

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 09483

(54)

Etablissement d'un système de vision intégrale pour poste de soudure.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). B 23 K 9/32; A 61 F 9/06.

(22)

Date de dépôt..... 25 avril 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 44 du 30-10-1981.

(71)

Déposant : BAUDOUIN Jean, résidant en France.

(72)

Invention de : Jean Baudouin.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Jean Baudouin,
28, rue de l'Epineuil, 17100 Saintes.

La présente invention concerne un appareillage permettant de positionner très précisément une électrode de soudage à l'arc.

A ma connaissance, il a existé un système ayant le même but. Ce système utilisait l'opacité d'un liquide sous l'effet d'un courant électrique, ce qui modifiait une fenêtre transparente en un écran fumé atténuant la lumière de l'arc électrique. Ce système avait l'inconvénient d'avoir un temps de réaction trop long, d'où aveuglement momentané de l'utilisateur.

Dans l'état actuel de la technique, la vision au cours de soudage à l'arc, s'effectue avec un écran protecteur atténuant la lumière de l'arc. Le soudeur est obligé d'approcher l'électrode de l'endroit à souder sans l'écran et d'intercaler ce dernier avant l'amorçage, mouvement qui entraîne automatiquement un déplacement de l'électrode d'où manque de précision.

L'appareillage, objet de l'invention, a pour but de poser et d'amorcer l'arc électrique du soudage sans mouvement perturbateur, le tout sous éclairage et vision optimum.

L'appareillage, objet de l'invention est composé :

- (-d'un mini-projecteur puissant, fixé à l'écran

- d'un transformateur permettant de travailler en sécurité avec un bas voltage

- d'un interrupteur à commande manuelle ou pédestre

Un appareillage conforme à l'invention est représenté à titre d'exemple sur la figure ci-jointe.

Le système ci-dessus décrit permet d'approcher l'électrode et de souder sans déplacement de l'écran protecteur. Le travail est visible avant l'amorçage de l'arc grâce à un éclairage puissant. Dès que le soudage est commencé, on peut, sans inconvénient, éteindre la lumière et continuer le soudage de façon classique.

30 Toutes ces opérations s'effectuent sans interruption aucune.

Tel qu'il est représenté, l'appareillage comporte un projecteur 2, fixé sur l'écran existant 1. Ce projecteur permet l'éclairement de l'endroit à souder. Un interrupteur 3 permet l'éclairement ou l'extinction du faisceau lumineux. Un transformateur basse tension 4, assure la mise en conformité de l'appareillage devant l'inspection du travail.

Cet appareillage peut s'adapter indifféremment sur écran manuel ou écran casque; indépendamment de la marque du produit.

40 Destiné aux soudeurs à l'arc, l'appareillage permet de souder très précisément et d'éviter les "coups d'arc" fréquents dans les soudures difficiles.

Moyens mis en action: une lampe puissante (à iode), est fixée par un système à rotule afin de pouvoir le régler suivant les utilisateurs. Cette lampe est alimentée en T.B.T (très basse tension) 12 ou 24 volts, et commandée par un interrupteur de type manuel ou pédestre.

50 Des applications particulièrement intéressantes se trouvent en mécanique de précision, où le soudage demande une attention particulière, grâce à l'équipement de l'écran de soudeur d'un projecteur basse tension commandé à volonté.

REVENDEICATIONS

1).Système de vision intégrale permettant de souder à l'arc très précisément sans risque de coup d'arc,caractérisé par le fait qu'il s'adapte à tous les casques et masques de soudure existants (1).

5 2).Système de vision intégrale selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'alimentation en tension se fait par l'intermédiaire d'un transformateur en T.B.T.(très basse tension) 220/24 volts (4).

10 3).Système de vision intégrale selon la revendication 2, caractérisé en ce que le projecteur est orientable et muni d'une ampoule halogène 25/30 watts (2) alimentée par T.B.T.24 volts (4).

15 4).Système de vision intégrale selon la revendication 2, caractérisé en ce que la mise en action du système,entre le projecteur (2) et le transformateur (4) est effectuée par un interrupteur bipolaire ou unipolaire (3) commandé en T.B.T.24 volts

5).Système de vision intégrale selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on voit aussi bien à travers l'écran que sans l'écran (1) avant l'amorçage de l'arc.

2481170

