

lativamente menor que el que puede alcanzarse con los carteles que hoy día se construyen, siendo la iluminación obtenible de suficiente intensidad para que el cartel pueda exponerse eficazmente a la luz del día.

De conformidad con este invento, los elementos luminosos de carteles eléctricos del género indicado comprenden un grupo de lámparas, cada una con un filamento corto y compacto, y un reflector de gran concentración, y los elementos luminosos van alojados en el cuerpo de una letra, símbolo o análogo, celular, glaseada o translúcida, o una caja o fondo protector, que por delante lleva una letra o símbolo de exposición, glaseado o translúcido, fijo o desmontable.



Los elementos luminosos pueden disponerse cada uno en una caja, de modo que formen unidades independientes, que pueden ajustarse en unas aberturas opuestas de una letra celular u otro símbolo, en el que se dispongan contactos eléctricos de modo que cooperen con otros complementarios de la caja envolvente; o bien pueden montarse en un fondo las lámparas y los reflectores, en unión de sus conexiones eléctricas, colocando la letra o signo que haya de exponerse en una pantalla desmontable complementaria, disponiendo las lámparas y reflectores en el fondo de manera que coincidan con aberturas de la pantalla y con la letra que ésta lleva, de modo que al montar la pantalla sobre el fondo, la lámpara y los reflectores del fondo queden alojados en el cuerpo de la letra.

El fondo puede tener también la forma de una artesa o caja en la que se disponen las lámparas

y reflectores con sus conexiones eléctricas, cubriendo el frente de la caja con una pantalla que forma o contiene la letra glassada o translúcida que ha de exhibirse.

En una construcción modificada, el fondo puede estar compuesto de un soporte perforado que sirve para llevar por un lado la letra o signo que haya de exhibirse, y por otro la caja o fondo en que se alojan las lámparas y los reflectores, de manera que la luz de las lámparas se dirija contra la letra o signo montado en la cara, a través del soporte perforado. Para ello, este soporte perforado puede estarcirse o recortarse de modo que las aberturas coincidan con la letra o signo.



Las lámparas y los reflectores pueden montarse de modo ajustable en la caja o fondo, para poderse ajustar al ángulo que convenga a la dirección de exposición requerida. Por ejemplo, cuando el cartel se expone en un edificio alto y en una calle relativamente estrecha, las lámparas y los reflectores pueden ajustarse para dirigir la luz hacia abajo.

El aumento de atracción y la ampliación del ángulo de exhibición se consiguen montando las lámparas y los reflectores de manera que sea posible moverlos mediante levas y palancas u otro mecanismo accionado por un motor a propósito.

En lugar de servirse de reflectores independientes para cada lámpara, pueden hacerse superficies parabólicas u otras de reflexión en la cara de la letra o signo, terminadas en casquillos para fijar las lámparas con filamentos compactos, de modo que és-

tos quedan en el eje de la superficie de reflexión, en tanto que el frente de la letra reflejada puede glasearse de manera apropiada, bien con glaseado sencillo o separado, para cada casquillo, a fin de impedir que se acumule polvo, etc., en las lámparas y en las superficies de reflexión.

Cuando las lámparas de filamentos compactos son de baja resistencia, es preferible conectarlas en serie eléctrica con medios conocidos para proporcionar automáticamente un paso alternativo a la corriente, de modo que el circuito de serie se mantenga en el caso de fallar una o varias lámparas cualesquiera del grupo, lo cual permite localizar fácilmente la lámpara o las lámparas defectuosas.



En los dibujos adjuntos se representan como ejemplo varias formas de ejecución del presente invento, designando números análogos partes iguales en ellos.

La figura 1, es una vista de frente de una letra celular desmontable W, provista de elementos luminosos conforme al presente invento.

La figura 2, una sección vertical por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3, un pormenor en sección de la construcción de los elementos luminosos expuestos en la figura 2.

La figura 4, una vista de frente de una letra T glaseada, con elementos luminosos de accionamiento mecánico conforme al presente invento.

La figura 5, una sección vertical de la anterior.

La figura 6, una vista de frente de

una aplicación de unidades luminosas independientes y recambiables a una letra celular, conforme al presente invento.

Las figuras 7 y 8, pormenores en sección de la misma, a mayor escala.

La figura 9, una vista de frente de una letra E translúcida y desmontable, provista de elementos luminosos construídos de conformidad con el presente invento.

La figura 10, una sección vertical de la misma.

La figura 11, un esquema del modo de conectar un grupo de lámparas en serie con aparatos automáticos para crear un paso alternativo a la corriente, cuando fallen una o varias lámparas cualesquiera del grupo.

Las figuras 1 y 2 muestran una construcción de letra T celular desmontable, que se ilumina por medio de un grupo de elementos luminosos montados en un fondo relativamente fijo.

La letra T indicada se hace de metal, madera u otro material adecuado, con una serie de células o perforaciones 1 por todo el cuerpo de la misma, y montada sobre un panel o pantalla 2, en la que se practican ramuras o agujeros que coinciden con las células o perforaciones 1 que atraviesan la letra.

La pantalla 2 puede atornillarse o fijarse de otro modo desmontable a la cara de una caja o fondo perforado 3, que lleva un grupo de elementos luminosos, de los que se hará mención ahora.

La caja o fondo lleva varios orificios 4, de modo que sea posible disponer en el mismo el gru-



po de elementos luminosos, según la configuración de la letra que haya de exhibirse. Como se indica, el grupo de elementos luminosos se dispone en el fondo perforado, para formar el perfil de una letra T.

Cada uno de los elementos luminosos consta de una lámpara eléctrica incandescente 5 provista de un filamento compacto corto 6 y un reflector parabólico 7 montado en el casquillo 8 de la lámpara, con un glaseado lenticular 9 que protege la superficie reflectora de la lámpara de la acción del polvo, etc., y sirve a la vez para difundir la luz emitida por las lámparas.



Como se representa en la figura 3, los casquillos de lámpara 8 llevan rosca por dentro, para insertar en ellos el culote 10 de una lámpara de rosca, y se fijan en el fondo 3 por medio de un tace aislante 11, provisto del contacto ordinario de lámpara 12 y el borne 13.

Las lámparas 5 y sus reflectores 7 sobresalen de la superficie del fondo 3 y coinciden con los alvéolos o perforaciones 1 de la letra, y las aberturas de la pantalla desmontable 2, de modo que al juntar la pantalla con el fondo 3, las lámparas y los reflectores entran en las celdas o perforaciones de la letra, para que su glaseado 9 quede a nivel de la cara expuesta de la letra, en tanto que los agujeros 4 del fondo quedan encubiertos por la pantalla desmontable que lleva la letra.

Las figuras 4 y 5 muestran otra construcción de la letra T, en la que el fondo 3 tiene la forma de una artesa en T, donde se montan las lámparas 5

y los reflectores 7, en tanto que la cara expuesta de la letra está formada por una tapa desmontable glaseada contraria 14, rebordeada para ajustarse por encima del frente del fondo hueco 3, como indica la figura 5.

Los reflectores parabólicos 7, con sus lámparas 5, van montados para oscilar en soportes 15, y se conectan por una varilla corrediza 16 que se mueve en guías 17, en un extremo de una palanca 18, cuyo extremo opuesto se articula a una abrazadera 19. La palanca 18 está regida por un resorte 20, y se apoya en una leva 21 montada en un árbol 22 que se hace girar de modo apropiado mediante un motor, para imprimir un movimiento oscilante a las lámparas y reflectores, aumentando así el campo y la atracción del cartel luminoso.



Las figuras 6, 7 y 8 muestran una letra celular I, en la que se disponen en forma desmontable elementos luminosos en el cuerpo de la letra, y no en un fondo separado.

Como muestra la figura 7, cada lámpara 5, con su reflector parabólico 7 y glaseado 9, va montada en una caja cilíndrica 23, que se encaja en una de las células o aberturas 1 del cuerpo de la letra.

Según se indica, la caja cilíndrica 23 lleva un diafragma perforado 24, que lleva el casquillo de lámpara 8, y el extremo contiguo de la caja 23 lleva un par de contactos de resorte 25, montados en bloques aislantes 26 y provistos de bornes 27, a los que se conectan respectivamente los hilos 28.

La superficie posterior de la letra ce-

dular 1 tiene contactos de resorte 29, montados en tacos aislantes 30 dispuestos en los extremos posteriores de las perforaciones 1, de modo que al insertar la caja cilíndrica 23 en una u otra de las células o perforaciones 1, y hacerla girar después, los contactos de resorte 25 de la misma tocan los contactos 29 de la cara posterior de la letra, manteniendo así en su sitio la caja cilíndrica y conectando la lámpara que ésta contiene a un foco de corriente, por los conductores 31 (figura 6) unidos a los contactos 29.



La construcción ilustrada en las figuras 9 y 10 es en general semejante a la descrita con referencia a las figuras 1 y 2, salvo que la letra E expuesta es hueca y está hecha de material transparente, como vidrio, moldeada en una sola pieza con la pantalla desmontable 2.

Las lámparas 5, con sus reflectores 7, se montan y disponen en la caja o fondo 3, para seguir el contorno de la letra E.

Las lámparas y reflectores sobresalen del frente del fondo perforado, de modo que al reunir la pantalla desmontable y la letra al fondo, las lámparas y los reflectores entren en el cuerpo de la letra hueca transparente, según se indica.

La letra E puede hacerse de cristal escarchado u opalino, y llevar secciones claras que coincidan con los reflectores de lámpara, o un frente limpio, para aumentar el brillo del cartel luminoso, en tanto que las partes restantes de la letra quedan menos brillantes, iluminadas por la luz difusa de las lámparas.

Cuando las letras comprenden un frente translúcido o transparente, como se describe, por ejemplo, con referencia a las figuras 4 y 5, o 9 y 10, las lámparas y los reflectores pueden disponerse de modo que enfoquen la luz para la letra translúcida al modo de una serie de anillos o discos separados de luz, o dirijan una faja continua de luz contra la letra translúcida.

Cuando se emplean lámparas de baja resistencia con filamentos compactos, las lámparas de cada letra o signo se disponen en serie eléctrica con medios para producir automáticamente un paso alternativo de corriente, como se indica esquemáticamente en la figura 11, donde 5 designa las lámparas dispuestas en serie con un foco de luz eléctrica marcado con los signos más y menos, en unión de resistencias de sustitución 32 y cohesores 33, que pueden consistir en sencillos tubos de vidrio llenos de aluminio en escamas, revestidos de óxido y provistas de una cápsula conductora 34 en cada extremo.

En caso de fallar cualquiera de las lámparas 5 del grupo en serie, los correspondientes cohesores 33 quedan expuestos a la presión principal plena, que precipita el óxido aislante, de modo que el cohesor se convierte en conductor y deja pasar la corriente por la resistencia respectiva 32, poniendo así en circuito corto la lámpara defectuosa, y manteniendo el circuito de serie.

La construcción representada puede modificarse prescindiendo de las resistencias de sustitución 32, de modo que una lámpara defectuosa quede puesta en corto circuito por el correspondiente cohesor



33, y la ligera subida de presión eléctrica consiguiendo se distribuye entre las restantes lámparas de la serie.

Los cohesores y las resistencias de sustitución pueden disponerse de modo habitual en las cápsulas de lámpara, cuando el cartel funciona con corrientes bajas, pero si los carteles se hacen funcionar con corrientes de relativa intensidad, los cohesores y las resistencias de sustitución pueden disponerse del modo que mejor convenga en los circuitos de lámparas, para disipar el calor generado por el paso de la corriente a través de los mismos.



Para que las letras o signos no se recalienten, se toman medidas a fin de que circule el aire en torno a las lámparas y los reflectores, y de las envolturas en que van montados. Así, como muestran las figuras 3 y 7, los reflectores 7 pueden perforarse en 35, para que el aire circule en torno a la lámpara y al reflector por detrás del glaseado 9, escapando libremente el aire caliente por el hueco que queda en torno a la envoltura.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra, el 30 de junio de 1928, bajo el número 19009, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - En un cartel eléctrico del gé-

nero descrito, un grupo de elementos luminosos, compuestos cada uno de una lámpara incandescente con filamento compacto, combinadas con un reflector de concentración, a fin de obtener una iluminación brillante de suficiente intensidad para exponer en forma atractiva y luminosa que haga contraste con la luz solar u otra incidente a la cara expuesta del cartel.

2º - Un cartel eléctrico conforme se reivindica en el punto 1º, con una letra, signo o análogo, celular, glaseada o translúcida, montada en una pantalla desmontable y un fondo que lleva los elementos luminosos, dispuestos de modo que sea posible alojarlos en el cuerpo de la letra, signo o análogo, cuando se une la pantalla al fondo.



3º - Un cartel eléctrico conforme se reivindica en el punto 2º, en que el fondo tiene varias perforaciones en las que pueden alojarse los elementos luminosos según la configuración de la letra que haya de exponerse.

4º - Un cartel eléctrico conforme se reivindica en el punto 1º, compuesto de un fondo que lleva los elementos luminosos, y una letra, signo o análogo, desmontable, celular, glaseada o translúcida, que puede alojar los elementos luminosos al unirse al fondo.

5º - Un cartel eléctrico conforme se reivindica en los puntos precedentes, en que los elementos luminosos comprenden sendos glaseados, hechos en el reflector.

6º - Un cartel eléctrico, conforme se reivindica en el punto 1º, con un fondo en forma de artesa o caja en que van montados los elementos lumino-

ses, y una tapa complementaria desmontable, glaseada, que lleva la letra glaseada o translúcida que ha de exponerse.

7º - Un cartel eléctrico conforme se reivindica en cualquiera de los puntos precedentes, en que los elementos luminosos se montan de modo ajustable en el fondo, de modo que puedan ajustarse al ángulo que convenga, según el sentido de exposición que haga falta.

8º - Un cartel eléctrico conforme se reivindica en el punto 6º, en que los elementos luminosos se montan en soportes y llevan medios para imprimir movimiento a dichos elementos, para aumentar el campo de exposición luminosa, en lo esencial como queda descrito con referencia a las figuras 4 y 5.

9º - Un cartel eléctrico conforme se reivindica en el punto 1º, en que los elementos luminosos van montados en una caja de manera que formen unidades independientes que pueden alojarse en los agujeros complementarios de una letra celular u otro signo, provisto de contactos eléctricos que cooperan con otros complementarios de la caja independiente, en lo esencial como queda descrito y representado.

10º - Un cartel eléctrico conforme se reivindica en el punto 1º, en que la letra o signo que ha de exponerse lleva superficies reflectoras de concentración que terminan en casquillos para fijar las lámparas de filamento compacto, glaseándose el frente de la letra reflectora en lo esencial como queda descrito.

11º - Un cartel eléctrico conforme se reivindica en cualquiera de los puntos precedentes, en



que los grupos de elementos luminosos se disponen en serie eléctrica en unión de medios para procurar automáticamente un paso alternativo de corriente al fallar una o varias cualesquiera de las lámparas de la serie, en lo esencial como queda descrito.

12º - Un cartel eléctrico conforme se reivindica en el punto 11º, en que el paso alternativo de cada lámpara comprenda una resistencia de sustitución, en lo esencial como queda descrito e ilustrado.

13º. - Mejoras en las letras, números y símbolos luminosos que se utilizan en los carteles anunciadores y similares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de trece hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 19 de junio de 1928.

P. A.
Alberto de Euzaburo
Por Poder

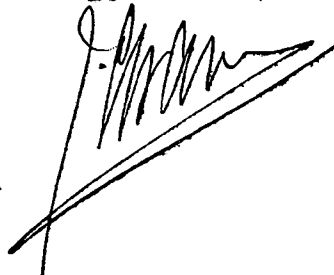


FIG. 2.

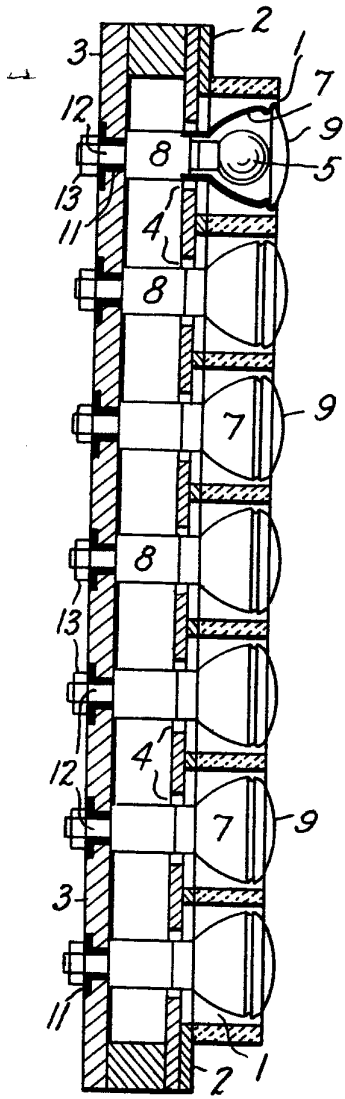


FIG. 1.

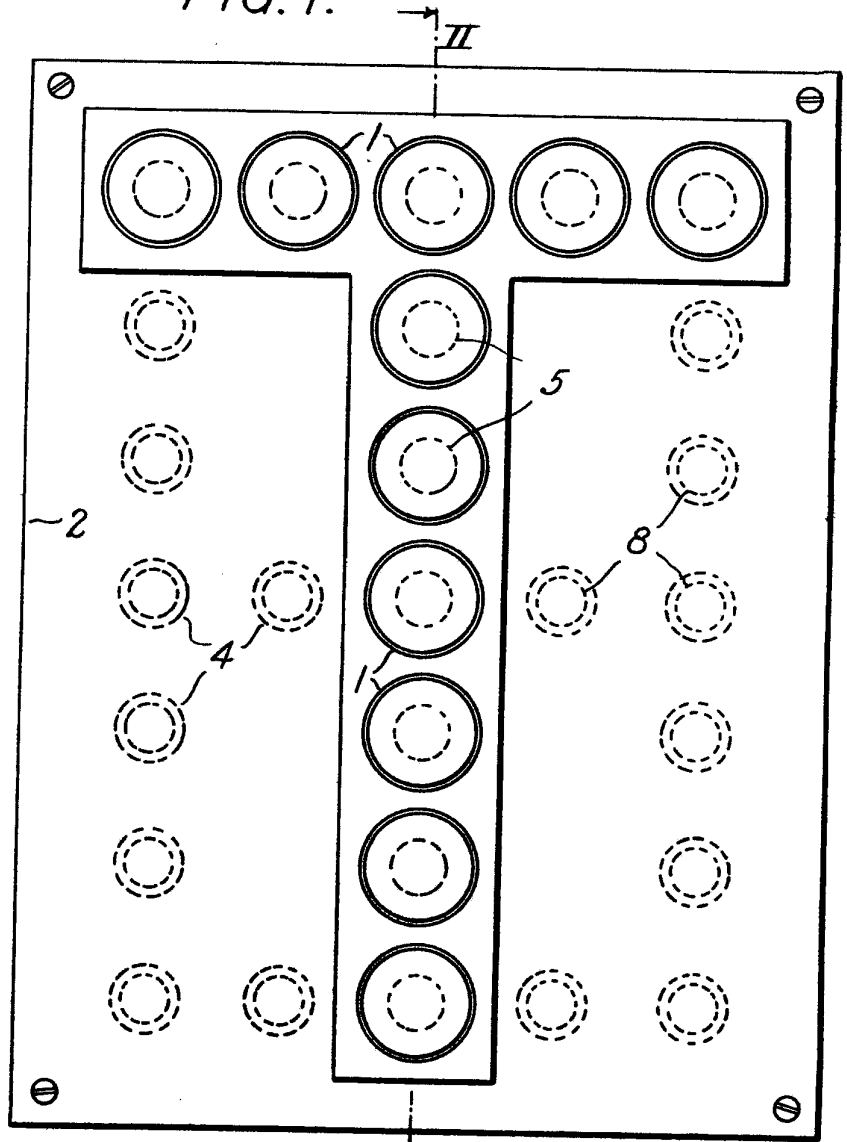
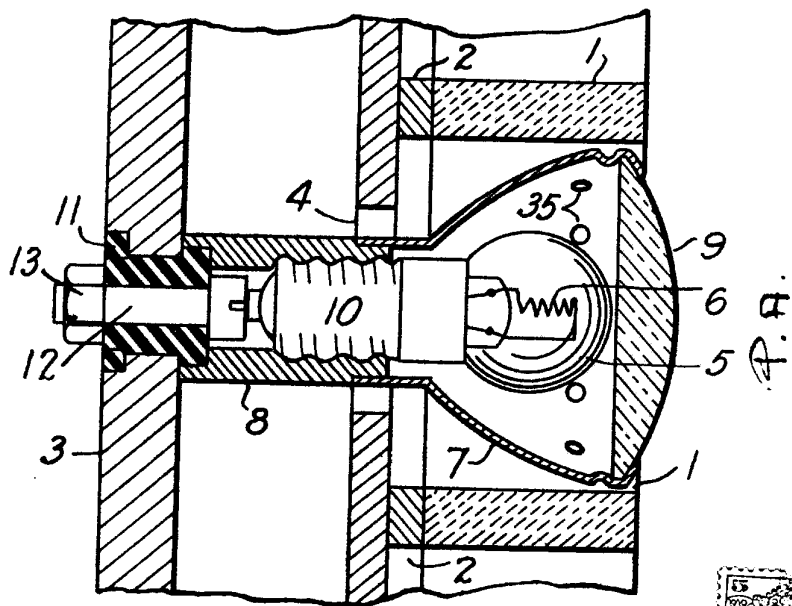


FIG. 3.



J. B. ...



FIG. 4.

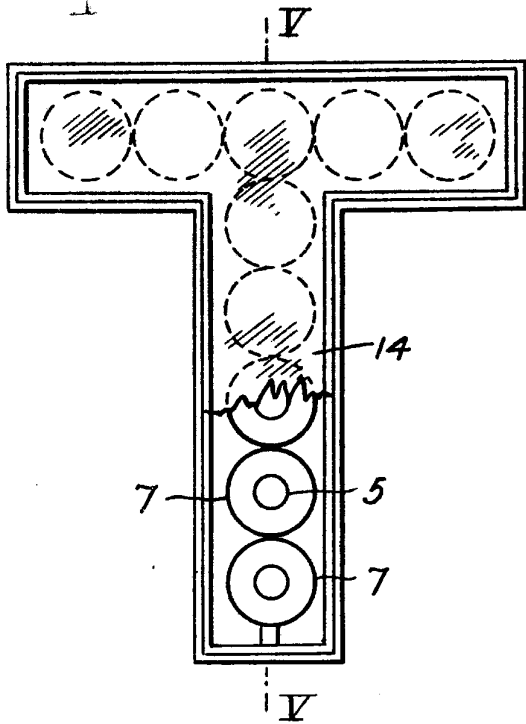


FIG. 5.

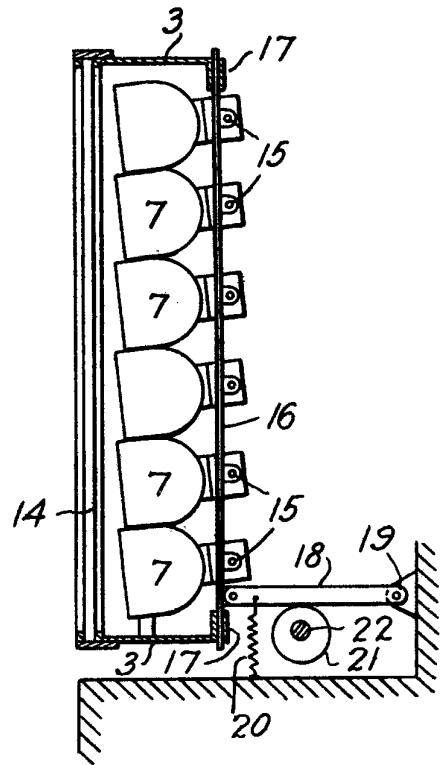


FIG. 6.

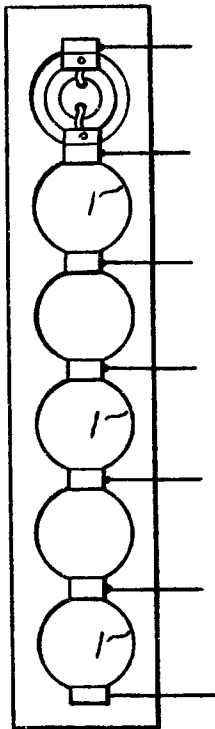


FIG. 7.

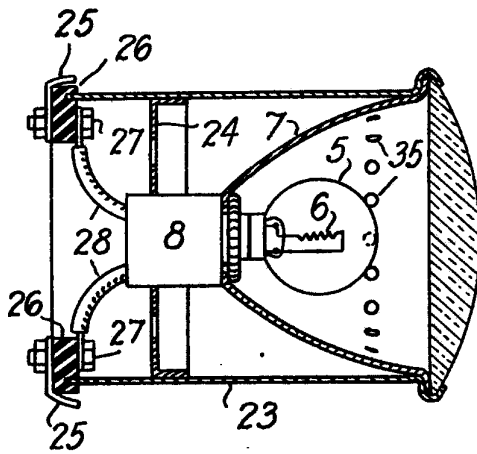
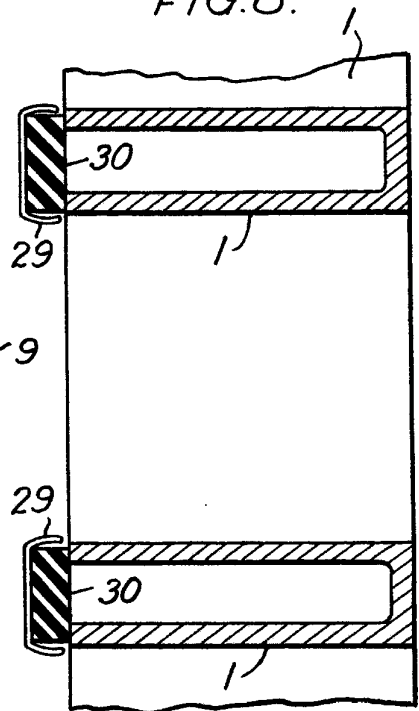


FIG. 8.



F. A.



FIG. 9.

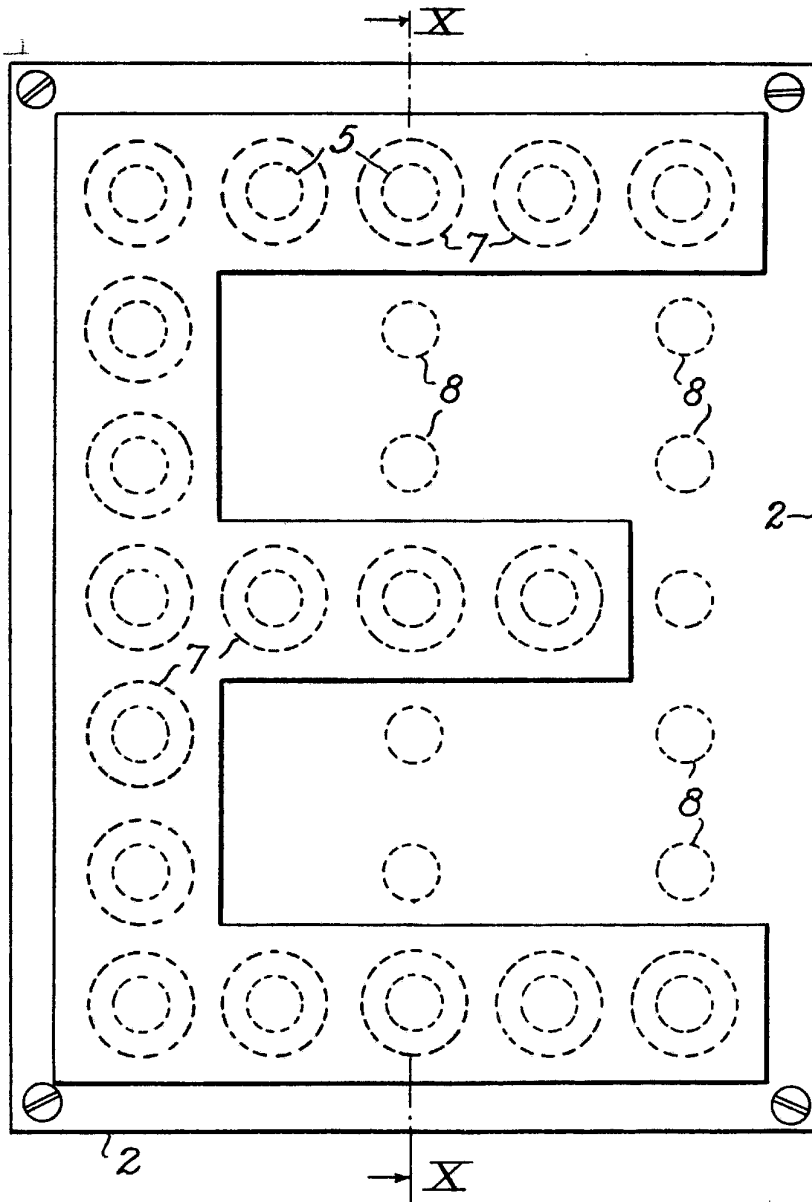


FIG. 10.

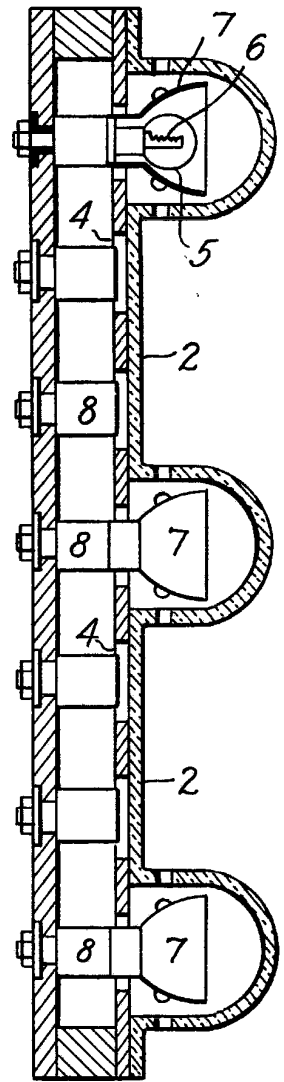
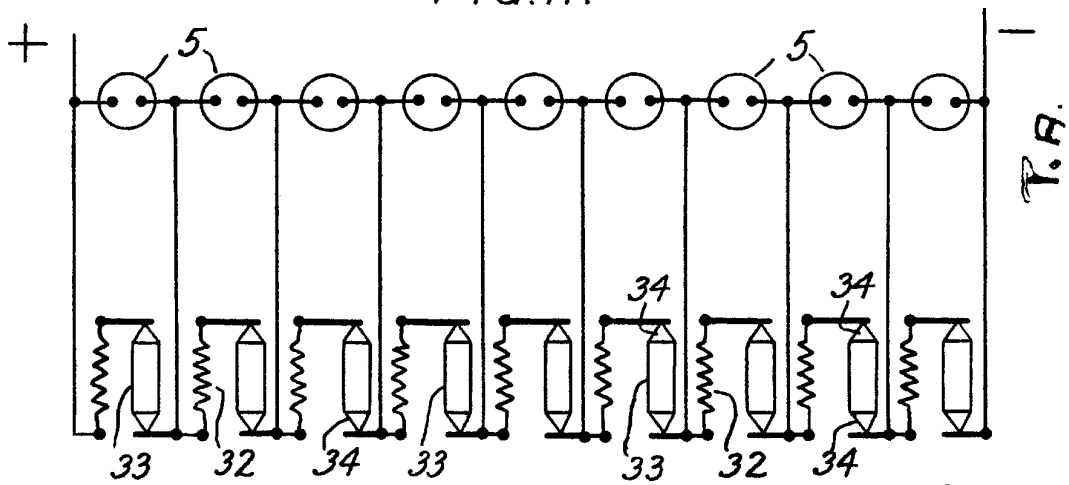


FIG. 11.



J. P. ...

