



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

232 085

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 14 03 83

(21) (PV 1742-83)

(51) Int. Cl.³ B 23 K 37/04

(40) Zverejnené 14 05 84

(45) Vydané 01 04 87

(75)

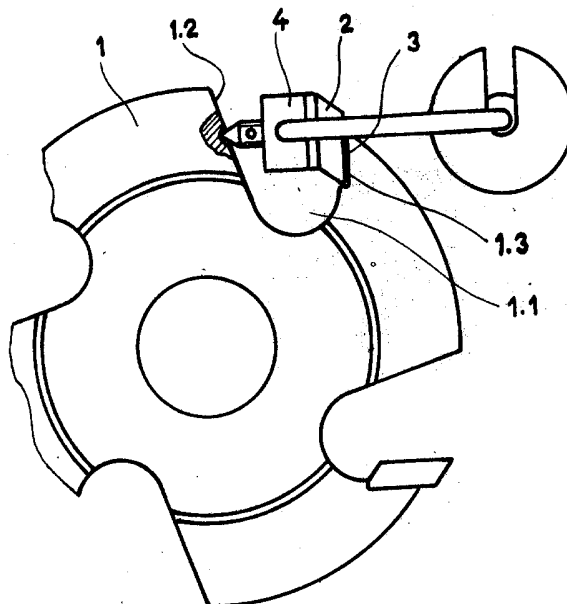
Autor vynálezu BILSKÝ MILAN, BRATISLAVA

(54) Spôsob ustavovania tvrdokovových plátok pri spájkovaní k telesu frézy a prípravok na vykonávanie tohoto spôsobu

Účelom vynálezu je zlepšiť technológiu ustavovania tvrdokovových plátok pri spájkovaní k telesu frézy a prípravok na vykonávanie tohoto spôsobu.

Podstata spôsobu spočíva v tom, že na tvrdokovový plátok sa pôsobí konštantnou a rovnomernou pritlačnou silou pri jeho upevnení na teleso frézy pred spájkovaním, počas spájkovania aj počas chladnutia, ktorá sa vytvorí gravitačnou silou prevedenou na silu pritlačnú.

Podstata prípravku spočíva v tom, že má rozpínacie teleso hranolovitého tvaru, ktorého pritlačná stena prilieha k tvrdokovovému plátku je zhora nadol po celej ploche vypuklo zaoblená a k nej protiľahlá stena je opatrená opornou skrutkou s ustavovacím hrotom a do rozpínacieho telesa je zhora jedným koncom upevnená konzola, ktorá je na druhom konci opatrená závažím.



Obr. 2

Vynález sa týka spôsobu ustavovania tvrdokovových plátok pri ich spájkovaní k telesu frézy a prípravku na vykonávanie tohoto spôsobu.

Pri doteraz známych spôsoboch ustavovania tvrdokovových plátok pri ich prispájkovaní k telesám fréz a v prípravkoch a zariadeniach na vykonávanie týchto spôsobov sa používajú najmä pružné elementy alebo skrutkové rozperky, ktoré však pri vyšších teplotách strácajú pružiaci alebo prítlačný účinok čo vedie k nevhodnému a samozrejme nežiadúcemu posunutiu plátka alebo dokonca k jeho odpadnutiu z telesa nástroja pred prispájkovaním alebo počas neho.

Uvedené nedostatky sa odstránia spôsobom ustavovania tvrdokovových plátok pri spájkovaní k telesu frézy podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že na tvrdokovový plátok sa pôsobí konštantnou a rovnomernou prítlačnou silou pri jeho upevnení na teleso frézy pred spájkovaním, počas spájkovania aj počas chladnutia, ktorá sa vytvorí gravitačnou silou prevedenou na silu prítlačnú.

Podstata prípravku na vykonávanie spôsobu podľa vynálezu spočíva v tom, že má rozpínacie teleso hranolovitého tvaru, ktorého prítlačná stena priľahlá k tvrdokovovému plátku je zhora nadol po celej ploche vypuklo zaoblená a k nej protiľahlá stena je opatrená opornou skrutkou s ustavovacím hrotom a do rozpínacieho telesa je zhora jedným koncom upevnená konzola, ktorá je na druhom konci opatrená závažím.

Spôsobom ustavovania tvrdokovových plátok pri ich spájkovaní k telesu frézy podľa vynálezu sa docieľuje vyšší účinok v rovnomernosti prítlačnej sily počas celého procesu spájkovania, čo kvalitatívne ovplyvňuje priebeh aj výsledok technológie spájkovania, ktorá si vyžaduje tesné pritlačenie spájaných plôch

najmä v okamihu tavenia spájky, ktorá pred tavením spájané plochy od seba dištancovala. Týka sa to každého druhu spájkovania, najmä však spájkovania vo vákuu alebo v ochrannnej atmosfére, kde dodatočná korekcia polohy tvrdokovového plátku voči telesu frézy bez narušenia vákuu alebo ochrannej atmosféry je vylúčená.

Nové účinky prípravku podľa vynálezu sa prejavujú v tom, že ono umožňuje preklenúť všetky dilatácie pri ustavovaní, ako aj dilatácie vyplývajúce z tepelnej rozťažnosti v priebehu spájkovania, aj pri chladnutí, lebo sa ním docieli konštantná prítlačná sila. Ustavovanie je rýchle a spoľahlivé.

Na pripojenom výkrese je na dvoch obrázkoch znázornený konkrétny príklad prevedenia prípravku podľa vynálezu. Na obr. 1 je pozdĺžny rez prípravkom, vedený vo zvislej rovine. Na obr. 2 je pohľad zhora na tvrdokovový plátok ustavený a pritláčaný na čelo výrezu frézy prípravkom podľa vynálezu.

Do všetkých výrezov 1.1 frézy 1 sa vkladá do čela výrezu 1.3 tvrdokovový plátok 2, prítlačný rozpínacím telesom 4, ktoré prítlačnou stenou 4.1 prilieha k tvrdokovovému plátku 2. Rozpínacie teleso 4 je na protiláhlej stene opatrené skrutkou 5 s ustavovacím hrotom 5.1, ktorý je zasunutý do kužeľovej jamky 6 vytvorenej na chrbáte 1.2 výrezu 1.1. Skrutka 5 má v drieku otvor 5.2. Ďalej je do rozpínacieho telesa 4 zvrchu upevnená konzola 7 v tvare "U" svojim kratším koncom 7.1. Na druhý koniec 7.2 konzoly 7 je uložené závažie 8.

Tvrdokovový plátok 2 sa pred spájkovaním natrie na stykovej ploche s čelom výrezuspájkou 3. Rozpínacie teleso 4 sa najprv zhora hrotom 5.1 opornej skrutky 5 vloží do kužeľovej jamky 6 a prítlačnou stenou 4.1 sa pritlačí k tvrdokovovému plátku 2.

Gravitačná sila závažia 8 sa cez konzolu 7 prenáša na rozpínacie teleso 4 a vytvorí na ňom klopný moment, pôsobiaci na páke ako prítlačný rozpínací palec.

Pootáčaním opornou skrutkou 5 sa dá vymedziť a preklenúť rôzna šírka výrezu pre rôzne druhy a veľkosti fréz, čím robí prípravok univerzálnym. Prítlačná sila sa dá meniť veľkosťou závažia 8 na konzole 7.

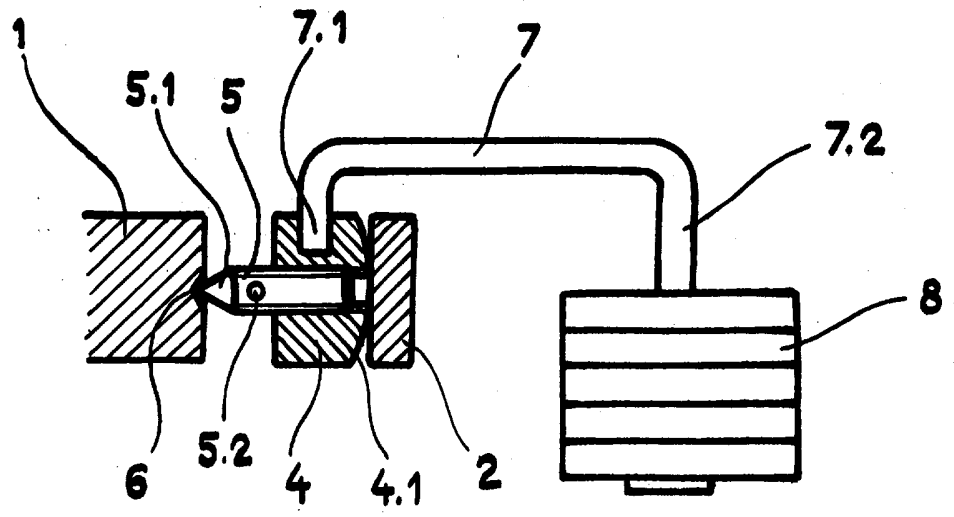
Konzola 7 aj rozpínacie teleso 4 sú zhotovené zo žiaruvzdornej ocele alebo výhodne tiež z keramického materiálu.

Spôsob a prípravok podľa vynálezu je možné s výhodou použiť tiež pri zváraní elektrónovým lúčom.

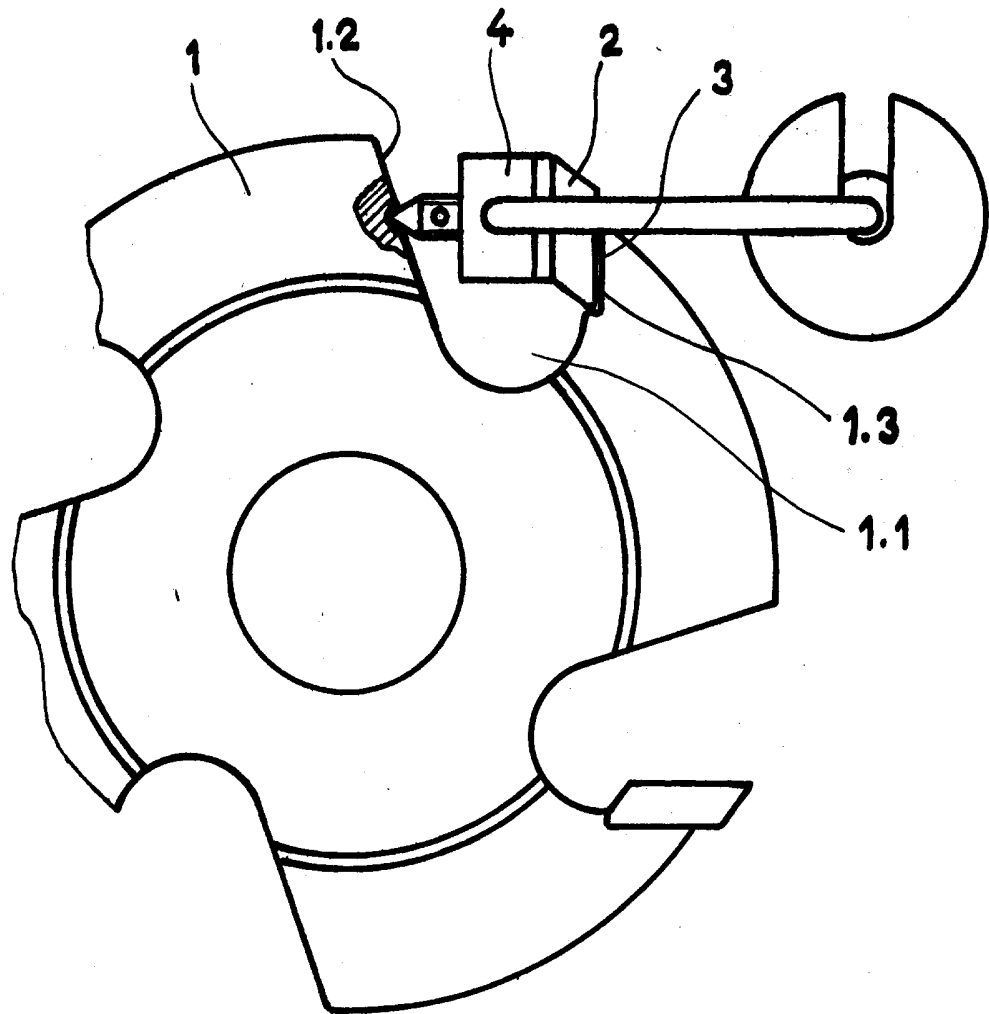
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Spôsob ustavovania tvrdokovových plátok pri spájkovaní k telesu frézy, vyznačený tým, že na tvrdokovový plátok pôsobí konštantná a rovnomerná prítlačná sila pri jeho upevnení pred spájkovaním, počas spájkovania aj počas chladnutia, vytvorená gravitačnou silou prevedenou na silu prítlačnú.
2. Prípravok na vykonávanie spôsobu podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že má rozpínacie teleso /4/ hranolovitého tvaru, ktorého prítlačná stena /4.1/ priľahlá k tvrdokovovému plátku /2/ je zhora nadol po celej ploche vypuklo zaoblená a k nej protiľahlá stena je opatrená opornou skrutkou /5/ s ustavovacím hrotom /5.1/ a do rozpínacieho telesa /4/ je zhora jedným koncom /7.1/ upevnená konzola /7/, ktorá je na druhom konci opatrená závažím /8/.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2