

Memoria descriptiva que se acompaña á la solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de A l o i s G e i s e n residente en Augsburg (Alemania), por "UN PROCEDIMIENTO CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA PRODUCIR IMAGENES, ESCRITOS, DIBUJOS Y SIMILARES SOBRE SUPERFICIES FOTOLUMINISCENTES", presentada en el Ministerio de Trabajo, Industria y Comercio.

El objeto del presente invento lo constituye un procedimiento y un dispositivo que se destina á hacer aparecer una imagen luminosa y volverla á hacer desaparecer. Tales procedimientos se aplican, como se sabe, muchísimo en los reclamos muy luminosos. Los métodos conocidos para este objeto requieren aparatos muy complicados y caros y necesitan una gran cantidad de lámparas incandescentes. Tampoco es posible con estos aparatos hacer aparecer las imágenes luminosas poco á poco y hacerlas desaparecer también paulatinamente. Se iluminan de repente y desaparecen también de repente al desconectarse la fuente luminosa. En el objeto del invento se suprimen estos inconvenientes. El dispositivo para producir las imágenes luminosas es esencialmente mucho más sencillo que en los métodos conocidos y solo se requiere una fuente luminosa única, que, por lo demás, deberá ser potente. La forma de las imágenes que se pueden producir puede ser la que se quiera. También es posible hacer desaparecer las imágenes poco á poco.

Según el invento se ilumina una superficie luminosa á través de un patrón que se compone en parte de elementos transparentes y en parte de elementos opacos, sirviéndose de una fuente luminosa, de manera que los rayos incidentes produzcan imágenes fotoluminiscentes sobre la superficie de proyección, la cual se compone aquí de una cinta móvil recubierta de un color fotoluminiscente y la cual se ilumina á través de una cinta patrón que se ha de



mover por delante de la fuente luminosa. La velocidad de ambas cintas se escoge de tal manera que la proyección de los elementos transparentes de la cinta patrón sobre la superficie de proyección se encuentre en reposo con relación á ésta.

El dibujo adjunto presenta una forma de ejecución del invento. En la disposición según la figura 1 una cinta a sin fin que está cubierta de un color fotoluminiscente, se guía sobre los rodillos b^1 , b^2 , b^3 , etcétera. Esta cinta a se ilumina por una fuente luminosa c. Por delante de ésta fuente luminosa pasa otra cinta también sin fin d para cuya guía sirven los rodillos e. La cinta d se compone de elementos transparentes y opacos. Una ejecución de esta cinta en tamaño natural se representa en la figura 2. La forma de los elementos transparentes corresponden á la imagen luminosa que se ha de producir sobre la cinta a. Los rayos de la fuente luminosa e penetran por los puntos transparentes de la cinta d encuentran á la cinta de proyección a sobre la que se produce una imagen, que corresponde en su forma á las partes transparentes de la cinta d. La velocidad de ambas cintas se escoge de suerte que las proyecciones de los elementos transparentes de la cinta d permanezcan en reposo con relación á la cinta a, de suerte que siempre se encuentren iguales partes de esta cinta con los rayos luminosos. La cinta a después de la iluminación pasa por los rodillos b^1 y penetra en el campo visual del espectador. La fuerza lumínica de la imagen decrece poco á poco, la superficie luminosa abandona el campo visual del espectador cuando la cinta a pasa por el rodillo b^2 . La cinta marcha luego sobre otro número de rodillos b^3 etcétera. La excitación del color lumínico desaparece, por consiguiente, totalmente cuando la cinta llega de nuevo al círculo luminoso de la luz c para volver á iluminarse por un nuevo lado. Con preferencia se escoge un color fosforescente que reaccione con la excitación más breve, inmediatamente después luzca muy intensamente durante algunos segundos y luego



decrezca con rapidez. Después de 20 á 30 segundos, puede proyectarse sin inconveniente otra nueva imagen sobre el mismo punto.

El proceso de excitación puede acelerarse por el hecho de que la cinta ó la superficie de proyección, después de la iluminación por la fuente luminosa, se expone á un enérgico recalentamiento, pasando por ejemplo por delante de las resistencias de caldeo f ó, después de haber pasado del rodillo² haciéndola atravesar por la caja g llena de lámparas incandescentes rojas. La irradiación de las resistencias de caldeo f da por resultado que el proceso químico termine más rápidamente y la cinta se ilumina con más intensidad por efecto de lo mismo. Por la irradiación de la fuente lumínica g se hace que la excitación de la cinta desaparezca más rápidamente y por consiguiente es posible, intercalando una fuente de calor en este punto, hacer la cinta considerablemente más corta, pues se capacita de nuevo para excitarse con más rapidez que cuando no existe dicha fuente térmica.

El aparato, como indica la figura esquemática, es extraordinariamente sencillo. El patrón d que está provisto de imágenes, letras, dibujos, pegados, dibujados, escritos, fotografiados etcetera, se dispondrá inmediatamente por delante de la fuente lumínica, pero la superficie a de proyección se colocará á cierta distancia del patrón. La cinta e se puede hacer muy estrecha con lo cual resultará más económica y manual y con ella á pesar de eso se podrá irradiar una superficie de proyección de una extensión considerable .

La luz de proyección puede ser azul (ultravioleta) y la imagen aparece entonces en color azul mientras que la fuente luminosa no se apague y varia el color después de apagarse la fuente luminosa bruscamente con lo cual se obtiene un efecto sorprendente.

El número de imágenes representables es casi ilimitado en el objeto del invento, siendo sencillo y económico el preparar y recambiar la tira de las imágenes y se puede realizar sin dificultad.

103759

Fig. 1.

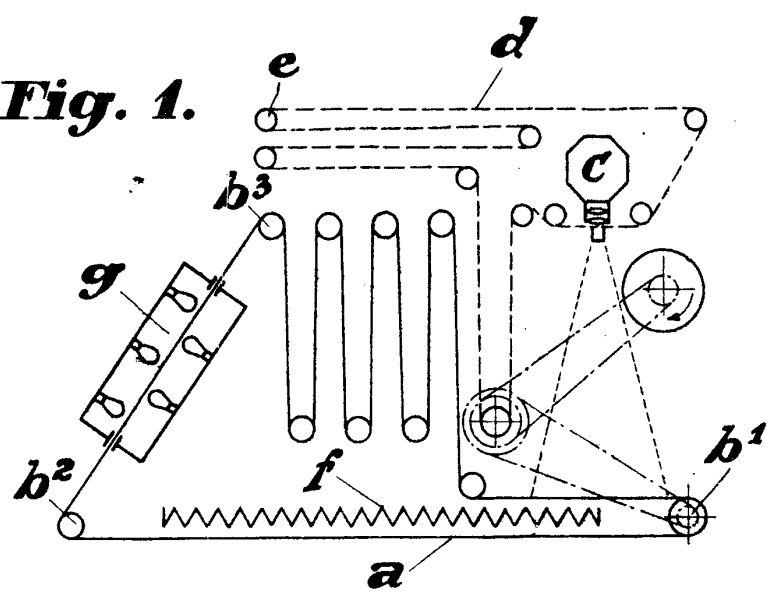


Fig. 2.

REKLAME BILD

*Escala variable
por Alois Geisen.*

Gerhardt