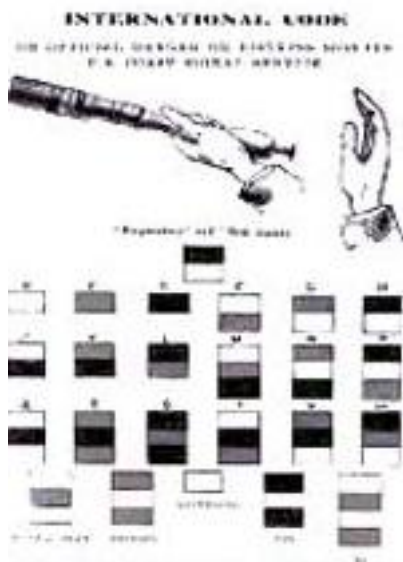
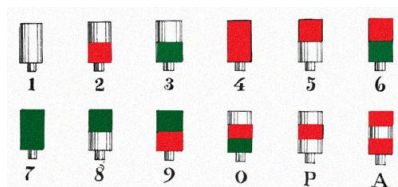


Martha Hunt Coston, la mujer que con su invento salvo a muchos náufragos, que sin embargo fue idea de su marido fallecido

Nace el 12 de diciembre de 1826, en Baltimore(Maryland). De familia humilde, no se le conoce formación. A los 4 años, su familia; su madre viuda y sus hermanos, se trasladaron a Filadelfia. A los 16 años se fugó¹ con el que después sería su marido Benjamin Coston, maestro en el Servicio Naval e inventor, que en su puesto en el laboratorio naval en Washington, desarrolló la percusión de los cañones de los barcos de la armada. Sus experimentos con gases deterioraron su salud², hasta el punto de fallecer en noviembre de 1848, dejando a Martha, viuda y con cuatro hijos pequeños³, a los 21 años y sin recursos.

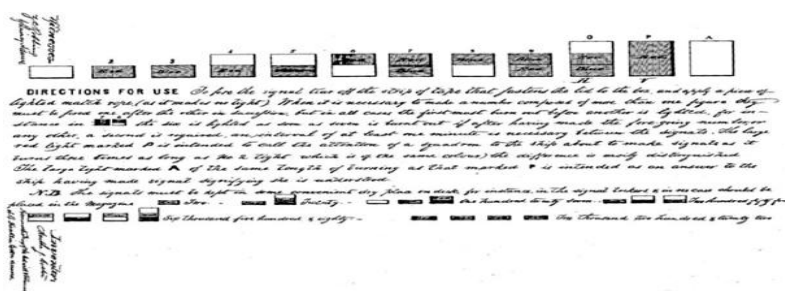


Código de señales



Los colores y las señales

Regresa a Filadelfia con sus hijos. En la búsqueda de recursos económicos (estaban prácticamente en la indigencia), encontró el borrador de un invento de su marido; una forma de comunicación entre embarcaciones durante la noche⁴. Lo cuenta así:” Por fin me encontré con un gran sobre que contenía papeles y un plan hábilmente dibujado de señales para ser utilizado en el mar, por la noche con el mismo propósito de comunicación que las banderas se utilizan durante el día. Esta gráfica se coloreó y mostró que a cada señal se adjunta un número y una letra, que explican el fuego de color particular utilizado. Mi curso estaba claro delante de mí. Vi el inmenso valor de la invención”.



Manuscrito original de Benjamin Coston

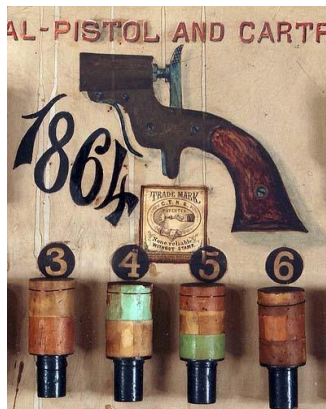
El problema que tenía Martha, era la obtención de colores en las señales, y que cada color debería tener un significado. En una exhibición de fuegos artificiales para celebrar la colocación del primer cable submarino, le vino la idea de asociar la señal a los procedimientos pirotécnicos. Para que le hicieran caso asumió el papel de hombre en las negociaciones que mantuvo con varios especialistas.

¹ A los 14 años estaba en un parque con unos amigos, cuando conoció a Benjamín Costón, que tenía 19 años. Se enamoró de él, y acordaron fugarse. Sin embargo como querían que terminase su escolarización, pensaron casarse cuando tuviera 18 años, pero el nombramiento del Benjamín como técnico de la armada aceleró el proceso. Lo cuenta ella así: " Procedimos de inmediato a la casa de un ministro, indigno del evangelio que predicó, y dispuestos por una tarifa adicional a no hacer preguntas embarazosas y acordar no hacer revelaciones ... y en unos momentos fue más, y yo, una chica de dieciséis años, una esposa ".

² Por un desacuerdo en una indemnización de la Administración, renunció a su puesto, pasando a ser presidente de la Compañía de gas, en Boston, en el tiempo que estuvo fabricó la luz de gas Sylvic, que a la postre le produciría la muerte por intoxicación a los 26 años.

³ Tuvo 4 hijos, pero su segundo hijo, Benjamin, que heredó la mala salud de su padre falleció siendo muy joven, poco después que aquél. Su madre fallecería poco tiempo después. Otro hijo fallecería también pronto, en plena lucha de Martha por crear el sistema de señales.

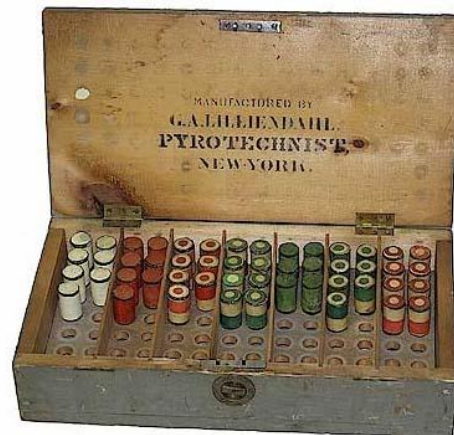
⁴ Hasta la fecha las embarcaciones se comunicaban entre sí con un lenguaje de banderas, pero no existía ningún artilugio para comunicarse de noche



Componente comercializado



Cartel de propaganda



Caja de señales luminosas

COSTON'S MARINE SIGNALS
Percussion or Friction

The only signal recognized by the British Board of Trade in their report, and is used exclusively by the United States Government.

Distress Outfits for lifeboats in compliance with the rules and regulations of the Board of Steamboat Inspectors; friction or percussion.

Fog, Pilot and Distress Signals, all different steamship and yacht club distinguishing signals, friction or percussion, also regulation ship rockets and staves.

WATER LIGHTS
For Life Buoy, Embarkation or Deck Flares.
Distinguishing colors arranged and registered.
Send for our pamphlet entitled "Communication at Night on the Road at Sea."
Highest award, Gold Medal and Diploma, Jamestown Exposition, 1907.
Originators and largest manufacturers of marine night signals in the world.

COSTON SIGNAL CO., Inc.
7 Water St. New York
Entrance on Moore St. Telephone 3454 Broad

Deliveries made by Steam Lighters Day or Night

Artículo sobre la señal Coston

El perfeccionamiento del sistema le llevó varios años, montando una fábrica para la elaboración de la bengala Coston⁵. Mientras el Congreso de Estados Unidos deliberaba sobre si compraba o no la patente, Martha Coston viaja por Europa, en agosto de 1859, con el objetivo de vender la patente a los gobiernos francés y británico⁶. Dos años después regresa a Estados Unidos. Por fin, el 5 de agosto de 1861, la Marina Estadounidense adquiere la patente⁷, y la fábrica Coston, debía suministrar bengalas a 600 barcos, pero estalla la guerra de Secesión.

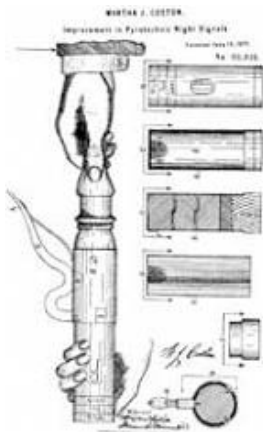
Pero ocurrió un grave problema ya que la fábrica Coston había cerrado, pues sus operarios habían sido movilizados. Hubo que acudir al general Winfield Scott, para que levantara la movilización de todo el que trabajara en dicha fábrica, por interés nacional.

⁵ En 1859, el éxito de la señal estaba bien documentado por una junta de expertos navales especialmente designada por el Secretario de Marina, Isaac Toucey. Después de un período de prueba de un mes, se publicó un informe en febrero de 1859. En resumen, el informe contenía tres puntos principales: (1) *las señales de Coston son mejores que cualquier otra conocida por ellos*; (2) *la Junta recomienda fuertemente para el uso de la marina de guerra*; Y (3) *Las señales son el medio por el que se dan órdenes, o se hacen saber en el mar, un buen código de ellos claramente inteligible a las personas dirigidas es absolutamente necesario para la conducción eficiente de una flota*. Cuando la junta probó las señales invitaron a Martha a la demostración. Ella lo cuenta así: "... clara, brillante y hermosa, quemó contra el cielo oscuro la primera señal nocturna de Coston. La exclamación de alegría de los que estaban conmigo y el placer de los oficiales en la cubierta me aseguraron que no estaba soñando. ¡Última! Mi corazón estaba demasiado lleno de emoción para que yo hablara ". Después Toucey la felicitó y le dijo: " Señora Coston, sabía que no le había sobrevalorado. Ahora, ¿cuál es el siguiente paso, y qué puedo hacer por usted? Pero primero, ¿Cuánto valen estas señales? "

⁶ En su viaje a Inglaterra contacta con el almirante Charles Fremantle, ante el que hace una demostración de las señales. Acompañándola después hasta el hotel donde se hospedaba con su hijo. Ella cuenta la siguiente anécdota: " *Los ciudadanos se habían congregado en las calles para ver pasar al almirante y de sus comentarios audibles juzgué que me decían que no era más que 'la reina de América', lo que divertió mucho a mi pequeño hijo, quien por un tiempo después insistió en designarse a sí mismo como el príncipe heredero* ".

⁷ Cuando la Marina estadounidense adquirió la patente, Martha Coston pidió originalmente 40,000 dólares. El Senado lo redujo a 30,000, y finalmente ella recibió 20,000.

Sin embargo el sistema Coston, hizo según muchos historiadores que la Unión ganara muchos combates navales, incluso la guerra⁸. La compañía Coston vendió un millón de señales durante el conflicto.



Sistema de encendido por giro



Pistola lanza bengalas



Martha Hunt Coston

En 1871, mejora el encendido de la bengala, creando un dispositivo de encendido por torsión.

Coston obtuvo la patente en su propio nombre - Patent No. 115,935. Además de trabajar en mejoras al sistema de señalización, continuó presionando reclamaciones de compensación adicional del gobierno de los Estados Unidos. Debido a la inflación del tiempo de guerra, la compañía Coston suministró bengalas a la Armada de los Estados Unidos a menor precio, y Coston estimó que el gobierno le debía 120.000 dólares en compensación. A pesar de que reclamó las diferencias durante de diez años, se le reembolsaron sólo 15.000 dólares.

La bengala Coston, se presentó como gran novedad en las exposiciones universales de Filadelfia (1876), París (1878) y Chicago (1893). Martha Hunt Coston vendió sus bengalas a marinas, embarcaciones, compañías marítimas de seguros y club náuticos de todo el mundo. El sistema de bengalas luminosas y de larga duración revolucionó la comunicación naval y sigue en uso. La invención de Coston salvó muchas vidas. Aunque falleció en 1904⁹, su compañía siguió suministrándolas hasta 1970.

⁸ Su bengala ya era un complemento común en la armada, así el 17 de abril de 1862, el oficial de bandera David G. Farragut emitió la siguiente orden, antes de su ataque a Nueva Orleans: *“Los buques de guardia durante la noche darán aviso al oficial de guardia de todos los peligros que se aproximen sin señal, si es posible, para no advertir al enemigo; pero si el peligro es grande e inmediato, el buque de guardia disparará un arma de fuego, además de hacer las señales de Coston. Si el peligro es la aproximación del enemigo, lo atacará, pero caerá sobre la flota mientras dispara, si cree que el enemigo es demasiado fuerte para su fuerza”*.

⁹ También por deterioro pulmonar debido a la inhalación durante su vida de sustancias químicas