



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	<b>227585</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			<b>23 MARZO 1977</b>		

**227585**

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
<b>"CASCO MONOPIEZA PARA BOMBEROS, PERFECCIONADO".</b>	

71	SOLICITANTE (S)
<b>EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BARCELONA</b>	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
<b>BARCELONA, PLAZA DE SAN JAIME.</b>	

72	INVENTOR (ES)
----	---------------

73	TITULAR (ES)
----	--------------

74	REPRESENTANTE
<b>D. JUAN B. RENTER RIDAURA</b> <b>BARCELONA, CALLE CONSEJO DE CIENTO, Nº 347.</b>	

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad lo constituye un casco monopieza para bomberos que ha sido perfeccionado, con relación a los tradicionales cascos metálicos, a fin de que resulte mucho más ligero y resistente al impacto, reuniendo además las propiedades de ser aislante eléctrico y térmico y actuar de amortiguador acústico.

El nuevo casco monopieza se obtiene por moldeo, según una configuración racional, sin ángulos ni aristas y está formado por una sucesión de sectores curvilíneos combinados sin solución de continuidad que, independientemente de aumentar la resistencia mecánica a un posible impacto asegura que resbale fácilmente cualquier objeto que caiga sobre el casco.

La composición del material de moldeo es a base de fibras y resinas termoplásticas, preferentemente poliéster y fibra de vidrio, con la adición de piroretardantes que hacen que el casco, además de resultar mucho más ligero que los metálicos hasta ahora empleados sea ignífugo y prácticamente incombustible.

El casco está interiormente guarnecido por una capa de espesor adecuado de un material elástico esponjoso, que está íntimamente adherido a la superficie interna del casco y constituye un ferrocemento amortiguador de choques e impactos, que coopera al aislamiento.

El atalaje fijo que acopla el casco a la forma del cráneo del usuario está formado por una serie de piezas moldeadas que actúan de pasacintas y de terminales para enganchar, en las mismas, el adaptador del casco que se ajusta al perímetro de la cabeza. Dichas piezas moldeadas están fijadas al casco mediante remaches que lo atraviesan, cuyas cabezas resultan visibles por la parte externa del mismo.

El adaptador del casco es ampliamente regulable para ajustarse al perímetro de la cabeza del usuario, por haberse moldeado con un pasador para la tira que actúa de terminal, la cual está dotada de una amplia extensión de taladros múltiples que se abrochan

35 selectivamente con unos pivotes sobresalientes del otro extremo del adaptador para ajustarlo y cerrarlo.

El adaptador presenta una sucesión regular de pasadores sobresalientes de la banda de plástico que lo constituye, los cuales sirven para alojar una tira de material esponjoso que contribuye a que la adaptación resulte más mullida. También se ha previsto un forro de badana que cubre la parte frontal del adaptador para mayor comodidad de ajuste del casco y menor roce del adaptador sobre la frente.

45 El barboquejo está formado por cintas de un tejido resistente, cuyos extremos están fijados al casco a través de los remaches que fijan el atalaje interior, llevando incorporadas dichas cintas una pieza barbillerera de forma cóncava, cuya posición de ajuste se regula mediante una hebilla de retención, estando provisto el extremo libre de dicha cinta de adaptación de un terminal para su retención en la hebilla que impide que se despase y facilita la rapidez de adaptación por simple acción sobre dicho terminal.

50 A ambos lados de la superficie externa del casco y por encima de los remaches, aparecen dos zonas reflectantes, dispuestas preferentemente en línea horizontal, limitando entre sí una discontinuidad que es ocupada por el número correspondiente al usuario del casco, sirviendo dichas tiras y números para facilitar la identificación del bombero que está operando en una determinada zona.

60 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo, pero no estrictamente limitativo, una realización del casco para bomberos, perfeccionado, cuyas principales características acabamos de exponer.

Dichos dibujos muestran:

65 Fig. 1.- Sección vertical del casco, mostrando el forro y atalaje interior.

Fig. 2.- Vista en perspectiva del adaptador regulable.

Fig. 3.- Vista en perspectiva y en sección de las piezas moldeadas fijadas al casco a través de los remaches.

70 Fig. 4.- Vista en perspectiva de parte del barboquejo comprendiendo la barbillera y la hebilla de cierre y retención del terminal.

75 Fig. 5.- Vista en perspectiva del casco, mostrando la posición de las tiras reflectantes que delimitan el espacio ocupado por el número de identificación.

Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos, pasamos seguidamente a describir, con mayor detalle, las particularidades de forma funcional y características del atalaje fijo interno y del adaptador del casco.

80 Según se demuestra gráficamente por la sección vertical de Fig. 1 y perspectiva de la Fig. 5, el casco -1- ha sido moldeado en una sola pieza según una configuración general ovoide, que presenta los lados -2- ligeramente achatados, prolongándose todo su contorno inferior para formar un ala curvilínea -3- que en la parte frontal del casco determina una visera -4- y en la poste-  
85 rior un protector -5- que cubre la parte occipital o nuca.

Las superficies curvas que determinan la forma del casco enlazan entre sí sin solución de continuidad y delimitan, en su parte central superior, una cresta curvilínea -6-, que es asimétrica y más prominente hacia la parte frontal del casco, en la que se  
90 ha previsto grabar o acoplar el escudo del cuerpo de bomberos.

Todo el contorno del ala curvilínea -3- forma un reborde plano -7- que estabiliza su forma y mata la arista viva.

95 Dada la composición del material empleado para moldear el casco, que es a base de fibras y resinas termoplásticas, preferentemente poliéster y fibra de vidrio, a las que se agregan piroretardantes, se obtiene un casco mecánicamente muy resistente al impacto, ligero, aislante eléctrico y térmico, que además actúa como amortiguador acústico.

100 El casco está interiormente guarnecido con una capa -8- de un material esponjoso de espesor adecuado, que no alcanza a forrar el ala -3- del mismo, constituyendo un amortiguador de golpes e impactos, cooperando al aislamiento.

105 En el interior del casco se halla un atalaje fijo que lo acopla la configuración del cráneo del usuario, estando formado por una serie de piezas moldeadas -9- (véase Figuras 1 y 3) que actúan de pasacintas de las cintas -10- -10'- que se cruzan en el interior del casco y que concurren en un cordón -11- que se anuda a la medida adecuada.

110 Las piezas moldeadas -9- y las cintas -10'- quedan unidas al casco a través de remaches -12- que atraviesan el casco y las referidas piezas y cintas.

115 Las piezas -9-, que tienen forma sensiblemente triangular, presentan, en su vértice, una pequeña abertura -13- destinada a servir de medio para abrochar el adaptador del casco que lo ajusta al perímetro de la cabeza del usuario.

120 El adaptador -14- del casco, representado por la perspectiva de la Fig. 2, está formado por una sola pieza moldeada en plástico, la cual afecta la forma de un aro del que sobresalen, verticalmente, varias prolongaciones rectangulares -15-, que en su extremo presentan un saliente -16- capaz de alojarse en las pequeñas aberturas -13- de las piezas moldeadas -9-, antes descritas, para abrochar dicho ajustado al atalaje interno del casco.

125 La adaptación de la guarnición -14- es ampliamente regulable para poder ajustarla al perímetro de la cabeza, a cuyo fin se halla dotada de un pasador -17- para la introducción de una tira -18- que actúa de terminal del adaptador, la cual está dotada, en la mayor parte de su longitud, de taladros múltiples -19- que se abrochan selectivamente con unos pivotes -20- sobresalientes del otro extremo del adaptador, para ajustarlo y cerrarlo.

130 El aro -14- del adaptador presenta, por su cara externa, una sucesión regular de pasadores -21- los cuales sirven para alojar

y retener una tira de material esponjoso que hace que la adaptación del casco a la cabeza resulte más cómoda.

135

En la parte frontal del adaptador -14- se ha previsto un forro de badana -22- que cubre el alma de plástico, a fin de hacer más cómodo el ajuste del casco y evitar el roce directo del adaptador sobre la frente.

140

El barboquejo para sujetar al casco está formado por dos cintas -23- y -24- de un tejido resistente, cuyos extremos fijos están unidos al casco a través de los remaches centrales -12- que fijan el atalaje interior, llevando incorporada la cinta -24- una pieza barbillerera -25-, en sí conocida, cuya posición de ajuste se regula mediante una hebilla de retención -26- solidaria de la cinta -23-, estando previsto al extremo libre de dicha cinta de adaptación -24- de un terminal -27- para su retención en la hebilla -26-, para impedir que se despase y facilitar la rápida colocación y ajuste del barboquejo, por simple acción manual sobre dicho terminal.

145

150

Sobre ambos lados -2- de la superficie externa del casco -1- y por encima de la línea marcada por los remaches -12- aparecen dos zonas reflectantes -28-, preferentemente dispuestas horizontalmente, las cuales limitan entre sí una discontinuidad que es ocupada por el número correspondiente al bombero usuario del casco, sirviendo dichas tiras y números reflectantes para permitir la identificación del bombero que opera en una zona determinada del siniestro en que se trabaja.

155

160

Por consiguiente que la forma concreta del casco, así como la de su guarnición y atalaje interior, al igual que la forma y disposición del ajustador del casco y su barboquejo, podrán sufrir variaciones y sustituciones, siempre que las mismas no afecten a la esencialidad funcional del conjunto.

165

El Modelo de Utilidad, por: "CASCO MONOPIEZA PARA BOMBEROS, PERFECCIONADO", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un período de 20 años,

deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

170 1ª.- "CASCO MONOPIEZA PARA BOMBEROS, PERFECCIONADO", caracterizado por el hecho de que está moldeado en una sola pieza, a base de un material compuesto de fibras y resinas termoplásticas, a las que se han agregado piroretardantes, dándole una configuración general ovoide con los lados ligeramente achatados, prolongándose todo su contorno inferior para formar un ala curvilínea que determina una pequeña visera frontal y un protector posterior para cubrir la nuca, enlazando entre sí las superficies curvas que configuran el casco sin solución de continuidad y delimitando, en su parte central superior, una cresta curvilínea más prominente hacia la parte frontal del casco, mientras que el contorno del ala curvilínea forma un reborde plano que estabiliza su forma y evita la arista viva, todo lo cual determina un casco ligero y resistente al impacto, que es aislante eléctrico, térmico, acústico y prácticamente incombustible.

185 2ª.- "CASCO MONOPIEZA PARA BOMBEROS, PERFECCIONADO", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el casco está interiormente guarnecido con una capa de un material esponjoso, de espesor adecuado, que no alcanza a forrar la parte interna del ala del mismo, la cual contribuye a amortiguar los golpes y ruidos, hallándose también, en el interior del casco, un atalaje fijo que lo acopla a la configuración del cráneo del usuario, el cual está compuesto por unas piezas sensiblemente triangulares, moldeadas en plástico, que actúan de pasacintas de unas cintas que se cruzan por encima de la cabeza y de otras que concurren en un cordón que se anuda, en el interior del casco, a la medida adecuada, quedando unidas dichas piezas y cintas al casco a través de unos remaches que lo atraviesan desde el exterior y presentando las citadas piezas moldeadas, en su vértice, una pequeña abertura para abrochar el adaptador que ajusta el casco al perímetro de la

190

195

cabeza.

200

3ª.- "CASCO MONOPIEZA PARA BOMBEROS, PERFECCIONADO", según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que el adaptador del casco está formado por una sola pieza, moldeada en plástico, la cual afecta la forma de un aro del que sobresalen, verticalmente, varias prolongaciones rectangulares que en su extremo presentan un saliente capaz de alojarse en las pequeñas aberturas previstas en las piezas moldeadas del atalaje fijo, siendo la adaptación de dicho aro ampliamente regulable por la introducción de la tira, que actúa de terminal, dentro de un pasador, estando dotada dicha tira de múltiples taladros que se abrochan selectivamente con unos pivotes sobresalientes del otro extremo del adaptador para ajustarlo y cerrarlo, habiéndose previsto en la cara externa del citado aro una sucesión regular de pasadores, en los que se aloja y queda retenida una tira de material esponjoso que hace más cómoda la adaptación del casco, evitándose el roce del adaptador con la frente mediante un forro de badana que cubre la zona frontal del propio adaptador.

205

210

215

220

225

4ª.- "CASCO MONOPIEZA PARA BOMBEROS, PERFECCIONADO", según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el barboquejo para sujetar el casco está formado por dos cintas de tejido resistente, cuyos extremos fijos están unidos al casco a través de los remaches centrales, llevando incorporada una de las cintas una pieza barbillerera cuyo ajuste se regula mediante una hebilla de retención solidaria de la otra cinta, estando provisto el extremo libre de la cinta de adaptación de un terminal para su retención en la hebilla, a fin de impedir que se despase y facilitar la rápida colocación y ajuste del barboquejo.

230

5ª.- "CASCO MONOPIEZA PARA BOMBEROS, PERFECCIONADO", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que sobre ambos lados de la superficie externa del casco aparecen dos zonas reflectantes, que limitan entre sí una discontinuidad que es ocupada por el número correspondiente al usuario del cas-

co, sirviendo dichas tiras y números reflectantes para permitir la identificación del bombero cuando opera en una determinada zona del siniestro.

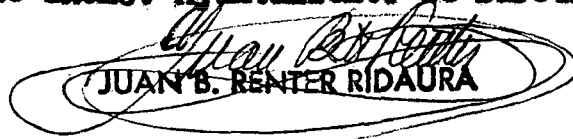
235

61.- "CASCO MONOPIEZA PARA BOMBEROS, PERFECCIONADO".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 23 MAR 1977

P.A. de Excmo. Ayuntamiento de Barcelona

  
JUAN B. RENTER RIDAURA

