



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

212387 ✓

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 25 J 5/02

(22) Prihlášené 18 12 79
(21) (PV 8927-79)

(40) Zverejnené 31 07 81

(45) Vydané 15 07 84

(75)
Autor vynálezu

ŠUŠKA ŠTEFAN, POVAŽSKÁ BYSTRICA

(54) Upínacia čelust' na upínanie kruhových obrobkov pre manipulačné zariadenia

1

Vynález sa týka konštrukcie upínacej čeluste na upínanie obrobkov pre manipulačné zariadenia, ktorá je vhodná najmä na upínanie ložiskových krúžkov pri modernizácii nakladania na stroje, prípadne v medzioperačnej doprave.

V súčasnosti je upínanie kruhových obrobkov riešené pomocou pevných čelustí, ovládaných mechanicky, pneumaticky, prípadne hydraulicky. Nevýhodou tohoto spôsobu, predovšetkým pri dokončovacích operáciách je, že môže nastať mechanické poškodenie opracovanej plochy a deformácia obrobku, čo je u dokončovacích operácií neprípustné.

Mechanické poškodenie pri upínaní je v mnohých prípadoch prekážkou pri riešení mechanizácie nakladania na stroje a u týchto strojov je nutná ručná obsluha.

Tieto nevýhody odstraňuje upínacia čelust' podľa vynálezu, podstata ktorého spočíva v tom, že v telese čeluste je upevnená pevná čelust', ktorá je odpružená dvoma pružinami. Oproti pevnej čelusti sú uložené dve výsuvné čeluste, ktoré sú opatrené púzdrami, pričom výsuvné čeluste sú prostredníctvom ozubeného prevodu prepojené s piestom hydraulického valca.

Výhody upínacej čeluste pre kruhové obrobky podľa vynálezu spočívajú v odstránení možnosti mechanického poškodenia opracovanej plochy ako aj deformácie tenkostenných kruhových obrobkov, čo je zaistené pružným uložením pevnej čeluste a púzdrami z plastickej hmoty, ktorými sú opatrené výsuvne upínacie elementy, čo zaisťuje možnosť použitia pre manipulačné zariadenia u strojov pre dokončovacie operácie na kruhových obrobkoch.

Príklad konštrukčného riešenia upínacej čeluste podľa vynálezu je znázornený na pripojených výkresoch, kde obr. 1 s uchytým obrobkom predstavuje bočný pohľad -rezu na upínaciu

212387

čelust s vysunutými výsuvnými upínacími elementami, obr. 2 predstavuje čelný pohľad na upínaciu čelust a polohu výsuvných upínacích elementov vzhľadom k pevnej čelusti, obr. 3 predstavuje rez pôdorysu, ozubený pastorek s ozubeným prevodom na vysúvacie elementy. Obr. 4 predstavuje výsuvné elementy - zasunuté v telese čeluste v základnej polohe.

Upínacia čelust na kruhové výrobky pre manipulačné zariadenie pozostáva z telesa 1 čeluste, v ktorom je upevnená pevná čelust 2, odpružená pružinou 3, z dvoch výsuvných čelustí 4, opatrených puzdrami 5 z plastickej látky, ktoré sú ovládané cez ozubený prevod 6 pomocou hydraulického valca 7 s piestom 8, pričom teleso 1 čeluste je opatrené otvorom 9 pre spojenie s manipulačným zariadením 10 s dvomi vodiacími tyčami 11.

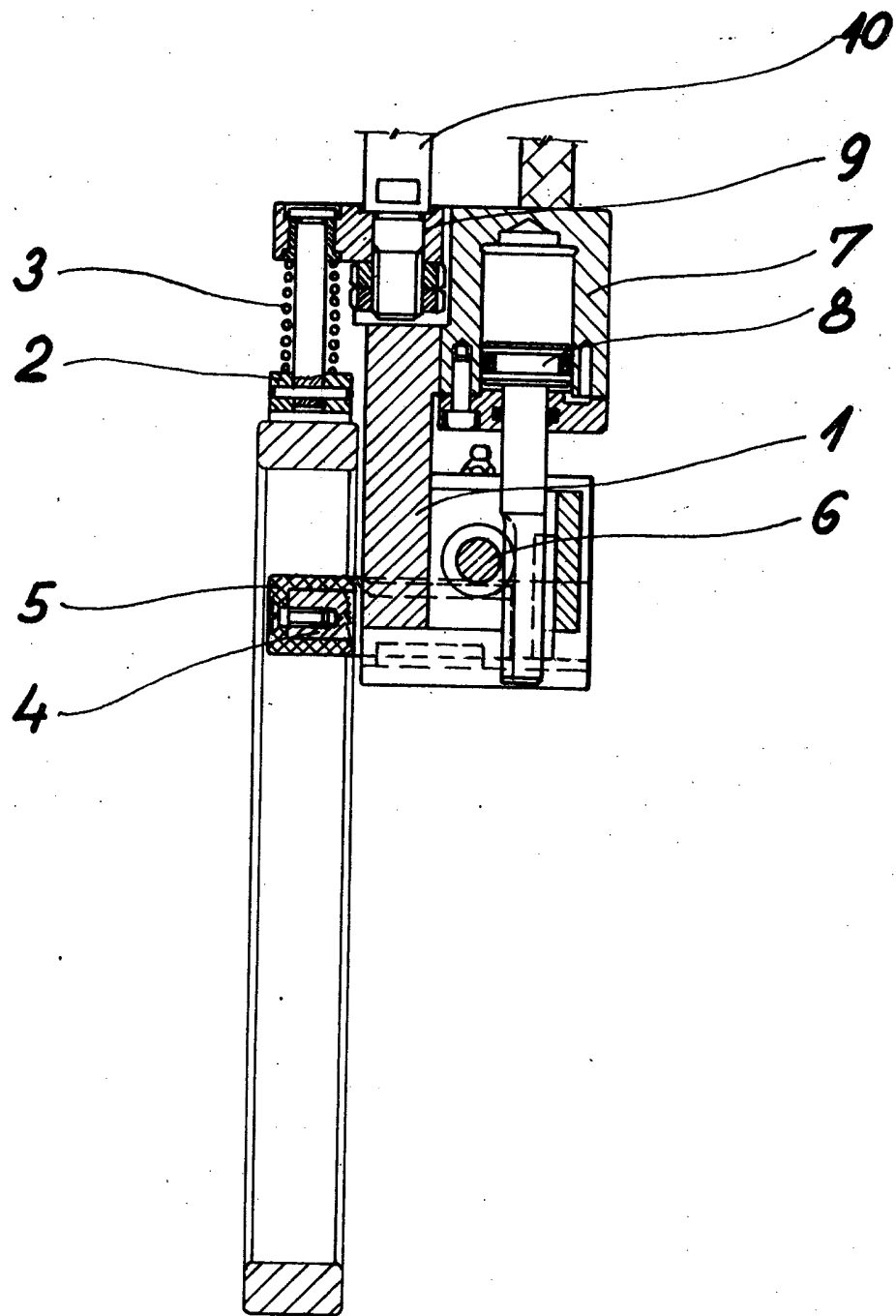
Pred upnutím kruhového obrobku sú výsuvné čeluste 4 v zadnej (základnej) polohe, manipulačné zariadenie 10 prisunie upínaciu čelust ku kruhovému obrobku na pevnú čelust 2 odpruženú pružinami 3, ktorá sa stlačí. Potom nasleduje vysunutie výsuvných čelustí 4 cez ozubený prevod 6 do prednej (upínacej) polohy, čím je kruhový obrobok upnutý v čelusti manipulačného zariadenia.

Vynález môže byť uplatnený u strojov, ktoré sú zaradené v automatickom alebo poloautomatickom výrobnom cykle pre dokončovacie operácie na kruhových obrobkoch (brúskach a superfinišovacích strojoch) upínaných vo vretenách elektromagneticky v klzných opierkách.

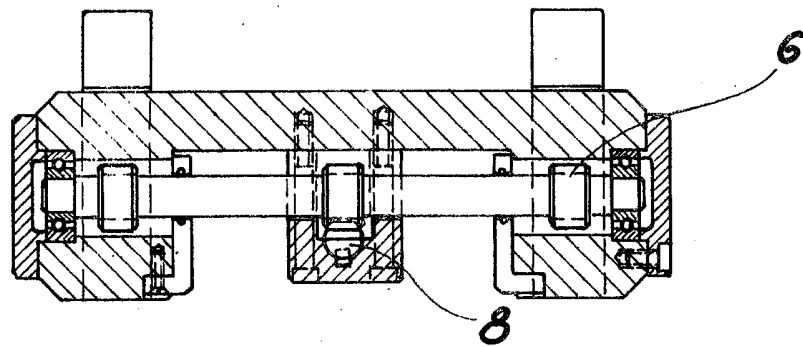
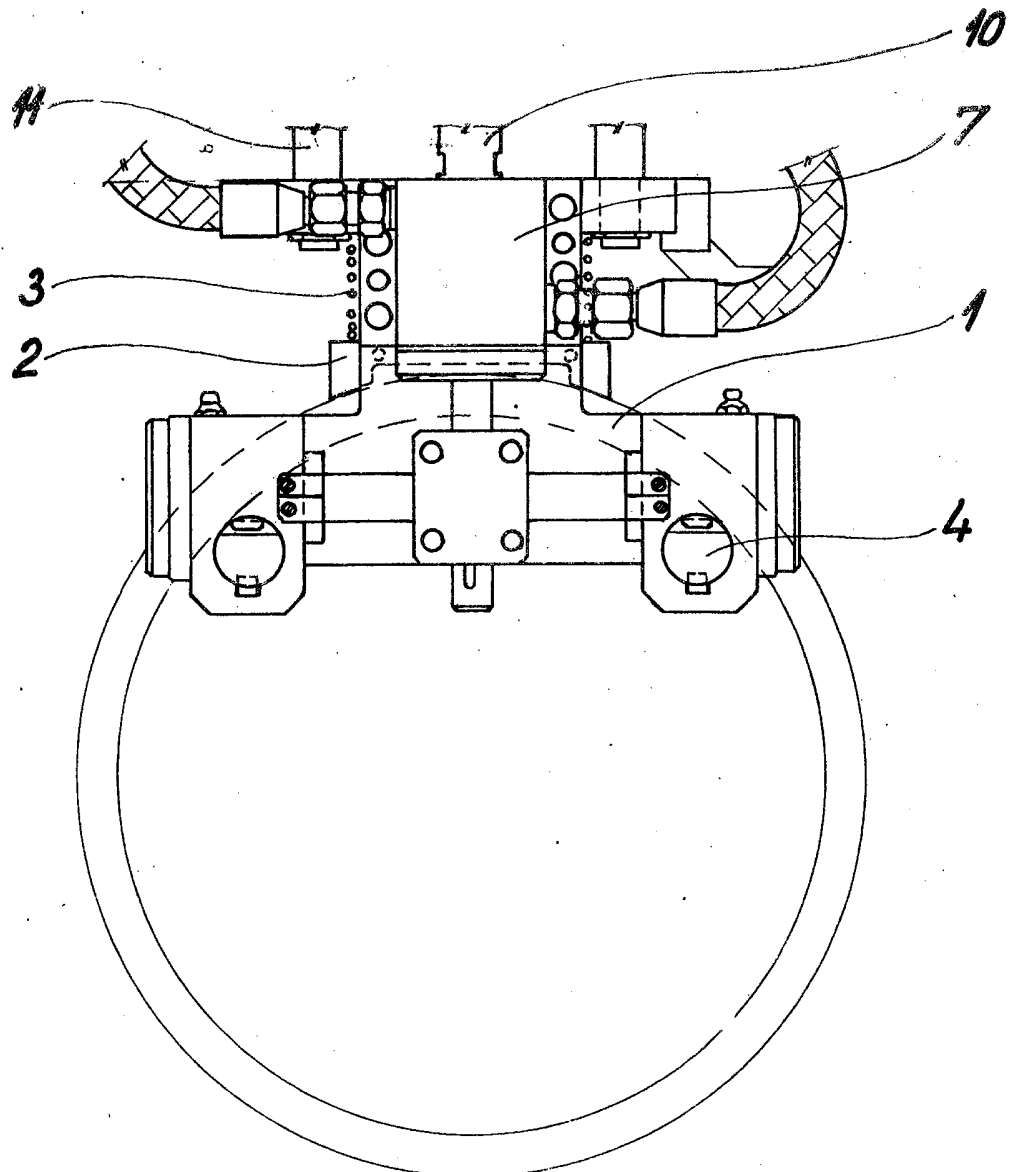
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Upínacia čelust na upínanie kruhových tenkostenných obrobkov pre manipulačné zariadenia pozostávajúca z telesa, pevnej čeluste a výsuvných čelustí ovládaných hydraulickým mechanizmom vyznačujúci sa tým, že v telese (1) je upevnená pevná čelust (2) odpružená dvoma pružinami (3) a dve výsuvné čeluste (4) opatrené puzdrami (5) sú prostredníctvom ozubeného prevodu (6) prepojené s piestom (8) hydraulického valca (7).

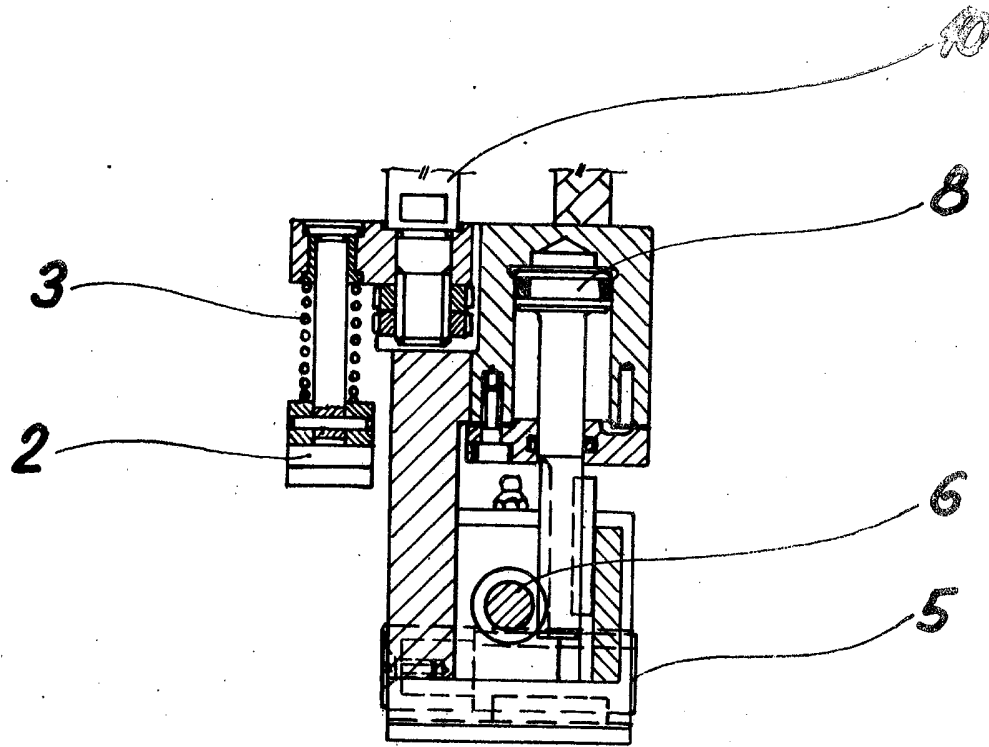
3 listy výkresov



OBR. 1



OBR. 3



0BR. 4