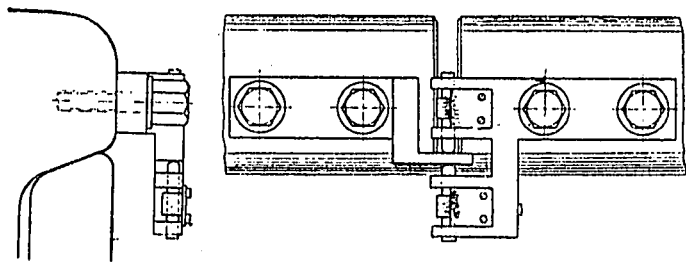


En el aparato de Kahl, representado en la figura 1.^a, se levanta el perfil exacto del carril en diferentes épocas, por medio de nueve piezas graduadas solidarias de la armadura en C; esta armadura se fija al ánima del carril por medio de un perno y de un tornillo de orejas. Dos pinceles sirven para señalar la posición exacta que hay que dar al aparato.

Figs. 2.^a y 3.^a

Las medidas de la desnivelación de los extremos de los carriles en las juntas, se han efectuado con el aparato de Reitler, representado en las figuras 2.^a y 3.^a Este aparato permite obtener la flecha de cada extremidad del carril, cuando uno u otro de los dos carriles está sólo cargado y la suma de las desnivelaciones de los dos extremos de los carriles en el momento del paso de la carga. Estas desnivelaciones dependen de la velocidad de la carga, pero parece que influye poco sobre ellas la magnitud de la junta.

Nuevo contador-registrador para ingresos de los tranvías en Chicago.

La Dayton Fare Recorder C.^o de Dayton (Ohio), ha efectuado una serie de ensayos, en las diversas líneas de tranvías de Chicago, de este nuevo contador, que puede con facilidad adaptarse á los diversos tipos de carruajes.

El *Electric Railway*, del 11 de Marzo, publica la descripción completa de esta instalación en un carruaje de plataformas en sus extremos, en el que se paga inmediatamente que se sube en él.

En cada una de las plataformas, encima de la puerta de entrada que da acceso al interior, está colocado un indicador que no ocupa más que un espacio de $0,26 \times 0,38$ metros, y que maniobrando con la ayuda de una manija al alcance del conductor, hace aparecer una placa que indica el importe y el concepto de la percepción.

En el interior del vehículo está colocado, en la parte superior, el contador-registrador unido á los indicadores por un árbol de acero de 6 milímetros de diámetro y por unos engranajes. Apoyándose sobre un pedal, el conductor, que permanece en la plataforma de entrada, embraga el contador interior con los indicadores exteriores y lo pone en movimiento. Este contador repite, por la aparición de una placa, la indicación de la tarifa y la registra. Al final del viaje, el conductor, con la ayuda de una llave especial, marca su número sobre la banda que se desarrolla en el interior, y, apoyándose sobre un botón, imprime en ella las indicaciones del contador. Si en este instante se abriese el aparato, se encontrarían en él, en el orden siguiente, estas indicaciones:

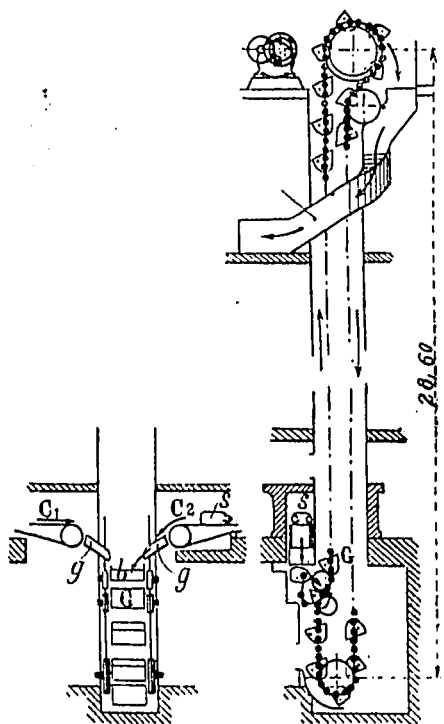
Hora de llegada, número de orden del viaje que acaba de efectuarse, total de las cantidades percibidas, importe de los ingresos de 5 céntimos, número de correspondencias, importe de los ingresos de 3 céntimos, número de los pases de circulación gratuitos, número total de viajeros y número del conductor.

Además de estos datos especiales para un viaje, el aparato puede dar una hoja impresa que contiene, en el mismo orden que la precedente, todos los datos acumulados correspondientes al día entero.

Los primeros aparatos de este género se han puesto en servicio el 5 de Marzo último, en una de las líneas de tráfico muy intenso de uno de los distritos de más movimiento mercantil de Chicago.

Instalación eléctrica para el transporte de las sacas de correspondencia de la nueva estación término del Pennsylvania Railroad, en Nueva York.

M. J. Baker describe, en el *Engineering Magazine* de Febrero, las disposiciones muy perfeccionadas establecidas en la nueva estación del Pennsylvania Railroad para permitir una distribución rápida de las 12.000 á 15.000 sacas de correspondencia, ó sean 250 á 300 toneladas, que representan el movimiento diario de la estación. Seis vías subterráneas y un edificio de cinco pisos construido encima de ellas, se han dedicado al servicio postal; para el transporte de las sacas entre diversos puntos y diferentes niveles del edificio, se ha dispuesto un gran número de vagonetas de tracción eléctrica, de dos toneladas de capacidad y de montacargas calculados con objeto de recibir á estas vagonetas. Una serie de correderas, de correas transportadoras y de cadenas de arcaduces completa esta instalación; su empleo permite efectuar con rapidez la descarga de las sacas á su llegada, su apartado, su agrupamiento y su carga en los trenes de partida, á razón de una unidad por segundo.

Figs. 1.^a y 2.^a

Las figuras 1.^a y 2.^a representan el esquema de una de las disposiciones interesantes de esta instalación: las sacas, á la llegada, se descargan de los vagones sobre una de las dos correas transportadoras c_1 , c_2 (fig. 1.^a), enganchadas de tal modo que una sola puede ponerse en marcha; la correa lleva la saca s á una corredera g , de donde cae en una cubeta oscilante b que la vierte en uno de los elementos G de una cadena de arcaduces; las sacas se elevan así y se descargan una á una en la corredera helicoidal que termina en el primer piso.

Estos diversos movimientos se efectúan con un sincronismo riguroso gracias á un sistema de enganches; por este medio, las sacas se depositan una á una y á distancias convenientes sobre la correa, y la cubeta oscilante tiene su movimiento regulado de manera que el paso de la correa á los arcaduces se hace con una precisión absoluta y casi sin choque.

Presa de bastidores móviles automáticos, en el río Guaso (Cuba).

El *Engineering Record*, del 13 de Mayo, describe una presa construida para regar el valle del Guatánamo, en Cuba. Dicha presa obliga á una parte de las aguas del río Guaso á verterse