



165096

165096

EB/. -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para una patente de Invención, por veinte años, por: = Procedimiento para la obtención de capas intermedias en forma de hoja provistas de soldadura por ambas caras = a favor de Don Richard Braun, residente en Stuttgart - S (Alemania) Frauenstr. 4 =

=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=

Para conseguir que al soldar, especialmente al soldar ranuras, el metal de la soldadura fundido no se escape y por consiguiente donde debe efectuarse la unión completa por soldadura, se originen huecos o espacios intermedios, se ha propuesto ya emplear capas intermedias en forma de hoja hechas de material que no se funda al soldar y las cuales reciban el material de la soldadura en depresiones en forma de ranuras o de canaladuras. De este modo se tiene en estas depresiones una reserva de material de soldadura preparada, con el cual se rellenan las rendijas o espacios intermedios originados por ejemplo a consecuencia de escapar el material fundido o de las desigualdades y similares del metal de la soldadura. Con las capas intermedias en forma de hoja hasta ahora conocidas para soldar ranuras y similares, ofrecen dificultades el practicar las estrías o ranuras en la placa base de la capa intermedia, en especial cuando a causa del pequeño ancho de la superficie de soldadura o por otros motivos las tiras del metal soldador deben poseer un ancho inferior a un milimetro. Estas ranuras estrechas con una profundidad que debe recibir suficiente cantidad de metal soldador, no pueden producirse ya como es sabido por fresado o cepillado. El preparar la placa base quitando de ella virutas o similares tampoco resulta económico. Esto se aprecia tanto mejor cuando la placa base se ha de proveer por sus dos caras principales de ranuras o

165096

2/



canaladuras.

Según el invento se hace posible esta preparación de una forma esencialmente más económica. El metal de la soldadura no se coloca ya en ranuras de una placa base, sino que láminas de metal soldador se superponen en capas con láminas de un material que no se funde al soldar o se colocan contiguas y a continuación se unen entre sí por soldadura mediante un caldeo adecuado. A continuación el paquete se lamina hasta próximamente el espesor que se requiere para tener acabada la capa intermedia de soldadura. Con preferencia las láminas de metal soldador se hace que al principio sobresalgan de las otras láminas, de suerte que al unir por soldadura se forme una capa continua, cubriendo el metal de soldadura las otras láminas y quedando así dispuesto para la unión por soldadura. Esta capa siempre que sea más gruesa de lo necesario e irregular, se suprime hasta que se obtenga una capa de cubierta muy delgada y esto con preferencia se realiza antes de laminar al espesor necesario para el uso. En la capa intermedia acabada en forma de hoja existen luego tiras de metal soldador yuxtapuestas y de material que no se funde al soldar, preferentemente un metal de punto de fusión correspondientemente más elevado, tiras que atraviesan el espesor de las plaquitas, de manera que aparecen por ambos lados.

Un ejemplo de ejecución de la nueva capa intermedia de soldar se ilustra en el dibujo y al mismo tiempo se explica en sus puntos esenciales el procedimiento de su fabricación.

La figura 1 presenta el paquete de láminas formado primeramente para su ulterior elaboración.

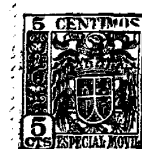
La figura 2 una sección por la línea A - B de la figura 1.

La figura 3 presenta el mismo paquete después de soldado.

La figura 4 se indica por líneas de puntos y trazos como por cepillado o fresado se elimina el exceso existente alrededor del paquete, presentando las líneas de trazos el contorno según la figura 3 para su comparación.

La figura 5 presenta finalmente una parte de la plaquita lami -

165096



3/

nada en su forma de utilización.

La figura 6 ilustra en planta una plaquita fabricada del modo indicado, y

La figura 7 ilustra el empleo de la nueva capa intermedia de soldadura para fijar una cuchilla de fresar en un cabezal de cuchillas.

En las figuras las láminas hechas de metal de soldar se designan por -1-, y por -2- las láminas constituidas por un metal que no se funde al soldar.

Para sujetar desde el principio estas láminas se las coloca preferentemente en una placa base -3-, hecha de metal de soldar y en la que se prevén ranuras o espacios intermedios que pueden recibir las láminas -1 y 2-. Los puentes -4- de la placa base tienen aquí por lo demás la misma aplicación que las láminas -1- de metal de soldadura.

La placa base -3- puede de cualquier modo conveniente proveerse de ranuras receptoras, por ejemplo por laminación o estirado.

Con preferencia, a las diversas ranuras receptoras se les da diverso ancho, -a-, -b-, -c-, -d-, -e-, -f- en conformidad con los anchos normales de las herramientas o similares que se han de soldar.

Después de terminado el paquete de láminas según las figuras 1 y 2, se le expone a una temperatura a que se funda la soldadura. Como las tiras de metal soldador sobresalen de las tiras 2, la soldadura se funde y cae sobre éstas y forma sobre ellas una capa de recubrimiento -5-. Luego de esta capa y del puente -6- de la placa base trabajándolas hasta las líneas -7 y 8- se suprime la cantidad de soldadura necesaria para que sólo una capa delgada aproximadamente como papel cubra las tiras o láminas del metal que no se funde al soldar. Del mismo modo se eliminan hasta una capa muy delgada los flancos extremos -9 y 10- mediante cortes -11 y 12-. Finalmente el conjunto se lamina hasta el espesor de la plaquita necesario para su uso, como se ilustra en sección en la figura 5.

La eliminación del metal soldador superfluo podría también realizarse después del laminado, en vez de antes.



No es imprescindible necesario que las caras con que las láminas se tocan sean planas, como se ha supuesto en la figura 1, sino que más bien podrían también ser curvadas de cualquier modo, onduladas o acanaladas como se ilustra en la figura 6. Esto proporciona una mejor trabazón y unión de las láminas entre sí.

En la práctica la capa intermedia en forma de hoja -15- se mete entre la parte -13- que se ha de soldar, por ejemplo una cuchilla de fresar, y la parte que la ha de recibir en una ranura o similar, por ejemplo, el portacuchilla 14, y se sujeta mecánicamente de cualquier modo conveniente, por ejemplo mediante pasadores o cuñas. Luego el conjunto se calienta a la temperatura de fusión de la soldadura, rellenando ésta los posibles espacios intermedios existentes, entre otros con la reserva de soldadura que se encuentra por fuera de la ranura. Así se obtiene una soldadura firme y perfecta de modo prácticamente muy sencillo e irreprochable.

N O T A

La presente patente, consta de las siguientes reivindicaciones:

1. - Procedimiento para la obtención de capas intermedias en forma de hoja, provistas de soldadura por ambas caras, en especial para soldar ranuras, en las que aparecen en la superficie como tiras yuxtapuestas la soldadura y el metal que no se funde al soldar, caracterizado porque no sólo la soldadura sino también el metal que no se funde al soldar se subdividen en láminas que no están unidas directamente.

2. - Procedimiento para la obtención de capas intermedias según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque se colocan yuxtapuestas alternativamente por capas, tiras de metal de soldar y tiras de metal que no se funde al soldar y se unen entre sí por soldadura autógena o similar, después de lo cual se lamina el paquete hasta próximamente el espesor que se requiere para la capa intermedia destinada a ser aplicada.

165096

5/



3. - Procedimiento según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque las tiras se ponen por capas contiguas con un perfil en U, cuyo puente se elimina total o parcialmente trabajándolas antes o después de la laminación.

5            4. - Procedimiento para la obtención de capas intermedias en forma de hoja provistas de soldadura por ambas caras -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra en los planos que a la misma se acompañan.

10            Consta esta memoria de cinco hojas, foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 9 de Marzo de 1944. -

Fig. 1.

Fig. 7.

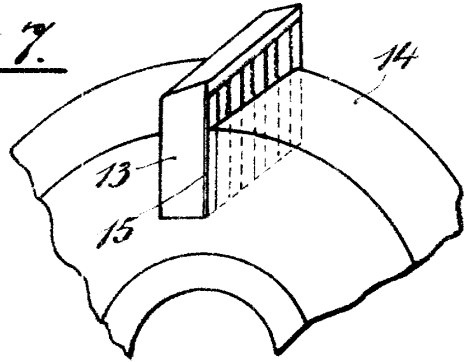
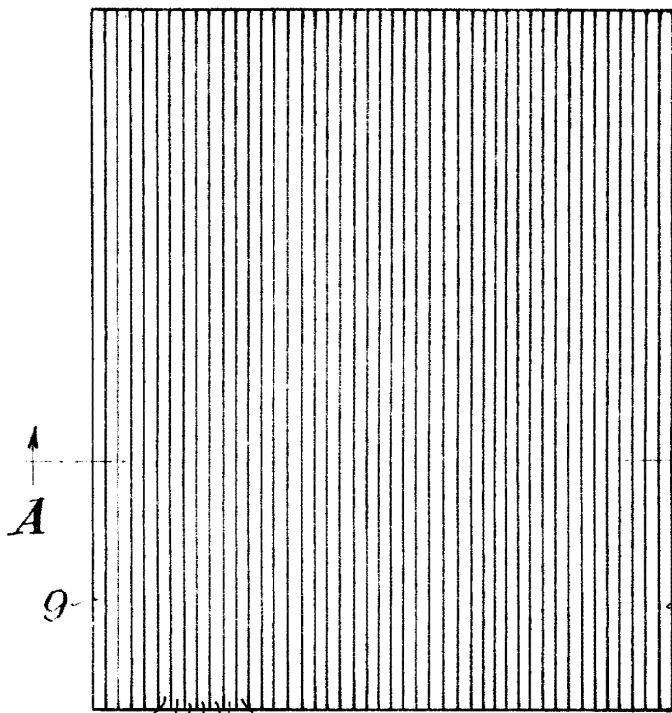


Fig. 6.



Fig. 2.

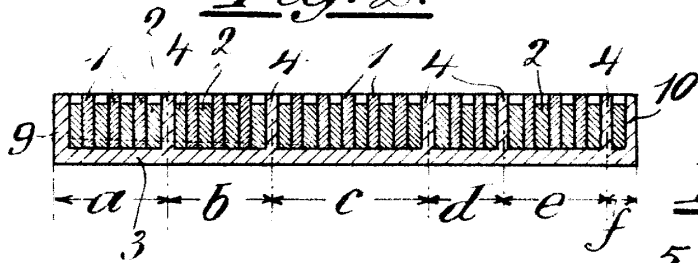


Fig. 3.

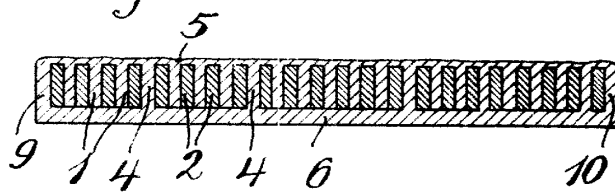


Fig. 4.

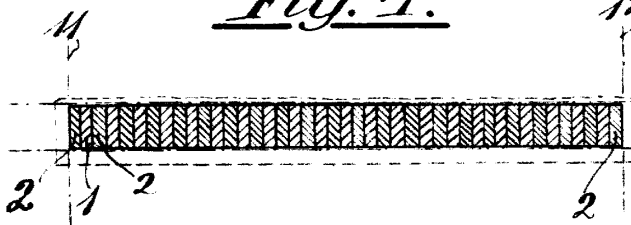


Fig. 5.



*Handwritten signature or mark.*