

Title (en)  
IMPROVED POWER SOURCE FOR METAL TRANSFER PROCESSES.

Title (de)  
VERBESSERTE ENERGIEQUELLE FÜR METALLÜBERTRAGUNGSVERFAHREN.

Title (fr)  
SOURCE D'ENERGIE AMELIOREE POUR PROCEDES DE TRANSFERT DE METAUX.

Publication  
**EP 0040222 A1 19811125 (EN)**

Application  
**EP 80902220 A 19801114**

Priority  
**AU PE134479 A 19791115**

Abstract (en)  
[origin: WO8101383A1] A power source for an electric arc metal transfer process, such as arc welding, including a transformer (T1) for providing a pulsed current source (S1, S3, B1) and a background current source (S4, S5, S6, B2) for maintaining the arc between current pulses, said power source including control circuitry (P1, C0) for independently varying the amplitude of the current pulses (P1), the level of the background current (S4, S5, S6), the frequency of the current pulses (Fs) and the amount of each current pulse supplied to the arc (Ph, Fs, Cd, SCR1 SCR2), The amplitude of the current pulses and the level of the background current are preferably varied by tapping and switching the primary windings (P1, P2, P3) and the background current secondary windings (S4, S5, S6). The frequency of the current pulses is varied by means of a frequency selection circuit (Fs) which allows suitable variation of the frequency depending on the metal to be transferred. Control of each current pulse is achieved in the preferred embodiment by means of silicon control rectifiers (SCR1, SCR2), the conduction angles of which are controlled by means of a phase shifting circuit (Ph).

Abstract (fr)  
Une source d'energie pour un procede de transfert de metaux a l'arc electrique, tel que le soudage a l'arc, comprend un transformateur (P1) pour creer une source de courant a impulsions (S1, S3, B1) et une source de courant de fond (S4, S5, S6, B2) pour maintenir l'arc entre les impulsions de courant, cette source d'energie comprenant un circuit de commandes (P1, CO) pour varier independamment l'amplitude des impulsions de courant (P1), le niveau du courant de fond (S4, S5, S6), la frequence des impulsions de courant (Fs) et l'intensite de chaque impulsion de courant alimentant l'arc (Ph Fs, Cd, SCR1, SCR2) On fait varier l'amplitude des impulsions de courant et le niveau du courant de fond par derivation et commutation des enroulement primaires (P1, P2, P3) et les enroulements secondaires du courant de fond (S4, S5, S6), La frequence des impulsions de courant varie au moyen d'un circuit de selection de frequence (Fs) qui permet une variation appropriee de la frequence en fonction du metal a transferer. La commande de chaque impulsion de courant s'effectue dans le mode preferentiel de realisation a l'aide de redresseurs de commande de silicium (SCR1, SCR2), dont les angles de conduction sont commandes a l'aide d'un circuit dephaseur (Ph).

IPC 1-7  
**B23K 9/09**

IPC 8 full level  
**B23K 9/09** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B23K 9/091** (2013.01)

Cited by  
US10792728B2

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8101383 A1 19810528**; EP 0040222 A1 19811125

DOCDB simple family (application)  
**AU 8000088 W 19801114**; EP 80902220 A 19801114