



ESPAÑA

19	ES	21	NUMERO	58382	10	Y
22	FECHA DE PRESENTACION					
27 SEP. 1978						

con los datos que figura en el presente formulario y según el contenido de la Memoria adjunta.

MODELO DE UTILIDAD
238382

20 FEB. 1979

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		H01M	

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"CARGADOR DE BATERIA MEJORADO"	

71	SOLICITANTE (S)
D. JUAN FERRET CARBONELL	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
VENDRELL (Tarragona), Carretera Calafell, 12	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA	

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad tiene por objeto un cargador de batería que ha sido mejorado notablemente en varios aspectos con relación a los usuales.

En tal sentido, el cargador de batería en cuestión se distingue principalmente por el hecho de estar constituido como un conjunto compacto de dimensiones muy reducidas y muy portátil en el que dentro de la caja se ha previsto junto a su pared delantera un soporte que sustenta, en bloque a una placa de circuito impreso y a los elementos a él conectados que son un amperímetro, un desconectador bimetalico de seguridad, y un dispositivo automático que interrumpe el funcionamiento del cargador cuando la batería ha quedado cargada y que comprende un indicador luminoso cuyo bloque se monta y desmonta en la caja fácilmente como una unidad.

En otro aspecto, el transformador se dispone unido debidamente aislado al fondo de la caja mediante patas separadoras constituidas por casquillos de doble aislamiento.

También es característico del cargador el hecho de que el rectificador se ha dispuesto suspendido y aislado junto a un lado del transformador a través de un soporte en L retenido al transformador.

Asimismo constituye una importante característica del cargador el hecho de que se aloja,

juntamente con los cables de conexiones arrollados en el soporte exterior convencional, en el interior de una bolsa de transporte provista de un asidero y de un cierre rápido.

5 Esta compacidad y facilidad de transporte determina una gran utilización de este cargador de baterías, ya sea para uso doméstico tal como para televisores portátiles u otros aparatos empleados en casa, y para ser empleado en automóviles, embarcaciones, etc.

10 Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en planta del cargador de batería, con la caja destapada, ilustrada esquemáticamente.

La figura 2 es un detalle a mayor escala, en sección alzada considerada por la línea II de la figura 1, que muestra el montaje del rectificador.

Y la figura 3 representa el conjunto del cargador con su bolsa de transporte.

De conformidad con lo ilustrado, el cargador de batería que se describe consta de una caja metálica que comprende una pieza laminar -1- de sustentación

general de todos los componentes, cuya pieza está en general troquelada y doblada en U rectangular y configura una base -2- provista de una pluralidad de rendijas -3-, que forman una rejilla, para
5 aireación.

La caja se completa con una segunda pieza laminar troquelada y doblada en U invertida rectangular -4-, de configuración complementaria con la pieza -1- y que define una tapa -5- con dos paredes laterales -6- provistas de sendas pluralidades de rendijas -7- de aireación. La tapa, en el fondo de un rehundido -8-, presenta unas rendijas de ventilación -9- que quedan dispuestas precisamente encima de un rectificador -10- al que se hará referencia con mayor detalle más adelante. La pieza de tapa presenta en el borde inferior de las paredes laterales -6- sendas pestañas que se aplican bajo los bordes libres de la zona de base -2- y presentan orificios coincidentes con orificios -2a- de la base -2- para la sujeción mediante
15 tornillos de la pieza -4- a la pieza -1-, de forma que la caja se mantiene cerrada para el alojamiento de los distintos componentes.

Dentro de la referida caja se alberga una placa soporte -11- dispuesta entre el transformador -12-, cuyo montaje se describirá, y la pared frontal de la caja, es decir, una de las paredes incorporadas en la pieza -1-. La placa soporte -11- va fijada al fondo de la base -2- y en su canto longitudinal
25

posterior lleva unida en disposición perpendicular a dicha base una placa de circuito impreso -13- a la que está conectado un amperímetro -14- sujeto sobre la placa soporte -11- y cuya esfera -14a- es visible a través de una ventanilla -15- abierta en la pared frontal de la caja y enmarcada por un rehundido -16- practicado en dicha pared. La placa soporte -11- sustenta asimismo un dispositivo desconectador bimetalico de seguridad -17- que desconecta automáticamente el cargador en el caso de que se produzca un cortocircuito o un cruce en las conexiones del cargador. La placa soporte -2- soporta además un dispositivo que detiene en forma automática el funcionamiento del cargador en el momento en que la batería ha quedado cargada después de su conexión de la manera habitual con el cargador mediante las pinzas conectoras convencionales afectas a los cables de conexión -18- que de modo usual se arrollan cuando no se emplean en dos aletas en L -19- unidas a la pared posterior de la pieza -1- y que además forman el soporte para el arrollamiento del cable de alimentación del cargador, enchufable a la toma prevista en la red. Más concretamente, el aludido dispositivo de seguridad consta, en líneas generales, de una placa de circuito impreso -20- sujeta sobre la placa soporte -11- y que agrupa un transistor, un "led" (diodo luminoso), dos resistencias, un diodo zener y un potenciómetro de regulación de luz emitida por

el citado elemento luminoso -21- que es visible por un orificio previsto en la pared frontal de la caja y que se apaga cuando queda cargada la batería.

5 El aludido transformador -12- está montado sobre la base -2- por mediación de cuatro patas que comprenden superiormente sendos vástagos roscados -22- aplicados respectivamente a través de las esquinas del núcleo formado por el paquete de chapas -23-, cuyos vástagos van sujetos a la base -2- por
10 otros tantos casquillos de doble aislamiento -24- rematados inferiormente por una cabeza -24a- dispuesta sobre la cara externa de la base -2-, todo ello de forma que el transformador queda debidamente aislado y sujeto firmemente.

15 El antedicho rectificador -10- está suspendido del transformador y oportunamente aislado por medio de un soporte en L -25- de material aislante fijado al rectificador y unido al transformador por medio de uno de los vástagos -22- ya citados,

20 Sobre la base -2- está dispuesto un conector -26- a través del que el transformador va conectado a los cables exteriores, y todos los componentes del cargador están conectados entre sí de la manera usual. Debe señalarse, no obstante,
25 que todas las conexiones entre los distintos componentes se efectúan con intervención de terminales del tipo "faston", lo que posibilita el fácil y rápido montaje y desmontaje.

El cargador comprende una bolsa -27-

flexible que aloja totalmente el cargador y está provista de una abertura con cierre de cremallera -28-. La bolsa está dotada de un asidero -29- formado por una tira doblada, con lo que el cargador puede transportarse en forma cómoda, ocupando el conjunto un muy reducido espacio.

Asimismo se prevé que este cargador este adaptado para trabajar selectivamente a dos tensiones distintas.

10 El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, 15 fabricarse este cargador en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Cargador de batería mejorado, que se caracteriza porque, en el interior y junto a la pared frontal de la oportuna caja, presenta un soporte que sustenta en bloque a una placa de circuito impreso y a los elementos a él conectados, cuales son un amperímetro, un desconectador bimetálico de seguridad,
10 y un dispositivo automático que interrumpe el funcionamiento del cargador cuando la batería está ya cargada y que presenta un indicador luminoso, cuyo bloque compacto es montable y desmontable en el cargador como una unidad, cuyo cargador se caracteriza
15 además porque el transformador está unido al fondo de la caja aislado por medio de patas separadoras provistas de casquillos de doble aislamiento, a cuyo transformador está sujeto a través de un soporte en el aislante el rectificador, de forma que éste queda
20 suspendido y aislado junto a un lateral del transformador, con todo lo cual se obtiene un conjunto de dimensiones reducidas y muy portátil.

25 2.- Cargador de batería mejorado, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el conjunto citado se aloja, juntamente con los cables de conexiones arrollados en el soporte posterior, en una bolsa de transporte con cierre y provista de un asidero.

3.- CARGADOR DE BATERIA MEJORADO.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, acompañada de una lámina de dibujos.

Madrid, a 27 SEP. 1978

JUAN FERRET CARBONELL

p. a.

MANUEL DE RAFAEL

M. de Rafael

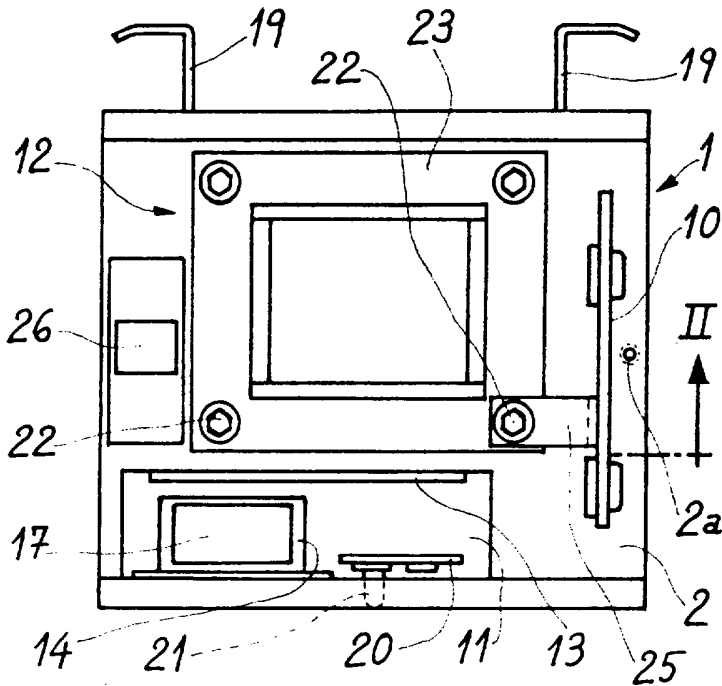


Fig. 1

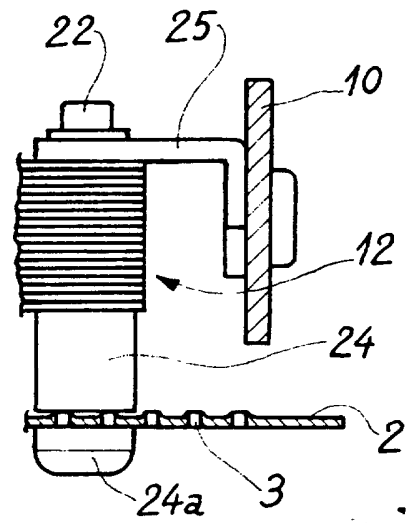


Fig. 2

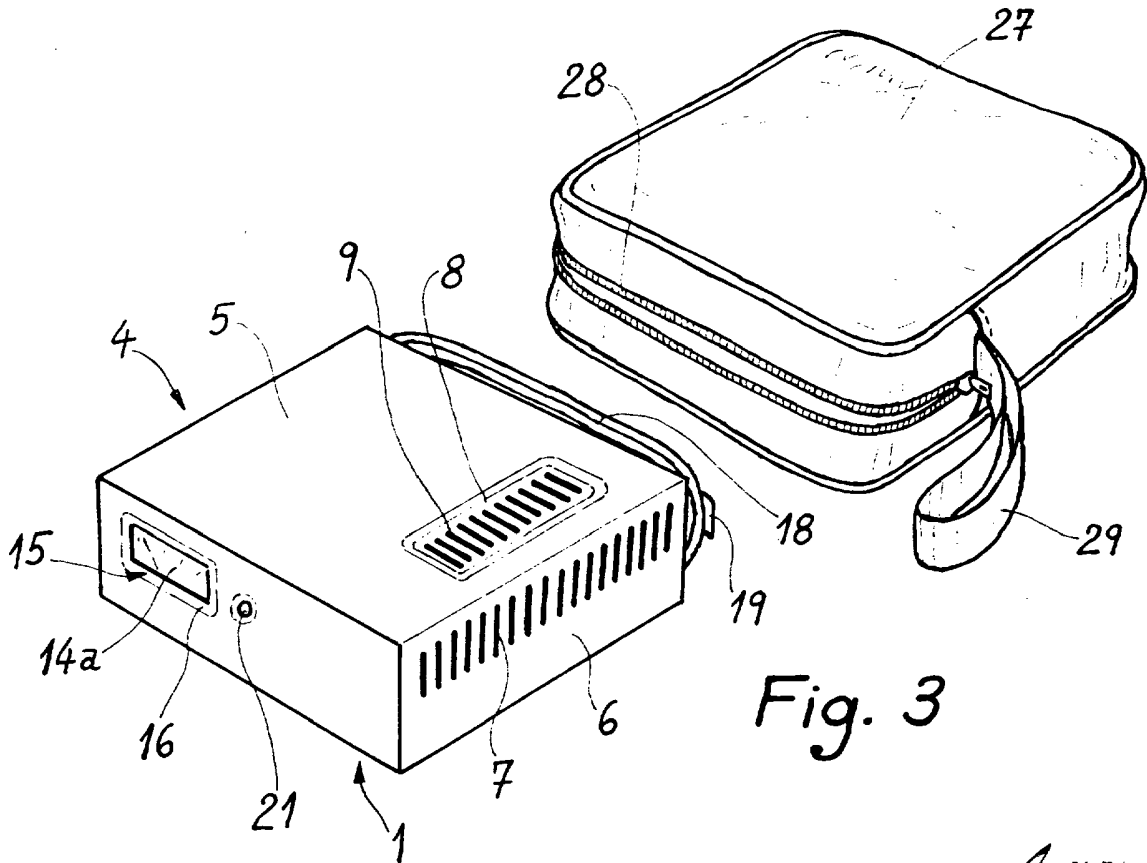


Fig. 3

Escala variable.

Madrid, 27 SEP. 1976

MANUEL DE RAFAEL
P. F. *[Signature]*