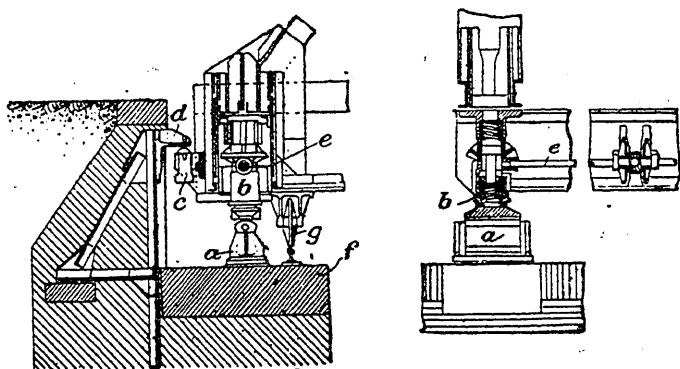


cín han venido á quedar completamente libres por consecuencia de la elevación de los gatos *b*.

Las figuras 4.^a y 5.^a representan los detalles de construcción



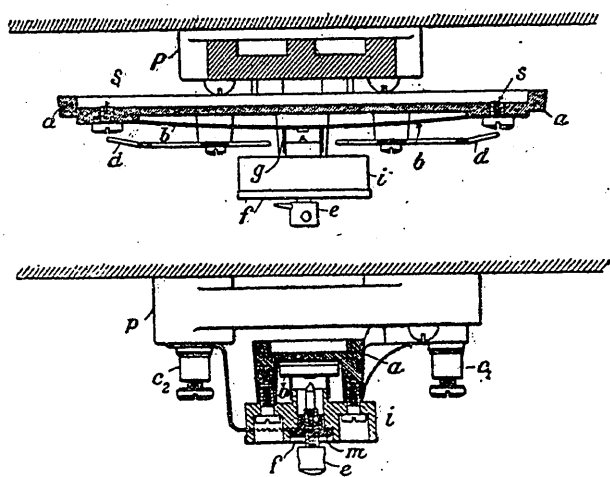
Figs. 4.^a y 5.^a

de los gatos de tornillo *b*, de su mando por el árbol de transmisión *e*, así como el de los apoyos *a* de las zapatas de estos gatos. Muestran también cómo están dispuestos los estribos *c*, sus apoyos *d* y los rodillos *g*, que guían el balancín en su desplazamiento por encima de los asientos *f*.

Los aparatos de maniobra de este puente son eléctricos y están instalados encima de su eje central. Efectúan la rotación del puente por mediación de una corona dentada fijada á la pila; permiten inmovilizarlo en cualquier posición con la ayuda de un freno eléctrico y accionan los dos árboles *c* de mando de los gatos por medio de un árbol longitudinal único y de ruedas dentadas cónicas. En abrir ó cerrar el puente se emplean noventa segundos.

INDICADOR DE INCENDIOS SISTEMA SCHOEPPPE

El indicador de incendios de M. Schoeppe cuyos cortes longitudinal y transversal damos en las figuras 1.^a y 2.^a, tomán-



Figs. 1.^a y 2.^a

dolos de los *Annalen für Gewerbe* del 1.^o de Diciembre del año pasado, obra sobre los circuitos de uno ó de varios timbres eléctricos tan pronto como la temperatura de la habitación en la cual se encuentran excede un límite determinado.

El aparato está montado sobre un zócalo aislador *p*, que sostiene una regla metálica *a*, sobre la cual se fija, por sus dos extremos, con la ayuda de dos tornillos *s*, una lámina *b* de coeficiente de dilatación relativamente elevado y ligeramente curvada. La curvatura de esta lámina se acentúa cuando la temperatura se eleva. Sobre la regla *a* está además atornillado un so-

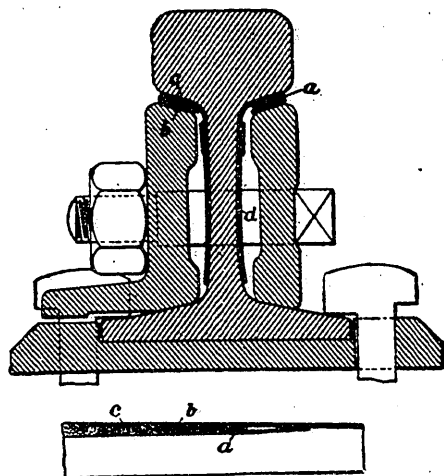
porte aislador *i*, en el cual se ajusta una tuerca *m*, atravesada por un tornillo metálico *e*, cuya cabeza está provista de un índice que se mueve delante de un cuadrante *f* graduado. La punta de este tornillo viene á colocarse ante un contacto de platino de la lámina *b*, y estas dos piezas están concertadas por los terminales *c*, y *c*, á los polos de una pila cuyo circuito encierra los timbres de alarma. El contacto entre el tornillo *e* y la lámina *b*, que cierra el circuito y hace sonar los timbres, se establece, desde que la curvatura de la lámina viene á ser bastante pronunciada, bajo la acción de la elevación de la temperatura. Para regular la temperatura á la cual se ha de producir este contacto basta hacer girar el tornillo *e* de manera que vaya su índice á colocarse delante de la señal correspondiente del cuadrante.

El aparato aquí representado hace funcionar unos timbres colocados en serie con él cerrando el circuito de la pila, pero podría igualmente disponerse de modo que hiciese funcionar unos timbres en derivación por abertura de este último circuito; bastaría para ello invertir el sentido de la curvatura de la lámina *b*.

DISPOSICIÓN PARA MEJORAR LAS CUBREJUNTAS USADAS,

SISTEMA EDELSTEIN

Cuando las cubrejuntas están en servicio durante algún tiempo toman poco á poco juego debajo de los carriles, de modo que la junta que aseguran pierde mucho de su rigidez. El inconveniente principal de este juego de las cubrejuntas es que los carriles ceden más bajo las ruedas y que la desnivelación pro-



Figs. 1.^a y 2.^a

ducida entre las extremidades que se hallan una enfrente de otra ocasiona choques más y más violentos al paso de las ruedas.

Numerosos sistemas se han propuesto para mejorar estos inconvenientes, entre ellos la disposición de M. Edelstein (figuras 1.^a y 2.^a), cuya descripción tomamos de la *Zeitschrift des österreichisch. Ingenieur-und-Architekt vereines* del 18 de Octubre del año pasado. Esta disposición permite hacer que desaparezca el juego que se produce, como acabamos de decir, en toda la longitud de la cubrejunta. Se introduce á este efecto entre la cabeza del carril y la cubrejunta una cubierta compuesta de una primera hoja de palastro de acero *a*, replegada sobre sí misma en *b*, y en cuyo repliegue se introducen láminas de palastro de acero *c* de anchura conveniente y de longitud decreciente. Se obtiene así un cojinete que rellena exactamente los vacíos que se forman entre las cubrejuntas y los carriles en el sentido de su longitud. Se sujetan con roblones sobre esta cubierta laminillas de hierro *d* para facilitar su introducción en estos vacíos é indicar la posición de la junta entre los carriles.