



DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

PATENT-SCHRIFT 147 512

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(11) 147 512 (44) 08.04.81 Int.Cl.³ 3(51) B 23 K 3/00
(21) WP B 23 K / 217 216 (22) 29.11.79

-
- (71) VEB PENTACON Dresden, Kamera- und Kinowerke, DD
(72) Streubel, Andreas; Pfeifer, Heinz-Jürgen, Dr., DD
(73) siehe (72)
(74) Kombinat VEB PENTACON Dresden, Stammbetrieb, 8021 Dresden,
Schandauer Straße 76
-

(54) Bügellöteinrichtung zum Aufschmelzverbinden

(57) Die Erfindung betrifft eine Bügellöteinrichtung zum Aufschmelzverbinden von vorzugsweise elektronischen Bauelementen mit Leiterplatten. Ziel und Aufgabe der Erfindung ist das rationelle Kontaktieren von Bauelementen mit Anschlüssen unterschiedlicher Dicke in einem Arbeitsschritt. Hierzu wird die Aufsetzfläche der Bügelelektrode mit einem Profil versehen, welches der Matrize der unterschiedlich starken Anschlüsse eines Kontaktkammes entspricht.
- Fig.1 und 2 -

Dresden, am 19. Nov. 1979
044

Titel der Erfindung

Bügel löteinrichtung zum Aufschmelzverbinden

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Bügel löteinrichtung zum Auf-
5 schmelzverbinden von vorzugsweise elektronischen oder
elektromechanischen Bauelementen mit Leiterplatten.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist bekannt, zum Aufschmelzverbinden Bügel löteinrich-
tungen einzusetzen. Als Lötwerkzeug wird eine an der
10 Aufsetzfläche plane Bügelelektrode aus Widerstandsblech
verwendet, welche das gleichzeitige Kontaktieren mehrerer
Anschlüsse einer Kontaktreihe ermöglicht. Voraussetzung
dafür ist jedoch, daß alle Anschlüsse die gleiche Dicke
aufweisen. Liegen Anschlüsse unterschiedlicher Dicke einer
15 Kontaktreihe vor, können dieselben nur schrittweise, im
Extremfall jeder Anschluß für sich, kontaktiert werden.

Ziel der Erfindung

Mit der Erfindung soll das serienmäßige Aufschmelzverbin-
den spezieller Bauelemente mittels einer Bügel löteinrich-
20 tung rationalisiert werden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Bügellöteinrichtung zum Aufschmelzverbinden zu schaffen, welche das gleichzeitige Kontaktieren von Anschlüssen unterschiedlicher Dicke ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Aufsetzfläche der Bügelelektrode mit einem Profil versehen ist, welches der Matrice der unterschiedlich dicken Anschlüsse eines Kontaktkammes entspricht. Vorzugsweise ist die Aufsetzfläche der Bügelelektrode geschlitzt und die somit entstandenen Teil-Aufsetzflächen sind entsprechend dem Dickenprofil der zu kontaktierenden Anschlüsse gegeneinander versetzt.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 Vorderansicht der Bügellöteinrichtung

Fig. 2 Bügellöteinrichtung während des Kontaktiervorganges.

Gemäß Fig. 1 sind in eine Aufsetzfläche einer Bügelelektrode 1 Schlitze 2 eingebracht, die es ermöglichen, Teil-Aufsetzflächen 3, 4 im notwendigen Maße gegen Teil-Aufsetzflächen 5 zu versetzen. Gemäß Fig. 2 sind unterschiedlich dicke federnde Anschlüsse eines Anschlußkammes mit 6, 7 und 8 bezeichnet, die unmittelbar vor dem Lötvorgang lotbeschichteten Leiterzügen 9 einer Leiterplatte 10 gegenüber stehen.

Zum Aufschmelzverbinden wird die Bügelelektrode, wie in Fig. 2 dargestellt, abgesenkt, so daß alle Anschlüsse

- 6, 7, 8 von den Teil-Aufsetzflächen 3, 4, 5 auf die Leiterzüge 9 gedrückt werden. Während des der Bügelelektrode in nicht dargestellter Weise zugeführten Heizimpulses schmilzt die Lotbeschichtung und verbindet alle Anschlüsse
- 5 6, 7, 8 mit den Leiterzügen 9 in einem Arbeitsschritt. Nach Beendigung des Heizimpulses verbleibt die Bügelelektrode noch solange in Betriebslage, bis das Lot erstarrt ist.

Erfindungsanspruch

1. Bügellöteinrichtung zum Aufschmelzverbinden von mehreren vorzugsweise elektronischen Bauelementen, die Anschlüsse unterschiedlicher Dicke aufweisen, mit Leiterplatten, gekennzeichnet dadurch, daß eine Aufsetzfläche (3, 4, 5) einer Bügelelektrode (1) mit einem Profil versehen ist, welches der Matrize der unterschiedlich dicken Anschlüsse (6, 7, 8) eines Kontaktkammes entspricht.
2. Bügellöteinrichtung nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Aufsetzfläche der Bügelelektrode geschlitzt und somit entstandene Teil-Aufsetzflächen (3, 4, 5) entsprechend dem Dickenprofil der zu kontaktierenden Anschlüsse in Andruckrichtung gegeneinander versetzt sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

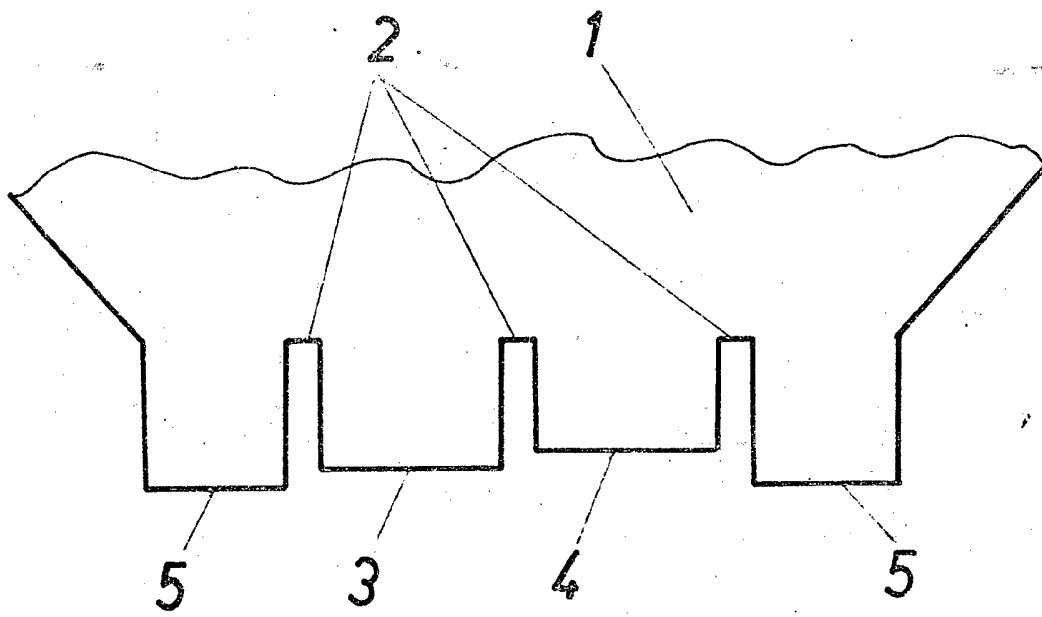


Fig. 1

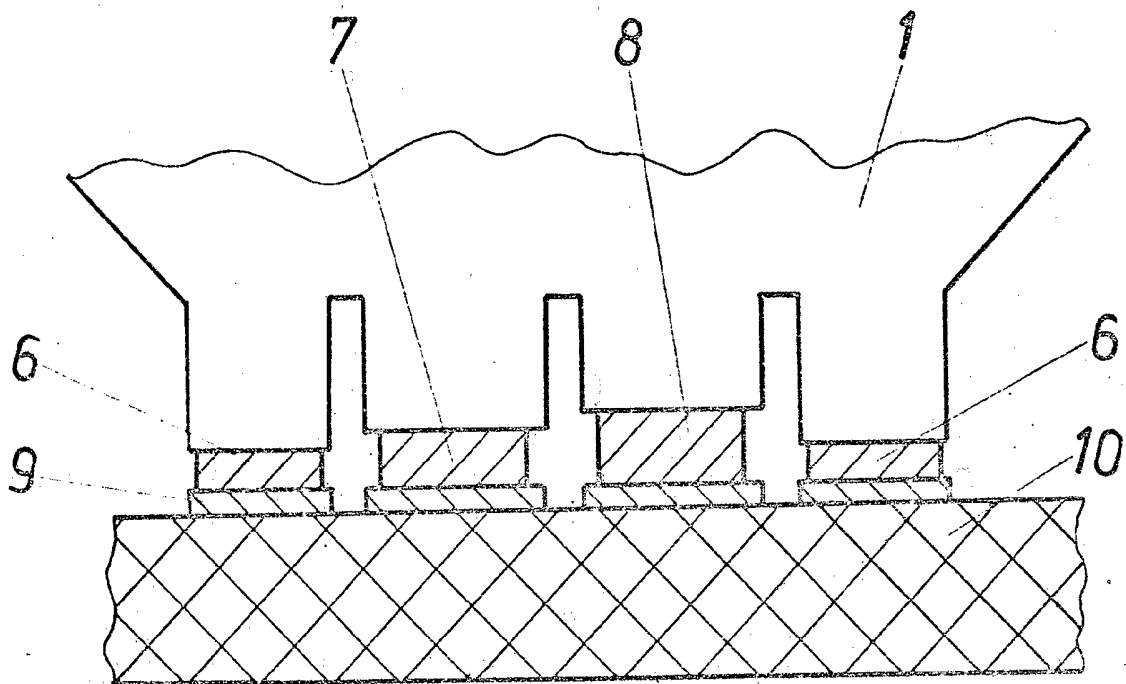


Fig. 2