

20



275 795

275 795

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

APLICACIONES TECNICAS DEL PLASTICO, S.A.

(ATEPSA)

entidad española, domiciliada en Barcelona, Rambla de Cataluña, núm. 6, relativa a :

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MONTURAS PARA MIRILLAS OPTICAS".

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

275 795^b



La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unas mejoras en la construcción de monturas para mirillas ópticas, refiriéndose particularmente a las que se aplican en puertas y paramentos diversos, con la finalidad de poder facilitar la observación del ámbito exterior, desde la parte interior, a la par que evitar en lo posible la acción inversa. - - - - -

5.

Tales mirillas suelen construirse a base de un cuerpo metálico cilíndrico, propio para poder ser encajado en un orificio, practicado al efecto en las aludidas puertas o paramentos, con auxilio de determinados accesorios de fijación. En el interior del cuerpo cilíndrico se disponen cierto número de lentes para producir una ampliación del campo visual, abarcando la mayor angulatura posible, dentro de las mejores condiciones de visibilidad.-

10.

15.

Los inconvenientes revelados por los artículos empleados hasta la actualidad, estriban en el costo del metal en sí y de su mecanizado, en las no siempre fáciles maneras de adaptación, en la necesidad de abrillantar las superficies vistas del metal, y otros asimismo de carácter práctico. En el orden técnico la principal dificultad reside en la diversidad de coeficientes de dilatación que presentan los elementos metálicos por una parte, y el cristal de las lentes por la otra, lo cual redundo en dificultades de montaje. - - - - -

20.

25.

Hacia la solución de los hechos considerados, han sido creadas unas mejoras que aportan singulares condiciones favorables para cada uno de los aspectos referi-

2757526



30. dos. Estas mejoras, según se exponen en la presente Pa-
 tente de Invención, se caracterizan por el hecho de rea-
 lizarse las mirillas a base de un elemento tubular apto
 para ser montado en forma estable, a cuyo efecto presen-
 ta los pertinentes medios de acoplamiento y fijación, ob-
 tenido todo ello por moldeado, preferentemente a base de
 35. materias poliamídicas, estando dispuestos dentro del ci-
 tado elemento tubular los medios ópticos apropiados para
 el visionado desde la parte interior hacia la exterior
 en relación al medio en que se instala la mirilla, cuyos
 40. medios ópticos constan de unos equipos de lentes en fun-
 ciones de ocular y de objetivo en orden a procurar una
 óptima visión y la mayor amplitud de campo visual. - - -

Las lentes de los medios ópticos son aplicados
 a presión en el interior del elemento tubular, en orden
 45. al mútuo acoplamiento el cual se consigue en méritos, a
 la elasticidad del propio elemento. - - - - -

Las lentes de referencia se acoplan en el inte-
 rior del elemento tubular mediante su inserción periféri-
 ca en unos surcos anulares, cuya introducción se obtiene
 50. por la elasticidad del mismo elemento. - - - - -

Las lentes se acoplan en el interior del ele-
 mento tubular por encaje en sendos resaltes a modo de te-
 pe practicados en la periferia del mismo elemento. - - -

El acoplamiento y ajuste de la mirilla en el
 55. cuerpo soportante se consigue mediante roscado de la par-
 te posterior externa del elemento tubular, y la consiguien-
 te aplicación de una tuerca para apretado por el lado inte-

75793⁶



rior de dicho cuerpo, con el complemento de una disposición de tope en la parte anterior del elemento tubular. - - - -

60. El acoplamiento y ajuste de la mirilla en el cuerpo soportante se alcanza mediante la aplicación de un aro elástico que es introducido en una ranura periférica practicada en la parte posterior del elemento tubular, de modo que dicho aro ofrece una porción saliente, complementándose con una disposición saliente de tope en la parte anterior de la misma mirilla. - - - - -

70. En la parte posterior del elemento tubular se dispone un medio obturador de la visión, accionable a voluntad desde la misma parte, haciendo factible la intercepción del campo visual, cuyo obturador está relacionado con la montura en forma que permite su desplazamiento. -

75. Un cabezal recubre el extremo posterior del elemento tubular y presenta un orificio para permitir la visión, cuyo cuerpo presenta un borde incurvado en orden a insertarse en una ranura periférica del referido elemento para el acoplamiento y ajuste del mismo en el cuerpo soportante de la mirilla, siendo potestativa la aplicación de un elemento obturador que se articula sobre el mismo cabezal y abarca al citado orificio. - - - - -

80. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente de Invención haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los

275 795²⁶



85. cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

90. Figura 1, representa una mirilla montada en una puerta, estando acoplada a la misma mediante un arco elástico de ajuste por la parte posterior. - - - - -

Figura 2, es una vista en planta del arco elástico aplicable en la parte posterior de la mirilla de la figura anterior. - - - - -

95. Figura 3, representa una mirilla montada en una puerta, estando acoplada a la misma mediante una tuerca aplicada sobre una porción roscada. - - - - -

100. Figura 4, representa la porción anterior de una mirilla tal que carece de saliente exterior por su disposición en cono empotrado. - - - - -

Figura 5, es una vista de la porción anterior de una mirilla que presenta resalte parcialmente empotrable. - - - - -

105. Figura 6, es una vista de la porción anterior de una mirilla que presenta un resalte saliente a modo de tope, y provista de lente objetivo introducida en un surco interior. - - - - -

Figura 7, es una vista según una sección transversal VII-VII practicada en la figura anterior. - - - - -

110. Figura 8, representa la porción posterior de una

275795

26 10



mirilla, en sección diametral, mostrando el cabezal para acoplamiento de la misma y para el elemento obturador.-

Figura 9, es una vista frontal por la parte posterior de la mirilla de la figura anterior. - - - - -

115.

Figura 10, representa la porción posterior de una mirilla, en sección diametral, provista de tuerca de acoplamiento y elemento obturador directamente articulado al cuerpo tubular. - - - - -

120.

Figura 11, representa, en sección longitudinal, el molde empleado para la confección del elemento tubular de una mirilla. - - - - -

125.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles de las mirillas representadas, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

130.

Una mirilla (1) es apta para ser montada en el entrapaño de una puerta (2), y está constituida por un elemento tubular (3), que, en su parte anterior queda rematado por un saliente biselado (4), mientras en su parte posterior presenta una ranura periférica (5) apta para la aplicación de un aro partido (6). Este aro, siendo elástico, permite su apertura para introducirlo en la ranura (5) y hacer posible la retención del cuerpo tubular (3) en la puerta (2). - - - - -

135.

En otra forma constructiva, un cuerpo tubular (7) tiene una porción posterior roscada y, mediante una tuerca (8) es factible obtener el citado ajuste contra la puer-

275785 26



ta (2) a presión. - - - - -

140. Otro elemento tubular (9) tiene su porción anterior (10) en forma de cono abierto hacia fuera, por lo que hace factible el total empotramiento en la puerta (2), de modo que evita totalmente el saliente exterior. Igual efecto se obtendría mediante un saliente escalonado empotrado.-

145. En otro caso, el elemento tubular (11) ofrece un saliente anterior (12) parcialmente empotrable. - - - - -

150. Cabe, entre otras, una nueva versión de la parte posterior de un elemento tubular (13) en el que el aro de retención (6) ya referido para un caso anterior, es substituído por un cabezal (14) que realiza idéntica función al introducirse en la ranura (5), si bien en esta ocasión recubre la parte posterior del elemento tubular, excepto la sección destinada a la visión, a través de una ventanilla (15). - - - - -

155. La disposición de las lentes ofrece, asimismo, diversas particularidades; existe la posibilidad de que una lente o grupo de lentes, que constituye el objetivo (16) esté montado simplemente a presión, como ocurre en el caso de los elementos tubulares (3), (9) y (11). De otro modo, tal lente se mantiene encajada en un borde (17), como es el caso del elemento tubular (7). Y en el caso del elemento tubular (18) el saliente truncado (19) tiene un surco interior (20) apropiado para que un resalte (21) de la lente (16) quede encajado en su interior, lo cual es factible por la elasticidad del cuerpo de la mirilla que consiente la introducción de la lente por ensancha-

160.

165.

275795²⁶



miento. - - - - -

170. En cuanto a la lente ocular (22) cabe la posibilidad de adoptar soluciones análogas a las descritas; bien sea a base de retener a la lente por simple presión de su contorno, como ocurre en el caso del cuerpo tubular (23), bien sea a base de un surco (24) en el que se introduce el borde (25) de la lente, como ocurre para los elementos tubulares (3) y (7) y aún a base de apoyar la lente en un resalte (25) dentro del elemento tubular (13). -

175. Suelen aplicarse unos elementos obturadores que cierran a voluntad el orificio de la mirilla por su parte posterior, Así, un elemento obturador (26), puede estar montado directamente en la puerta (2) mediante un tornillo (27), presentando un rabillo inferior (28) que permite asirlo comodamente. De otra manera, un elemento obturador (29) está montado sobre el propio elemento tubular (23) con el auxilio de un tornillo (30). Otra solución relativa al caso del elemento tubular (13), provisto de un cabezal posterior (14), es la de aplicar al elemento obturador (31) sobre este último mediante un pivote (32).
180. En estos dos casos postreros el elemento obturador presenta un tetón (33) de accionamiento. - - - - -
185.

190. La construcción de la mirilla, tanto del elemento tubular de la misma, como de los restantes accesorios, exceptuado el equipo óptico, se lleva a cabo por moldeo. A tal efecto dos semimoldes (34) y (35), provistos de un macho (36) y un conducto inyector (37), presentan un hueco (38) que corresponde a la estructura de un

275795²⁶



195. elemento tubular análogo al de la figura 1. Entre las
 ventajosas condiciones que ofrece la aplicación de los
 materiales plásticos, según ya se ha puesto de manifies-
 to en el comienzo de esta memoria, es interesante la de
 poder obtener mirillas en diversidad de colores, por lo
 que se pueden combinar con los de las puertas. Las polia-
 midas son las materias plásticas que se adaptan mejor pa-
 200. ra este género de artículos. - - - - -

Por cuanto se ha descrito, y por las ventajas
 mencionadas, se comprende que las mirillas presentes per-
 miten evitar cuantos inconvenientes son conocidos. - - -

205. Habiendo descrito suficientemente las caracte-
 rísticas, ventajas y realización de las mejoras según la
 presente Patente de Invención, debe hacerse constar, en
 resúmen, que en la misma podrán aplicarse cuantas varian-
 tes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconse-
 210. jar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integran-
 tes, materiales empleados en la construcción de las mis-
 mas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias
 accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esen-
 cialidad, que es la que se concreta en la primera de las
 215. reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aislada-
 mente, ya sea considerada junto con una o varias de las
 reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

220. Se declaran de novedad y propiedad para España y
 todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguien-



275795²⁶

tes: -----

REIVINDICACIONES

225. 1.- Mejoras en la construcción de monturas para mirillas ópticas, caracterizadas por el hecho de llevarse a cabo por la realización de un elemento tubular apto para ser montado en forma estable, a cuyo efecto presenta los pertinentes medios y accesorios para acoplamiento y fijación, obtenido todo ello por moldeado, preferentemente a base de materias plásticas poliamídicas, estando dispuestos dentro del citado elemento tubular los medios ópticos apropiados para el visionado desde la parte posterior de la mirilla, los cuales constan de equipos de lentes en funciones de ocular y de objetivo en orden a proporcionar una óptima visión y la mayor amplitud del campo visual. - - - -

235. 2.- Mejoras en la construcción de monturas para mirillas ópticas, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque el acoplamiento y ajuste de la mirilla en el cuerpo soportante se consigue mediante roscado de la parte posterior externa del elemento tubular y la consiguiente aplicación de una tuerca para apretado contra el lado interior de dicho cuerpo, con el complemento de una disposición de tope en la parte anterior del elemento tubular.-

240. 3.- Mejoras en la construcción de monturas para mirillas ópticas, según la reivindicación primera, caracterizadas porque el acoplamiento y ajuste de la mirilla en el cuerpo soportante se alcanza mediante la aplicación de un aro elástico introducible en una ranura periférica practicada en la parte posterior del elemento tubular, de modo que

275794⁶



250. el citado aro ofrece una porción saliente en oposición al mencionado cuerpo, con el complemento de una disposición de tope en la parte anterior del mencionado elemento tubular. - - - - -

255. 4.- Mejoras en la construcción de monturas para mirillas ópticas, según la reivindicación primera, caracterizadas porque los lentes de los medios ópticos son aplicados a presión en el interior del elemento tubular, en orden al mútuo acoplamiento, el cual se consigue en méritos a la elasticidad del propio elemento. - - - - -

260. 5.- Mejoras en la construcción de monturas para mirillas ópticas, según la reivindicación primera, caracterizadas porque las lentes de los medios ópticos se acoplan en el interior del elemento tubular mediante su inserción periférica en unos surcos anulares, cuya introducción se obtiene por la elasticidad del mismo elemento.-

265. 6.- Mejoras en la construcción de monturas para mirillas ópticas, según la reivindicación primera, caracterizadas porque las lentes de los medios ópticos se acoplan por encaje en sendos resaltes a modo de tope practicado en la periferia del mismo elemento. - - - - -

270. 7.- Mejoras en la construcción de monturas para mirillas ópticas, según la reivindicación primera, caracterizadas porque en la parte posterior del elemento tubular se dispone un medio obturador de la visión, accionable a voluntad desde la misma parte, haciendo factible la intercepción del campo visual, cuyo obturador está relacionado con la montura en forma que permite su desplazamiento

275.

275 795²⁶



en un plano transversal al elemento de referencia. - - - - -

280.

8.- Mejoras en la construcción de monturas para mirillas ópticas, según la reivindicación primera, caracterizadas porque un cabezal recubre el extremo posterior del elemento tubular y presenta un orificio para permitir la visión, cuyo cuerpo presenta un borde incurvado en orden a insertarse en una ranura periférica del referido elemento para el acoplamiento y ajuste del mismo en el cuerpo soportante de la mirilla, siendo potestativa la aplicación de un elemento obturador que se articula sobre el mismo cabezal y abarca al expresado orificio. - - - - -

285.

9.- "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MONTURAS PARA MIRILLAS OPTICAS". - - - - -

290.

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

26 MAR 1967

Carraz

ad.

275,795

275 795

Fig. 1

Fig. 10

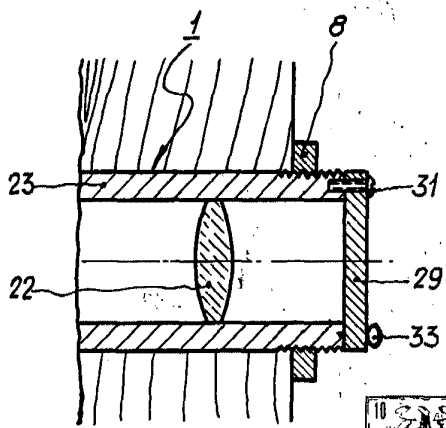
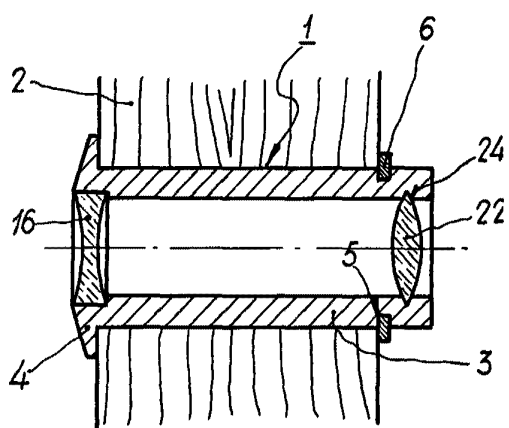


Fig. 11

Fig. 2

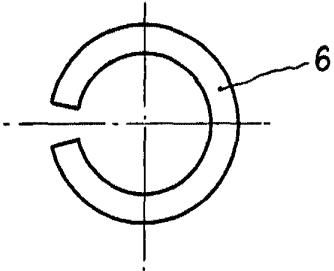
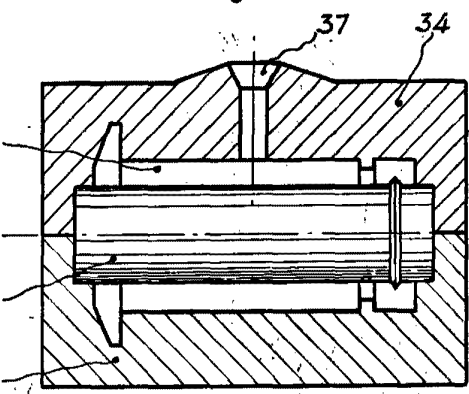
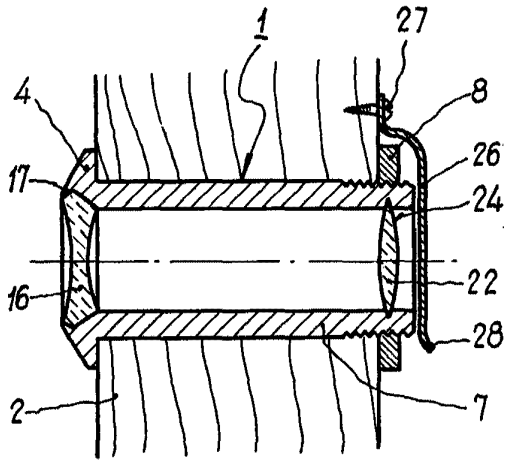


Fig. 3



275,795

Quincy

Escala variable