

NUEVA LIGA METÁLICA.

Se ha dado en Inglaterra el nombre de *delta* á una nueva aleacion, perfeccionada recientemente por el ingeniero Mr. Alejandro Dick (110.—Cannon Street-Lóndres), que ha consagrado mucho tiempo y estudio á la importante cuestion de mejorar las ligas de cobre y zinc. La base del invento de Mr. Dick es la introduccion del hierro, en buenas condiciones industriales, en la aleacion de aquellos dos metales. En los experimentos hechos hasta ahora, se había conseguido ya preparar excelentes ejemplares de la mezcla; pero en el momento que se trataba de montar la fabricacion en grande escala, se obtenia un metal falto de una de las condiciones más esenciales para utilizarlo en la práctica, la homogeneidad. De las investigaciones de Mr. Dick, resulta que la liga de los tres cuerpos debe hacerse empezando por preparar una combinacion en proporciones definidas de hierro y zinc. Cuando el hierro forjado ordinario se introduce en zinc fundido, éste disuelve ó absorbe una parte de aquél, que es próximamente un 5 por 100, aunque á veces excede de ese límite, porque el punto de saturacion depende de la temperatura del líquido. Esta simple consideracion explica la falta de homogeneidad de los productos obtenidos, pues hasta ahora no se había dado invariabilidad de la temperatura. Mr. Dick prepara la liga de hierro y zinc empleando hornos que, como, por ejemplo, los de gas, se mantengan á una temperatura uniforme; calienta los crisoles que contienen el zinc fundido todo lo posible, cuidando, sin embargo, de no llegar á volatilizar el metal, y añade enseguida el hierro. A la liga de zinc y hierro se agrega despues la cantidad de cobre ó de cobre y zinc que se considere oportuna, obteniéndose así un metal perfectamente homogéneo.

Esta aleacion resulta tan superior al laton, como el acero respecto al hierro: las principales ventajas del delta son la resistencia y la elasticidad. Vaciado en arena, resiste á esfuerzos de tension de 21 á 22 toneladas inglesas por pulgada cuadrada; forjado en barras, la carga de rotura es de 33 toneladas, tambien por pulgada cuadrada; y estirado en alambre del número 22, puede resistir hasta 62 toneladas por igual unidad superficial. El delta, aunque se trabaja en caliente, presenta en frío alguna maleabilidad y ductilidad; su color varia desde el amarillo de laton al del bronce de cañones; admite pulimento, y expuesto al aire se oxida ménos que el bronce. Aunque parece probable que el nuevo metal, por sus condiciones de resistencia, tenga en lo sucesivo numerosas aplicaciones en la ingeniería y en la maquinaria, su hermoso y agradable aspecto se las han dado ya para la confeccion de objetos de adorno y de escritorio, guarniciones de tiro, etc.

En el periódico *The Iron*, correspondiente al 23 de Febrero del corriente año, del que hemos tomado las anteriores noticias, pueden ver nuestros lectores los resultados de los experimentos verificados por Mr. Kirkaldy y sobre la elasticidad y cargas de roturas de diferentes ejemplares de delta.

M. PARDO.

MADRID: 1883.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE GREGORIO JUSTE

Calle de Pizarro, número 15, bajo.