

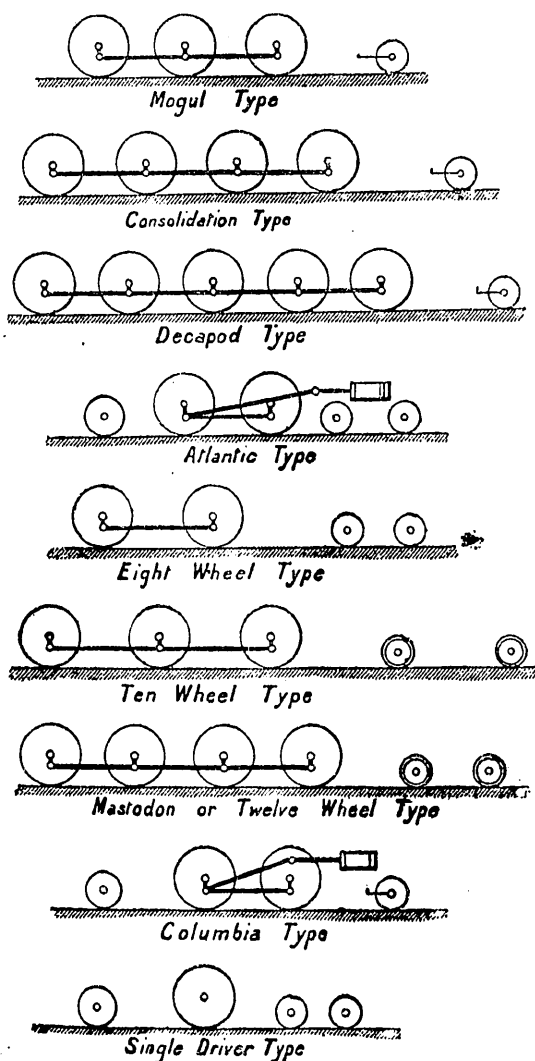
estos casos la resistencia á la rotura resultaba prácticamente nula. El efecto de la temperatura era regular, cuando el calentamiento se verificaba lentamente, hallándose en este caso en relación directa la pérdida de peso y la de resistencia; pero cuando se calentaban rápidamente hasta 890° , la pérdida de resistencia era mucho mayor relativamente á la disminución del peso.

Nomenclatura de los tipos de locomotoras americanas.

En el último número se omitió, por olvido, la adjunta figura que debía haber acompañado á la nota de la página 143 que lleva este epígrafe.

Volvemos á insertar el texto de dicha nota, en vista de su corta extensión, para mayor comodidad de los lectores.

La revista inglesa *The Engineer* ha publicado la siguiente lista de tipos de locomotoras americanas, acompañada de los adjuntos esquemas que reproducimos:



1. *Eight wheel*.—Máquina de ocho ruedas ó americana; cuatro ruedas motrices acopladas y un carretón delantero de cuatro ruedas.

2. *Mogul*.—Seis ruedas motrices acopladas y un carretón delantero de dos ruedas.

3. *Ten-wheel*.—Máquinas de diez ruedas; seis ruedas motrices acopladas y un carretón delantero de cuatro ruedas.

4. *Consolidation*.—Ocho ruedas motrices acopladas y carretón de dos ruedas.

5. *Mastodon ó twelve wheel*.—Máquinas de ocho ruedas motrices acopladas y un carretón de cuatro ruedas.

6. *Decapod*.—Diez ruedas motrices acopladas y un carretón de dos ruedas.

7. *Columbia*.—Cuatro ruedas motrices, el par delantero acoplado; un eje delante y otro detrás.

8. *Atlantic*.—Cuatro ruedas motrices, el par delantero acoplado; un carretón de cuatro ruedas delante y un eje detrás.

9. *Single Driver*.—Dos ruedas motrices; un carretón de cuatro ruedas delante y un eje detrás.

BIBLIOGRAFIA

Obras de resistencia de materiales, estabilidad de construcciones y estática gráfica (1).

Barbier S.—Barème de la résistance et des moments d'inertie des métaux, 1887, in 12.^o

Barlow P.—The Strength of Materials; with Rules for Application in Architecture, the Construction of Suspension Bridges, Railways, etc. New edition, 1867, in 8.^o, con tablas y numerosos grabados.

Bauschinger J.—Elementi di Statica grafica. Trad. dal tedesco, in 4.^o, con 28 tablas. El original alemán, 1880.

Box T.—Practical Treatise on the Strength of Materials and their Elasticity and Resistance to Impact, 1888, in 8.^o, con 150 tablas numéricas y 27 láminas.

Brune E.—Cours de construction professé à l'Ecole de Beaux-Arts, 1.^{er} partie: Résistance des matériaux, 1888, gr. in 8.^o

Castigliano A.—Théorie de l'équilibre des systèmes élastiques et ses applications, 1880, in 8.^o, con atlas de 15 láminas.

Chalmers J. B.—Graphical Determination of Forces in Engineering Structures, 1881, in 8.^o, con figuras.

Cousins R. H.—Theoretical and Practical Treatise on the strength of Beams and Columns, 1889, gr. in 8, con figuras.

Cremona L.—Elementi di calcolo grafico, 1874, in 8.^o, con láminas.—Le figure reciproche della statica grafica, 3.^a edit., con una introduzione del prof. G. Jung., 1879, in 8.^o, con 5 láminas.—Graphical Statics: Graphical Calculus, etc., by T. H. Beare, 1890.

Crotti R.—La teoria dell'elasticità nei suoi principii fondamentali e nelle sue applicazioni pratiche alle costruzioni, 1888, in 8, con 29 figure.

Crugnola G.—Dei tetti metallici. Applicazioni dei metodi grafici allo studio della stabilità delle incavallature, in 8.^o, con 11 tavole. Sui muri di sostegno delle terre e sulle traverse dei serbatoi d'acqua, 1883, in 8, con atlas de 34 láminas.

Culmann C.—Traité de statique graphique, trad. sur la 2^e édition allemande par G. Glasser, J. Jacquier et A. Valat, vol. I, 1880, gr. in 8.^o, con atlas. Die graphische Statik. 2 Aufl. 1 Bd., 1875, gr. in 8.^o, con 210 grabados y 17 láminas.

Curiani G.—Resistenza dei materiali e stabilità delle costruzioni, in 8.^o, con atlas de 12 láminas.

Dubosque J.—Etudes théoriques et pratiques sur les murs de soutènement et les ponts et viaducs en maçonnerie, 4^e édition, 1887, gr. in 8.^o, con 100 figuras de 12 láminas.

Flamant A.—Stabilité des constructions. Résistance des matériaux, 1886, gr. in 8.^o, con 264 figuras.

Forest H.—Recueil pratique des moments d'inertie pour calcul

(1) Del Manual de P. Galtizia.