

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		24-04-86



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD - 1 ENE. 1987

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H02B 1/02

52 TITULO DE LA INVENCIÓN
<b>ARMARIO DE COMPOSICION MODULAR PERFECCIONADO.</b>

61 SOLICITANTE (ES)
<b>INDUSTRIAS LUMINOTECNICAS, S.A.</b>

62 DOMICILIO DEL SOLICITANTE
<b>08013 Barcelona, calle Diputación, n.º 390-392.</b>

63 INVENTOR (ES)

64 TITULAR (ES)
<b>La misma solicitante.</b>

65 REPRESENTANTE
<b>D. Alberto Abad Palomares.</b>

Es objeto de la idea de este modelo de utilidad, como su enunciado indica, un armario de composición modular perfeccionado, principalmente destinado a la contención de dispositivos de mando y protección de instalaciones eléctricas ó circuitos eléctricos, comprendiendo tres formatos de piezas básicas ó módulos que permiten estructurar el cuerpo del armario a partir solamente de dos de dichas piezas o partes, módulo inferior y superior, y la tercera pieza ó módulo intermedio posibilita conformar cuerpos de armario de diferentes alturas, según se acoplen, entre el módulo inferior y el superior, uno, dos ó más módulos intermedios, complementándose estos tres formatos ó módulos que estructuran el cuerpo del armario, con respectiva placa, inferior, superior, e intermedia, que se constituyen en sobrefondo del cuerpo del armario, tanto los módulos básicos que estructuran el cuerpo del armario, como las placas complementarias para sobrefondo, cuentan con medios complementarios para ensamblado y unión entre sí y para montado y fijación de éstas sobre aquéllos, y de los accesorios necesarios, tal como puerta, guía soporte para los dispositivos de mando y protección a contener, y otros que se indican en esta memoria.

...///...

En la actualidad la generalidad de los armarios que se conocen destinados a contener dispositivos de mando y protección de instalaciones eléctricas o circuitos eléctricos, están constituidos en unidades o cuerpos de diferentes alturas fijas e invariables, instalándose uno u otro tipo de armario según las necesidades de la instalación eléctrica. Ello tiene el inconveniente de que si se modifica la instalación eléctrica o circuito eléctrico, o por cualquier circunstancia, se precisan montar más dispositivos de mando y seguridad, es necesario cambiar o sustituir el armario por otro de mayores dimensiones o capacidad, o bien adosar el anterior otro de la misma ó diferente capacidad.

El inconveniente anteriormente señalado, y otros de mayor o menor relevancia, de los armarios de dimensiones y capacidad fijas, se eliminan y salvan ventajosamente con el armario de composición modular objeto de la idea de este modelo de utilidad, ya que con un número determinado y reglado de piezas, módulos o partes, se posibilita su estructuración según la necesidad primaria de la instalación de que se trate, y, en el supuesto de que una vez montado varien o se modifiquen las necesidades de la instalación, no se precisa cambiar o poner otro ar-

marío, basta con acoplar al existente, o en su caso retirar o suprimir, los módulos intermedios que se precise, y cambiar la puerta o tapa del armario.

Otra peculiaridad de este modelo está determinada por el hecho de que en el mismo proceso de obtención de una de las placas complementarias de los módulos que estructuran el cuerpo del armario, para construir su sobrefondo, se determinan sobre ella elementos accesorios tal como piezas ale-  
55 ta para fijación empotrada del armario, tapones para cubrición y protección de las cabezas de los tornillos de fijación saliente del armario, piezas para asegurar la fijación, en su caso, del marco para la puerta de cierre del armario, etc, cuyos elementos o piezas auxiliares se arrancan de la placa so-  
60 bre fondo que los comporta, dejando expedita la ventana o abertura por la que asoman y son accesibles los dispositivos eléctricos de mando y seguridad que se organizan en el armario.

70 Estas son, a grandes rasgos las peculiaridades del armario de estructuración modular objeto de la idea de este modelo, cuyos detalles y características se ponen más claramente de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación  
75 se da, en que, para facilitar su comprensión, se hace

...///...

referencia a la lámina de dibujos adjunta, en la que, de manera un tanto esquemática, se muestran las partes y piezas esenciales del conjunto del modelo. Los detalles y características que se muestran y describen se dan a título ilustrativo y con referencia a un caso de posible realización, por tanto esta memoria debe ser considerada sin carácter restrictivo alguno en cuanto se refiere a formas, dimensiones, proporciones y materias en que se constituyan las partes del modelo.

En la lámina de dibujos adjunta:

La figura 1 muestra, en perspectiva, el conjunto de piezas básicas ó módulos que integran el cuerpo del armario, y el de correspondientes placas sobrefondo, poniendose de manifiesto en esta representación los medios que permiten un fácil y cómodo ensamblado de los módulos entre sí, y el de las correspondientes placas sobrefondo entre sí.

En la figura 2 se muestra el frente de un armario constituido de acuerdo con la idea del modelo, con detalle en sección.

Como se puede apreciar en las figuras enumeradas, el cuerpo del armario se estructura ó constituye mediante tres partes ó módulos básicos -1-, -2- y -3-, de forma general rectangular, bastando

...///...

con el acoplo y ensamblado de dos de estos módulos, el inferior -1- y el superior -3- para conformar el correspondiente armario simple o menor; estos módulos o partes se complementan con correspondiente placa sobrefondo -4-, -5- y -6-, bastando también con el acoplo y ensamblado de dos de estas placas; la inferior -4- y la superior -6-, entre sí y al conjunto de los pertinentes módulos -1- y -3-, para constituir el armario simple o menor; con la utilización o acoplo y ensamblado de uno o más módulos intermedios -2-, entre el inferior -1- y superior -3- y pertinente placa sobrefondo intermedia -5-, se logra conformar armarios de diferente altura y capacidad según interese o convenga.

115 Los módulos -1- y -3- constitutivos de las partes inferior y superior del armario, tienen su perímetro delimitado por tres paredes de las que las extremas, en su lado libre, un módulo tiene medios complementarios de los del otro para su ensamblado por machihembrado. Los del módulo inferior -1- están formados por una espiga -7- de perfil en forma de "T", mientras que los del módulo superior -3- conforman una canal -8- o hueco de perfil en forma también de "T". El plano fondo de los módulos intermedio -2- y superior -3- conforman en su lado

...///...

libre una prolongación -9- que se constituye en solapa sobre el módulo inmediato inferior, al montar el armario, la cual cierra o cubre la línea de unión al tiempo que aseguran el ensamblado al constituirse en tope de deslizamiento o penetración de la espiga -7- en la caja canal -8-. El módulo intermedio -2- solo tiene paredes extremas que en uno de sus lados libres comportan la espiga -7- y, en el otro, la acanaladura hembra -8-.

135 Cada uno de los módulos en su plano fondo presenta un par de anillos -10- y la superficie que circundan tiene practicada una perforación para paso del pertinente tornillo de fijación del armario; la superficie del plano en que se haya de instalar, acoplándose a dichos anillos correspondiente tapón -11- que cubren y protegen las cabezas de los indicados tornillos.

Tanto el módulo superior -3- como el intermedio -2- cuentan en su fondo, en la proximidad de sus paredes extremas con respectivo tetón ciego -12- para fijación, entre ellos, del correspondiente carril para montado de los dispositivos eléctricos de mando y seguridad que se ubican en el armario. Para paso de los cables eléctricos al interior del armario, se han previsto en los módulos inferior

...///...

-1- y superior -3- dos posibilidades, según interese o convenga, una en la parte central -13- de su pared fondo, y otra -14- en la confluencia de dicha pared fondo con la correspondiente pared longitudinal. Igualmente los módulos inferior -1- y superior -3- cuentan en la cara interna de sus paredes extremas con un saliente prismático -15- para fijación, entre los de lados opuestos, y con posibilidad de graduación, de las placas superior -6- e inferior -4- sobrefondo, a cuyo fin, en los laterales de éstas se ha previsto correspondiente perforación -16- entre dos aletas paralelas -17- que delimitan un espacio rectangular en que se acopla una pequeña pieza laminar -18- perforada que se encastra en el correspondiente vástago y, en su caso, se constituyen también en medio de fijación de un marco -19- (ver figura 2) para la puerta -20- del armario.

Las placas sobrefondo inferior -4- y superior -6- tienen en su superficie un tirador -21- que facilita su manejo de acople, montado y desmontado, y, en los extremos internos de sus lados longitudinales presentan un relieve -22- con perforación para acople de los vástagos eje de giro de la puerta -20- del armario o, en su caso, de una placa de cierre

...///...

transparente o no. Al menos la placa sobrefondo inferior -4-, comporta elementos auxiliares o accesorios determinados en la abertura o ventana de ella en el mismo proceso de obtención de la misma, estando integrados estos elementos por los tapones -11- de cubrición de las cabezas de los tornillos de fijación del armario sobre una superficie, tornillos que se disponen en las perforaciones circundadas por los anillos -10-, piezas laminares perforadas -18- para asegurar la fijación de las placas -4- y -6- sobrefondo, y piezas orejetas -23- para fijación empotrada del armario.

De la descripción que antecede y representaciones de la lámina de dibujos adjunta, se infiere la constitución, montaje y funcionabilidad del armario de composición modular perfeccionado, así como las ventajas y beneficios que proporciona en relación con los ya conocidos.

Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto de este modelo de utilidad se podrán introducir todas aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mismas, no se modifiquen las características esenciales del armario de composición modular perfeccionado descrito.

...///...



REIVINDICACIONES

205           1ª.- Armario de composición modular perfeccionado, que se caracteriza por comprender tres formatos de piezas modulares que permiten estructurar el cuerpo del armario a partir de dos de dichas piezas modulares que conforman las partes superior e inferior del mismo o unidad base, y la...  
210           tercera pieza modular es intercalable entre las dos indicadas de modo que, a partir del conjunto o unidad base, pueden formarse armarios de diferente altura y consecuente volumen, según se precise, a...  
215           yo fin, cada una de las dos piezas modulares componentes del cuerpo de la unidad básica, presenta, en los lados extremos de sus paredes laterales, medios complementarios de unión por ensamblado de acanalado y nervadura, cuyos medios se repiten en las piezas  
220           modulares intermedias en cada lado extremo de sus paredes laterales; las piezas modulares superior e inferior presentan zonas debilitadas para determinar pasos de entrada y salida de cables en el armario.

          2ª.- Armario de composición modular perfeccionado, que se caracteriza porque los tres formatos modulares que se indican en la reivindicación anterior y que conforman el fondo y paredes laterales de su cuerpo, se complementan con otras tres res-

...///...

pectivas placas: inferior, intermedia y superior,  
230 que en lados adyacentes cuentan con medios de unión  
por encaje de picos resbalón del lado longitudinal  
de una en correspondientes aberturas del lado lon-  
gitudinal de la otra, y los extremos de sus otros  
lados conforman medios complementarios de unión...  
235 por ensamblado de acanalado y nervadura, así como  
medios de encajado en el interior del armario, cons-  
tituyéndose estas placas en sobrefondo del mismo;  
dos de estas placas tienen practicada en su super-  
ficie una abertura o ventana rectangular y, al me-  
240 nos una de ellas, comporta en dicha abertura, con  
posibilidad de arrancado, el conjunto de elementos  
accesorios precisos para la fijación de la caja al  
lugar de instalación, fijación de sus componentes  
y protección, cuyos elementos se conforman en la  
245 misma operación de obtención de la correspondiente  
placa con ventana, así como un tirador en su super-  
ficie.

3ª.- Armario de composición modular per-  
feccionado, según reivindicaciones anteriores, que  
250 se caracteriza porque en las paredes laterales de  
las piezas modulares que estructuran el cuerpo del  
armario, y en las correspondientes de las placas  
sobrefondo que se alojan en dicho cuerpo, se han

...///...

previsto medios complementarios para fijación de  
255 éstas en aquéllas con el concurso de los perti-  
nentes elementos accesorios; para fijación empo-  
trada del armario los accesorios de fijación es-  
tán integrados por pequeñas piezas laminares con  
perforaciones en su superficie y perfil en "U" . . .  
260 en uno de sus lados extremos; para fijación del . . .  
armario sobre superficie, las piezas modulares  
que estructuran su cuerpo tienen en su pared fondo  
unos muñones cilíndricos con fondo rompible para  
paso de tornillos de fijación, cubriéndose dichos  
265 muñones, una vez realizada la fijación del armario,  
por respectivo tapón cilíndrico comportado, como . . .  
elemento accesorio, por una de las placas de sobre-  
fondo. . . . .

4<sup>a</sup>.- Armario de composición modular per-  
270 feccionado, que se caracteriza porque las piezas  
modulares constitutivas de las partes superior e  
intermedia, a que se hace referencia en la primera  
reivindicación, presentan interiormente, en la pro-  
ximidad de los extremos de su lado inferior, res-  
275 pectivo tetón ciego para fijación de un carril guía  
que se constituye en soporte de los dispositivos  
eléctricos que se organicen en el armario, los cua-  
les sobresalen por la ventana rectangular de la

...///...

correspondiente placa sobrefondo.

280

5ª.- Armario de composición modular perfeccionado, según anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por completarse con un marco que tiene en sus lados aletas perforadas de fijación a las piezas modulares que estructuran el cuerpo del armario, en los mismos puntos con perforación colisa en que se fijan las placas sobrefondo y utilizando el mismo elemento accesorio de fijación de éstas, siendo este marco portador de la correspondiente puerta articulable y con medios de cierre.

285  
290

6ª.- ARMARIO DE COMPOSICION MODULAR PERFECCIONADO.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 13 hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con la lámina de dibujos adjunta.

295

Barcelona, 24 de abril de 1.986

INDUSTRIAS LUMINOTECNICAS, S.A.

p.a.



