

ČESKOSLOVENSKA
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



GRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

261534
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 23 H 3/10

(22) Prihlášené 08 12 86
(21) (PV 8990-86.B)

(40) Zverejnené 15 07 88

(45) Vydané 15 05 89

[75]

Autor vynálezu

KALIŠ MILAN, KOČOVCE RAKOŤUBY

(54) Spôsob elektroiskrového rezania pohybujúcim sa drôtom obrobkov
s dutinou

1

2

Podstata riešenia spočíva v tom, že tlakovou dielektrickou kvapalinou sa v priebehu rezania začne z dutiny obrobku preplachovať aspoň jedno iskrište, za účelom stabilizovania procesu rezania.

Vynález sa týka spôsobu elektroiskrového rezania pohybujúcim sa drôtom obrobkov s dutinou.

Elektroiskrové drôtové rezačky vyžadujú, aby drôtový nástroj v miestach, kde sa uskutočňuje elektroiskrový proces, teda v iskrišti, a jeho okolie bolo dosť intenzívne preplachované dielektrickou kvapalinou, napríklad destilovanou vodou. Intenzita a homogennosť tohoto preplachu priamo ovplyvňuje stabilitu procesu rezania. Všetky elektroiskrové drôtové rezačky známe v súčasnosti privádzajú pre tento účel potrebnú dielektrickú kvapalinu prívodmi umiestnenými z vonkajšej strany obrobkov. V prípadoch rezania dutých súčiastok, kedy sa po určitej dobe rezania rozdelí jedno iskrište najmenej na dve iskrištia, je takýto preplach nedostatočný a spôsobuje nestabilitu procesu rezania, až jeho prerušenie pretrhnutím rezacieho drôtu.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje a technický problém rieši spôsob elektroiskrového rezania pohybujúcim sa drôtom obrobkov s dutinou podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že v okamihu vytvorenia dvoch iskrišť začne tlaková dielektrická kvapalina z dutiny obrobku preplachovať

iskrište, za účelom stabilizovania procesu rezania.

Spôsobom elektroiskrového rezania podľa vynálezu sa podstatne zrýchli proces rezania, zníži sa poruchovosť procesu a vzhľadom na zlepšenie preplachu iskrišťa dielektrickou kvapalinou je výhodné umelo vytvárať duté obrobky — polotovary, za účelom skvalitnenia procesu rezania.

Príkladné riešenie spôsobu elektroiskrového rezania podľa vynálezu je nasledovné: Je potrebné rozrezať na bežnej elektroiskrovej drôtovej rezačke rúru priamym rezom kolmo na jeho os. Pred upnutím rúry do upínača rezačky sa jeden koniec otvoru rúry uzatvorí a druhý jej koniec sa pripojí na zdroj tlakového dielektrika. Upnutá rúra sa začne rezať doteraz známym spôsobom. Akonáhle sa prereže hrúbka steny rúry, pokračuje sa v reze ďalej, pričom sa začnú preplachovať tlakovou dielektrickou kvapalinou obe iskrištia vzniknuté z dutiny obrobku.

V niektorých prípadoch je vhodné umelé vytvorenie dutiny v časti, kde nie je možné priviesť dielektrickú kvapalinu zvonku z dvoch strán.

PREDMET VYNÁLEZU

Spôsob elektroiskrového rezania pohybujúcim sa drôtom obrobkov s dutinou s prívodom dielektrickej kvapaliny z vonkajšej strany obrobku vyznačujúci sa tým, že v o-

kamihu vytvorenia dvoch iskrišť začne tlaková dielektrická kvapalina z dutiny obrobku preplachovať iskrište za účelom stabilizovania procesu rezania.