



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

260359
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 23 B 31/10
B 23 Q 3/10

(22) Prihlášené 08 12 86
(21) (PV 8973-86.B)

(40) Zverejnené 17 09 87

(45) Vydané 15 05 89

(75)

Autor vynálezu

KOLLÁRIK DUŠAN Ing., NOVÉ ZÁMKY

(54) Spojovací prvok, najmä pre spevnenie základnej a upínacej čeluste skľučovadla

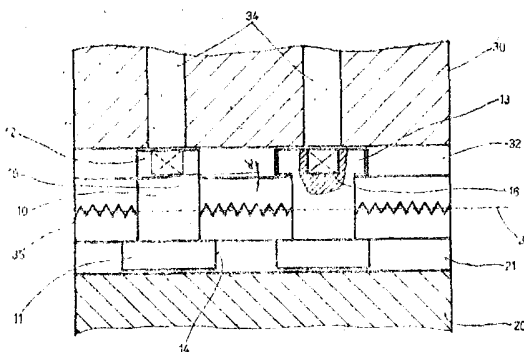
1

2

Riešenie sa týka spojovacieho prvku najmä pre spájanie upínacích čelustí so základnými čelustami známeho skľučovadla.

Jeho podstatou je, že vodiaca časť spojovacieho prvku usporiadaná posuvne v drážke základnej čeluste má vytvorené vodiace presadenie rotačného tvaru a spevňovacia časť je tvorená hlavou vedenou vo vybraní vytvorenom na upínacej čelusti zo strany stykovej roviny, pričom hlava je svojou hrúbkou presunutelná cez hrdlo vybrania v upínacej čelusti a v axiálnom odstupe od vodiaceho presadenia sú na hlave vytvorené spevňovacie skosené plochy pod samosvorným uhlom a ovládací otvor pre momentový kľúč presúvateľný cez prístupový otvor v upínacej čelusti.

Riešenie umožňuje skrátiť prestavovacie a zoraďovacie časy a nájde uplatnenie v poloautomatických i automatických prevádzkach.



OBR.1

Vynález sa týka spojovacieho prvku najmä pre spájanie základných a upínacích čelustí skľučovadiel a rieši jeho telesné vytvorenie.

V súčasnej dobe je spájanie základných a upínacích čelustí riešené klasickým spôsobom pomocou skrutiek a T-matice, kde T-matice sú vedené v základnej čelusti vytvorenej T-drážke a upínacia čelusť má vytvorené osadené otvory pre skrutky. Momentovým klúčom sa skrutky dotiahnu požadovaným momentom podľa veľkosti skrutky. Je známe i také riešenie, kde v základnej i v upínacej čelusti je vytvorená rybinová drážka a spevnenie sa deje deleným dvojrybinovým klinom. Klasické riešenie pomocou skrutiek a T-matic je nevýhodné najmä preto, že je pomerne pracné a zdĺhavé samotné spevnenie základných a upínacích čelustí, nakoľko sa skrutky musia skrútkovať a doťahovať. Riešenie pomocou deleného klinu zase vyžaduje komplikované spevňovacie zariadenie umožňujúce spevniť konštantným tlakom delený klin v drážkach a umožňujúce uvoľnenie spevneného spoja.

Uvedené nevýhody zmierňuje spojovací prvok podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že vodiaca časť spojovacieho prvku usporiadaná posuvne v drážke základnej čeluste má vytvorené vodiace presadenie rotačného tvaru a spevňovacia časť je tvorená hlavou vedenou vo vybraní vytvorenom na upínacej čelusti zo strany stykovej roviny, pričom hlava je svojou hrúbkou presunutelná cez hrdlo vybrania v upínacej čelusti a v axiálnom odstupe od vodiaceho presadenia sú na hlave vytvorené spevňovacie skosené plochy pod samosvorným uhlom a ovládací otvor pre momentový klúč presúvateľný cez prístupový otvor v upínacej čelusti.

Spojovací prvok podľa vynálezu umožňuje uskutočniť spojovaciu väzbu medzi základnou a upínacou čelustou skľučovadla pomerne jednoducho otočením prvku o 90°. Týmto otočením je zároveň základná čelusť axiálne oddeliteľná od upínacej čeluste a tým buď vymeniteľná alebo prestaviteľná. Doťahuje sa tiež momentovým klúčom, ale odpadá zdĺhavé vyskrutkovávanie a zaskrutkovávanie skrutiek pri výmene upínacej čeluste.

Spojovací prvok podľa vynálezu je znázornený na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je znázornený spojovací prvok spájajúci základnú a upínaciu čelusť v čiastočnom priečnom reze, na obr. 2a, b, c je znázornený postup spevnenia upínacej čeluste so základnou v čiastočných rezoch, na obr. 3 je znázornený príklad usporiadania blokovicieho prvku v čiastočnom reze a na obr. 4 je iný príklad usporiadania blokovicieho zariadenia.

Spojovací prvok 10 určený najmä pre spevnenie základnej čeluste 20 s upínacou čelustou 30 známeho skľučovadla pozostá-

va zo spevňovacej časti 12 a vodiacej časti 11. Vodiaca časť 12 je usporiadaná v drážke 21, napríklad tvaru T základnej čeluste 20 posuvne a otočne okolo svojej osi, čo umožňuje vodiace presadenie 14 rotačného tvaru. S touto časťou je pevne spojená spevňovacia časť 12 tvorená hlavou 13, napríklad tvaru „T“ usporiadanou vo vybraní 32, vytvorenom na upínacej čelusti 30 zo strany stykovej roviny 31, v ktorej môže byť vytvorené ozubenie 35. V axiálnom odstupe od vodiaceho presadenia 14 sú na hlave 13 vytvorené skosené plochy 15, ktorých sklon zvisera so sklonom operných plôch 36 vybrania 32 samosvorný uhol α a ovládací otvor 16 pre zasunutie momentového klúča 40. Aby po nasunutí upínacej čeluste 30 na základnú čelusť 20 bol spojovací prvok 10 prepojitelný svojim ovládacím otvorom 16 s momentovým klúčom 40, je vytvorený v upínacej čelusti 30 prístupový otvor 34. Na obr. 3 je príklad, kde prístupový otvor 34 je vytvorený v základnej čelusti 20. Toto riešenie sa uplatní tam, kde sa rozpojenie upínacej čeluste 30 so základnou čelustou 20 uskutočňuje mimo známeho skľučovadla napríklad v prípravovni. V takomto prípade je možné umiestniť do základnej čeluste 20 i blokovací prvok 50, napríklad skrutku. Pokiaľ sa výmena upínacích čelustí 30 alebo ich prestavenie uskutočňuje priamo v skľučovadle, je výhodnejšie riešenie blokovicieho prvku 50 i prístupového otvoru 34 podľa obr. 4.

Samotný postup spevnenia upínacej čeluste 30 so základnou čelustou 20 prostredníctvom spojovacieho prvku 10 podľa vynálezu je nasledovné:

Spojovací prvok 10 usporiadaný v drážke 21 základnej čeluste 20 sa napohuje tak, aby bolo možné nasunúť upínaciu čelusť 30 na spojovací prvok 10, pričom sa spevňovacia časť 12 svojou hlavou 13 axiálne zasunie do vybrania 32, čo je uskutočniteľné, nakoľko hrúbka „b“ hlavy 13 je menšia než svetlosť „a“ hrdla 33 vybrania 32. Prístupovým otvorom 34 sa presunie momentový klúč 40, ktorým sa spojovací prvok 10 natočí o 90° cez ovládací otvor 16. Pritom sa skosené plochy 15 dostanú do záberu s opernými plochami 36, čím sa vytvorí predpätie potrebné na spevnenie oboch čelustí. Samosvorný uhol „ α “ zabezpečuje, aby sa väzba nezrušila, ale pre prípad väčšej bezpečnosti je možné aplikovať blokovací prvok 50, ktorý by zabezpečoval spevnenú polohu spojovacieho prvku 10.

Aplikovanie spojovacieho prvku 10 podľa vynálezu umožňuje znížiť prácnosť pri výmene a prestavovaní a zvýšiť vyloženie upínacích čelustí 30. S výhodou sa uplatní v poloautomatických prevádzkach a zároveň umožňuje i automatizovať proces výmeny, prípadne prestavenia.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Spojovací prvok najmä pre spevnenie základnej a upínacej čeluste skľučovadla, pozostávajúci z vodiacej časti umiestnenej v drážke základnej čeluste a spevňovacej časti usporiadanej v upínacej čelusti, vyznačený tým, že vodiaca časť (11) spojovacieho prvku (10), usporiadaná posuvne v drážke (21) základnej čeluste (20) má vytvorené vodiace presadenie (14) rotačného tvaru a spevňovacia časť (12) je tvorená hlavou (13) vedenou vo vybraní (32), vytvorenom na upínacej čelusti (30) zo strany stykovej roviny (31), pričom hlava (13) je svojou hrúbkou (b) presunutelná cez hrdlo (33) vybrania (32) v upínacej čelusti (30) a v axiálnom odstupe od vodiaceho presadenia (14) sú na hlave (13) vytvorené spevňovacie skosené plochy (15) pod samosvor-

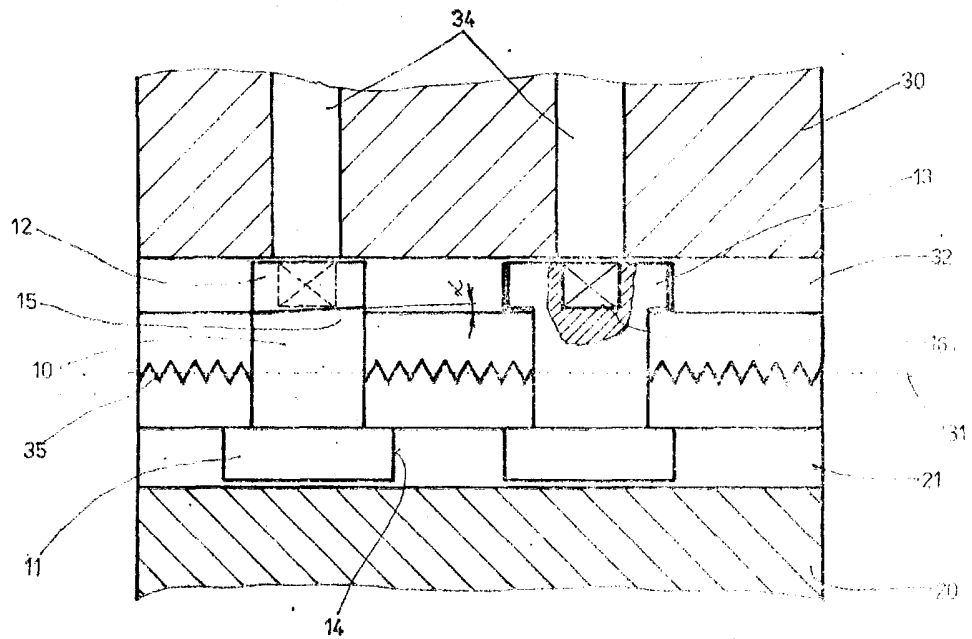
ným uhlom (α) a ovládací otvor (16) pre momentový kľúč (40) presúvateľný cez prístupový otvor (34) v upínacej čelusti (30).

2. Spojovací prvok podľa bodu 1 vyznačený tým, že medzi vodiacou časťou (11) a základnou čelustou (20) je usporiadaný aspoň jeden dvojpolohový blokovací prvok (50), napríklad skrutka.

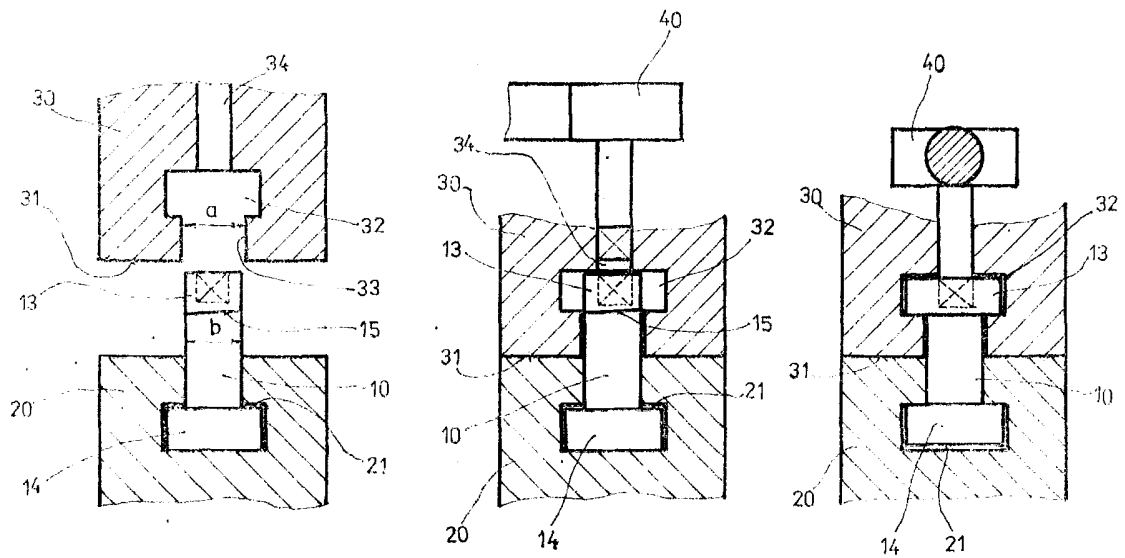
3. Spojovací prvok podľa bodu 1 a 2 vyznačený tým, že blokovací prvok (50) je usporiadaný medzi spevňovacou časťou (12) a upínacou čelustou (30).

4. Spojovací prvok podľa bodov 1 až 3 vyznačený tým, že prístupový otvor (34) je vytvorený v základnej čelusti (20) a ovládací otvor (16) je vytvorený na vodiacom presadení (14) vodiacej časti (11) spojovacieho prvku (10).

2 listy výkresov



OBR1

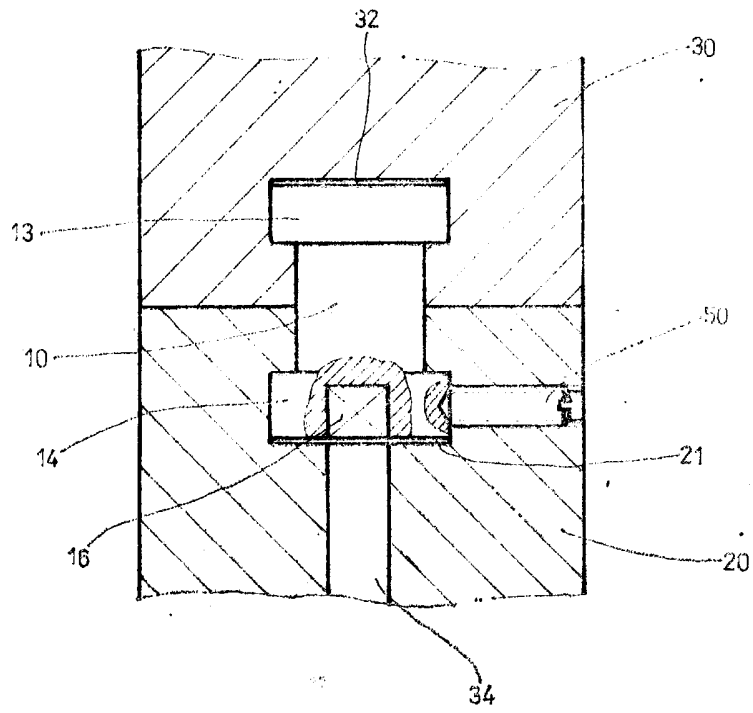


OBR2a

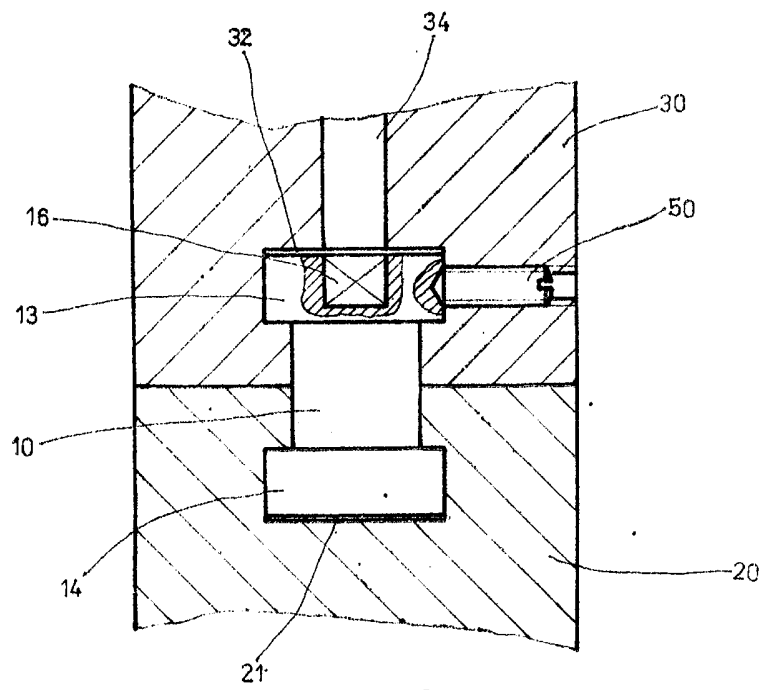
OBR2b

OBR2c

260359



OBR3



OBR4