



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

196706

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 21 F 1/00

(22) Prihlášené 31 03 77

(21) (PV 2132—77)

(40) Zverejnené 31 07 79

(45) Vydané 19 02 82

(75)

Autor vynálezu

PETER ČELKO, Nové Mesto nad Váhom

(54) Zariadenie na ohýbanie najmä bočnej elektródy automobilovej zapalovacej sviečky

1

Vynález sa týka zariadenia na ohýbanie najmä bočnej elektródy automobilovej zapalovacej sviečky.

Doteraz známe nástroje na ohýbanie bočnej elektródy automobilovej zapalovacej sviečky sú riešené tak, že nástroj je pripevnený k držiaku tak, že jeden koniec nástroja je funkčný a v priečnom reze zodpovedá požadovanému tvaru ohnutej bočnej elektródy a druhý koniec je pripevnený k držiaku. Nástroj je vyrobený z jedného kusa kaleného materiálu.

Nevýhody opísaných ohýbacích nástrojov spočívajú v tom, že majú značne krátku životnosť a ich výroba je obtiažna. Pri ohýbaní bočnej elektródy pôsobia na nástroj značné sily, čo podmieňuje voľiť na výrobu nástroja tvrdý kalený materiál odolný na otláčenie, avšak v oblasti medzery medzi elektródami je nástroj zoslabený vybraním pro strednú elektródu a dochádza k jeho lámaniu. Vyrobením nástroja z húževnatého materiálu znižuje sa jeho životnosť vplyvom otláčenia v mieste, kde prebieha ohýb. Tvar tenkostenného nástroja a jeho prevedenia sú značne náročné na výrobu.

Uvedené nevýhody zmierňuje zariadenie na ohýbanie najmä bočnej elektródy automobilovej zapalovacej sviečky, ktorého podstata spočíva v tom, že pod púzdom sú posuvne uložené vo vedení vodiace lišty ukončené otočné ułożenou páčkou na čape istenou zaistovacím kolí-

2

kom. Vo vodiacich lištách je uložené ohýbacie teleso s vložkou. Ohýbacie teleso má vytvorené aspoň jedno čelo so stredným vybraním a bočným vybraním.

Výhody zariadenia na ohýbanie bočnej elektródy automobilovej sviečky spočívajú predovšetkým v delenom symetrickom ohýbacom nástroji, v jeho výrobnej jednoduchosti, nakoľko nie je potrebné vyrábať tenké steny nástroja, pretože tie v tomto prípade tvorí samostatná vložka ohýbacieho nástroja. Jednoduchý symetrický tvar ohýbacieho nástroja umožňuje jeho výhodnejšie upínanie a ovládanie pomocou vodiacich lišt, čo má veľký význam najmä pri automatizácii uvedenej operácie. Výhodou je i možnosť výroby jednotlivých častí z dvoch rôznych materiálov, čo značne predlžuje životnosť celého zariadenia.

Na pripojeném výkrese je znázornené celkové usporiadanie zariadenia na ohýbanie najmä bočnej elektródy automobilovej zapalovacej sviečky, kde na obr. 1 je nakreslený rez zariadením s deleným ohýbacím nástrojom a na obr. 2 je pôdorys upnutého deleného ohýbacieho nástroja s čiastočným rezom.

Zariadenie na ohýbanie najmä bočnej elektródy automobilovej zapalovacej sviečky pozostáva z pracovnej časti stroja 14 s uloženým púzdom 13. Pracovná časť stroja 14 je pod púzdom 13 opatrená vedením 15. Vo vedení 15

sú posuvne uložené vodiace lišty 3. Vodiace lišty 3 sú ukončené otočne uloženou páčkou 4 na čape 10. Páčka 4 je istená zaistovacím kolíkom 5. Vo vodiacich lištách 3 je uložené ohýbacie teleso 1, na ktorého čelách sú vytvorené bočné vybrania 8 a stredné vybrania 9 a na spodnej ploche je vytvorené krížové vybranie, v ktorom je vsadená vložka 2. Bočné vybranie 8 slúži na zavedenie bočnej elektródy 7 a v spodnej časti je vytvarované zhodne s požadovaným vnútorným tvarom bočnej elektródy 7 po jej ohnutí. Stredné vybranie 9 slúži na zavedenie strednej elektródy 6. Požadovanú medzeru medzi strednou elektródou 6 a bočnou elektródou 7 vytvára vložka 2. Ohýbacie teleso 1 vyrobené z tvrdého kaleného materiálu odolného na otláčenie. Vložka 2 je vyrobená z húževnatého materiálu odolného proti lámaniu, pretože je namáhaná upínacím tlakom zapalovacej sviečky 11 a tlakom ohýbacej kladky 12

uloženej v dráhe zapalovacej sviečky 11.

Zariadenie na ohýbanie najmä bočnej elektródy automobilovej zapalovacej sviečky pracuje tak, že zapalovacia sviečka 11 po vložení do púzdra 13 je unášena pomocou pracovnej časti stroja 14 k ohýbacej kladke 12. Zapalovacia sviečka 11 je pritom zorientovaná tak, aby stredná elektróda 6 bola vsunutá do stredného vybrania 9 a bočná elektróda 7 bola zasunutá do bočného vybrania 8 ohýbacieho telesa 1, na ktoré je zároveň dotláčaná. V uvedenej polohe nabieha bočná elektróda 7 na ohýbaciú kladku 12, ktorá ju zohne do tvaru podľa čela 16 ohýbacieho telesa 1 a vzdialenosť medzi čelom strednej elektródy 6 a vnútornou stranou bočnej elektródy 7 je vytvorená hrúbkou vložky 2. Po vykonaní operácie sa ohýbacie teleso 1 posunie tak, aby bola možnosť vybrať hotovú zapalovaciu sviečku 11 z púzdra 13 a cyklus sa môže zopakovať.

Predmet vynálezu

Zariadenie na ohýbanie najmä bočnej elektródy automobilovej zapalovacej sviečky pozostáva z pracovnej časti stroja s uloženým púzdrom a ohýbacej kladky, vyznačujúce sa tým, že pod púzdrom (13) sú posuvne uložené vo vedení (15) vodiace lišty (3) ukončené otoč-

ne uloženou páčkou (4) na čape (10) istenou zaistovacím kolíkom (5), pričom vo vodiacich lištách (3) je uložené ohýbacie teleso (1) s vložkou (2), zatiaľčo ohýbacie teleso (1) má vytvorené aspoň jedno čelo (16) so stredným vybráním (9) a bočným vybráním (8).

196706

