





diente del espesor del material, pero tiene el defecto de que la calidad de la soldadura es inferior a la de la llama detonante. Para mejorar las soldaduras se ha circundado el arco voltaico con gases protectores, como hidrógeno, metanol, nitrógeno, amoniaco, etc. y así de hecho se ha conseguido mejorar la calidad. Pero en este procedimiento se ha observado como perjudicial el que asciende la tensión necesaria y las máquinas normales existentes tampoco pueden emplearse para esta soldadura eléctrica con gas protector.

Ahora bien, se ha demostrado que cuando el gas protector hasta ahora empleado se sustituye, conservando al mismo tiempo el arco eléctrico, por la llama conocida de gas detonante por ejemplo la llama de acetileno y oxígeno, pueden evitarse los inconvenientes arriba indicados. En este caso se eleva considerablemente el rendimiento de la soldadura, siendo perfecta la calidad de la misma, al mismo tiempo que son suficientes las tensiones normales para encender y mantener el arco.

Para producir el arco eléctrico puede emplearse en este procedimiento lo mismo corriente continua que alterna. Siempre que en la unión de la soldadura no sea necesario agregar ningún metal, en lugar de electrodos de alambre, pueden emplearse dado el caso los de barras de carbón o de grafito. Al soldar se procede con preferencia de manera que por movimientos en remolino o pendulares de la llama soldadora o del alambre adicional se consiga distribuir el calor sobre toda la junta de la soldadura.

