

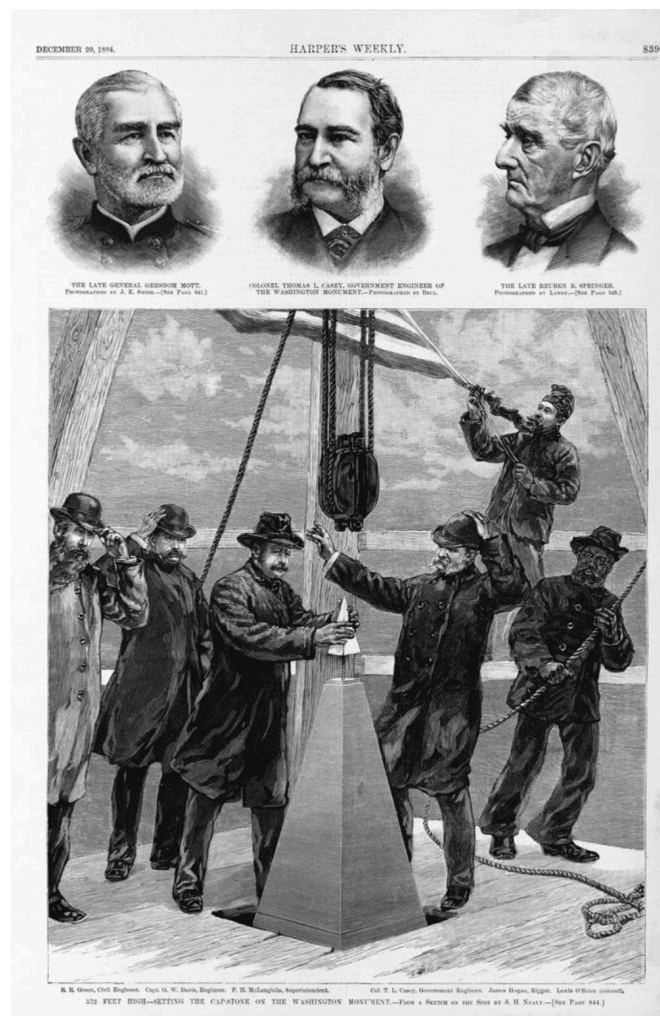
# El primer carpintero de aluminio.

En una húmeda y fría mañana de diciembre de 1884, el Coronel Thomas Lincoln Casey, del cuerpo de ingenieros del ejército de Estados Unidos, se paró en una plataforma a casi 170 metros montada sobre un terreno cerca de las pantanosas márgenes del río Potomac. En una modesta ceremonia, dirigió el montaje de una pirámide de metal sobre la cúspide de la estructura, construida por el hombre, mas alta del mundo.

El monumento a George Washington que el Congreso había comenzado a planificar 100 años atrás, finalmente se completaba, y la ultima parte era esta pieza de fundición que pesaba 2.8kgs y media solamente 22 centímetros de alto.

Tan importante como la finalización del monumento en sí mismo, era la fabricación de esta sencilla y pequeña tapa, cuyo hecho más destacable es que estaba hecha de aluminio. Un material desconocido por la mayoría de los Americanos y un material raro y precioso como ellos jamas habían visto.

La tapa fue el trabajo manual del único procesador de aluminio en esa época en USA: William Frishmuth de Filadelfia.



Instalando el vertice de aluminio en el Washington Monument, Washington D.C., Diciembre 6 de 1884

Treinta años atrás, Frishmuth a sus 20 años había dejado su Alemania natal y había instalado su taller de producción de materiales especiales, en particular metales.

Él estaba especialmente calificado para este trabajo poco común. Había estudiado química en Alemania, y había pasado un año en el laboratorio de Frederick Wöhler, destacado químico de su generación y el primer hombre en obtener aluminio.

Frishmuth informó haber fabricado aluminio en 1869, pero debido a la Guerra Civil se demoró más de 10 años en retomar los trabajos.

Volvió a la química y experimentó con electricidad, pero el aluminio fue desde el inicio su mayor interés. Para la época en que Frishmuth fue contactado por los oficiales ingenieros a cargo del monumento, ya tenía tres patentes sobre extracción de aluminio y se promocionaba como el único fabricante de aluminio y sus aleaciones en USA y Canadá.

El cuerpo de ingenieros inicialmente había considerado el aluminio, pero lo había descartado por resultar caro. Por este motivo, probablemente le solicitaron a Frishmuth una fundición en bronce con un baño de platino. Una punta metálica era importante porque los rayos eran un riesgo obvio para el monumento, y la punta iba a actuar como un electrodo captador de rayos, puesto a tierra a través del interior del monumento.

Luego de las usuales idas y vueltas de toda obra pública, Casey, el ingeniero jefe, contrató a Frishmuth para la propuesta pieza de fundición por un precio de 75 dólares. Rápidamente Frishmuth propuso cambiar y ofrecer una fundición sólida de aluminio.

El químico de Filadelfia era consciente que intentaba una notoria y dificultosa hazaña; pocos años atrás, Clemens Winckler había escrito en el *Scientific American* que el aluminio no era muy usado en parte porque “nadie sabe como fundirlo”

Para asegurarse que Frishmuth construía la pirámide de las medidas y geometrías exactas, el Coronel Casey le envió una maqueta en madera. Con este modelo hizo un molde en hierro y luego de dos semanas completó su trabajo,.

Muy alto por encima de la gente que admira el Washington Monument, el vértice sigue en ese lugar, lejos de la vista, un poco desgastado por 135 años de intemperie y un gran número de rayos que lo impactaron.

El modesto taller de fundición de Filadelfia, donde se fabricó aun existe, pero su autor ha sido largamente olvidado, quizás porque su exitoso trabajo representa más un final que un comienzo. Su trabajo marcó el cierre de una época heroica para el nuevo metal. Menos de dos años después de la fundición de Frishmuth, dos químicos jóvenes, uno en Francia y otro en USA, descubrieron un método válido y superior de hacer aluminio y abrieron el camino de lo que se convertiría luego el metal, no solo un material noble para un monumento sino un ubicuo material presente en la vida de los años que vendrían.

Fuente: Aluminum by Design - Sarah Nichols