

ro hacía una confusión entre el sistema métrico y el sistema decimal, y nada nos impide el servirnos de fracciones ordinarias para calcular de memoria y apropiarse los procedimientos abreviados de Sir Fréderick Bramwell. Otro Ingeniero no menos distinguido, Sir Benjamín Baker, que estaba muy familiarizado con el empleo del sistema métrico, declaraba que éste «era incomparablemente más sencillo, de una sencillez maravillosa».

Se ha propuesto frecuentemente decimalizar las medidas inglesas, y existe una Asociación que está fundada con este objeto; pero el autor cree que este proyecto no prosperará, pues de él no pueden resultar más que confusiones. Dividir la pulgada en decimales no quitará ninguno de los inconvenientes del pie y de la yarda. Los talleres Armstrong han empleado durante muchos años la pulgada dividida en decimales, pero han renunciado á ello.

En Alemania se hicieron al principio diversas tentativas, concluyendo por adoptar el sistema métrico, adopción que se ha hecho sin ningún rozamiento, y lo mismo en Austria. En efecto, todos los países que han tomado el sistema métrico se encuentran muy bien con él, y todas las objeciones hechas se han desvanecido con el uso. Si el empleo de este sistema creara obstáculos á la industria alemana, Inglaterra no encontraría en aquélla una competencia tan formidable.

### Cámaras de aire médicas.

Se ha propuesto en los Estados Unidos el empleo, como accesorio de socorro en los grandes trabajos con el aire comprimido, de cámaras de aire llamadas medicas, dispuestas para someter á los obreros víctimas de los golpes de presión á un tratamiento apropiado. El empleo de estos aparatos se va extendiendo, habiéndose hecho uso de ellos por primera vez en el primer túnel bajo el Hudson, túnel que después de haber sido construido en una longitud de cerca de 600 metros, fué abandonado y vuelto á reconstruir recientemente.

Esta cámara tiene 2,83 metros de diámetro por 6,10 metros de longitud, y está construida de palastro, conteniendo en su interior lechos para los enfermos en tratamiento. El interior está iluminado con luz eléctrica, y va provisto de todas las disposiciones de seguridad, llaves para admitir y dejar escapar el aire comprimido, termómetro, manómetros, etc.

En los túneles bajo el East River se emplean seis cámaras de este género, que tienen además esclusas de aire ó cámaras de equilibrio para que los médicos puedan entrar y salir sin verse obligados á modificar la presión en el interior. En los trabajos de que hablamos, ha habido tres casos de obreros que se tenían por muertos, y que han vuelto á la vida después de su tratamiento en una cámara médica.

Según los diarios americanos, esta innovación ha sido tan apreciada por los interesados, que todo el personal de empleados y obreros de la casa Pearson ha regalado á su compañero Wmoir, á quien se debe la idea y ha hecho la primera aplicación, un modelo de este aparato, ejecutado con gran lujo y en escala de un octavo.

### Igualadores de volante.

Las pequeñas fábricas eléctricas, y principalmente las que alimentan tranvías, tiene generalmente un material generador más potente del que necesitan, con objeto de atender á las variaciones instantáneas de la carga.

Á falta de una batería de acumuladores, se puede emplear, para satisfacer á estos golpes de carga, de un aparato formado de una dinamo acoplada á un volante. La dinamo funciona ya como generatriz ó ya como receptor, según el estado de la carga.

El *Electrician* del 16 de Octubre describe un igualador de este sistema construido por la Lancashire Dynamo and Motor Co.

El volante es un disco de 2,65 metros de diámetro y 100 milímetros de espesor. La máquina puede suministrar, á 500 voltios, 150 amperios durante dos minutos, ó 200 amperios duran-

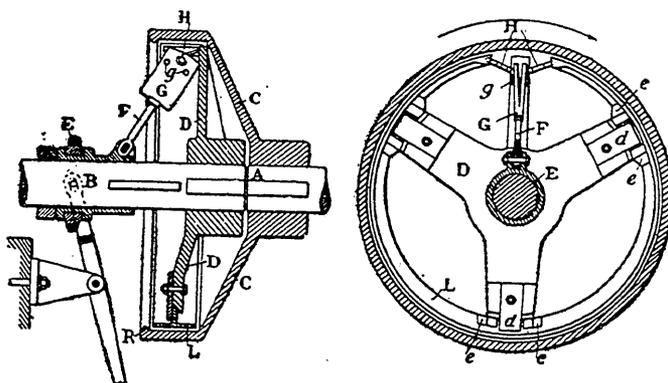
te un minuto y medio, ó 300 amperios durante cuarenta y cinco segundos. La velocidad varía entre 950 y 670 vueltas:

Los inductores llevan un triple devanado. Un devanado shunt que fija el máximo de velocidad, un devanado en serie que comprende la caída de tensión en el inducido, y, finalmente, otro devanado en serie, más importante, atravesado por una parte de la corriente suministrada por la instalación principal.

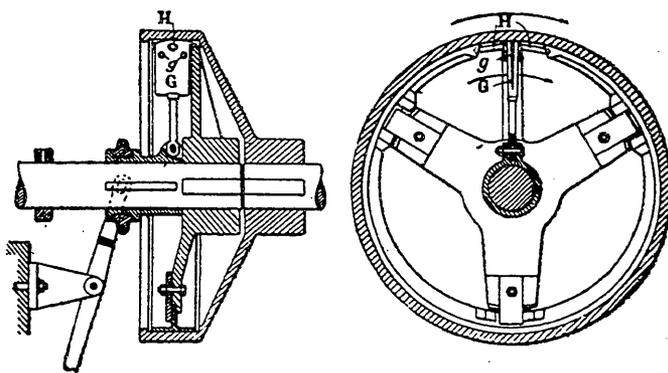
Un mecanismo automático regula la resistencia de este devanado para ponerla en relación con la velocidad de la máquina.

### Embrague con manguito de fricción sistema Ouvarow.

El embrague con manguito de fricción imaginado por M. Ouvarow y construido por los talleres de Tambow (Rusia) está dispuesto para producir el arranque del árbol conducido de una manera muy dulce, y además el enlace elástico que existe entre la corona y su anillo de fricción le hace casi insensible al desgaste, asegurando por completo la protección eficaz del árbol motor contra una sobrecarga exagerada del árbol conducido.



Este manguito se compone de una cubeta C, montada sobre el árbol conductor A, y de una cruzeta B, chabeteada sobre el árbol conducido B, que mantiene en su sitio por las extremidades de sus tres brazos radiales un anillo de fricción de fundición L, cuyo diámetro en estado de reposo es algo inferior al diámetro interior de la cubeta. El enlace y la transmisión de los esfuerzos entre el anillo y la cruzeta están asegurados por los topes laterales del primero y los tacos de arrastre de la cruzeta B.



La separación de las extremidades libres del anillo L, necesaria para establecer en el momento del embrague su contacto con la superficie interior de la cubeta, se obtiene por medio de una duela E móvil á lo largo del árbol B, y que actúa sobre una biela F, terminada por un resorte G en forma de V, y por dos pequeñas bielas comprimidas oblicuas H. Estas últimas atacan directamente al anillo L, y la tensión final mínima transmitida por el resorte G á sus extremidades se regula por dos tuercas que limitan la separación de las dos ramas de la V que lo forman.

Todo el conjunto de la corona E de la biela resorte FG y de las pequeñas bielas oblicuas H, está dispuesto de manera