

221 EXCEPCIÓN. TRANSFORMADORES.—En los transformadores cuyo primario ha de trabajar con voltajes comprendidos entre 550 y 5.000 voltios y el secundario se enlaza directamente a los circuitos de los receptores, el ensayo de resistencia dieléctrica se hará con un voltaje de 10.000 voltios entre los devanados primario y secundario, y entre el primario y el núcleo.

222 EXCEPCIÓN.—CAMPOS DE EXCITACIÓN.—Los ensayos de los campos de excitación se harán con el voltaje normal de la excitatriz y produciendo ésta su energía normal. Los campos de excitación de los motores y convertidores sincrónicos que han de arrancar con corriente alterna en la armadura y sin excitación en los campos, cuando un voltaje muy elevado se induce en los devanados de éstos, se probarán a 5.000 voltios.

223 VOLTAJE NORMAL EN LOS TERMINALES.—DEFINICIÓN.—El voltaje normal en los terminales del circuito a que se refiere la tabla de la Regla 220, es el voltaje entre los terminales del circuito al cual se ha de enlazar el aparato que se ensaya; en los circuitos trifásicos se tomará el voltaje correspondiente a la conexión en delta. En los casos especiales que se consignan a continuación, el voltaje normal en los terminales del circuito se fijará al determinar el de los ensayos de resistencia dieléctrica.

224 (a) TRANSFORMADORES.—Los ensayos de aislamiento entre el primario y el secundario y entre el de alta y el núcleo se harán de la misma manera y simultáneamente, para lo cual se enlazarán entre sí durante los ensayos el carrete de baja y el núcleo. Si en el carrete de alta de un transformador se induce un voltaje igual al de los ensayos, dicho voltaje podrá emplearse para éstos en vez de otro inducido independientemente. Los ensayos se harán por duplicado, enlazando sucesivamente cada uno de los extremos del carrete de alta al de baja y al núcleo.

225 (b) APARATOS DE CORRIENTE CONSTANTE.—El voltaje de prueba depende del voltaje normal en los terminales cuyo valor es igual al máximo que puede existir con el circuito abierto ó cerrado.

226 (c) APARATOS EN SERIE.—Los ensayos de las máquinas ó aparatos que han de funcionar en serie para utilizar la suma de sus voltajes respectivos se harán con un voltaje dependiente del que existe entre los terminales que se han de enlazar con el circuito, excepto cuando los bastidores de las máquinas se aíslan entre sí y con tierra, en cuyo caso el ensayo de aislamiento entre las máquinas se hará con un voltaje que es función del correspondiente a cada una de ellas, mientras que el relativo al ensayo de aislamiento entre cada máquina y tierra depende de la suma de todos los voltajes individuales.

(B) MÉTODOS PARA HACER LOS ENSAYOS.

227 CLASES DE ENSAYOS.—Los ensayos de resistencia dieléctrica se hacen con voltajes tan distintos, que tanto los aparatos como los métodos y precauciones convenientes para un caso determinado no son aplicables a otros. Por esta razón, los ensayos se dividen en dos clases:

228 CLASE 1.^a—Comprende los aparatos cuyo ensayo de resistencia dieléctrica se hace con voltajes inferiores a 10.000 voltios, exceptuando aquellos que poseen una gran capacidad estática, como son los cables de gran longitud. En esta clase se incluyen también los aparatos de pequeña capacidad estática, como son los aisladores de línea, los interruptores, etc., cualquiera que sea el voltaje a que se han de ensayar.

(Se continuará.)

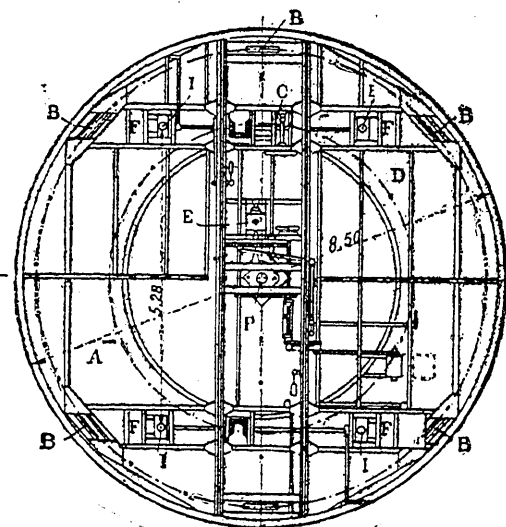
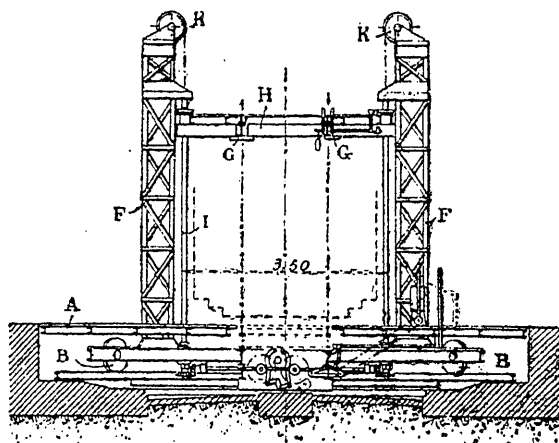
MONTA-CARGAS DE PLACA GIRATORIA PARA VAGONES

El monta-cargas de placa giratoria cuyos planos reproducimos, tomándolos del *Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure* del 19 de Octubre de 1907, ha sido instalado en los talleres de Stolberg, de las fábricas de espejos de Saint-Gobain, y sirve para elevar a una altura de 3^m,60 los vagones que se toman de una vía perpendicular a aquella sobre la cual deben colocarse para dirigirse al piso superior.

Se compone (figuras 1.^a y 2.^a) de una plataforma giratoria A que descansa sobre una fuerte viga circular, a la cual se fijan los cojinetes de los ejes de los seis rodillos B. Estos ruedan sobre una vía circular fija, y la plataforma se guía en su movimiento

de rotación por un eje P. Este movimiento se le comunica, por el intermedio de un piñón G combinado con la cremallera fija D, por el motor E.

La plataforma A lleva cuatro montantes en celosía F paralelamente, a las cuales están dispuestas cuatro columnas fileteadas I; a lo largo de éstas pueden moverse unas tuercas solidarias de dos traviesas H. Sobre estas últimas, y perpendicular-



Figs. 1.^a y 2.^a

mente a su dirección, están roblonados dos largueros G que llevan una plataforma de 8^m,50 por 1^m,60 y los carriles sobre los cuales se coloca el vagón que se eleva.

El movimiento de rotación de las columnas I, que produce la elevación ó el descenso de la plataforma G, les es transmitido también por el motor E. El peso de esta plataforma y una parte de la carga útil se equilibran por contrapesos alojados en el interior de los montantes F y suspendidos a cables que pasan sobre los rodillos K.

Una carga compuesta de un vagón cuya tara sea de 2.000 kilogramos, y cargado con 5.000 kilogramos, puede elevarse por esta máquina a la altura de 3^m,60 en un minuto próximamente, a una velocidad media de 0^m,06 por segundo. La rotación de 90 grados de la plataforma, necesaria para dirigir el vagón sobre su nueva vía, se efectúa en treinta segundos, y el embragado de uno a otro de estos dos movimientos se dispone por un manguito de ganchos, cuya palanca está colocada a lado de la del reostato de arranque de dos direcciones del motor eléctrico E. Este es del tipo continuo, su derivación, y desarrolla normalmente 7 caballos.

Al fin de la carrera de la plataforma G, en los dos sentidos, ésta acciona automáticamente, por el intermedio de una columna fileteada, de una tuerca y de una cadena, la palanca de puesta en marcha del motor, de manera de volverla a su posición de parada.—O.