

A

P.- 44.944

Hu OZ 6700 sp.

(Div.)

159177

SECCION TECNICA
 CLASSIFICACION I. P. C.
 CLASE B29
 SUBCLASE C



Memoria descriptiva

para solicitar **MODELO DE UTILIDAD**

por 20 años

a nombre de **DYNAMIT NOBEL AKTIENGESELLSCHAFT.**

entidad / ~~nacionalidad~~ alemana

con domicilio en Troisdorf, República Federal Alemana.

por: "UN DISPOSITIVO PARA LA CONFECCION DE TAPICERIAS SOLDADAS A ALTA FRECUENCIA".

(Clase Internacional B29c)

159 177



El invento se refiere a un dispositivo para la confección de tapicerías o similares soldadas a alta frecuencia, en el que, sobre nervios de electrodo, dos capas superficiales y una capa de acolchado a base de un material de forro situada entre ellas, son comprimidas contra un electrodo antagonista y se unen entre sí mediante soldadura a alta frecuencia.

En la industria del automóvil, pero también en medida creciente en otras ramas de la industria, por ejemplo, en la industria del mueble, se va imponiendo la soldadura a alta frecuencia (soldadura HF) para unir la tapicería y el forro, frente a la costura usual (pespunteado) de antes. La finalidad de este procedimiento estriba en subdividir el revestimiento liso, mediante los cordones de soldadura, en superficies pequeñas, proporcionando el forro un perfilado de la superficie. El revestimiento puede ser un denominado cuero artificial, cuero artificial espumado o tela, mientras que el forro es un material soldable a alta frecuencia, por ejemplo, material espumado de poli (cloruro de vinilo), empleándose como base, por ejemplo, una muselina de algodón.

En las tapicerías de automóviles, la subdivisión se lleva a cabo casi siempre en forma de los denominados junquillos, conseguidos por cordones lineales de soldadura, dispuestos paralelamente a cierta distancia unos de otros.

Para la confección de tales tapicerías, es conocido el colocar los tres componentes del revestimiento, es a saber, las dos capas superficiales y la capa de acolchado, sobre una placa plana, el electrodo antagonista. El -



otro electrodo, consistente en nervios de latón montados sobre una placa de soporte, se prensa en una prensa sobre las partes a soldar. Mediante una tensión de alta frecuencia conectada a los electrodos, el material se calienta -
5 entre los electrodos de nervios y el electrodo antagonista, soldándose los tres componentes entre sí bajo la presión de la prensa. Debido a que varios nervios paralelos oprimen al mismo tiempo la tela de revestimiento o el cuero - sintético al interior del material del forro, se tensa el
10 revestimiento en los espacios intermedios comprendidos entre los nervios, dilatándose conforme a su elasticidad. Una vez que terminado el proceso de soldadura se reduce la presión de la prensa, la tela del revestimiento se vuelve a contraer a base de su elasticidad, tratando con ello de -
15 extender la base. Las tensiones de superficie del tapizado así producidas, provocan que el cordón de soldadura - visto en la sección transversal del tapizado se desplace aproximadamente hacia el centro del acolchado. Asimismo, y debido a las tensiones de tracción que se extienden por todo
20 el acolchado, es comprimido todo el material del forro, de modo que después de tal tratamiento presenta tan sólo aproximadamente la mitad del espesor de su grueso original. Con ello disminuyen las propiedades del acolchado, y la tela del revestimiento, así como el tejido inferior, están ex-
25 puestos a un pretensado constante.

La misión del invento radica en crear un dispositivo del tipo citado al principio con cuya utilización las tensiones del material que se presentan durante el proceso de soldadura, no tengan una influencia permanente en



el producto acabado, no disminuyendo por consiguiente las propiedades del acolchado del material del forro, y evitándose las innecesarias tensiones de tracción del material de la superficie. De acuerdo con el invento se consigue -
5 ésto, por el hecho de que, antes del prensado, se coloca entre una capa de superficie y la capa de acolchado, entre cada dos nervios de electrodo y paralelamente respecto a ellos, una varilla de un material no conductor eléctrico y que no se calienta en el campo eléctrico de alta frecuencia, varilla que, una vez terminado el proceso de soldadura, se saca por entre los cordones de soldadura producidos.

10 Un paso para la puesta racional en práctica del procedimiento a seguir con el dispositivo conforme al invento, consiste en que, para la confección simultánea de
15 varios cordones de soldadura paralelos, se emplean varillas paralelas que por sus extremos están unidas entre sí mediante una unión transversal.

El invento será explicado a continuación con más detalles a base de las figuras, mostrando:

20 La fig. 1, una tapicería soldada a alta frecuencia, confeccionada con dispositivos conocidos;

La fig. 2, una estructura esquemática obtenida con el dispositivo conforme al invento;

25 La fig. 3, una tapicería confeccionada con este dispositivo después de terminado el proceso de soldadura, y

La fig 4, la misma tapicería, en estado terminado.

30 Una tapicería confeccionada por el procedimiento conocido está subdividida por diversos cordones de sol-



dadura paralelos 7, en secciones individuales, los denomi-
nados junquillos, cada uno de los cuales puede tener un -
ancho de, por ejemplo, 50 mm. En una sección a través de un
tapizado así, se puede observar que los cordones de solda-
5 dura 7, en los que están soldados entre sí la superficie 4,
la base 3 y el material de forro 5, situado en medio se ex-
tiende, como consecuencia de las tensiones de tracción ac-
tuantes en el material de la superficie y ya mencionadas,
aproximadamente en el centro de la sección transversal. Con
10 ello, además de la compresión del material del forro, se
presenta el inconveniente de que - visto desde arriba - la
tapicería parece tener nada más que la mitad de su grueso
efectivo, puesto que en el observador se produce la impre-
sión de que los cordones de soldadura 7 se encuentran ya en
15 el lado inferior de la tapicería.

En la fig. 2, ha sido designado con 1 un -
electrodo antagonista realizado en forma de placa, sobre el
que, para la puesta en práctica del procedimiento conforme
al invento, se coloca primero el tejido inferior 3 de la
20 tapicería ulterior, o sea, por ejemplo, una tela tejida.
En cima se encuentra una capa 5 de material espumado de -
poli (cloruro de vinilo) de, por ejemplo, 5 mm de grueso
en calidad de material de forro. Entre esta capa 5 y el
material de revestimiento 4 que forma la superficie de la
25 tapicería y que, por ejemplo, puede consistir en cuero ar-
tificial, se colocan entre cada dos nervios de electrodo,
dos varillas 6 discurrentes paralelamente respecto a éstos
sobre el material 5 del forro, que entonces se recubre,
junto con los nervios, por el material de revestimiento 4,



En el proceso de soldadura se corren entonces los nervios de electrodos 2 en dirección al eletrodo anta-
gonista 1, oprimiéndose contra éste. Las varillas situadas
entre el material espumado 5 y el material de revestimien-
to 4 y que consisten en un material no conductor eléctri-
co y que no se calienta en el campo eléctrico de alta fre-
cuencia tal como, por ejemplo, polietileno o polio propi-
leno u otra poliolefina engrosan la capa 5 de material es-
pumado durante el descenso de los nervios de electrodos 2,
originando con ello una adición de material del material
de revestimiento 4, es decir que, desde los lados, es atraí-
do todavía material de revestimiento, de modo que en un an-
cho de junquillo (distancia entre dos nervios de electro-
dos 2) de 50 mm, el ancho del material de revestimiento
entre los diversos nervios es superior a 50 mm.

La fig. 3 muestra la tapicería con las va-
rillas 6 situadas todavía dentro de ella, y que comprimen
el material de forro 5. La forma exterior de la tapicería
conforme a la fig. 3, se corresponde aproximadamente con
la forma conocida, de acuerdo con la fig 1. Si las varillas
6 se sacan entonces de los junquillos en dirección longi-
tudinal, entonces adoptan éstos la forma visible en la fig.
4. A este particular salta a la vista que el tejido inferior
3 forma entonces una superficie casi plana, mientras que
exclusivamente al material de revestimiento 4 forma el per-
filado de la tapicería. El material 5 del forro esté des-
cargado ampliamente después de sacadas las varillas 6, y
también el tejido inferior 3 se vuelve a contraer hasta
aproximadamente su largo original.



El dimensionado de las varillas 6 depende en particular de diversos factores, tales como, por ejemplo, las dimensiones de los junquillos, la elasticidad del material de revestimiento 4, así como del material 3 del forro, y la presión de la prensa de soldadura. Para el dimensionado puede servir el ejemplo siguiente: En una tapicería cuyo material de revestimiento está constituido por un cuero artificial sobre tejido en ligamento de sarga cuyo material en forro consiste en un material espumado de poli (cloruro de vinilo) de 5 mm de grueso, y que como tejido inferior presenta una muselina de algodón, se sueldan con nervios de electrodos 2 de mm de ancho. Para un ancho de junquillo de 40 mm, se precisa un suplemento de material de revestimiento de aproximadamente 6 mm. La sección transversal de las varillas a insertar, debe corresponderse aproximadamente con la mitad de la sección transversal de los junquillos. Para poder retirar las varillas después de la soldadura, es conveniente emplear varillas de la mitad del ancho de los junquillos. Con ello resulta, en el presente caso, una sección transversal de aproximadamente 18 x 5 mm.

En la práctica será muchas veces conveniente producir en una etapa de trabajo varios cordones de soldadura paralelos. Para facilitar la colocación y la retirada de las varillas, 6, éstas pueden estar unidas entre sí por uno de sus extremos mediante un nervio transversal, de modo que resulta aproximadamente la forma de un peine con púas largas. El nervio transversal puede estar provisto eventualmente, a efectos de facilitar el manejo, de



una empuñadura o de varios agujeros de asidero para sacar las varillas del revestimiento soldado. Además, pueden algunas de las varillas estar provistas también en los extremos libres con taladros, que se hacen encajar con las espigas correspondientes dispuestas en el electrodo antagonista, para con ello poder centrar las varillas en la prensa.

10 - REIVINDICACIONES -

Los puntos que como característica de novedad se presentan en España, para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo para la confección de tapicerías soldadas a alta frecuencia, caracterizado por una varilla consistente en una poliolefina, tal como, por ejemplo, polietileno o polipropileno.

2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque, para la fijación definida sobre el electrodo antagonista, presenta medios de centraje, tales como agujeros, ranuras, pernos o similares.

3.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la varilla presenta una superficie de sección transversal que se corresponde aproximadamente con la mitad de la superficie de sección transversal del junquillo producido en la tapicería.



4.- Un dispositivo para la confección de tapicerías soldadas a alta frecuencia.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

6 JUN 1970

Alberto de Elizaburu

Por Poderes

10

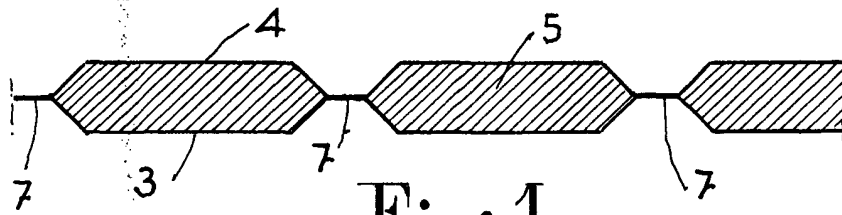


Fig: 1

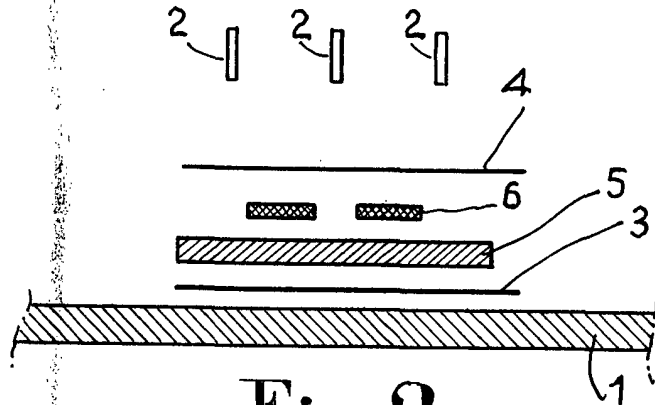


Fig: 2

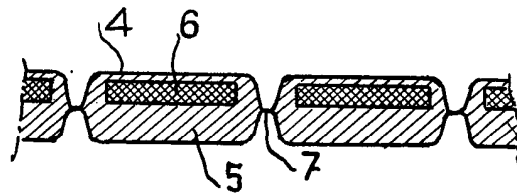


Fig: 3

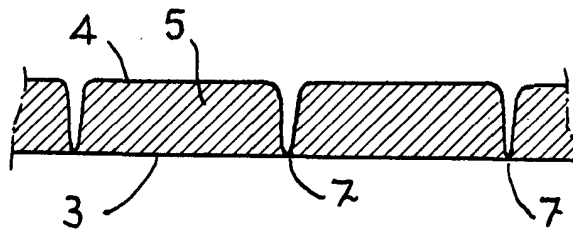


Fig: 4

ESCALA VARIABLE

Handwritten signature or mark at the bottom right.