150 periódicos ilustrados, científicos y políticos de varias naciones, que se ocupan de este importante descubrimiento; pero no podemos renunciar á citar al ménos los nombres de los más notables y reproducir los dos ménos extensos, que dicen así:

«ALMIRANTAZGO, G.—Como resultado de la instancia que con fecha 27 de Agosto último dirigí V. á esta superioridad en solicitud de que la marina adquiriese un número de aparatos químicos-mecánicos contra incendio, ó *Mata-fuego*, suficiente para los buques del Estado y arsenales; visto por el Almirantazgo el satisfactorio resultado de la prueba verificada en su presencia; ha acordado, accediendo á su solicitud, disponer la adquisición de seis de los expresados aparatos, tres grandes y tres medianos para cada departamento de Cádiz, Ferrol y Cartagena, los cuales deberá V. remitir en primera oportunidad á dichos puntos; y que vistos los resultados que con la práctica se vayan obteniendo en estos establecimientos, acordará esta corporación lo conveniente sobre su aplicación á los buques de guerra. Lo que por acuerdo del Almirantazgo lo traslado á V. para su conocimiento y como resultado de su expresada instancia. Dios guarde á V. muchos años. Madrid 4 de Octubre de 1872.—El vicepresidente, MANUEL DE LA RIGADA.—Sr. D. Ramon Baños y Arnaú.»

«Don Juan Cortada y Quintana, Corregidor, Presidente del Ilustre Ayuntamiento de esta Villa, los Síndicos de la misma Corporación, Licenciado don Diego de la Tejera y Piloña y D. Francisco Carreras, Ayudante de Obras públicas del distrito, Don Pedro A. Bisbal, por ante mí el infrascrito Secre-

rojan el líquido desde 20 á 30 metros de distancia del extremo de sus mangas. Estas en su forma natural tienen 5 y 10 metros de longitud, aunque pueden prolongarse por otras de 10 metros cada una, adaptadas al efecto, tanto como sea preciso, al modo que se hace en las bombas ordinarias.

Para hacer funcionar estos aparatos sólo se emplean cargas de la clase llamada de 2.ª, que por sus efectos resultan sumamente económicas.

El aparato núm. 1 doble se llama semi-continuo porque la construcción que le hemos dado y la disposición de sus mangas facilitan que mientras funciona uno de los dos aparatos que sostiene su carro, se carga el otro en la mitad de tiempo que necesita el primero para vaciarse, y así sucesivamente hasta concluir el fuego.

El gran tren. Además de reunir las antedichas circunstancias, lleva un depósito para 1.500 litros de agua, dos aparatos con doble efecto de 110 litros de cubida cada uno, combinados para que funcionen semi-continuamente y tienen un mecanismo especial para que un solo hombre pueda cargarlo casi instantáneamente y á la presión que convenga hacerlos funcionar.

Lleva además seis aparatos núm. 3, espalda, dos grandes depósitos para cargas de repuesto y otro para auxiliares, como cuerdas, picos, palas, etc. Tiene también local á propósito para sentarse nueve hombres que se necesitan para su completo servicio, y un mecanismo especial y nuevo para conducir 50 metros de manga en varios trozos á fin de unirlos cuando convenga; y así, mediante este sistema, se obtiene poder plegar y desplegar dicha manga con suma facilidad y tenerla siempre en perfecto estado de conservación.

Los seis aparatos núm. 3, espalda, que acompañan este gran tren, están destinados á que le sirvan de auxiliares para los casos que citamos en otro lugar, refiriéndonos á las bombas contra incendios, incluso á las movidas por vapor.

Carro llamado auxiliar. Este carro tiene un depósito para 300 litros de agua y dos cajas para cargas, una para paquetes de polvos y otra para tarros de líquido. Lleva además, si se piden, cuatro aparatos de espalda, una escalera, palas, picos, cuerdas y cubas de mano. Este carro es muy útil para auxiliar á los aparatos núms. 2 y 1, y en especial al núm. 1 doble llamado semi-continuo. El Ayuntamiento de un pueblo tiene bastante con este aparato y dicho carro completo para acudir á cuantos accidentes puedan acontecer; pues el agua que necesitan es tan poca en proporción del fuego que con ellos se puede apagar, que de seguro les bastará en un caso desgraciado con la que tengan en sus casas para los usos domésticos.

Cargas para toda la serie de aparatos. Tanto si son de 1.ª como de 2.ª clase, una carga se compone de un tarro de líquido y de un paquete de polvos, proporcionados á la cubida de los aparatos á que están destinados, las cuales, tanto dentro como fuera de los aparatos, se conservan un tiempo indefinido sin riesgo alguno y sin que pierdan ninguna de sus admirables propiedades.

Cada tarro y cada paquete lleva una etiqueta que explica á qué aparato pertenece y la manera de hacer un exacto uso de su contenido.

Al hacer entrega de cualquier aparato se dan las instrucciones bien detalladas para cargarlo, descargarlo, hacerlo funcionar y conservarlo en buen estado.

recibidos por el público de esta villa ante las pruebas patentes del Mata-fuego, dándole al Sr. Baños y Arnaú, y á los Sres. Leiras y Alomar un voto de gracias á nombre del público Ponceño, por haber dado á conocer prácticamente en esta villa el más rápido medio para extinguir los incendios.

» Ponce, y Diciembre 18 de 1872.—El Corregidor, Juan Cortada.—El Síndico, Diego de la Tejera Piloña.—El Síndico, Francisco Carreras.—El Ayudante de Obras públicas, Pedro A. Bisbal.—El Secretario, Joaquín Coronado.»

En el mismo sentido, y haciendo descripciones científicas muy detalladas, se expresan los siguientes informes y periódicos, que tenemos á disposición de todas las personas que deseen enterarse de ellos:

Presidente del Consejo de Ministros, concejales de las Corporaciones y personas ilustradas á quienes consultó el del Alcalde popular de Madrid, que á la sazón lo era el recto y entendido naturalista, D. Manuel María José de Galdó, el facultativo del Conservatorio de Artes, el de la Junta local de Guernica, los de los Gobernadores civil y militar de Málaga, el de la Comisión facultativa, nombrada por la primera autoridad de Pamplona; el del ilustrado ingeniero civil de París, M. Thirion; el de los renombrados ingenieros de Londres, Sres. Poelck, et C.ª; el de la Comisión facultativa, nombrada por el Excmo. Sr. Capitán General y Gobernador superior civil de la Isla de Puerto-Rico; los de las Comisiones facultativas, nombradas por los Excmos. Ayuntamientos de San Juan, Aguadilla, Mayaguez, Ponce, y de la Comisión representando los hacendados y comerciantes de Puerto-Rico; el de la Comisión nombrada por el Gobernador de San Thomas, y varios otros de Europa y América, y últimamente el de la Ilustrada Sociedad Económica Matritense.

NOMBRES DE LOS PERIÓDICOS QUE HEMOS PODIDO COLECCIONAR, HABIENDO MUCHO MAYOR NÚMERO QUE NO TENEMOS, Y QUE VARIAS VECES SE HAN OCUPADO DE LAS VENTAJAS Y UTILIDAD DE NUESTRO SISTEMA.

De España, año de 1870: *La Instrucción Española y Americana, Correspondencia de España, Eco del Progreso, Diario oficial de Arisa, Independencia Española, Popular, Esperanza, Imparcial, Universal, Independiente, Legitimista Español, Puente de Alcolea, Pueblo, Igualdad, República Ibérica, Discusión, Política, Iberia, Tiempo, República Federal, Diario Español, Centinela del Pueblo, Nación, Revolución, La Patria*, todos de Madrid; *El Iru-rac-bat* y *El Euzkaduná*, de Bilbao.

Del año 1871: *La Montaña y la Prensa Imparcial*, de Pamplona; *El Correo de Andalucía, El Acisador Malagueño y El Papel Verde*, de Málaga.

Del año 1872: *La Época, Correspondencia de España, Discusión, Imparcial, Tertulia, Diario del Pueblo, Regeneración, Combate, Tiempo, Esperanza, Popular, Pensamiento Español, Diario Español, Puente de Alcolea, Diario oficial de Arisa de Madrid, Iberia, Pueblo, Política, Reconquista, Eco de España, Clamor Público, Correo Militar, Eco del Progreso, Nación, Casta-ñel, Gil Blas, Universal, Tribuna, Consultor de Ayuntamientos, Revolución Social, Gaceta del Notariado, Debate*, de Madrid; *El Diario de Arisa*, de la Coruña; *El Eco de Ambos Mundos, Times, Daily Telegraph, Morning Post, Daily News, The Engineer* y otros, de Londres; y *El Americano, Revue Illustrée, La Propagation Industrielle, Le Figaro, Le Gaulois, L'Ordre, La Liberté, Le Pays* y otros, de París.

Del año 1873: *Boletín Mercantil, El Municipio, El Progreso, Don Simplicio, La España Radical, Don Cándido, La Verdad, El Murciélagos, La Razón, El Centinela Español* y otros varios, de América.

Cuyos periódicos están á la disposición de las personas que gusten visitarlos, para enterarse de los brillantes artículos que dedican á nuestros aparatos.