



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

257839

(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

B 23 B 31/20

(22) Prihlásené 03 11 86

(21) PV 7954-86.S

(40) Zverejnené 11 06 87

(45) Vydané 14 04 89

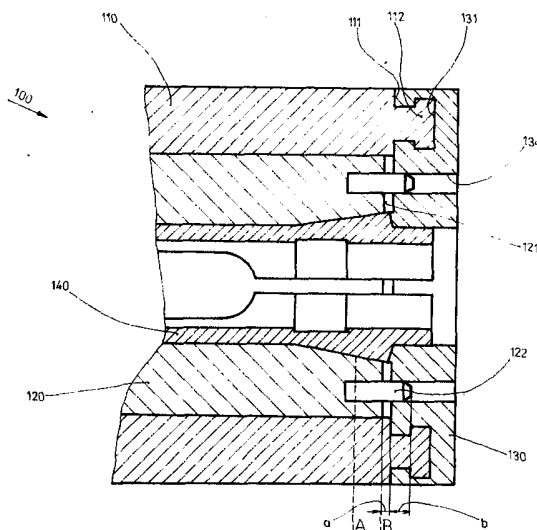
(75)

Autor vynálezu

KOLLÁRIK DUŠAN ing., NOVÉ ZÁMKY

## (54) Klieštinový upínač s automatizovaným spevnením veka

Riešenie sa týka klieštinového upínača s automatizovaným spevnením veka, ktoré je usposobené pre držanie klieštiny pri jej výmene a rieši jeho konštrukčné prevedenie a telesné vytvorenie. Jeho podstatou je, že spevňovacie otvory bajonetového uchytania sú vytvorené na veku a bajonetové čapy pre záber so spevňovacími otvormi sú usporiadané na čele základného telesa, pričom na čelnej ploche šmykadla klieštinového upínača je usporiadaný aspoň jeden blokovací kolík usposobený pre záber s aspoň jedným blokovacím otvorom vytvoreným na veku. Riešenie nájde uplatnenie najmä v poloautomatických prevádzkach, kde odstraňuje namáhavé spevňovanie veka skrutkami respektíve závitom.



Vynález sa týka klieštinového upínača s automatizovaným spevnením veka, ktoré je usporiadené pre držanie klieštiny pri jej výmene a rieši jeho konštrukčné prevedenie a telesné vytvorenie.

V súčasnej dobe sú známe riešenia spevnenia veka na základnom telese klieštinového upínača pomocou skrutiek alebo tiež pomocou vnútorného závitú vytvorenú na veku, ktoré má tvar dutého puzdra a nasúva sa na základné teleso, kde je vytvorený vonkajší závit.

Toto riešenie si vyžaduje ztenšenie steny základného telesa práve v mieste, kde sa najviac zachytáva reakcia od upínacej sily, čo má za následok zníženie tuhosti upnutia a napokon i zníženie účinnosti klieštinového upínača. Riešenie, kde sa veko spevňuje skrutkami je zase pomerne pracné a časovo náročné a nie je vhodné pre automatizáciu, ktorej zavedenie je najmä teraz veľmi aktuálne.

Tieto nevýhody čiastočne zmierňuje klieštinový upínač s automatizovaným spevnením veka podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že spevňovacie otvory bajonetového uchytienia sú vytvorené na veku a bajonetové čapy pre záber so spevňovacími otvormi sú usporiadané na čele základného telesa, pričom na čelnej ploche smýkadla klieštinového upínača je usporiadaný aspoň jeden blokovací kolík usporiadený pre záber s aspoň jedným blokovacím otvorom vytvoreným na veku.

Klieštinový upínač podľa vynálezu sa nenasúva na základné teleso, ale sa s ním spája z čela, pričom toto spevnenie je realizované v podstate známym bajonetovým uchytiením. Umožňuje ponechať hrúbku steny základného telesa v najviac exponovaných miestach dostatočnú, aby sa neznížila tuhosť klieštinového upínača. Klieštinový upínač podľa vynálezu umožňuje i pri nižších nárokoch na výrobnú presnosť riešiť vkladanie a vyberanie veka zo základného telesa automaticky napríklad pomocou manipulačného zariadenia.

Predmet vynálezu je znázornený na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je klieštinový upínač v priečnom reze, na obr. 2 je pohľad do veka a na obr. 3 je pohľad do odkrytého klieštinového upínača, na obr. 4 je iný príklad prevedenia základného telesa v čiastočnom reze a na obr. 5 je znázornený iný príklad prevedenia bajonetového čapu a spevňovacieho otvoru v reze.

Klieštinový upínač 100 s automatickým spevnením veka 130 pozostáva zo základného telesa 110, na ktorého čele 111 sú usporiadané bajonetové čapy 112. V základnom telese 110 je posuvne uložené šmykadlo 120, na ktorého čelnej ploche 121 je usporiadaný blokovací kolík 122. Klieština 140 je proti axiálnemu vysunutiu zabezpečená vekom 130, ktoré má v radiálnom odstupe od stredu vytvorené spevňovacie otvory 131, ktoré majú otváraciu časť 132 a zamykaciu časť 133. Na veku 130 sú vytvorené aj blokovacie otvory 134. Samostatné spevnenie veka 130 na základnom telese 110 sa uskutoční následovne:

Šmykadlo 120 sa prestaví do polohy "A", čím sa blokovací kolík 122 zasunie pod úroveň čela 111 základného telesa 110. Vymeniteľná klieština 140 je držaná vo veku 130 pri výmene ľubovoľným poistným zariadením, ktoré nie je znázornené na obrázkoch, nakoľko nespadá do predmetu ochrany prihlášky vynálezu. Pri súčasnom vložení klieštiny 140 sa nasunie veko 130 svojimi spevňovacími otvormi 131 na bajonetové čapy 112 a po otočení o uzamykací uhol "alfa" veka 130 voči základnému telesu 110 je v axiálnom smere zabezpečená voči základnému telesu 110, pričom sa v blokovacích otvoroch 134 majú možnosť presunúť. Opačným sledom úkonov sa veko 130 uvoľňuje zo základného telesa 110 a týmto spôsobom sa uskutočňuje i vyberanie klieštiny 140 z klieštinového upínača 100.

Bajonetové čapy 112 môžu byť na základnom telese 110 usporiadané vymeniteľné napríklad naskrutkované ako je to vidieť na obr. 4.

Na obr. 5 je príklad prevedenia bajonetového čapu 112 a spevňovacieho otvoru 131, kde

sa uskutočňuje spevnenie samosvornou silou medzi klinovými spevňovacími plochami 113 bajonetového čapu 112 a klinovými stenami 135 spevňovacieho otvoru 131.

V súčinnosti s manipulačným zariadením spojenie veka so základným telesom podľa vynálezu umožňuje znížiť medzioperačné časy pri výmene klieštiny, a vykonávať túto výmenu automaticky. Predmet vynálezu najde uplatnenie najmä na poloautomatických a plneautomatických technologických pracoviskách.

#### P R E D M E T      V Y N Á L E Z U

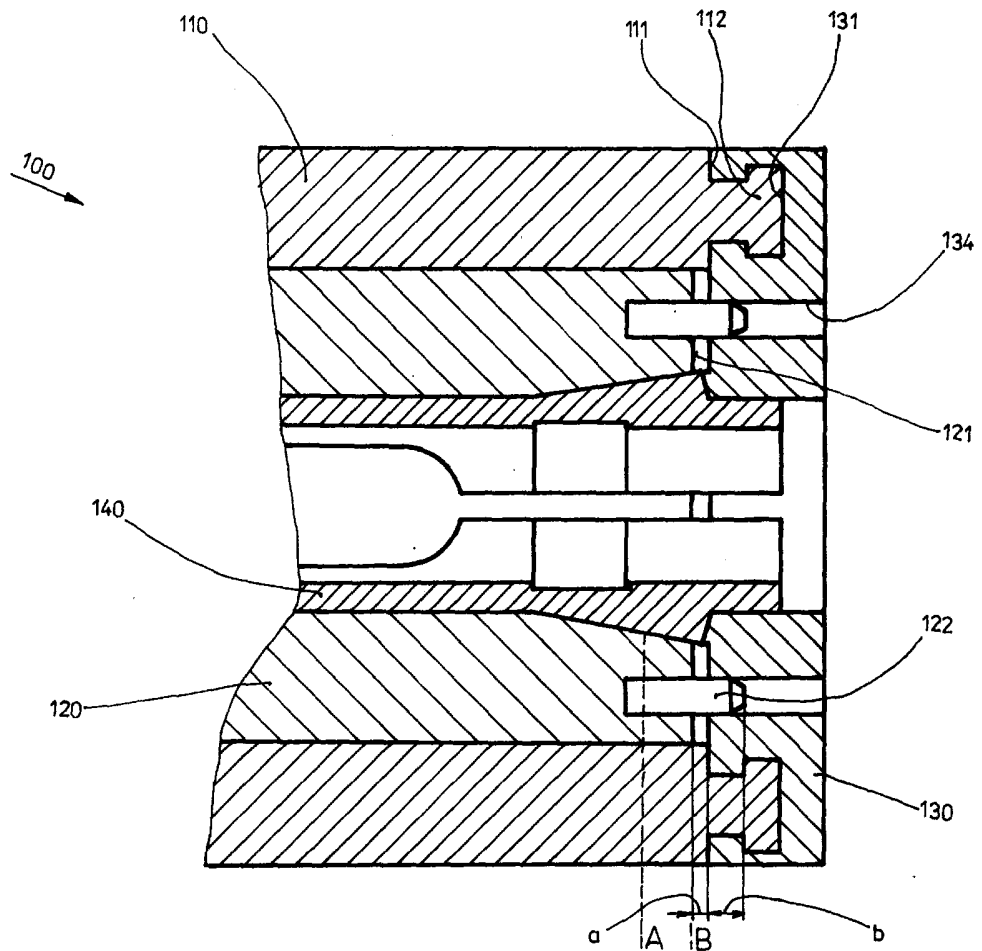
1. Klieštinový upínač s automatizovaným spevnením veka, pozostávajúci zo základného telesa uchyteného na vretene stroja, šmýkadla ovládaného trojpolohovým silovým zariadením, vymeniteľnej klieštiny, snímateľného veka usporiadaného pre držanie klieštiny a z aplikovaného bajonetového spôsobu uchytenie vyznačený tým, že spevňovacie otvory (131) bajonetového uchytenia sú vytvorené na veku (130) a bajonetové čapy (112) pre záber so spevňovacími otvormi (131) sú usporiadané na čele (111) základného telesa (110), pričom na čelnej ploche (121) šmýkadla (120) klieštinového upínača (100) je usporiadaný aspoň jeden blokovací kolík (122) usporiadený pre záber s aspoň jedným blokovacím otvorom (134) vytvoreným na veku (130).

2. Klieštinový upínač podľa bodu 1 vyznačený tým, že bajonetový čap (112) je usporiadaný na čele (111) základného telesa (110) vymeniteľne.

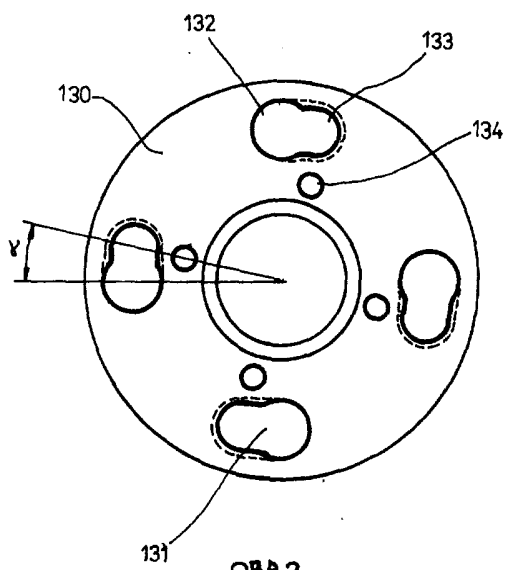
3. Klieštinový upínač podľa bodu 1 alebo 2 vyznačený tým, že bajonetový čap (112) má vytvorené klinové spevňovacie plochy (113) pre samosvorný záber s klinovými stenami (135) vytvorenými v spevňovacom otvore (131) veka (130).

2 výkresy

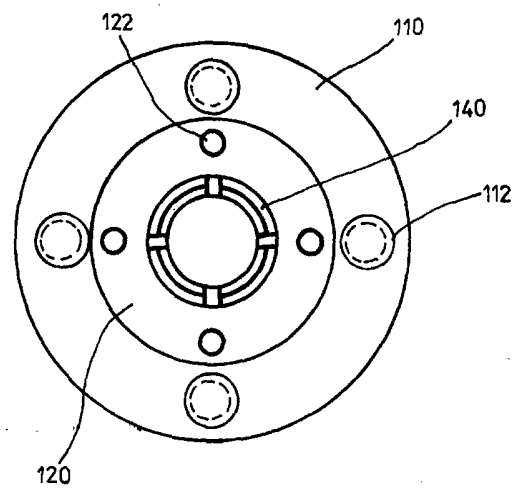
257839



OB&1

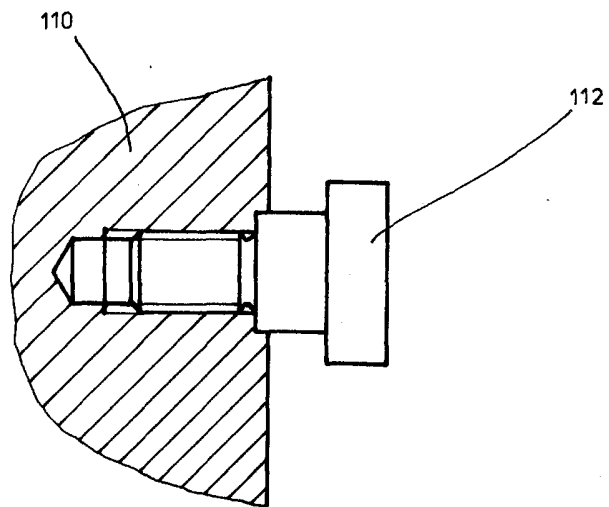


OB&2

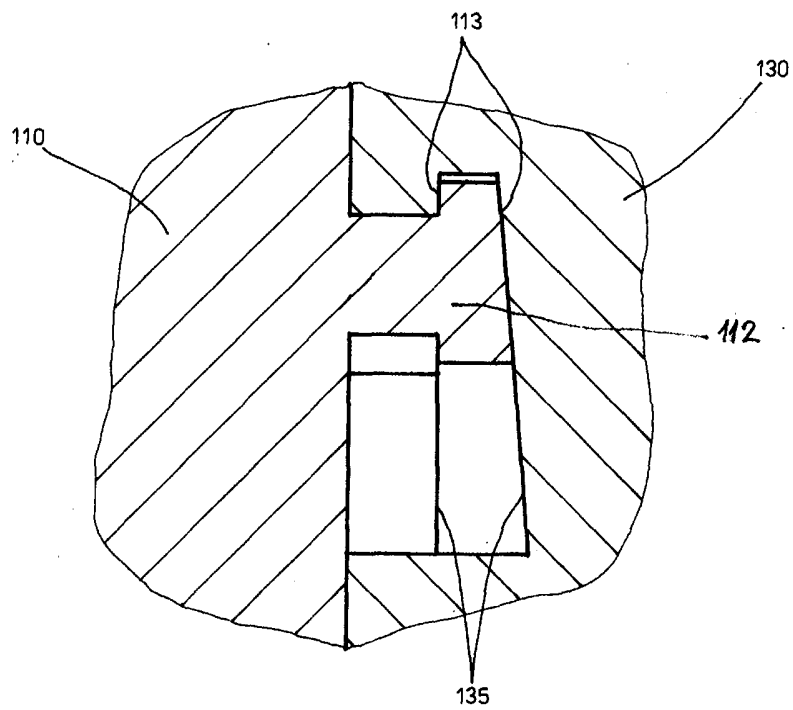


OB&3

257839



OB4



OB5