

222962

222962



Memoria descriptiva de la patente de invención, cuyo registro se solicita, a favor de INDUSTRIAS P. FREIRE, S.A., de nacionalidad Española, domiciliada en Bouzas (Vigo), por: PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA TAPAR MAQUINAS DE COSER E ILUMINAR LA LABOR COMBINADAMENTE.

El presente invento se refiere a unos perfeccionamientos en los medios para tapar máquinas de coser e iluminar la labor combinadamente.

- 5.- Un objeto del presente invento se refiere a combinar la tapa con la iluminación de tal forma que funcionen conjuntamente ambos elementos, sin necesidad de adaptaciones externas que, aparte de perjudicar a la estética de la máquina, dificulten la labor del usuario. En otras máquinas ha de acoplarse la instalación eléctrica, una vez que se quita la tapa o bien desde afuera,
- 10.-



sin necesidad de levantar ésta. Con el invento, debido a la especial forma y disposición, se coloca interiormente la instalación eléctrica, sin merma de la visión en lo que se refiere a la labor y a quien la realiza.

15.- Consiste el invento en la combinación, conjunta o separadamente de los siguientes elementos: a) Carcasa exterior; b) Interruptor; c) Portalámparas; d) Medios de sujeción.

20.- La carcasa exterior está formada por una pieza construida en metales ligeros, preferentemente aluminio, que adopta una forma similar al perfil frontal de las máquinas de coser a cuyo frontis queda sujeta por un tornillo prisionero. Dicha carcasa está provista exteriormente de alojamientos para pasahilos, al igual que las chapas frontales corrientes, presentando, en su parte interna, un

25.- hueco en el que se ha de alojar la lámpara eléctrica. Por su parte inferior se presenta abierta en sentido vertical, a fin de concentrar el haz luminoso sobre la zona de cosido, evitando toda sombra. En su tercio superior, esta carcasa está perforada de tal manera que faculte la salida del botón de encendido de la lámpara. A la altura de ésta, así como en la parte superior, lleva unas ranuras que, a la vez de diseminar parte de la luz disponible, las que coinciden con la lámpara sirven para refrigerar

30.- la carcasa evitando el calentamiento que se origine. Dicha carcasa o tapa lleva dispuesta, por su parte posterior, una contratapa que oculta la instalación eléctrica, formando un conjunto independiente de la máquina. En la chapa delgada que forma la contratapa y que es de cualquier material, se adaptan el interruptor y el portalámparas,

35.- yendo atornillado el conjunto a la carcasa que tiene prác-

40.-



ticada una abertura "ad hoc", provista de cantoneras de goma por la que salen al exterior y se protegen los conductores eléctricos.

45.-

El portalámparas está constituido de una sola pieza fundida de material aislante, yendo sujeto a la contratapa por dos tornillos y estando provisto de un agujero roscado en el que se aloja la lámpara, estando dotada la rosca de un pequeño rebaje en el que se aloja uno de los bornes del interruptor.

50.-

El interruptor se refiere a una caja compuesta de cuerpo y tapa abrochados entre sí, en cuyo interior va el dispositivo de encendido de la lámpara. La tapa citada va provista de un núcleo estriado por donde se desliza el pulsador que consiste en un botón con chavetas deslizantes para impedir el giro. La fuerza aplicada a este pulsador produce en él un movimiento rectilíneo que se transforma en circular por medio de una espiral que se introduce en una ranura rectangular que posee una pieza fija al pulsador. Con el giro conseguido se efectúan los contactos necesarios para esta lecer el circuito de alimentación. El retorno del pulsador obedece a un muelle cónico que ejerce presión continua sobre el pulsador que no se desconecta por el giro en sentido contrario de la espiral, debido a un dentado practicado en el fondo de la tapa que obliga a las piezas de contacto a girar en un sólo sentido. La presión de estas piezas obedece a un pequeño muelle cilíndrico, estando acopladas dichas piezas de contacto a dos chapas que salen al exterior y que comunican con los bornes de la lámpara, entrando una de ellas - como ya hemos dicho - en la ranura existente en el portalámparas, mientras la otra presiona sobre la cabeza de la lámpara.

55.-

60.-

65.-

70.-



75.- Para mejor comprensión del invento se acompaña una lámina de dibujos en la que, a título ilustrativo, pero no limitativo, se señalan cuatro vistas de la carcasa numeradas.

80.- La figura 1) representa una vista de perfil de la carcasa, donde se puede observar el alojamiento practicado para el pasahilos; dicho alojamiento va representado por las secciones A-A y B-B.

La figura 2) representa una vista frontal de la carcasa, donde se puede apreciar la forma de la misma, indicando -1- el punto de sujeción del interruptor y -2- los puntos de sujeción del portalámparas.

85.- La figura 3) representa una vista de perfil, en sección, de la carcasa, siendo -3- el taladro de paso para el prisionero de sujeción y -4- la entrada de los conductores eléctricos.

90.- La figura 4) representa una vista en alzado de la carcasa para observar el ajuste que hace con -5- el frente del cabezal de la máquina.

95.- La figura 5) representa una vista frontal del interruptor donde se observan los puntos de sujeción -6- y -7- de los conductores eléctricos, así como la salida de los bornes -8- y -9- que se pondrán en contacto con la lámpara.

La figura 6) representa una vista de perfil del interruptor donde se aprecia la guía -10- para situación del mismo, así como la forma de los bornes.

100.- La figura 7) representa una vista en alzado del cuerpo del interruptor -12- y de la tapa -13-, así como la colocación en conjunto del encendido.

La figura 8) representa el conjunto del encendido esquemáticamente, siendo, -14- el botón pulsador; -15-, la



105.- espiral; -16-, la chapita ranurada rectangularmente; -17- el muelle cónico; -18-, la chapita ranurada rectangularmente, y -19-, el muelle cilíndrico.

110.- Las figuras 9) y 10) representan el portalámparas en dos vistas donde se puede apreciar la forma de dicho portalámparas, y -20-, el rebaje para el alojamiento de uno de los bornes del interruptor.

El funcionamiento de esta patente es como sigue:

115.- El invento objeto de esta patente se coloca en la parte frontal de la máquina sujetándolo a la misma por un tornillo prisionero colocado en -3- figura 3, con lo que se logra de inmediato tapar el frente de la máquina y estar en disposición de utilizar en el momento oportuno su mecanismo de iluminación de que va provisto y se ha descrito. Accionamiento que se realiza de la siguiente manera: Hecha la conexión con la red, se oprime el botón pulsador -14-

120.- al ser accionado por la mano produce un movimiento rectilíneo que se transforma en circular por medio de una espiral -15- que se introduce en una ranura rectangular que posee una pieza -16- fija al pulsador -14-; con el giro conseguido se producen unos contactos por medio de la chapita -18- también ranurada rectangularmente. El retorno del pulsador obedece a un muelle cónico -20- que ejerce una presión continua sobre el pulsador que no se desconecta por el giro en sentido contrario de la espiral debido a un dentado practicado en el fondo de la caja -12- que obliga a las piezas de contacto a girar en un solo sentido. La presión de éstas

125.- piezas obedece a un pequeño muelle cilíndrico -19- estando acopladas dichas piezas de contacto a los bornes que salen al exterior -8- y -9- que comunican con la lámpara.

130.-



135.- Lo descrito será susceptible de modificación en todo aquello que se refiera a cambio de forma, materiales, dimensiones y proporciones, siempre y cuando ello no altere la esencialidad de lo que se protege en la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

140.- Los puntos propios y nuevos de la presente patente de invención que se reivindicán, son:

145.- 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA TAPAR MAQUINAS DE COSER E ILUMINAR LA LABOR COMBINADAMENTE que se caracteriza porque la carcasa exterior está formada por una pieza construida en metal ligero que adopta forma similar al perfil de la máquina de coser a cuya parte frontal va sujeta por un tornillo prisionero y, porque exteriormente está provista de alojamientos pasa-hilos, presentando en su parte interna un hueco para alojamiento de la lámpara.

150.- 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA TAPAR MAQUINAS DE COSER E ILUMINAR LA LABOR COMBINADAMENTE que se caracteriza además, porque la referida carcasa por su parte inferior va abierta en sentido vertical para concentración del haz luminoso y, en su tercio superior, va perforada de tal manera que faculta la salida del botón de encendido, llevando tanto a la altura de la lámpara, como en la parte superior, unas ranuras que permiten diseminar la luz y la refrigeración.

160.- 3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA TAPAR MAQUINAS DE COSER E ILUMINAR LA LABOR COMBINADAMENTE que se caracteriza igualmente porque en la parte superior de la carcasa va dispuesta una contratapa que oculta la instalación eléctrica, yendo adaptados en la chapa que forma esa contratapa un interruptor y un portalámparas, cuyo conjunto se atornilla a la carcasa que lleva una abertura

165.-



para el paso de los conductores al exterior.

170.- 4<sup>º</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA TAPAR MAQUINAS DE COSER E ILUMINAR LA LABOR COMBINADAMENTE que se caracteriza asimismo porque el mentado portalamparas está constituido de una sola pieza fundida, de material aislante, yendo sujeto a la contratapa por dos tornillos y estando provisto de un agujero roscado en el que se aloja la lámpara, cuya rosca tiene un pequeño rebajo en el que se aloja uno de los bornes del interruptor.

175.- 5<sup>º</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA TAPAR MAQUINAS DE COSER E ILUMINAR LA LABOR COMBINADAMENTE que se caracteriza porque el interruptor se forma de una caja compuesta de cuerpo y tapa atomillados entre sí, en cuyo interior va el dispositivo del encendido, estando provista esta tapa de un núcleo estriado por el que se desliza el pulsador que consiste en un botón con chavetas deslizantes para obstaculizar el giro.

180.- 6<sup>º</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA TAPAR MAQUINAS DE COSER E ILUMINAR LA LABOR COMBINADAMENTE, que también se caracteriza porque el pulsador indicado en la reivindicación anterior tiene un movimiento que se transforma en circular por la espiral que lleva y que se introduce en una ranura rectangular que posee una pieza fija al expresado pulsador.

185.- 7<sup>º</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA TAPAR MAQUINAS DE COSER E ILUMINAR LA LABOR COMBINADAMENTE, que se caracteriza porque el mencionado pulsador lleva un muelle cónico que permite su retorno debido a un diente practicado en el fondo de la tapa, que obliga a las piezas a girar en un sólo sentido, obedeciendo la presión de dichas piezas a un pequeño muelle cilíndrico.

190.-

195.-



200.- 8ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA TAPAR MAQUINAS DE CÓSER E ILUMINAR LA LABOR COMBINADAMENTE que se caracteriza porque las piezas de contacto aludidas en la reivindicación precedente, van acopladas a dos chapas que salen al exterior y que comunican con los bornes de la lámpara, una en la rama del portalámparas y otra, sobre la cabeza de la lámpara.

205.- 9ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS PARA TAPAR MAQUINAS DE COSEE E ILUMINAR LA LABOR COMBINADAMENTE.-

Todo cual consta en la presente Memoria, que se compone de ocho hojas mecanografiadas por una sóla cara y figura en los dibujos adjuntos.

210.- Vigo para Madrid, a nueve de Julio de mil novecientos cincuenta y cinco.

P. A.-

1 Hoja Patente: *Industria Q. F. Ruiz, S. A.*

922982

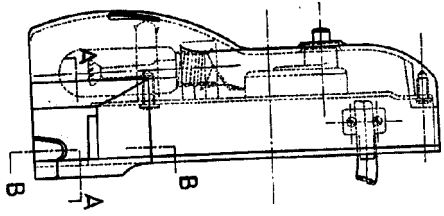


Fig. 1

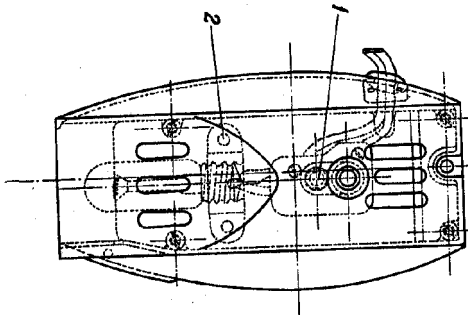


Fig. 2

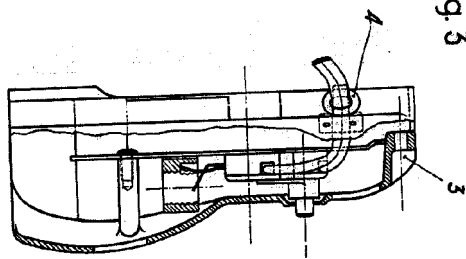


Fig. 3

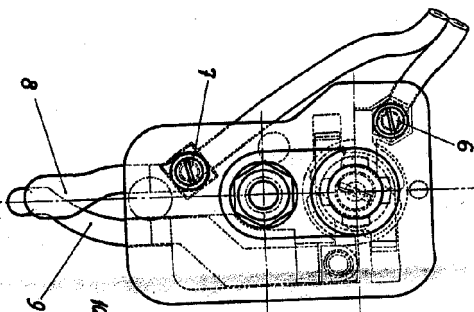


Fig. 5

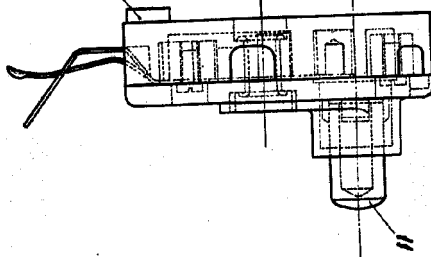


Fig. 6

Sección A-A



Sección B-B

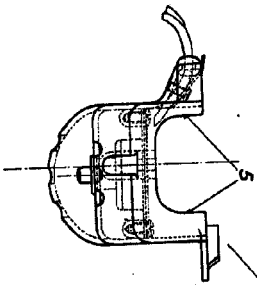


Fig. 4

Fig. 10

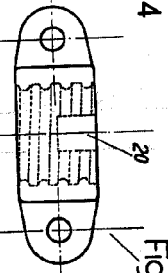
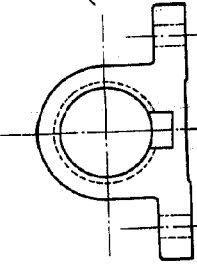


Fig. 9

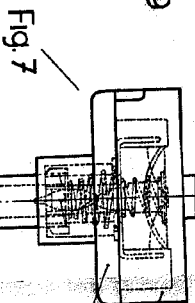


Fig. 7

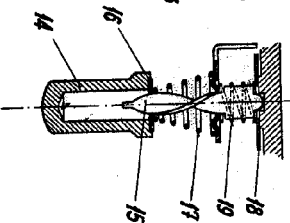


Fig. 8

Q. F. Ruiz  
*Industria Q. F. Ruiz*  
ESCALA VARIABLE