

JE/



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Svenska Aktiebolaget GASACCUMULATOR - domiciliado en Stockholm
Lidingö (Suecia)

por

"Aparato de destellos luminosos".

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Se han usado hasta ahora aparatos de destellos luminosos provistos de aberturas en la cámara del aparato para dar paso a la luz y proyectarla en determinadas direcciones o bien se ha
5 dispuesto un aparato de destellos luminosos en el foco de un lente de tambor para proyectar un haz luminoso alrededor del aparato de señales. En el primer caso se proyectan señales unicamente en una o mas direcciones determinadas. En el último caso la luz se proyecta alrededor del aparato de señales pero con notable
10 merma en la intensidad de la luz ya que el lente de tambor concentra la luz unicamente en planos verticales.



Otro metodo para obtener señales por destellos luminosos consiste en hacer que un sistema de lentes condensadoras gire sobre un eje y colocar en dicho sistema un foco luminoso. De esta manera el destello luminoso puede aparecer en un punto determinado cuando el haz de luz procedente del sistema de lentes pasa por dicho punto. En este caso se presenta el inconveniente de que las piezas giratorias son pesadas y requieren para su rotación una fuerza considerable.

Esta invención se refiere a un aparato con el cual se obtienen destellos luminosos alrededor de un aparato de señales y con aproximadamente igual intensidad de luz que la obtenida por medio de un lente condensador, pudiendo ser ligeras las piezas giratorias y necesitando una fuerza relativamente pequeña para su movimiento. Esto se consigue por medio de esta invención con ayuda de un aparato reflector giratorio (espejo o análogo) dispuesto para reflejar, y hacer girar un haz luminoso procedente de dicho foco principalmente en la dirección del eje de giro del aparato reflector. El eje de giro del reflector es preferiblemente vertical. Cuando el haz de luz pasa por un punto exterior al aparato de señales se obtiene en dicho punto la sensación del destello, dependiendo la dispersión del destello luminoso en dirección horizontal de la magnitud de la abertura de salida. Obturando determinados sectores en el plano de rotación pueden interceptarse las señales en distintas direcciones. Por medio de filtros de color para la luz pueden obtenerse señales de color, pudiendose cambiar dichos filtros a mano o automaticamente.

En los planos adjuntos se representa una forma de ejecución de esta invención representándose en la figura 1 y en sección vertical un aparato de destellos luminosos (aparatos para señales de circulación). La figura 2 representa el mismo



aparato visto exteriormente y en ángulo recto con la vista de la figura 1. Las figuras 3 y 4 representan formas de construcción modificadas en sección vertical y en vista exterior, dispuestas para el caso en que se desea dirigir hacia arriba un haz de luz, por ejemplo para señales aéreas, campos de aterrizaje etc.

En la figura 1 se representa por -1- la caja o envolvente externa de un aparato luminoso para la regulación del tránsito, construido conforme esta invención. En el interior de dicha envolvente se representa un foco luminoso -2- provisto de un reflector posterior -3- y un condensador -4- delante de dicho foco luminoso. Dicha lente proyecta un haz de luz en dirección vertical. En la trayectoria del haz de luz se encuentra un reflector giratorio -5- que en la forma de ejecución representada está constituido por un espejo plano dispuesto en ángulo con el haz de luz procedente del condensador -4- de modo que dicho haz de luz será reflejado o desviado hacia a fuera por una o mas aberturas -6- dispuestas en toda o parte de la periferia de la envolvente -1-. La abertura está cubierta de un material transparente que en la forma conocida puede estar dividido en diferentes sectores de color, fijos o movibles. El espejo -5- está montado giratorio sobre un árbol vertical -7- por medio de un aparato conveniente por ejemplo un motor eléctrico -8-, un mecanismo de relojería, un motor de viento, un motor hidráulico u otro conveniente. El aparato de accionamiento representado en la figura 1 está formado por un motor eléctrico -8- y una transmisión conveniente -9-, -10-. Se comprenderá que al girar el espejo se proyectara por las aberturas -6- un haz luminoso giratorio apareciendo en un punto determinado exterior a la envolvente la impresión luminosa del destello.

En las formas de ejecución de las figuras 3 y 4 el reflector está constituido por uno o mas espejos -5a- y -5b- cur-



vados de manera conveniente para obtener un haz luminoso dirigido principalmente hacia arriba para obtener señales convenientes para la navegación aérea. Los espejos -5a- y -5b- y su eje -7- se ponen en rotación por un motor de viento conveniente -11- de modo que los espejos giran con una velocidad correspondiente a la intensidad del viento. Si el aparato está dispuesto en un campo de aterrizaje para orientación de los navegantes aéreos, estos podrán apreciar la velocidad del viento en tierra observando la velocidad a la cual se repiten los destellos. Si se emplea un motor accionado por una corriente de agua la sucesión de los destellos puede constituir también una característica de la velocidad de la corriente para orientar a los navegantes.

Los espejos -5a- y -5b- están montados en esta forma de ejecución uno enfrente del otro. Sin embargo pueden disponerse desplazados entre sí a fin de obtener determinadas características de las señales. Pueden emplearse más de dos espejos así como estos pueden tener también curvaturas diferentes para obtener una diferente dispersión del haz luminoso. Los espejos pueden también constituir un cuerpo de revolución engendrado por la rotación de partes del mismo. Uno o más de los espejos pueden ser planos y el resto pueden ser curvos.

Si se desean obtener señales de color puede emplearse el aparato representado en la figura 5.

Como anteriormente, se representa por -2- el foco luminoso, por -4- los condensadores que son dos en esta forma de ejecución y por -5- el sistema de espejos giratorios que puede estar formado por espejos planos o curvados. Entre los dos condensadores -4- se dispone un filtro de color para colorear al haz luminoso. Si se desea obtener señales de diferentes colores pueden disponerse dos o más filtros de color -13-, -14- y -15- que pueden cambiarse por cualquier medio mecánico conve-



niente de modo que se obtenga alternativamente una luz de color diferente. Este cambio puede tambien efectuarse a mano por ejemplo desplazando los diferentes filtros en una guia -16- por medio de un mango -17-. Puede obtenerse tambien el cambio automatico a diferentes intervalos de tiempo por medio de cualquier aparato mecanico conveniente de construcción ya conocida.

Conforme con la figura 5 el lente-4- próximo al foco luminoso concentra los rayos procedentes del foco luminoso -2- mientras que el lente superior -4- paraleliza los que pasan por él. El filtro de color se dispone convenientemente entre ambos lentes -4- en la porción mas estrecha del haz luminoso de modo que los filtros de color pueden ser relativamente pequeños.

Si se desea emplear un aparato obturador del haz luminosos, éste podrá disponerse convenientemente en una forma análoga a la representada para los filtros de color.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Aparato de señales por destellos luminosos caracterizado por un mecanismo reflector giratorio dispuesto para desviar y hacer girar un haz luminoso proyectado por un foco luminoso principalmente en dirección del eje de giro del mecanismo reflector.

2) Aparato de señales por destellos luminosos según la reivindicación 1, caracterizado porque el eje de rotación del sistema reflector es vertical.

3) Aparato de señales por destellos luminosos según la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema reflector está constituido por un espejo (5) colocado inclinado con relación al eje de rotación del haz luminoso.

4) Aparato de señales por destellos luminosos según la



reivindicación 1 caracterizado porque el aparato reflector está constituido por un espejo curvado convenientemente.

5) Aparato de señales por destellos luminosos según la reivindicación 2 caracterizado porque el sistema de espejos está constituido por dos o mas espejos (5a y 5b) de curvatura igual o distinta montados giratorios sobre un árbol vertical (7).

6) Aparato de señales por destellos luminosos según la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema reflector giratorio está formado por uno o mas espejos planos alternados con uno o mas espejos curvados de curvatura igual o diferente.

7) Aparato de señales por destellos luminosos según la reivindicación 1 caracterizado porque el sistema reflector es accionado por medio de un motor eléctrico, de viento o hidráulico o por un aparato de relojería.

8) Aparato de señales por destellos luminosos según la reivindicación 1 caracterizado porque el sistema reflector giratorio está conectado con un motor de viento o de agua (11) dispuesto para que la velocidad de rotación del sistema reflector dependa de la intensidad del viento o de la corriente de agua.

9) Aparato de señales por destellos luminosos según la reivindicación 1 caracterizado por la disposición de uno o mas filtros de color en la trayectoria del haz luminoso.

10) Aparato de señales por destellos luminosos según la reivindicación 9, caracterizado porque los filtros de color son cambiables.

11) Aparato de señales por destellos luminosos caracterizado porque el filtro o los filtros de color están dispuestos en la trayectoria de los rayos luminosos concentrados por un lente y que luego son paralelizados por un segundo lente.

12) Aparato de señales por destellos luminosos según



la reivindicación 1 caracterizado por la disposición de un aparato obturador en la trayectoria del haz luminoso.

13) Aparato de señales por destellos luminosos según la reivindicación 12 caracterizado porque el aparato obturador está montado de una manera igual a la dicha en la reivindicación 9, para los filtros de color.

14) Aparato de destellos luminosos.

Barcelona 16 de Octubre de 1930.

P. A.

Antonio Messe



Fig. 1

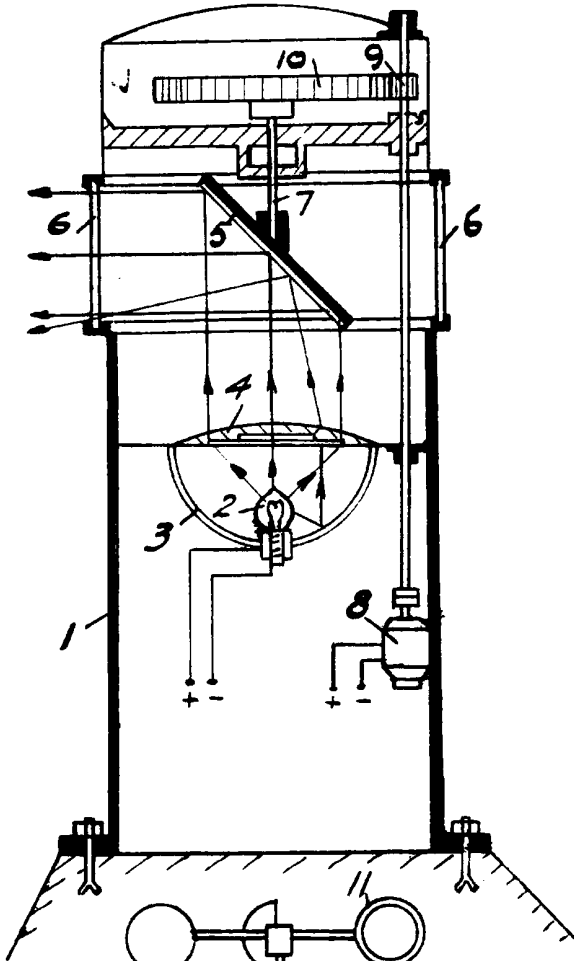


Fig. 2

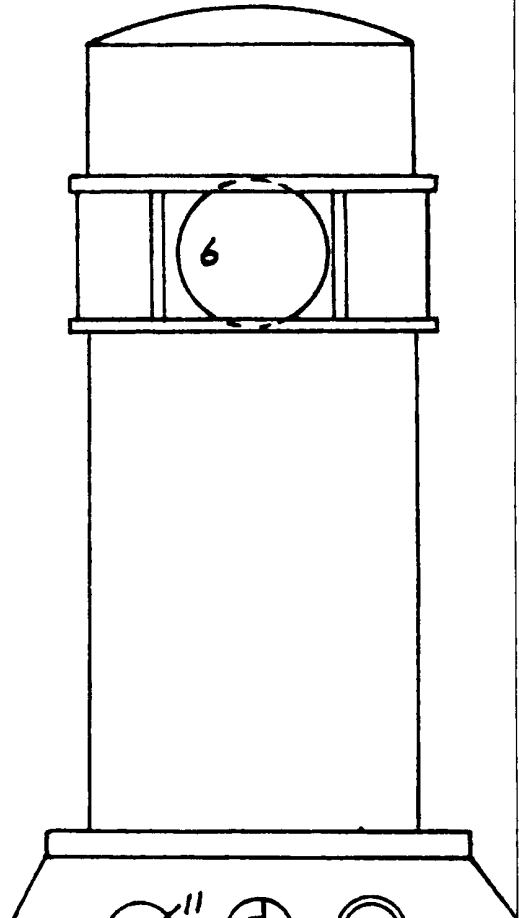


Fig. 3

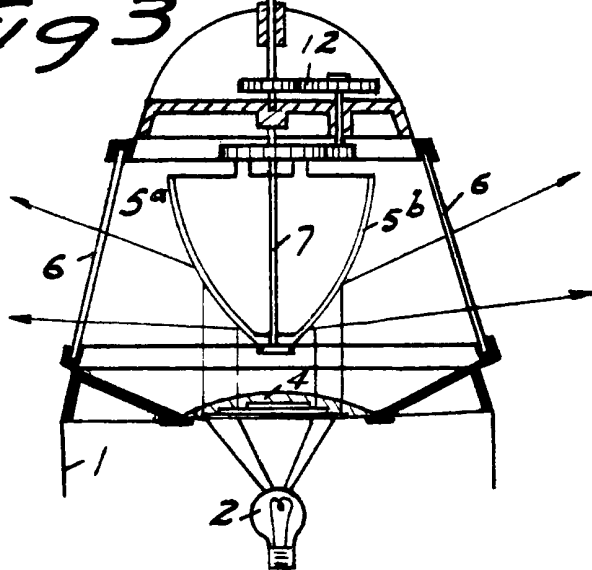
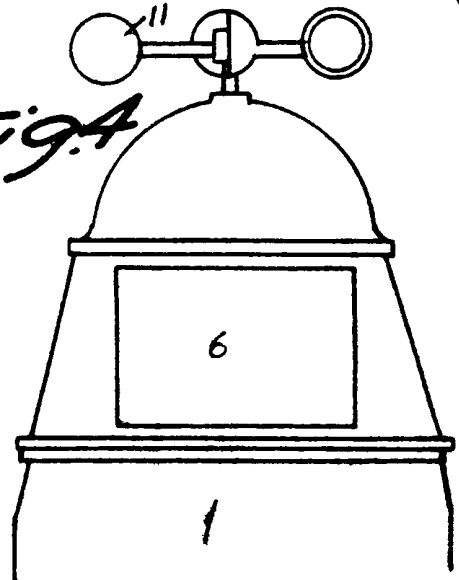


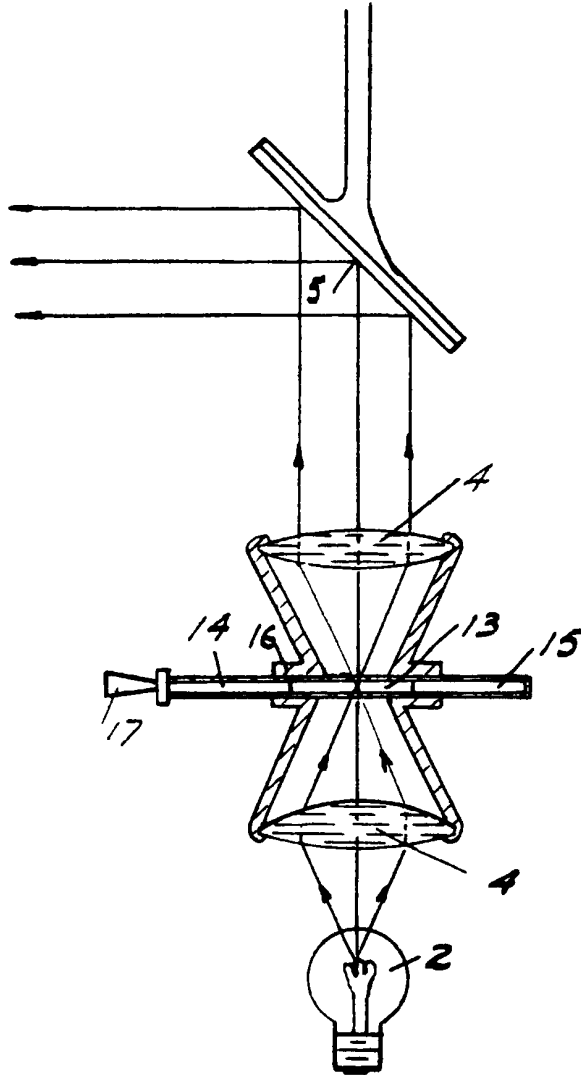
Fig. 4



Antonio M. S. del



Fig. 5



Antonio Regalado