

Las 18 piezas polares de esta corona colocadas radialmente en el interior se componen de hojas de $\frac{1}{2}$ m. de espesor de plancha de hierro al carbón de leña y de papel.

Los 18 carretes inducidos arrollados previamente están formados de 87 metros de hilo de cobre de 3,5 m/m de diámetro, cuyo aislamiento de 0,5 m/m de espesor le da un diámetro exterior de 4,5 m/m. Abrazan las expansiones polares y están alojados en los huecos que forman los 18 intervalos sucesivos; estos huecos están revestidos de un fuerte aislamiento de cartón preparado, mientras las 60 vueltas de hilo de cada carrete están bien aisladas por una cinta de seda con goma-laca.

Los 18 carretes inducidos forman dos series de 9 elementos conectadas en paralelo. Si todos los carretes formasen una sola serie existiría entre el primero y el último que resultarían vecinos, una diferencia de potencial igual á la tensión total de la máquina, inconveniente que se evita con la disposición indicada.

El campo de excitación se compone esencialmente de un disco de acero fundido cuya periferia lleva un carrete de excitación único y una doble serie de piezas polares dirigidas axialmente y que alternan en un sentido y otro de modo á abrazar el devanado. Las extremidades polares hojeadas son en número de 18. El carrete de un diámetro medio de 1'20 metros se compone de 525 vueltas de hilo de cobre 4 $\frac{1}{2}$ m/m revestido de un aislamiento que le da un diámetro exterior de 5 $\frac{1}{2}$ m/m; la

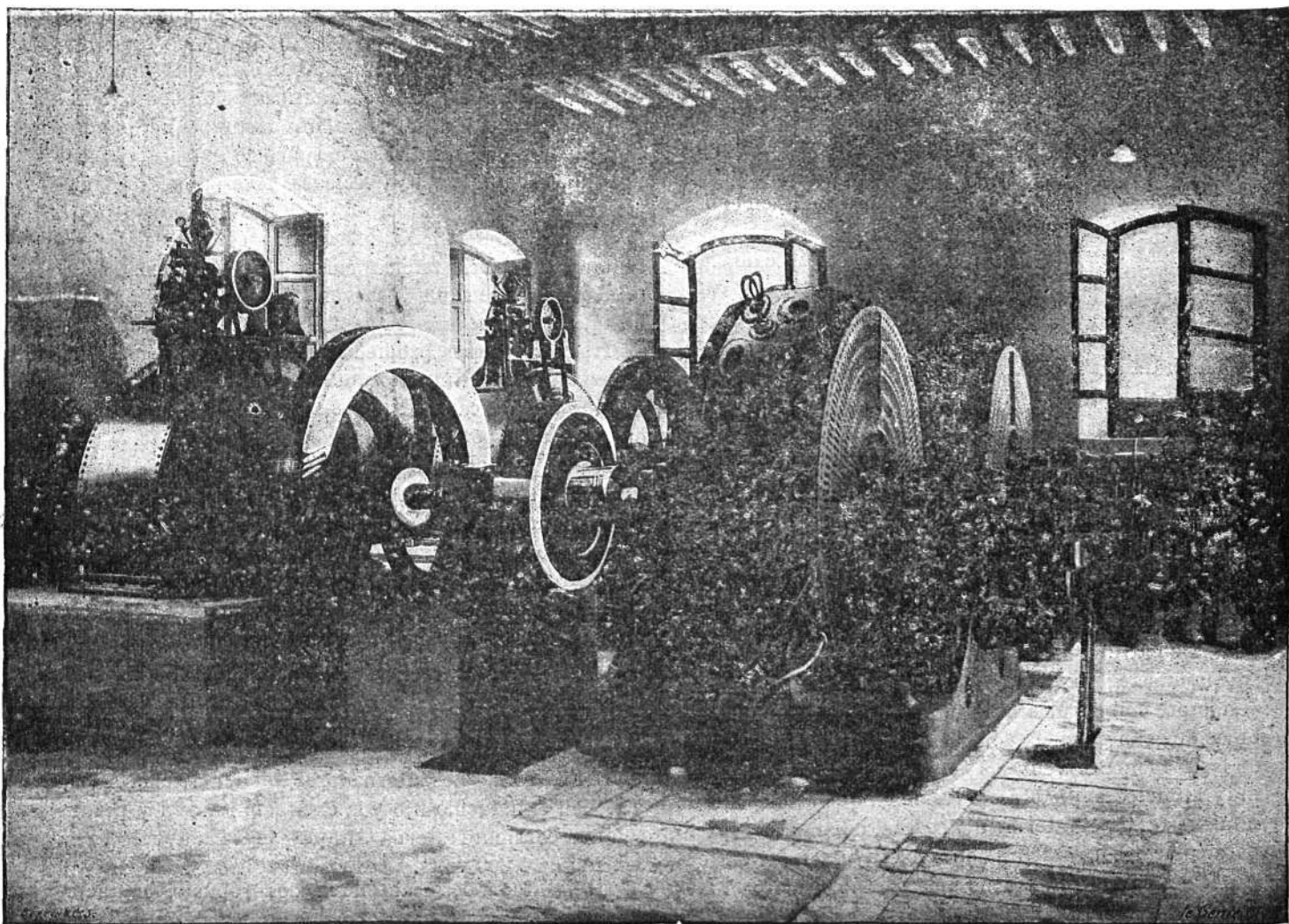
longitud total del hilo es pues próximamente de 2 kilómetros y su resistencia de 2 ohms. Sus dos extremos están conectados á los anillos de excitación que, por medio de escobillas reciben de la excitatriz una corriente de 35 amperes, á plena carga, á la tensión de 70 volts.

El diámetro del inductor es de 1'670 metros y el de la corona inducida de 1'654 interiormente; quedando un entre-hierro de unos 8 m/m. Siendo la velocidad de la máquina de 350 vueltas, la de la periferia es de 30 metros por segundo; la frecuencia es de 52'5 periodos ó de 6.300 alternancias por minuto.

El inducido de la excitatriz está montado sobre la prolongación del árbol, hallándose el colector colocado exteriormente al alcance de la mano del electricista; el cuerpo de la máquina con sus dos carretes de shunt está al exterior del primer coginete de la máquina y descansa sobre un apoyo ó consola saliente de fundición que sobresale en la parte anterior del bastidor.

Toda la máquina está aislada del suelo por bloques de porcelana, evitándose así todo peligro de avería en las máquinas por el rayo. Como el servicio de una máquina de alta tensión aislada podía presentar peligros para los maquinistas si no están también aislados del suelo, ha sido dispuesto alrededor de las máquinas un piso de madera que descansa sobre bloques de porcelana.

TABLERO DE DISTRIBUCION.—El tablero de mármol blanco es tan sencillo como lo permite el acoplamiento de las máquinas para la marcha en paralelo. El



(Fig. 12.)