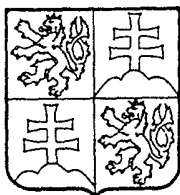


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÝ ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍU

27 1 279

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
H 05 K 13/04

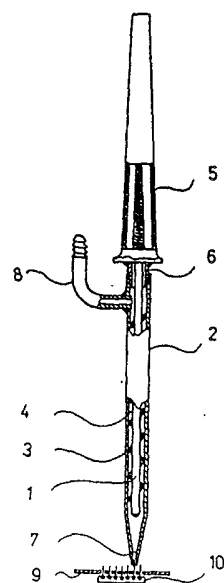
(21) PV 3432-88.I
(22) Prihlášené 20 05 88

(40) Zverejnené 12 02 90
(45) Vydané 25 07 91

(75) Autor vynálezu HLOŽKA MILAN ing.,
KUBICA RUDOLF, NOVÉ MESTO NAD VÁHOM

(54) Vyspajkovačka spájky zo spojov elektrotechnických
súčiastok

(57) Riešenie spadá do oblasti elektrotech-
nického priemyslu a je možné ho využiť naj-
mä pri montážnych a servisných prácach.
Podstata riešenia spočíva v tom, že medzi
nízkonapäťovým elektroohrievacím telesom (1)
a valcovým plášťom (2) je vytvorený špirálo-
vý vzduchový kanál (4).



Vynález sa týka riešenia vyspájkovačky spájky zo spojov elektrotechnických súčiastok.

Pri výmene elektrotechnických súčiastok, ako sú napríklad tranzistory a integrované obvody je potrebné pocínované spoje a ich okolie zohriať a odstrániť roztavenú spájkou. Pre uvedené zohriatie a odstránenie spájky sa používajú vákuované odsávačky spájky. Sú známe aj vákuové odsávačky používané v spojení s ručnou spájkovačkou. Výhodou tejto odsávačky je jej jednoduchá lacná konštrukcia. Hlavnými nevýhodami pri práci s touto odsávačkou je malá efektívnosť práce, pričom sa musí pracovať oboma rukami a je tu potrebná značná zručnosť a pri práci často dochádza k poškodeniu tlačeného spoja. Toto poškodenie zvyšuje straty zvlášť u viacvrstvových tlačených spojoch. Sú známe odsávačky, ktoré pozostávajú z vyhrievaného dutého hrotu, ktorý sa priloží na spájkový bod a po roztavení spájky sa táto cez otvor v hrote odsaje do zásobníka použitej spájky. Výhodou tohoto riešenia je jednoduchá manipulácia a taktiež to, že roztavená spájka je zhromažďovaná v zásobníku a neznečisťuje okolie. Nevýhodou tu však je, že dutý hrot je nutné priložiť na spájkový bod a čakať pokiaľ sa spájka začne taviť. Tým môže vzniknúť mechanické poškodenie, alebo miestne prehriatie a poškodenie plošného spoja.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje vyspájkovačka spájky zo spojov elektrotechnických súčiastok podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že medzi nízkonapäťovým elektroohrievacím telesom a valcovým plášťom je uložená špirála tvoriaca špirálový vzduchový kanál.

Výhodou vyspájkovačky spájky podľa vynálezu je jej nízka hmotnosť, malý rozmer a zvýšený výkon, čo umožňuje vykonávať vyspájkovanie jemných elektrotechnických súčiastok a zamedzenie poškodenia tlačeného spoja.

Na priloženom výkrese je príkladne nakreslená vyspájkovačka spájky, kde je nakreslená v náryse s čiastočnými rezmi.

Vyspájkovačka spájky zo spojov elektrotechnických súčiastok pozostáva z nízkonapäťového elektroohrievacieho telesa 1, ktoré je pevne uchytené na nosiči 6. Nosič 6 je prostredníctvom lepidla pevne uchytený v elektronevodivom držiaku 5. Nízkonapäťové elektroohrievacie teleso 1 je uložené vo valcovom plášti 2, ktorý je naskrutkovaný na nosiči 6. Medzi nízkonapäťovým elektroohrievacím telesom 1 a valcovým plášťom 2 je uložená špirála 3, ktorá vytvára špirálový vzduchový kanál 4 vyúsťujúci do výfukového otvoru 7. Na hornom konci valcového plášťa 2 pod nosičom 6 je pripojená prírodná koncovka 8 vzduchu vyúsťujúca do špirálového vzduchového kanála 4. Nízkonapäťové elektroohrievacie teleso 1 je pripojené na meniteľné elektrické napätie 10 - 36 V.

Funkcia vyspájkovačky spájky je nasledovná: Cez prírodnú koncovku 8 sa do špirálového vzduchového kanála 4 privedie tlakový vzduch, nízkonapäťové elektroohrievacie teleso 1 sa pripojí na elektrické napätie. Tlakový vzduch prúdi cez špirálový vzduchový kanál 4, kde sa prostredníctvom nízkonapäťového elektroohrievacieho telesa 1 zohrieva a prúdi do výfukového otvoru 7. Tým, že tlakový vzduch prúdi cez špirálový vzduchový kanál 4 sa tento intenzívnejšie zohrieva, pričom ohrev sa reguluje zmenou napätia elektrického prúdu a jeho prietokom. Výfukovým otvorom 7 sa vyspájkovačka nasunie na vývod integrovaného obvodu 10 v doske plošného spoja 9, kde horúci tlakový vzduch roztaví spájku spoja, z ktorého sa táto tlakovým vzduchom odstráni.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Vyspájkovačka spájky zo spojov elektrotechnických súčiastok pozostávajúca z nízkonapäťového elektroohrievacieho telesa z bezpotenciálovým valcovým plášťom pevne pripojeného na ručný elektronevodivý držiak vyznačujúca sa tým, že medzi nízkonapäťovým elektroohrievacím telesom (1) a valcovým plášťom (2) je uložená špirála (3) tvoriaca špirálový kanál (4).

CS 271 279 81

