



*VISOR DE CASCO DE SEGURIDAD Y  
PREVENCIÓN CON SUPERFICIE  
TRATADA PARA LA PROTECCIÓN Y  
TERAPIA DE OJOS*



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 298 089**

⑫ Número de solicitud: 200702013

⑮ Int. Cl.:  
**G02B 5/23** (2006.01)  
**A61F 9/00** (2006.01)  
**A42B 3/04** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **19.07.2007**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.05.2008**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**01.05.2008**

⑰ Solicitante/s: **Universidad Complutense de Madrid  
Rectorado - Avenida de Séneca, 2  
28040 Madrid, ES**

⑱ Inventor/es: **Sánchez Ramos, Celia**

⑲ Agente: **No consta**

⑳ Título: **Visor de casco de seguridad y prevención con superficie tratada para la protección y terapia de ojos.**

㉑ Resumen:

Visor de casco de seguridad y prevención con superficie tratada para la protección y terapia de ojos.

El objeto de la invención es un elemento filtrante y transparente para la prevención en ojos sanos y la terapia y profilaxis de ojos pseudo-afáquicos y/o con degeneración macular y retiniana, caracterizada por ser resultante de la aplicación de un filtro con pigmentación amarilla sobre la/s superficie/s transparente/s o traslúcida/s del visor de un casco de protección, con el fin de protegerlos de las longitudes de onda corta del espectro visible (desde 500 a 380 nm). Se indican, a título de ejemplo, la aplicación de este elemento en los visores de los cascos para su uso en motocicletas, deportes, oficios.

La invención consta de la combinación de a la/s superficie/s transparente/s o traslúcida/s del visor de cualquier casco de protección y un filtro de pigmentación amarilla que absorba las longitudes de onda corta desde 500 a 380 nm.

ES 2 298 089 A1

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
22 de Enero de 2009 (22.01.2009)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
WO 2009/010601 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:  
G02B 5/23 (2006.01) A42B 3/04 (2006.01)  
A61F 9/00 (2006.01)

Dpto. Óptica, Universidad Complutense de Madrid,  
E-028040 Madrid (ES).

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2007/000508

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección nacional admisible): AE,  
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW,  
BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,  
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,  
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,  
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,  
OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK,  
SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(22) Fecha de presentación internacional:  
7 de Septiembre de 2007 (07.09.2007)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:  
P200702013 19 de Julio de 2007 (19.07.2007) ES

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección regional admisible): ARIPO  
(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ,  
UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,  
RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,  
MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF,  
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,  
TG).

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo  
US): UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
[ES/ES]; Rectorado, Avenida de Séneca, 2, E-28040  
Madrid (ES).

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): SÁNCHEZ  
RAMOS, Celia [ES/ES]; Escuela Universitaria de Óptica,

Publicada:  
— con informe de búsqueda internacional

(54) Title: SAFETY AND PREVENTION HELMET VISOR HAVING A SURFACE THAT HAS BEEN TREATED TO PRO-  
VIDE EYE PROTECTION AND THERAPY

(54) Título: VISOR DE CASCO DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN CON SUPERFICIE TRATADA PARA LA PROTECCIÓN  
Y TERAPIA DE OJOS

(57) Abstract: The invention relates to a transparent filter element designed for the prevention of healthy eyes and for the therapy  
and prophylaxis of pseudophakic eyes and/or eyes with retinal and macular degeneration. The invention is characterised in that it  
comprises the application of a filter with yellow pigmentation to the transparent or translucent surface(s) of the visor of a protective  
helmet, in order to provide protection against short wavelengths in the visible spectrum (from 500 to 380 nm). For example, the  
aforementioned element can be applied to the visors of helmets used for sports, work, motocyrcycling, etc. The invention combines  
the transparent or translucent surface(s) of the visor of any protective helmet with a filter with yellow pigmentation which absorbs  
short wavelengths from 500 to 380 nm.

(57) Resumen: El objeto de la invención es un elemento filtrante y transparente para la prevención en ojos sanos y la terapia y  
profilaxis de ojos pseudo-afáquicos y/o con degeneración macular y retiniana, caracterizada por ser resultante de la aplicación de un  
filtro con pigmentación amarilla sobre la/s superficie/s transparente/s o traslúcida/s del visor de un casco de protección, con el fin de  
protegerlos de las longitudes de onda corta del espectro visible (desde 500 a 380 nm). Se indican, a título de ejemplo, la aplicación de  
este elemento en los visores de los cascos para su uso en motocicletas, deportes, oficios... etc. La invención consta de la combinación  
de a la/s superficie/s transparente/s o traslúcida/s del visor de cualquier casco de protección y un filtro de pigmentación amarilla que  
absorba las longitudes de onda corta desde 500 a 380 nm.

WO 2009/010601 A1

<i>País de Solicitud</i>	<i>Nº De Solicitud:</i>	<i>Fecha de prioridad</i>
España	P200702013	19/07/2007
PCT	PCT/ES2007/000508	7/09/2007
USA	US12/175,539	19/07/2007

## ***Nº DE PATENTE Y FECHA DE PUBLICACIÓN: CONCESIÓN CON EXAMEN PREVIO***

España	ES 2298089 A1	01/05/2008
PCT	WO 2009/010601 A1	22/01/2009
USA	US 2009/0046244 A1	19/02/2009