



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

258218

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 23 Q 7/10

(22) Prihlášené 21 05 86

(21) PV 3706-86.F

(40) Zverejnené 12 03 87

(45) Vydané 14 04 89

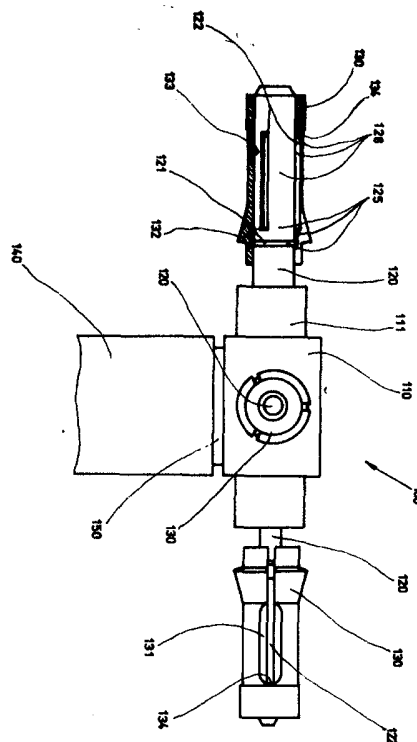
(75)
Autor vynálezu

KOLLÁRIK DUŠAN ing., NOVÉ ZÁMKY

(54) Držiak klieštín

Riešenie sa týka držiaka klieštín tvoriaceho spolu s bubnovým zásobníkom usporiadaným na výkyvnom ramene odkladacie zariadenie klieštín určené pre obrábací stroj vybavený klieštiťovým upínačom s istiacim zariadením klieštín. Podstatou riešenia je, že každý držiak bubnového zásobníka má tvar tyčky, ktorej prierez odpovedá tvarom a veľkosťou upínaciu otvoru klieštiny. Držiak klieštín sa uplatní pri výmene klieštín v automatizovaných výrobných systémoch bez nároku na samostatné manipulačné zariadenie.

OBJ. 1



Vynález sa týka držíaka klieštin umožňujúceho ich vysúvanie a zasúvanie v klieštinovom upínači vhodného pre obrábací stroj vybavený klieštinovým upínačom s istiacim zariadením pre klieštiny a bubnovým zásobníkom klieštin.

V súčasnej dobe nie je známe riešenie takého držíaka klieštin, ktorý by umožňoval ich vysúvanie a zasúvanie v klieštinovom upínači z čela. Väčšina známych riešení si vyžaduje pri automatizácii výmeny klieštin prítomnosť manipulačného zariadenia, ktoré odkladá klieštiny na paletu pre tento účel usporiadanú. Na prenášanie klieštiny sa využíva väčšinou snímateľne veko samotného klieštinového upínača, čo vnáša komplikácie do jeho telesného vytvorenia.

Tieto nedostatky čiastočne zmierňuje držiak klieštin podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že každý držiak bubnového zásobníka má tvar tyčky, ktorej preírež odpovedá tvarom a veľkosťou upínaciu otvoru klieštiny. Ďalším význakom vynálezu je, že každý držiak má na sebe usporiadaný poistný prvok, napríklad poistný krúžok pre záber s drážkou vytvorenou v upínacom otvore klieštiny a každý držiak má na sebe usporiadaný dotlačáči prvok pre záber s dnom zárezu klieštiny. Držiak klieštin podľa vynálezu je znázornený na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je príklad prevedenia držíaka klieštin v pohľade, na obr. 2 je znázornené usporiadanie bubnového zásobníka s držiakmi klieštin na obrábacom stroji v bočnom pohľade a na obr. 3 je čelný pohľad na toto usporiadanie.

Držiak 120 klieštin 130 je usporiadaný vymeniteľne v bubnovom zásobníku 110 spojenom rozpojiteľnou väzbou 150 s ramenom 140 zasúvateľným do pracovného priestoru 11 obrábacieho stroja 10 a tvorí tak odkladacie zariadenie 100 pre klieštiny 130. Obrábací stroj 10 je vybavený klieštinovým upínačom 12 s vymeniteľnými klieštinami 130. Teleso 111 bubnového zásobníka 110 má na sebe usporiadané držíaky 120 klieštin 130, na ktoré sa klieština 130 nasúva svojim upínacím otvorom 133 z čela. Poistný prvok 121 je usporiadaný na držíaku 120 tak, aby sa po nasunutí klieštiny 130 dostal do záberu s drážkou 132 vytvorenou v upínacom otvore 133 klieštiny 130, čím vytvorí vysúvacie zariadenie 125, ktoré umožňuje vysunutie uvoľnenej klieštiny 130 z klieštinového upínača 12.

Toto zariadenie zároveň zaisťuje klieštinu 130 na bubnovom zásobníku 110. Dotlačáči prvky 122 sú usporiadané na držíaku 120 tak, aby pri nasunutí klieštiny 130 na držiak 120 sa zasunuli do zárezu 131 klieštiny 130 a v zaistenej polohe klieštiny 130 sa dostali do styku s dnom 134 zárezu 131, ktoré umožňuje jej zasunutie do klieštinového upínača 12.

Výmena klieštin 100 sa uskutočňuje známym spôsobom prepojením bubnového zásobníka 110 s klieštinovým upínačom 12 cez držiak 120 a klieštinu 130. V prípade zaistenia klieštiny 130 v klieštinovom upínači 12 sa pri axiálnom odsunutí bubnového zásobníka 110 vlastnou pružnosťou klieština 130 presunie ponad poistný prvok 121 a tým sa zosunie z držíaka 120. V prípade uvoľnenia klieštiny 130 z klieštinového upínača 12 a axiálnom odsunutí bubnového zásobníka 110 klieština 130 zaistená na držíaku 120 sa vysunie z klieštinového upínača 12.

Nakoľko každá klieština 130 si vyžaduje jeden držiak 120 a bubnový zásobník 110 môže mať len obmedzený počet držíakov 120 na pokrytie väčšieho rozsahu upínacích priemerov prípadne rôznych profilov je výhodné použiť viacero bubnových zásobníkov 110, ktorých výmenu z ramena 140 umožňuje rozpojiteľná spojovacia väzba 150.

Rozpojiteľná spojovacia väzba môže byť prevedená ľubovoľným už známym spôsobom a preto nie je popísaná. Spôsob zaistenia a uvoľnenia klieštiny 130 v klieštinovom upínači 12 môže byť prevedený vhodným už známym zariadením, preto tiež nie je popísané.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

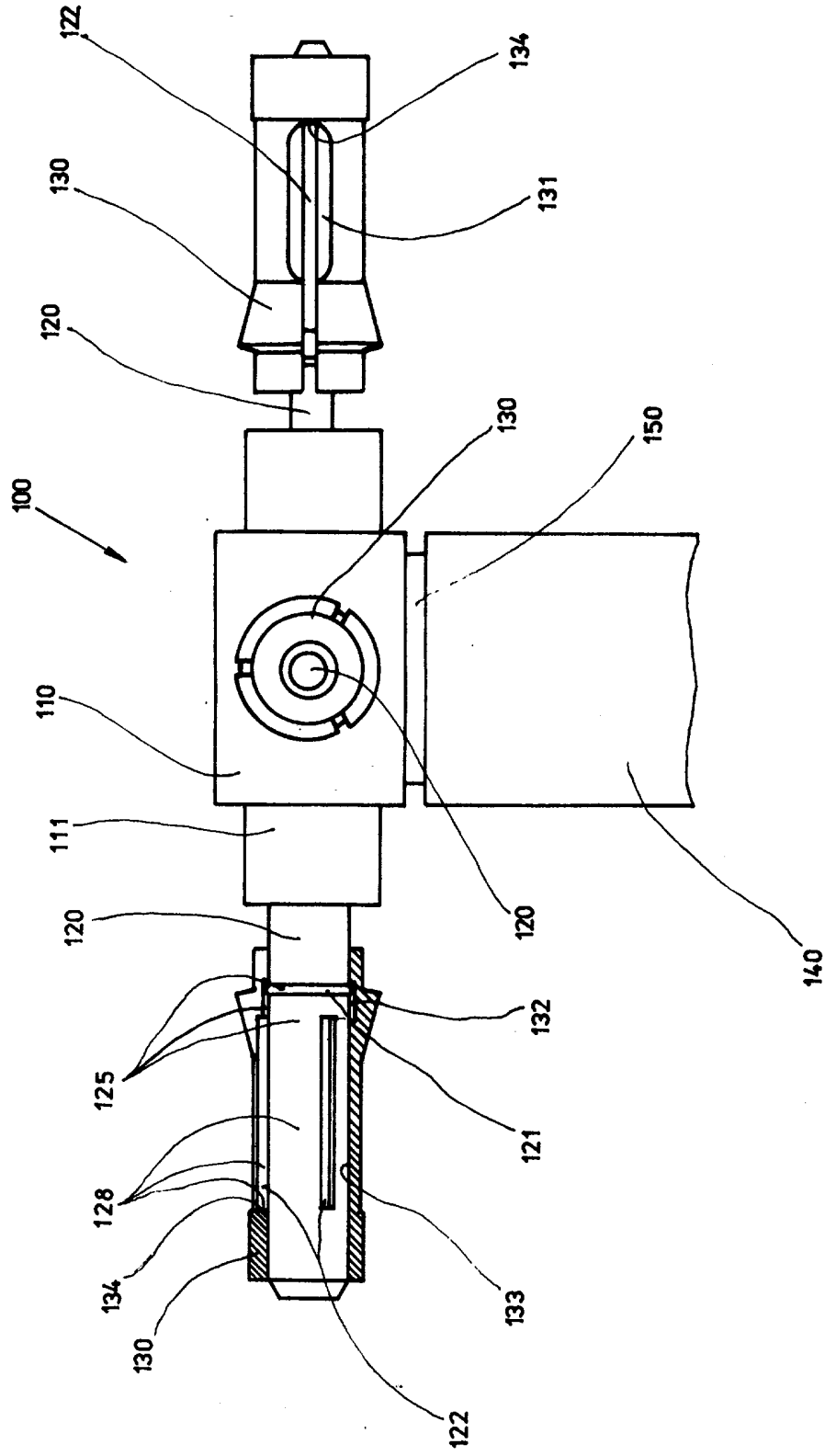
1. Držiak klieštin určený pre vysúvanie a zasúvanie klieštin v klieštinovom upínači s istiacim zariadením klieštin obrábacieho stroja vybaveného bubnovým zásobníkom s držiakmi klieštin uchyteným otočne na ramene zasúvateľnom do pracovného priestoru obrábacieho stroja

vyznačený tým, že každý držiak (120) bubnového zásobníka (110) má tvar tyčky, ktorej prierez odpovedá tvarom a veľkosťou upínaciemu otvoru (133) klieštiny (130).

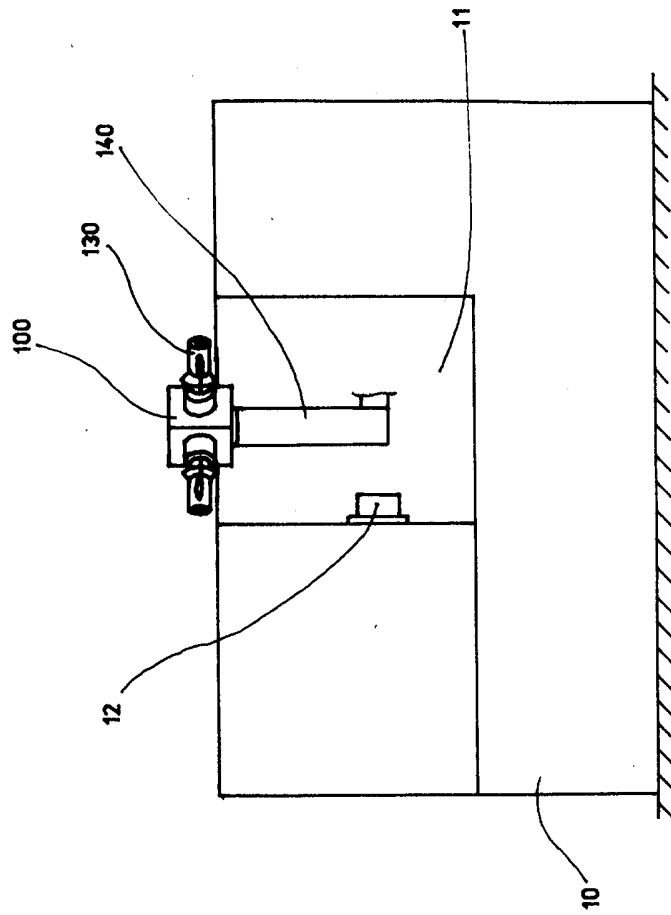
2. Držiak klieštin podľa bodu 1 vyznačený tým, že každý držiak (120) má na sebe usporiadaný prvok (121) napríklad poistný krúžok pre záber s drážkou (132) vytvorenou v upínacom otvore (133) klieštiny (130).

3. Držiak klieštin podľa bodov 1 a 2 vyznačený tým, že každý držiak (120) má na sebe usporiadaný dotlačáči prvok (122) pre záber s dnom (134) zárezu (131) klieštiny (130).

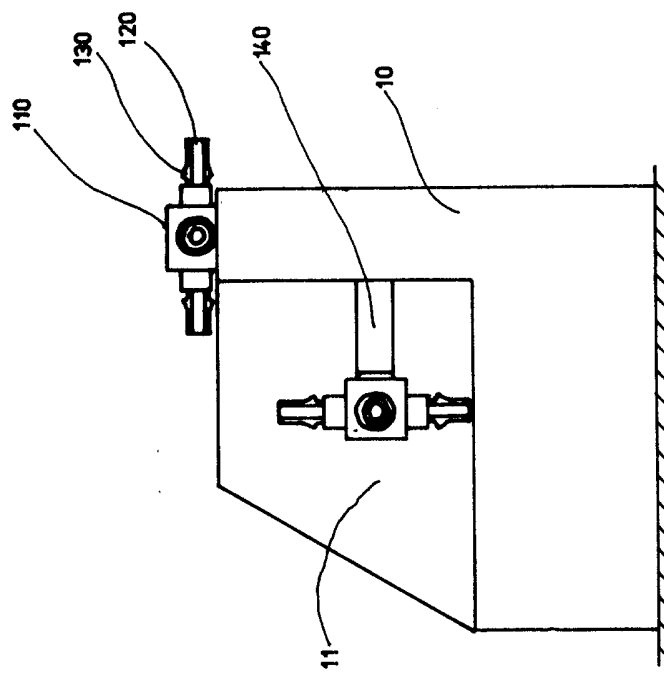
2 výkresy



OBR. 1



OBR. 3



OBR. 2