

las, descentradas positivamente, con relación al eje de las abscisas y cuyas ordenadas varían tanto menos, cuanto que la frecuencia es mayor.

Las curvas del diagrama expresan, en tanto por ciento del valor medio de la iluminación del filamento, las variaciones encontradas para esta iluminación, en función de la frecuencia. Demuestran aquéllas, principalmente, que para todas las lámparas de filamento metálico (curvas 1 á 4) hay una disminución rápida de la amplitud de estas variaciones, cuando el número de períodos de la corriente pasa de 25 á 30 períodos por segundo, mientras que, para el filamento de carbón (curva 5), esta disminución de amplitud es mucho menos rápida y más regular para todas las frecuencias.

Los autores concluyen diciendo que, para las lámparas de filamentos metálicos, hay una ventaja considerable, desde el punto de vista de la fijeza de luz, en escoger siempre frecuencias tales, que la inclinación de la curva correspondiente sea casi constante.

Las escaleras mecánicas de la estación de Earl's court del Metropolitano de Londres.

Las escaleras mecánicas ideadas para reemplazar á los ascensores en el caso en que la capacidad de transporte deba ser muy importante (almacenes, estaciones, etc.), se han extendido mucho en los Estados Unidos, en los que han recibido numero-

Earl's Court, en la que se cruzan varias líneas de tubos subterráneos y ferrocarriles metropolitanos.

Las figuras 1.^a á 3.^a (la 2.^a es un corte transversal por *X*), que tomamos del *Engineer*, del 2 de Junio, representan la disposición de las escaleras mecánicas de la mencionada estación de Earl's Court. La escalera está movida por una sola cadena Galle sin fin *a*, cuyos ejes arrastran unos travesaños *b*, que llevan cada uno un escalón *c*. Los escalones tienen su cara superior unida y pueden oscilar alrededor del travesaño, que es arrastrada por el eslabón correspondiente de la cadena.

Los travesaños llevan en sus extremidades dos palancas *d*, paralelas á la superficie de los escalones y á cuyas extremidades se encuentran unos rodillos *e* y *f*; estos rodillos ruedan sobre dos carriles y determinan, por consecuencia, la posición del escalón.

En el transcurso de la escalera, los escalones son horizontales y su separación es constante, pero, en los extremos; la inclinación de la escalera disminuye y los carriles de rodamiento de los rodillos se encorvan, según un perfil tal, que la distancia de los escalones disminuye hasta venir á ser nula, siendo entonces la superficie de la escalera un plano horizontal.

Este plano es el que constituye para los viajeros el acceso á la escalera. La anchura de ésta es de 1,20 metro y cada escalón tiene 0,20 de alto y 0,45 de ancho. La velocidad es de 60 escalones por minuto. Una rampa móvil facilita la ascensión.

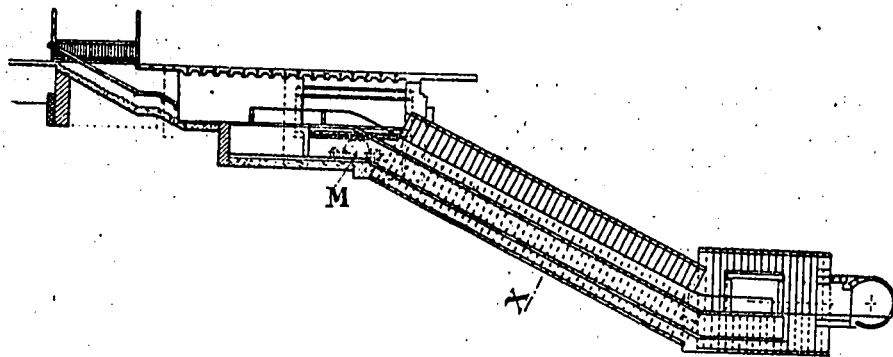


Fig. 1.^a

sas aplicaciones, principalmente en los grandes almacenes. En Europa su empleo está poco desarrollado, si bien podemos citar entre sus aplicaciones la instalación que recientemente se ha hecho de las mismas en el Metropolitano de París.

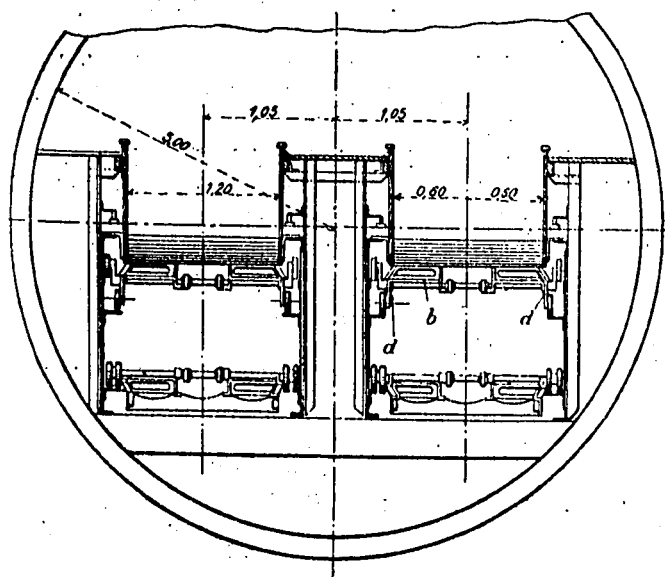


Fig. 2.^a

En América funcionan un gran número de escaleras móviles en las estaciones de Pensilvania, en Nueva York, y dos aparatos análogos acaban de instalarse en Londres, en la estación de

La cadena de cada escalera se pone en movimiento por un motor eléctrico *M* (fig. 1.^a), colocado bajo el suelo del piso superior, con reducción de velocidad por engranajes.

Las dos escaleras de la estación de Earl's Court están colocadas una al lado de otra en un tubo de 5 metros de diámetro in-

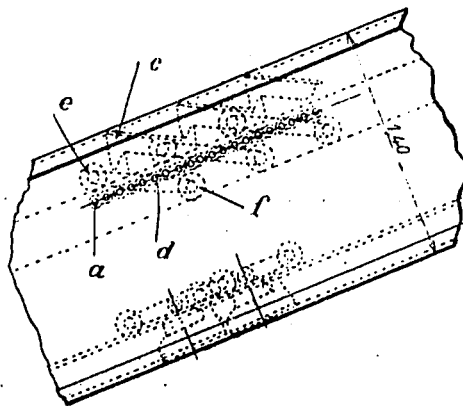


Fig. 3.^a

terior, inclinado, según un ángulo, de 2 por 1 aproximadamente (fig. 1.^a) y formado de claves de arco de fundición por ser el terreno acuoso. Una de las dos escaleras es reversible y puede emplearse para la bajada. El curso vertical común de los dos aparatos es de 11,60 metros.