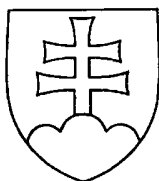


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ÚŽITKOVÝ VZOR

- (21) Číslo prihlášky: **5037-2011**
(22) Dátum podania prihlášky: **28. 1. 2011**
(31) Číslo prioritnej prihlášky: **PUV 2009-22012**
(32) Dátum podania prioritnej prihlášky: **1. 12. 2009**
(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority: **CZ**
(43) Dátum zverejnenia prihlášky: **4. 1. 2012**
Vestník ÚPV SR č.: **1/2012**
(45) Dátum oznámenia o zápise
úžitkového vzoru: **4. 6. 2012**
Vestník ÚPV SR č.: **6/2012**
(47) Dátum zápisu a sprístupnenia
úžitkového vzoru verejnosti: **24. 4. 2012**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky
v prípade vylúčenej prihlášky:
(67) Číslo pôvodnej patentovej prihlášky
v prípade odbočenia:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky
podľa PCT: **PCT/IB2011/000140**
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky
podľa PCT: **WO2011/067746**
(96) Číslo podania európskej patentovej prihlášky:

(11) Číslo dokumentu:

6158

(13) Druh dokumentu: **Y1**

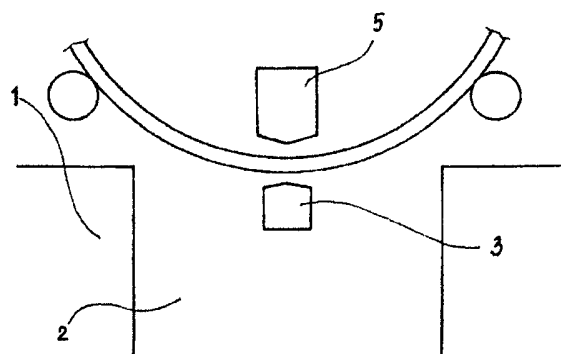
(51) Int. Cl. (2012.01):

B23H 7/00
B23H 11/00

- (73) Majiteľ: **Sedláček Vlastimil, Louny, CZ;**
(72) Pôvodca: **Sedláček Vlastimil, Louny, CZ;**
(74) Zástupca: **Dolanská Elena, RNDr., Bratislava, SK;**

(54) Názov **Elektroerozívna drôtová rezačka**

- (57) Anotácia:
Elektroerozívna drôtová rezačka pre turbinársky a letecký priemysel má v podstavci (1) rezačky vytvorený priestor (2), nad ktorým je spodné rameno (3) a vrchné rameno (5) a v telese podstavca (1) je výsuvné podperné rameno (4). Na vrchnom ramene (5) je umiestnený element (6) na vytlačenie vyrezaného odpadu.



Oblasť techniky

Riešenie sa týka elektroerozívnej rezačky pre turbinársky a letecký priemysel pracujúci v režime šiestich ôs.

Doterajší stav techniky

Doteraz sa elektroerozívne rezačky pre turbinársky a letecký priemysel, pre rôzne odvetvia elektroerozívneho rezania, vyskytujú v takom vyhotovení, že stroj pracuje v režime maximálne šiestich ôs, kedy operátor musí meniť pozíciu obrobku a musí odstraňovať vyrezané odpady, prípadne musí iným spôsobom zabezpečiť, aby nedošlo ku kolízii stroja s vyrezaným odpadom. Ďalej musí operátor kontrolovať a upravovať každú operáciu obrábania. To podstatne predlžuje celý proces obrábania a produktivita práce je malá.

Podstata technického riešenia

Uvedené nedostatky odstraňuje elektroerozívna drôtová rezačka pre turbinársky a letecký priemysel, podľa tohto riešenia, ktorého podstata spočíva v tom, že do podstavca rezačky je vytvorený priestor, nad ktorým je spodné rameno a vrchné rameno a v telese podstavca je výsuvné podperné rameno. Na vrchnom ramene je umiestnený element na vytlačenie vyrezaného odpadu.

Elektroerozívna drôtová rezačka pre turbinársky a letecký priemysel podľa tohto riešenia má najväčšiu výhodu v tom, že proces rezania prebieha automaticky i po ukončení rezania, kedy dôjde k vyklepnutiu vyrezaného odpadu do voľného priestoru. Proces rezania sa tak automaticky bez problémov opakuje bez účasti operátora, ktorý iba na určitý čas odstráni nahromadený vyrezaný odpad z priestoru, kam napadal.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Technické riešenie je bližšie objasnené pomocou výkresu, na ktorom obr. 1 znázorňuje schematické usporiadanie jednotlivých ramien nad voľným priestorom a obr. 2 znázorňuje vysunuté podperné rameno pod medzerníkový kruh, nad ktorým je element na vytlačenie vyrezaného odpadu.

Príklady uskutočnenia

Elektroerozívna drôtová rezačka pre turbinársky a letecký priemysel podľa obr. 1 pozostáva z podstavca 1, do ktorého je vytvorený priestor 2 na vyrezaný odpad. Nad priestorom 1 je uložené pohyblivé spodné rameno 3 a pohyblivé vrchné rameno 5. Na vrchnom ramene 5 je uložený element 6 na vytlačenie vyrezaného odpadu. Na boku telesa podstavca 1 je uložené výsuvné podperné rameno 4.

Elektroerozívna drôtová rezačka pre turbinársky a letecký priemysel pracuje tak, že medzerníkový kruh sa vloží medzi pridržiavacie kladky, nastaví sa program rezania a stroj sa spustí. Pohyblivé vrchné rameno 5 nabehne spolu so spodným ramenom 3 nad medzerníkový kruh a začne proces rezania. Po vyrezaní tvaru pre vloženie turbínovej lopatky zostane visieť vyrezaný odpad na vlásku. Nasleduje odsunutie oboch ramien 3 a 5 a pod medzerníkový kruh sa vysunie podperné rameno 4. Nad vyrezaný odpad nabehne element 6 na vytlačenie odpadu a pohybom elementu 6 dolu dôjde k vytlačeniu odpadu do priestoru 2. Proces rezania ďalšieho tvaru pre turbínovú lopatku sa automaticky opakuje až do vyrezania posledného tvaru pre turbínovú lopatku. Potom sa stroj automaticky zastaví, medzerníkový kruh s vyrezanými otvormi na turbínové lopatky sa uvoľní z pridržiavacích kladiek a vytiahne sa von. Skontroluje sa množstvo vyrezaného odpadu, ktorý sa v prípade potreby odstráni z priestoru 2 a proces rezania sa po vložení ďalšieho medzerníkového kruhu opakuje.

Priemyselná využiteľnosť

Riešenie podľa predloženého úžitkového vzoru možno využiť vo všetkých odvetviach obrábania, kde sa požaduje automatizácia obrábania jedného celku a pri tejto operácii sa musí obrobok ručne posúvať súčasne s likvidáciou odpadu v procese obrábania.

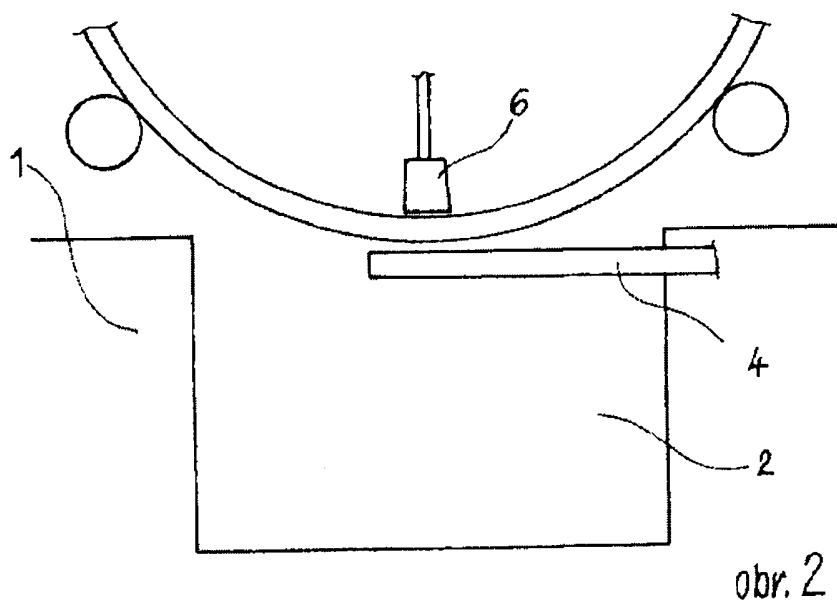
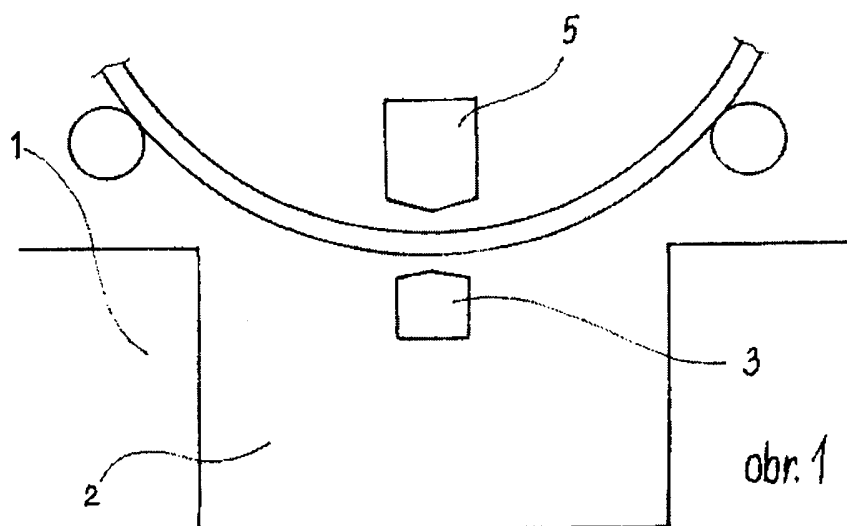
NÁROKY NA OCHRANU

Elektroerozívna drôtová rezačka pre turbinársky a letecký priemysel, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**,
že do podstavca (1) rezačky je vytvorený priestor (2), nad ktorým je spodné rameno (3) a vrchné rameno (5)
5 a v telese podstavca (1) je výsuvné podperné rameno (4), pričom na vrchnom ramene (5) je umiestnený ele-
ment (6) na vytlačenie vyrezaného odpadu.

10

1 výkres

1/1



Koniec dokumentu