



ORAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

224050
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 23 B 29/12

(22) Prihlásené 03 06 82
(21) [PV 4124-82]

(40) Zverejnené 29 04 83

(45) Vydané 15 04 86

(73)

Autor vynálezu

VASILKO KAROL doc. ing. CSc., CHLÁDECKÝ FRANTIŠEK ing., ŽILINA

(54) Zariadenie na automatickú výmenu opotrebenej reznej platničky

1

Predmetom vynálezu je zariadenie na automatickú výmenu opotrebenej reznej platničky pri obrábaní.

Doteraz známe zariadenia na automatickú výmenu rezných platničiek sú založené na použití špeciálnych platničiek, ktoré majú vytvorené upínacie a manipulačné plochy. Ďalšie novšie riešenia sú orientované na použitie bežne vyrábaných rezných platničiek. Pretože tieto platničky nemajú vytvorené zvláštne upínacie plochy, je potrebné uplatniť zložitý kinematický mechanizmus zariadenia, ktorý je schopný v časovom slede zabezpečiť presúvanie platničky v držiaku, jej upínanie a odopínanie. Ovládanie pohybu platničky a upínania musí byť riešené pomocou samostatných ovládacích elementov, ktorými sú tiahla, ovládané hydraulickými alebo pneumatickými valčekmi.

Uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie na automatickú výmenu opotrebenej reznej platničky podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že jedno ovládacie tiahlo, umiestnené v telese je v prednej časti spojené pružinou a kolíkom so spojovacou platničkou, zapadajúcou svojim čapom do otvoru vo vymeniteľnej reznej platničke.

Na obr. 1, 2 je znázornené zariadenie v polohe upnutia platničky v naznačených rezoch B — B a A — A. Na obr. 3 je znázor-

2

nené zariadenie v polohe pootáčania reznej platničky po opotrebení jednej reznej hrany. Na obr. 4 je poloha zariadenia pri vysúvaní opotrebenej platničky mimo nožového držiaka. Na obr. 5 je zariadenie v polohe vyberania novej reznej platničky zo zásobníka.

Rezná platnička 1 je umiestnená v telese 2, zakrytom vrchnou doskou 3. V telese 2 je otvor pre prepád platničiek 4 a zásobník nových platničiek 5. Základnou ovládacou časťou zariadenia je tiahlo 6 a samostatná platnička 7. V zadnej polohe je uložený odporučený doraz 8. Vo vybraní v telese je pevne uložený kolík 9 pre otáčanie platničky a čap 10 v telese 7, vsunutý do otvoru v platničke 1. Platnička 7 je spojená s tiahlom 6 pomocou čapu 11 a pružiny 12. Rezná platnička po zasunutí do zásobníka na kolík 10, ktorý je na voľnom konci spojovacej platničky 7 sa pri pohybe tiahla 6 doľava oprie jednou stranou o opornú plochu v telese držiaka 2.

Pri ďalšom pohybe tiahla 6 doľava sa rezná platnička už nepohybuje, pretože spojovacia platnička, na ktorej konci je rezná platnička je vedená v drážke, ktorá zamedzuje vysunutiu reznej platničky. Stláča sa len pružina 12, umiestnená v otvore tiahla 6, a ktorá tlačí na kolík 11, vyčnievajúci so

spojovacej platničky 7 a pohybujúci sa v drážke tiahla 6. Pri dosadnutí čela tiahla 6 na druhú stranu reznej platničky je rezná platnička upnutá. Tretia strana reznej platničky zostáva voľná a možno ju použiť k obrábaniu. Pri pohybe vpravo sa tiahlo 6 začne vzdialovať od reznej platničky až dovtedy, kým kolík 11 na spojovacej platničke nedôjde do krajnej polohy v tiahle 6 11. Vtedy vznikne potrebná vzdialenosť reznej platničky od čela tiahla 6, aby sa pri ďalšom pohybe vpravo mohla rezná platnička pootočiť opretím jednej strany reznej platničky o kolík 9. Pri pohybe vľavo sa rezná platnička znova upne vyššiepopísaným spôsobom. V telese držiaka 2 je vyrobený otvor 4 trojuholníkového tvaru so sošikmeným dnom. Pri pohybe tiahla 6 vpravo o dráhu 12

od upnutia ostane rezná platnička nad otvorom 4 a vypadne cezeň do pripraveného priestoru. Pri pohybe tiahla 6 až na maximálny zdvih 1, dostane sa kolík 10 spojovacej platničky 7 nad otvorený zásobník 5 a zasunie sa naň nová platnička. Pri pohybe vľavo sa zásobník späť uzavrie až do nasledujúcej výmeny.

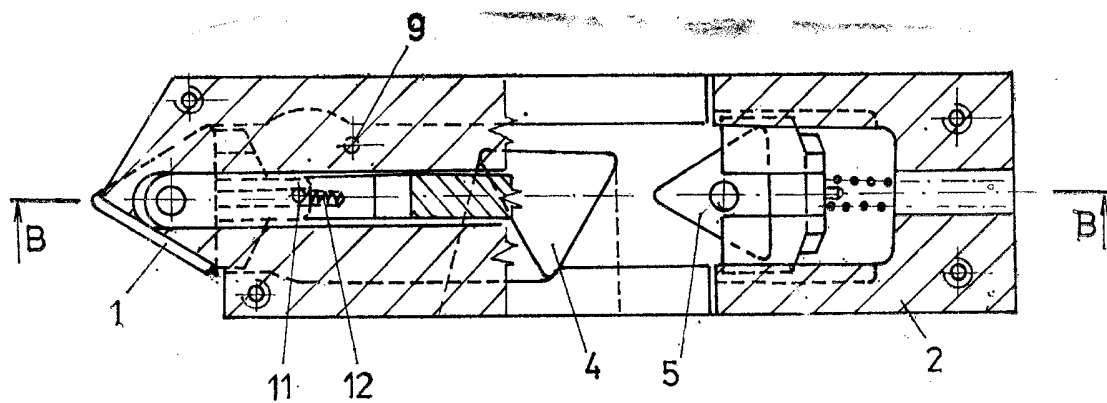
Výhodou zariadenia je ovládanie celej činnosti jediným tiahlom, preto nie je treba koordinovať pohyby zložitého mechanizmu. Opotrebené platničky nevypadávajú medzi triesky, preto ich možno zhromažďovať v odpovedajúcom zásobníku. Zariadenie je vhodné pre aplikáciu najmä na automatických strojoch riadených programovo, pretože nevyžaduje ručnú obsluhu s výnimkou naplnenia zásobníka.

PREDMET VYNÁLEZU

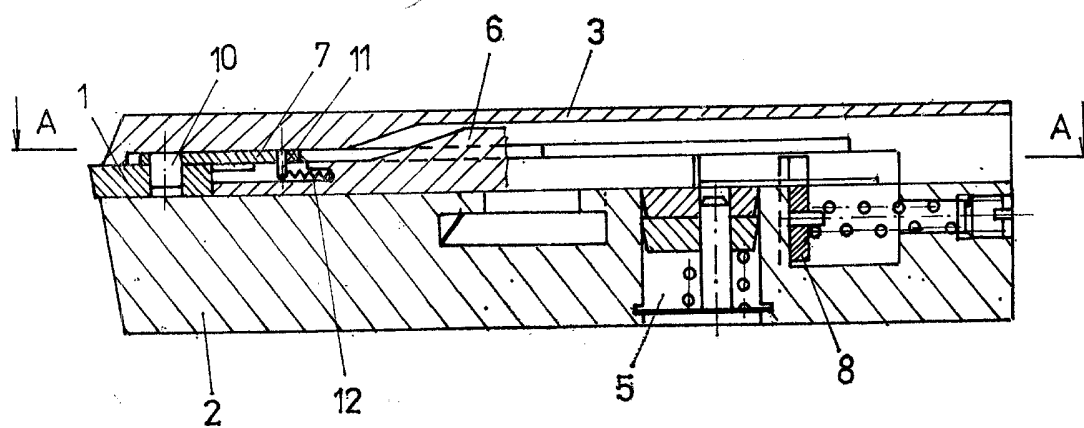
Zariadenie na automatickú výmenu opotrebených reznej platničky pri obrábaní, vyznačené tým, že je tvorené ovládacím tiahlom (6), umiestneným pozdĺžne v prednej

časti telesa (2) a pružinou (12), ktorá je v styku s kolíkom (11) spojovacej platničky (7), ktorej časť (10) je v zábere s otvorom vymeniteľnej reznej platničky (1).

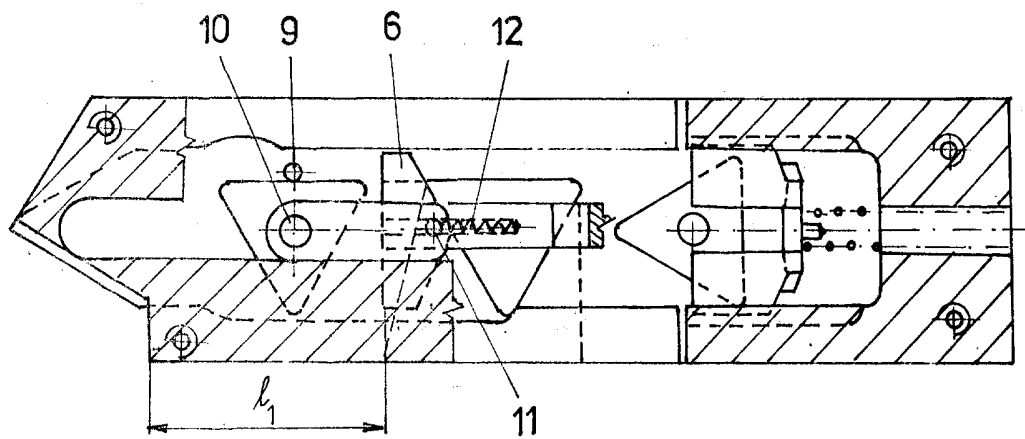
4 listy výkresov



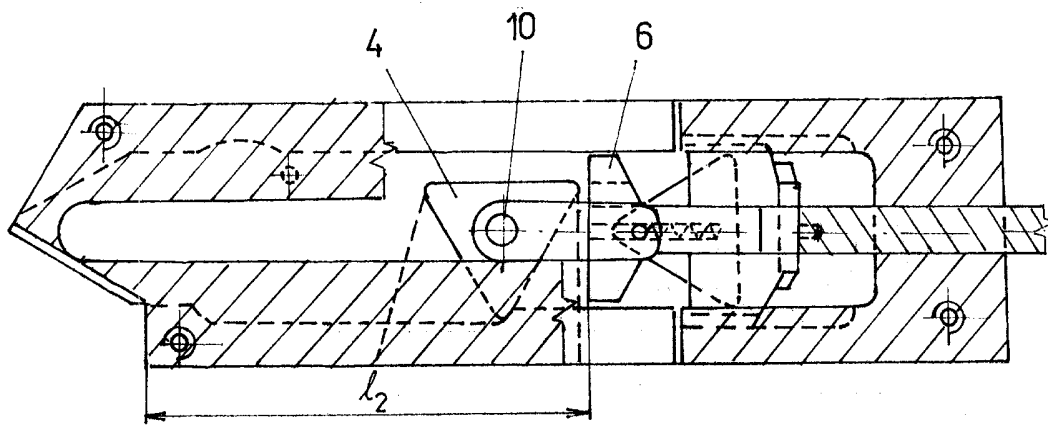
Obr. 1



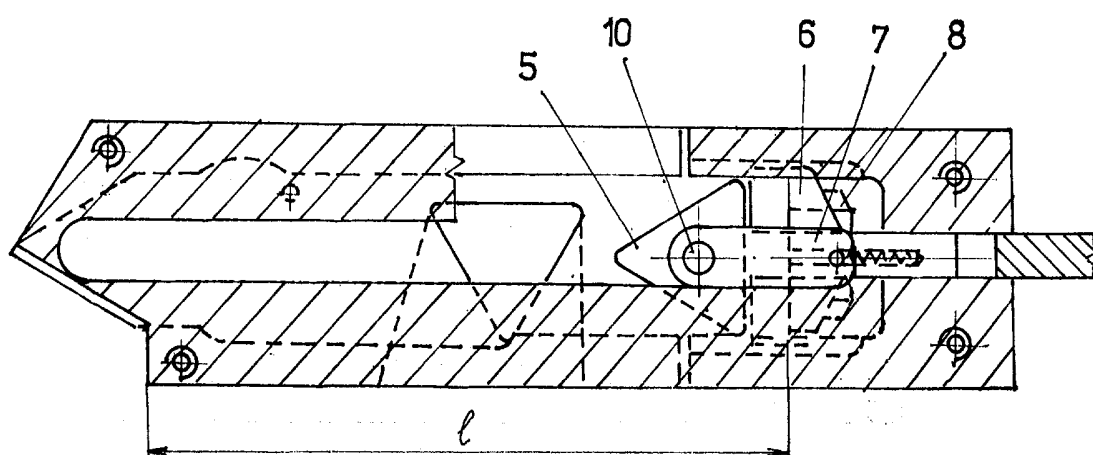
Obr. 2



Оbr. 3



Obr. 4



Obr. 5