



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

212631

(11) (B1)

(51) Int. CL³

B 25 B 11/00

(22) Prihlášené 04 02 80
(21) (PV 755-80)

(40) Zverejnené 31 08 81

(45) Vydané 15 09 84

(75)
Autor vynálezu

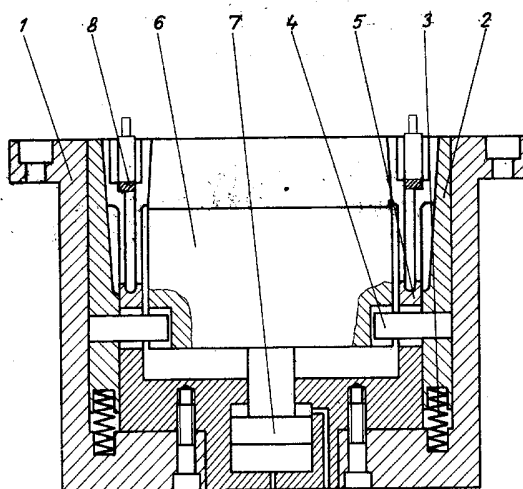
PONEC IVAN ing., MINTÁL JÁN, ŽILINA

(54) Upínač masívnych klieťok

Účelom vynálezu je dosiahnutie takého upnutia masívnych ložiskových klieťok, ktoré umožní na nich na obrábacom stroji predvrtat a finálne opracovať kapsy pre valivé telieska a opracovať z materiálu klieťky nity pri jednom upnutí.

Tohoto účelu sa dosiahne upínačom tvoreným telesom, v ktorom je pevne uchytaná dvojité klieština s vnútornými a vonkajšími čelustami. Vnútorné čeluste sú zvnútra rozpínané posuvným kužeľovým trnom posúvaným piestom a vonkajšie čeluste sú stláčané vnútornou kužeľovou plochou valca uloženého posuvne v telese a vytlačaného pružinami, ktorý v určitom rozsahu je unášaný kužeľovým trnom. Masívna ložisková klieťka je upnutá medzi vnútorné a vonkajšie čeluste dvojitej klieštiny.

Príklad možného konštrukčného riešenia upínača je na priloženom obrázku.



Vynález rieši upínač masívnych ložiskových klieťok. Doposiaľ známe upínače neumožňujú vykonať na jedno upnutie klieťky všetky vŕtacie a frézovacie operácie pri stávajúcom prevedení klieťok, a už vôbec nie na prevedení novom, u ktorého sa miesto vŕtania otvorov pre nity vytvárajú nity z materiálu klieťky.

Tieto nevýhody odstraňuje upínač masívnych ložiskových klieťok podľa vynálezu, ktorého podstatou je v telese súoso uložený posuvný kužeľový trň, ktorého kužeľová plocha je v styku s kužeľovou plochou vnútornej čeluste dvojitej klieťky pevne spojenej s telesom. Kužeľová plocha vonkajšej čeluste dvojitej klieťky je v styku s vnútornou kužeľovou plochou valca posuvne uloženého v telese a odpruženého pružinami. Masívna ložisková klieťka je upnutá na vonkajšom priemere vonkajšou čelustou dvojitej klieťky, stláčanej vnútornou kužeľovou plochou valca vysúvaného silou pružín a na vnútornom priemere vnútornou čelustou rozpínanou kužeľovým trňom vysúvaným piestom.

Výhodou upínača masívnych ložiskových klieťok podľa vynálezu je, že umožňuje obrábacím strojom vytvorenie nitov, predvŕtanie a konečné opracovanie káps pre valivé telieska v klieťke na jedno jej upnutie, takže odpadá manipulácia s klieťkami a ustavovanie klieťok medzi operáciami.

Na pripojenom obrázku je znázornený príklad prevedenia upínača masívnych ložiskových klieťok podľa vynálezu v nárysnom reze.

Upínač masívnych ložiskových klieťok 8 pozostáva z telesa 1, v ktorom je súoso uložený posuvný kužeľový trň 6, ktorého kužeľová plocha je v styku s kužeľovou plochou vnútornej čeluste dvojitej klieťky 2. Táto je pevne spojená s telesom 1, pričom kužeľová plocha vonkajšej čeluste dvojitej klieťky 2 je v styku s vnútornou kužeľovou plochou valca 2, ktorý je v telese 1, posuvne a prostredníctvom pružín 3 odpružene uložený a opatrený minimálne dvomi kolíkmi 4, ktoré zasahujú do obvodových vybratí na kužeľovom trni 6.

Upínač masívnych ložiskových klieťok 8 pracuje tak, že pri upínaní sa vysúva pôsobením piesta 7 kužeľový trň 6. Spolu s ním sa pôsobením pružín 3 posúva valec 2 s vnútornou kužeľovou plochou v telese 1 a stláča vonkajšiu čelusť dvojitej klieťky 2 až do okamihu, kým nedosadne jej vnútorná plocha na vonkajší povrch masívnej ložiskovej klieťky 8. Ďalej sa pohybuje už len kužeľový trň 6 a rozťahuje pôsobením kužeľovej plochy vnútornú čelusť dvojitej klieťky 2, ktorá upne masívnu ložiskovú klieťku 8. Pri uvoľňovaní masívnej ložiskovej klieťky 8 je postup opačný. Kužeľový trň 6 sa najprv vysunie z vnútornej čeluste dvojitej klieťky 2, čím sa uvoľní vnútorný povrch masívnej ložiskovej klieťky 8. Pri ďalšom pohybe kužeľového trňa 6 zachytí tento za kolíky 4 valca 2 a zasúva ho do telesa 1. Tým sa roztiahne vonkajšia čelusť dvojitej klieťky 2 a uvoľní vonkajší povrch masívnej ložiskovej klieťky 8 a umožní tak jej vybratie.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Upínač masívnych ložiskových klieťok vyznačený tým, že pozostáva z telesa (1), v ktorom je súoso uložený posuvný kužeľový trň (6), ktorého plocha je v styku s kužeľovou plochou vnútornej čeluste dvojitej klieťky (5) pevne spojenej s telesom (1), pričom kužeľová plocha vonkajšej čeluste dvojitej klieťky (5) je v styku s vnútornou kužeľovou plochou valca (2), v telese (1) posuvne a prostredníctvom pružín (3) odpružene uloženého a opatreného minimálne dvomi kolíkmi (4), zasahujúcimi do obvodových vybratí na kužeľovom trne (6).

1 list výkresov

212631

