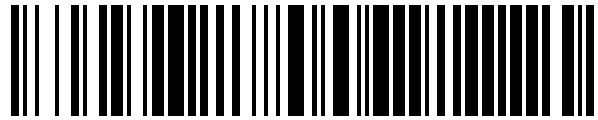


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 185 858**

21 Número de solicitud: 201730685

51 Int. Cl.:

A61M 37/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.06.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.06.2017

71 Solicitantes:

**GARRIDO BARROSO, David (100.0%)
C/ Alameda Colón, 6
29001 Málaga, ES**

72 Inventor/es:

GARRIDO BARROSO, David

74 Agente/Representante:

SEGURA MAC-LEAN, Mercedes

54 Título: **CABLE DE CONEXIÓN ENTRE UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y UNA MÁQUINA DE TATUAR**

ES 1 185 858 U

DESCRIPCIÓN

CABLE DE CONEXIÓN ENTRE UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y UNA MÁQUINA DE TATUAR

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un cable de conexión entre una fuente de alimentación y una máquina de tatuar o micropigmentación, previsto concretamente para establecer la conexión de alimentación entre una fuente de voltaje y una máquina de tatuar, así como
10 definir un canal de comunicación entre ellas, combinando en un único conjunto las funciones de alimentación de la máquina de tatuar así como los controles necesarios para modificar sus parámetros técnicos sin necesidad de otros componentes, permitiendo además establecer un diagnóstico para ayuda en la localización de eventuales problemas.

15 Además, el cable de conexión está previsto para alimentar, con ramales secundarios del mismo, varias máquinas de tatuar de forma simultánea pero con control independiente para cada una de ellas.

20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las máquinas utilizadas para realizar tatuajes o micropigmentaciones se complementan con un cable de conexión entre la fuente de alimentación y la propia máquina de tatuar, de manera que ese cable de conexión permite realizar las funciones de alimentación, aunque
25 con un control por separado.

Concretamente, para la alimentación se utiliza un cable bipolar que conecta la salida de la fuente de alimentación con la máquina de tatuar, y para controlar el encendido y apagado de la máquina de tatuar se utiliza normalmente un pedal conectado a la fuente de
30 alimentación, la cual se hace funcionar mediante el accionamiento con el pie del pedal.

De igual modo, esta función también puede ser realizada por la fuente de alimentación mediante accionamiento de algún control específico para ello.

35 En cualquier caso, para modificar dichos parámetros, tales como la velocidad de la máquina

de tatuar o el acceso a las memorias de trabajo, es necesario acceder al panel de control de la fuente de alimentación, todo lo cual hace que en el trabajo u operación de tatuaje propiamente dicho el tatuador no pueda atender a la máquina.

5 La necesidad de utilizar un pedal para controlar el encendido y apagado de la máquina, por un lado encarece el tener que adquirir ese accesorio o pedal, y por otro lado supone una incomodidad, puesto que se requiere un cable por el suelo en el lugar de trabajo, entorpeciendo lógicamente el libre movimiento sobre esa zona.

10 También hay que tener en cuenta el hecho de que los pedales de control son elementos propensos a fallos, requiriendo un constante mantenimiento de limpieza, debido a la naturaleza de su uso.

Aunque existen comercialmente cables distribuidores con salidas para varias máquinas de
15 tatuar, su funcionamiento es tal que solo realizan la función de conectar de forma exclusiva la máquina de tatuar a la salida de la fuente de alimentación, excluyendo la posibilidad de activar/desactivar, independientemente cada una de las máquinas conectadas a dicho cable distribuidor.

20 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

El cable de conexión que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

25 Para ello, el cable de la invención combina en un único elemento las funciones de alimentación de la máquina de tatuar, así como los controles necesarios para modificar sus parámetros técnicos, sin necesidad de otros componentes, como es el caso de los clásicos pedales de encendido/apagado o los controles de parámetros que se encuentran en la
30 propia fuente.

Además, mediante el cable de conexión de la invención, además de la conexión propiamente dicha, permite establecer una conexión en paralelo a la misma fuente de alimentación de varios cables auxiliares y continuar utilizando las máquinas de tatuar de
35 forma simultánea, aunque con control independiente entre ellas (encendido/apagado).

También debe tenerse en cuenta el hecho de que el cable de conexión de la invención incluye un mando de control con interfaz que permite realizar funciones relacionadas con el manejo de la máquina de tatuar, como por ejemplo, el encendido, apagado, cambio de
5 velocidad, acceso a las memorias de la fuente de alimentación, chequeo de funcionamiento de los elementos de conexión, alimentación, cable y máquina de tatuar propiamente dicha, añadiendo además la función de diagnóstico de funcionamiento de los elementos conectados entre sí y permitiendo la conexión en paralelo de varias máquinas de tatuar y manejarlas de forma independiente.

10

Concretamente, el cable de conexión, se caracteriza porque entre el conector de acoplamiento a la máquina de tatuar y la conexión a la propia fuente de alimentación, se incorpora un mando de control con interfaz, albergando los oportunos actuadores (pulsadores, interruptores, diales rotativos, sensores de accionamiento, display de
15 identificación del régimen de funcionamiento del sistema, etc), además de permitir acceder a otros parámetros de funcionamiento de la propia máquina de tatuar.

El mando de control con interfaz va incorporado, o bien en el propio cable de conexión, intercalado en éste, o bien en un cable adicional e independiente.

20

Otra característica, es que en el extremo de conexión del cable a la fuente de alimentación, se han previsto conexiones auxiliares para otros cables a través de los cuales es susceptible de alimentar y permitir el funcionamiento simultáneo e independiente de otras tantas
máquinas de tatuar.

25

En cuanto al mando de control referido con anterioridad, el mismo puede ser de funcionamiento autónomo, o bien tener un funcionamiento en cooperación con la fuente de alimentación y/o máquina de tatuar correspondiente.

30

En cuanto al mando de control referido con anterioridad, el mismo puede ser de funcionamiento autónomo, o bien tener un funcionamiento en cooperación con la fuente de alimentación y/o máquina de tatuar correspondiente. Con el objeto de poder desarrollar esta función existe un canal de comunicación entre el sistema electrónico de control del cable y la fuente de alimentación propiamente dicha.

35

Es evidente que mediante la invención, se consigue combinar las funciones de alimentación con las funciones de encendido/apagado y cambio de velocidad o memoria de trabajo, lo que supone una mejora en la productividad del tatuador, permitiendo a éste trabajar de forma más eficiente ya que no necesitará acceder a ningún otro elemento de control salvo al mando de control con interfaz para poder trabajar.

Esta combinación de controles, que quedan al acceso directo de la mano del tatuador, es mucho más cómoda y mejora notablemente el flujo de trabajo del propio tatuador, ya que no es necesario apartar la vista de la herramienta de trabajo o máquina de tatuar propiamente dicha.

El hecho de no necesitar un pedal, como se requiere tradicionalmente, supone una mejora económica al no ser necesario adquirir dicho accesorio, ya que los controles van integrados en el propio mando de control, suponiendo también una mejora en lo que respecta a la comodidad, ya que la ausencia del pedal supone que no exista un cable por el suelo en el lugar del trabajo que entorpezca el libre movimiento de la clásica silla con ruedas utilizadas habitualmente en este ámbito.

También cabe destacar el hecho de que se mejora en la fiabilidad porque al eliminar el pedal se eliminan los posibles fallos a que éste se ve sometido.

Por último, decir que en base a la invención se consigue una mejora higiénica dado que la presente invención posibilita el prescindir del pedal con su respectivo cable, de modo que no es necesario proteger este elemento ni higienizarlo tras su uso.

Al no ser necesario acceder a los controles de la fuente de alimentación se evita el problema higiénico de contaminación de dicho elemento.

Como ventaja adicional cabe destacar el hecho de que se proporciona una función de diagnóstico que ayuda a localizar eventuales problemas de funcionamiento, tales como fallo en la salida de la fuente de alimentación, fallo en la conexión a la fuente de alimentación, fallo en la conexión a la máquina de tatuar, fallo de la propia máquina de tatuar, etc.

35

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación general de un cable de conexión realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, con la posibilidad de presentar cables de conexión auxiliares para la conexión de más de una máquina de tatuar a la fuente de alimentación.

La figura 2.- Muestra un esquema correspondiente al uso de dos cables como el de la figura anterior, conectados a una única fuente de alimentación y a una pareja de máquinas de tatuar.

La figura 3.- Muestra un diagrama de bloques de la electrónica que participa en el cable de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, y en especial de la figura 1, puede verse como el cable (1) de la invención cuenta en uno de sus extremos un conector (2) para la conexión a la máquina de tatuar (9), y en el extremo opuesto un conector (3) para conexión a la fuente de alimentación (7) y con un canal de comunicación con dicha fuente, con la especial particularidad de que en dicho cable de conexión (1) se ha intercalado un sistema de control (4) con una interfaz de uso e indicaciones.

El cable de conexión (1), además del conector (3) para la fuente de alimentación, es susceptible de incorporar conexiones auxiliares (5) y (6) con soporte para alimentación y comunicación, en el primer caso hembra, para conectar otros cables de idéntica configuración en paralelo a una única fuente de alimentación (7), y en el segundo caso para conectar a la entrada (16) del pedal de la fuente de alimentación, tal como muestra la figura

2, si bien estos elementos son opcionales.

En la figura 3 se muestra el diagrama de bloques de la electrónica esencial que participa en el dispositivo, de forma esquematizada, pudiéndose ver como la máquina de tatuar (9) propiamente dicha está asistida por el sistema de control (4), y este a su vez por la fuente de alimentación (7), de manera que dicho sistema de control se conecta a través de un primer conector (3) a la toma de potencia y comunicaciones de la fuente de alimentación, mientras que a través de un segundo conector (6) y puede conectarse también a la toma del pedal de dicha fuente de alimentación (7), permitiendo dicho sistema de control (4) el modificar los parámetros técnicos de la máquina, su encendido y apagado, así como una electrónica adicional de chequeo del estado de los diferentes elementos que participan en el sistema, incluyendo indicadores visuales (12) de funcionamiento y diagnóstico, así como medios de regulación (11) tales como pulsadores, interruptores, diales o sensores para el control a distancia de las funciones que ofrece la propia fuente de alimentación (7).

15

REIVINDICACIONES

1^a.- Cable de conexión entre una fuente de alimentación y una máquina de tatuar, que
siendo del tipo de los que incluyen un conector (2) para la conexión a la máquina de tatuar
5 (9), y en el extremo opuesto un conector (3) para conexión a la fuente de alimentación (7)
de dicha máquina de tatuar, caracterizado porque incluye un canal de comunicaciones entre
la máquina de tatuar y la fuente de alimentación, incorporando un mando de control (4)
intermedio, dotado de medios de regulación de los parámetros de funcionamiento de la
fuente de alimentación (7), así como una interfaz visual (12) de funcionamiento y
10 diagnóstico.

2^a.- Cable de conexión entre una fuente de alimentación y una máquina de tatuar, según
reivindicación 1^a, caracterizado porque el cable incorpora una conexión auxiliar (5) hembra,
de conexión en paralelo de otro cable del mismo tipo a otra máquina de tatuar en una única
15 fuente de alimentación (7).

3^a.- Cable de conexión entre una fuente de alimentación y una máquina de tatuar, según
reivindicación 1^a, caracterizado porque incluye un conector auxiliar (6) de conexión a la toma
del pedal de la fuente de alimentación (7).
20

4^a.- Cable de conexión entre una fuente de alimentación y una máquina de tatuar, según
reivindicación 3^a, caracterizado porque el conector auxiliar (6) incluye un canal de
comunicación entre la máquina de tatuar y la fuente de alimentación.
25

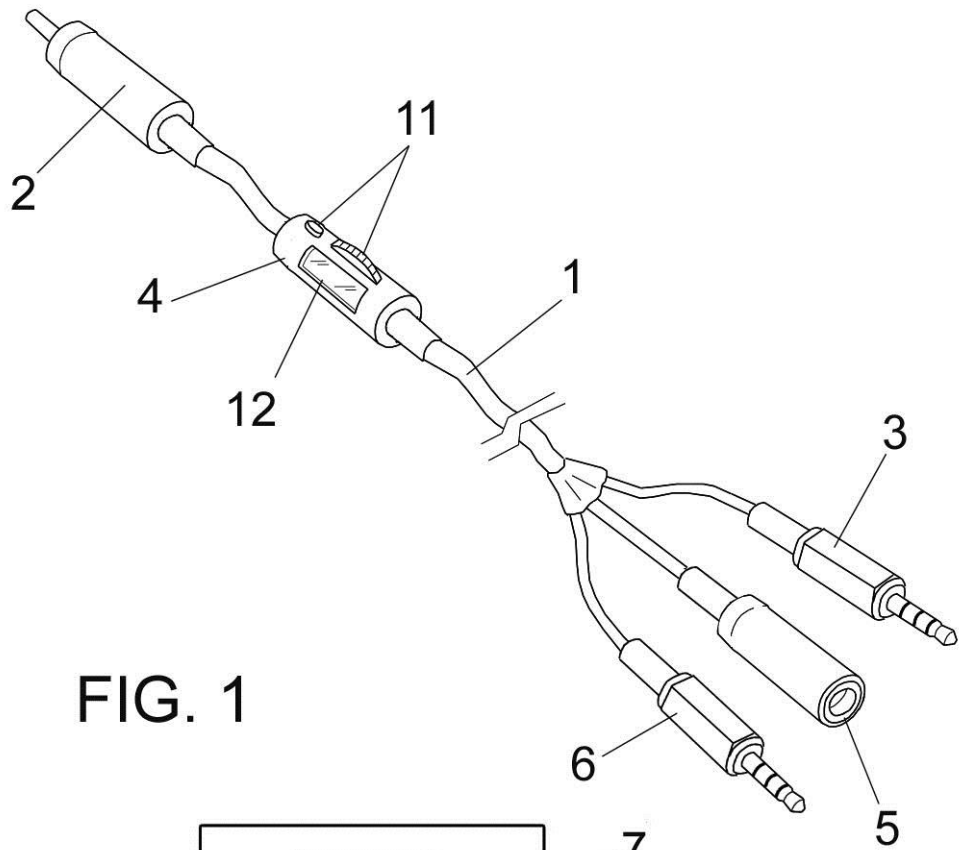


FIG. 1

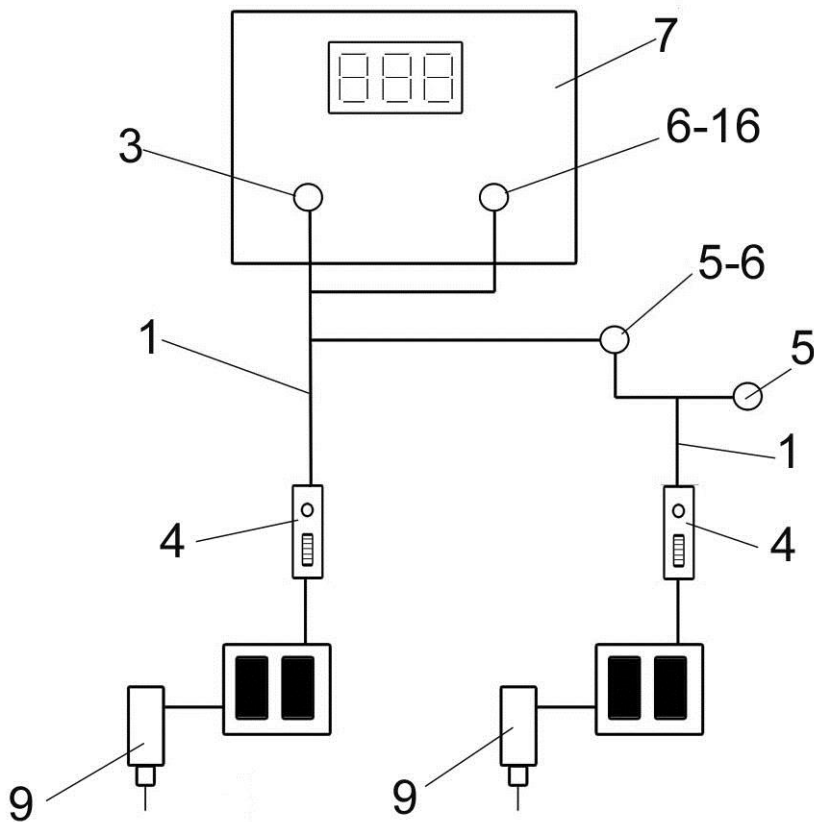


FIG. 2

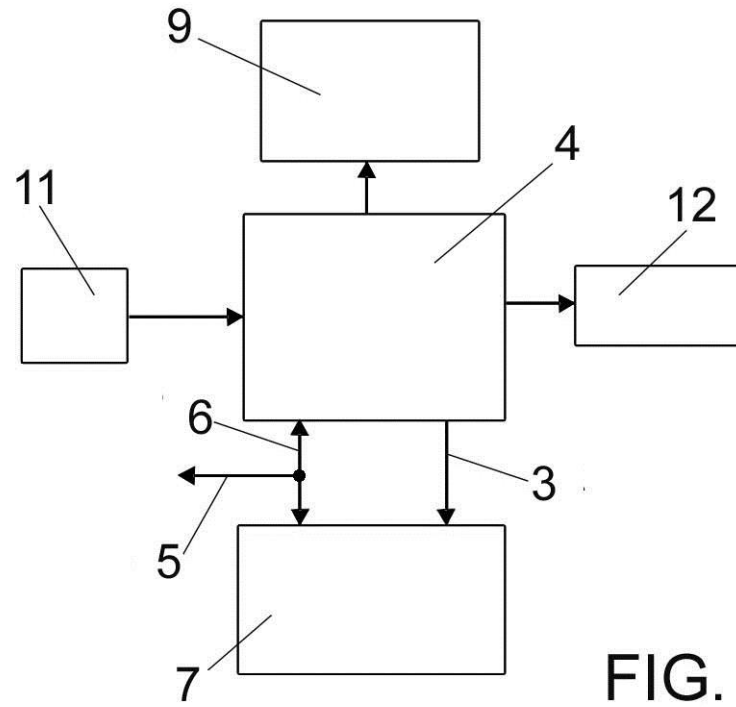


FIG. 3