

230698

P. 15.039

A 78012 e



230698

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de WALDEMAR WITTE, de nacionalidad alemana, residente en Steinberger Strasse 2, Murrhardt/Wurttemberg, Alemania por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS LUPAS ILUMINADAS ANTEPUESTAS
EN LINTERNAS DE BOLSILLO O SIMILARES "

El uso de una lupa con campo de observación iluminado es ventajoso para muchas aplicaciones y finalidades. Estas lupas pueden utilizarse, por ejemplo, en la medicina, para el reconocimiento del conducto auditivo, del tímpano, de los ojos, de la piel, y para muchas otras finalidades. Además, este tipo de lupa es particularmente ventajoso para el examen de billetes de banco, de la superficie y estructura de materiales, como por ejemplo, de los

230698



tejidos y del cuero, para trabajos de montaje y de com-
posturas finos y delicados, así como para muchas otras
aplicaciones.

5 Con estas lupas iluminadas antepuestas se han
obtenido resultados especialmente prácticos al utilizar-
las en combinación con pequeñas linternas de bolsillo
alimentadas por medio de pequeños acumuladores y en cuyo
estuche común ha sido incorporado, al propio tiempo, un
dispositivo de carga.

10 La presente invención se refiere a una lupa ilu-
minada antepuesta que puede usarse con cualquier tipo
de linterna de bolsillo, o similares, y con preferencia
con linternas alimentadas por acumuladores. Estas lin-
ternas de bolsillo tienen en su parte delantera una len-
15 te de vidrio, o de material plástico, a través de la cual
sale la luz. Esta lente es fácilmente desmontable median-
te rosca, o cierre de bayoneta, y una vez quitada, que-
da accesible la fuente de luz (bombillita) con posibili-
dad de ser sustituida por otra. Lo característico de la
20 nueva invención consiste en que la lupa iluminada ante-
puesta puede ser fijada en la linterna de bolsillo, en
lugar de la lente arriba mencionada, con los mismos me-
dios de sujeción que ésta, formando su cuerpo un cilindro
hueco en una de cuyas aberturas se halla fijamente suje-
25 ta la lente amplificadora, mientras que la otra aber-
tura ha sido concebida y proyectada para ser colocada



sobre la superficie de la imagen y en que los medios para la fijación de la lupa iluminada antepuesta en la linterna de bolsillo han sido proyectadas como un canal de luz que desemboca en el cilindro hueco. Para los efectos de la disposición de luz, y al objeto de conseguir una iluminación difusa del objeto a examinar, las superficies interiores del cuerpo del cilindro hueco pueden diseñarse de forma que se produzca una reflexión y disposición uniformes de la luz. Se consigue este efecto previendo, por ejemplo correspondientes ondulaciones. Las superficies interiores pueden ser, en este caso, de algún material especular, por ejemplo el metal con una superficie abri-llantada y pulida.

Se obtendrá un procedimiento de producción especialmente sencillo y económico si se fabrica el cuerpo de la lupa iluminada antepuesta de material plástico, por compresión, en cuyo caso pueden preverse las superficies interiores de ciertas ondulaciones que originan una disposición uniforme de luz. Es conveniente elegir la distancia focal de la lente amplificadora de manera que la distancia entre la superficie de la imagen y la lente amplificadora, necesaria para la observación, o contemplación, se produzcan automáticamente al ser colocada la lupa iluminada sobrepuesta sobre la superficie de la imagen.

El dibujo reproduce un ejemplo de ejecución de la invención en forma esquemática, a saber



La figura 1 presenta una vista lateral esquemática de una linterna de bolsillo con lente desmontable,

La figura 2 presenta una vista lateral esquemática de la lente iluminada antepuesta y de la linterna de bolsillo con la lente desmontada,

La figura 3 presenta un corte a través del plano de simetría de la lupa iluminada antepuesta, formando una sola unidad con la linterna de bolsillo.

La figura 1 reproduce una linterna de bolsillo 1 de tipo normal en la que la lente 3 se halla montada y sujeta en una pieza de sujeción 2 que encaja en escotaduras correspondientes del estuche de la linterna de bolsillo mediante rosca o cierre de bayoneta.

Según la figura 2, la lente 3, con su pieza de sujeción 2, ha sido desmontada de la linterna de bolsillo 1. El número 4 señala la lupa iluminada antepuesta que puede ser fijada en la linterna de bolsillo, en lugar de la lente, con los mismos medios de sujeción que ésta.

La figura 3 presenta la estructura interior de la lupa iluminada antepuesta 4, así como su modo de funcionar, estando unida a la linterna de bolsillo 1. En la abertura superior del cuerpo 8, en forma de cilindro hueco, la lente amplificadora 5 se encuentra firmemente sujeta dentro de una pieza intermedia 9. La abertura inferior del cilindro ha sido diseñada por ser colocada sobre la superficie de la imagen y ha sido determinada



particularmente en lo que se refiere a su distancia con relación a la lente amplificadora de forma que la distancia necesaria entre la lente amplificadora y el objeto a examinar se produzca automáticamente en el momento de ser colocada la lupa iluminada sobrepuesta sobre la superficie de la imagen. A la parte lateral del cuerpo 8, en forma de cilindro hueco, se une el canal de luz 7 que está provisto, en la abertura de entrada de luz 6, de elementos de sujeción los cuales encajan en los medios de sujeción que ya lleva la linterna de bolsillo 1, al objeto de fijar la lente 3. El funcionamiento de la disposición objeto de la invención es el siguiente:

Una fuente de luz 11 de la linterna de bolsillo 1, suministra con el circuito eléctrico cerrado, una corriente de luz que es centrada, u orientada, casi paralelamente mediante un reflector de forma parabólica o de casquete esférico 10. Esta corriente de luz entra por el canal de luz 7 en el cuerpo 8 en forma de cilindro hueco, de la lupa iluminada antepuesta 4, donde debido a la estructura especial de las superficies interiores, puede ser reflejada y dispensada uniformemente, de modo que la superficie de la imagen recibirá una luz difusa. Para observar, o contemplar el objeto a examinar el ojo del observador se acercará a la pieza intermedia 9 con lo cual, siguiendo las conocidas leyes de reproducción de lentes ópticas, aparecerá en la retina

230698



del ojo una imagen ampliada del objeto examinado.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 26 de Septiembre de 1.955, bajo el número W 17549 IX/42 h, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

10 1º.- Una lupa iluminada antepuesta en linternas de bolsillo o similares, caracterizada por que la lupa iluminada antepuesta puede ser montada en la linterna de bolsillo, en lugar de la lente de cierre,
15 con los mismos elementos de sujeción que ésta, formando su cuerpo un cilindro hueco en una de cuyas abertu-

- 6 -



5 ras se halla firmemente sujeta la lente amplificadora, mientras que la otra abertura está proyectada para ser colocada sobre la superficie de la imagen, y por que los elementos de fijación de la lupa iluminada antepuesta en la linterna de bolsillo han sido concebidos y proyectado como un canal de luz que desemboca en el cilindro hueco.

10 2º.- Una lupa iluminada antepuesta según la reivindicación 1, caracterizada por que las superficies interiores del cuerpo han sido diseñadas para conseguir una reflexión y dispersión uniformes de la luz incidente estando provistas por ejemplo, de ondulaciones correspondientes.

15 3º.- Una lupa iluminada antepuesta según la reivindicación 1, y/o 2, caracterizada por que todo el cuerpo consiste en una pieza prensada de material plástico, siendo la lente amplificadora de material plástico transparente y estando inyectada en su montura.

20 4º.- Una lupa iluminada antepuesta según las reivindicaciones 1-3 ó algunas de ellas, caracterizada por que la distancia focal de la lente amplificadora se ha elegido de forma que la distancia entre la superficie de la imagen y la lente amplificadora, necesaria para la observación, o contemplación, del objeto
25 a examinar, se produzca automáticamente en el momento de colocarse la lupa iluminada antepuesta sobre la superficie de la imagen.

230698

19



5º.- Mejoras introducidas en las lupas iluminadas antepuestas en linternas de bolsillo o similares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 19 OCT 1956

P.A.

Alberto de Elzabura
Por Poder

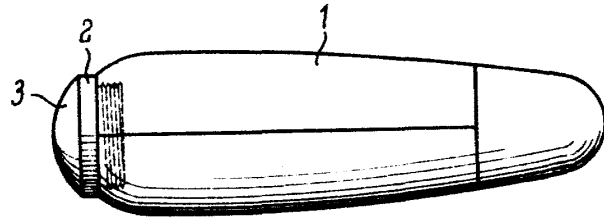


Fig. 1

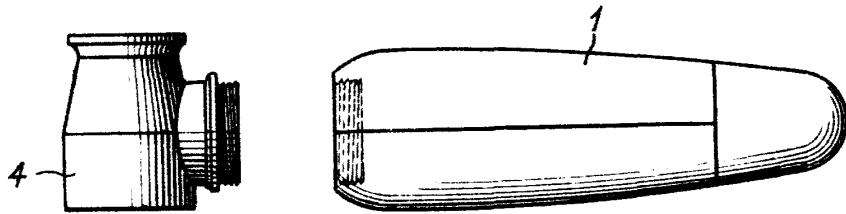


Fig. 2

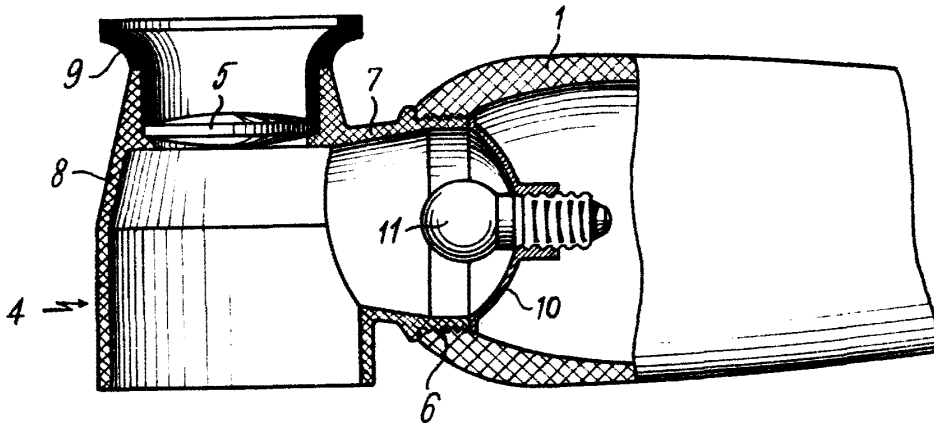


Fig. 3

Handwritten signature or initials.