



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

233209

(11)

(B1)

(22) Prihlásené 01 11 82
(21) (PV 7713-82)

(51) Int. Cl.³

B 23 Q 7/04

(40) Zverejnené 17 07 84

(45) Vydané 17 04 87

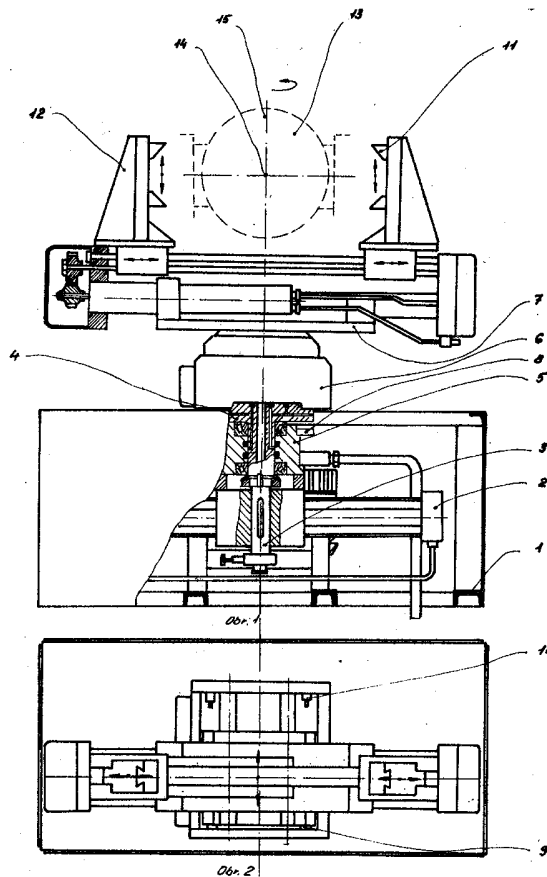
(75)

Autor vynálezu

TOMČO FRANTIŠEK, BOHÁČIK LUBOMÍR ing., PREŠOV

(54) Vertikálny obracač prírubových súčiastok

Vertikálny obracač prírub je určený pre automatické otáčanie súčiastok najčastejšie kruhového prírubového tvaru v technologickom procese, kde sa vyžaduje ich otáčanie z dôvodu opracovania z oboch strán. Ovládanie vertikálneho obracača prírub je riadené systémom automatizovaného pracoviska podľa zostaveného programu. Nové riešenie vertikálneho obracača tkvie v tom, že v skrinovom ráme je upevnená otočná jednotka nasadená prostredníctvom ložiskového telesa na hriadeľ, pozdĺžna os ktorého je totožná s osou otáčania a ďalej tým, že hriadeľ je ukončený prírubou, na ktorú je napojená posúvna jednotka s chápadlom.



233209

Predmetom vynálezu je vertikálny obracač prírubových súčiastok.

Pri mechanizácii a automatizácii operačnej manipulácie sa používajú obracače umožňujúce obracanie súčiastok okolo vodorovnej osi prechádzajúcou upínacími čelustami, ktoré sú upevnené na otočných čapoch s hrebeňovými prevodmi. Takéto usporiadanie je konštrukčne zložité, môže dôjsť k vzájomnému natočeniu čelustí a dĺžka súčiastok je obmedzená vylodením čelustí.

Uvedené nedostatky odstraňuje obracač prírub podľa vynálezu, podstatou ktorého je, že súčiastka určená na obracanie sa otáča okolo osi kolmej na vlastnú pozdĺžnu os a kolmej na smer pohybu čelustí pri upínaní, pričom má možnosť posuvu v smere vlastnej pozdĺžnej osi. Obracač pozostáva zo skriňového rámu a posuvnej jednotky, pričom v skriňovom ráme je upevnená otočná jednotka nasadená prostredníctvom ložiskového kolesá na hriadeľ, pozdĺžna os ktorého je totožná s osou otáčania, a hriadeľ je ukončený prírubou, na ktorú je napojená posuvná jednotka s chápdlom.

Vertikálny obracač prírub podľa vynálezu umožňuje otáčať súčiastky prírubového tvaru a tiež súčiastky s pozdĺžne premenlivým prierezom, pričom má možnosť posuvu súčiastok v rovine otáčania. Vertikálny obracač prírub je kompaktnej konštrukcie, vyznačuje sa malými rozmermi a môže pracovať s rôznymi energetickými pohonmi ako pneumatickými, hydraulickými alebo elektrickými.

Vynález je popísaný na základe výkresu, kde ako príklad je uvedené prevedenie s pneumatickými pohonmi, pričom na obr. č. 1 je znázornený v náryse s čiastočným reze a na obr. č. 2 v pôdoryse.

Vertikálny obracač prírub pozostáva zo skriňového rámu 1, v ktorom je upevnená jednotka 2 prostredníctvom ložiskového telesa 5. Otočná jednotka 2 ovláda hriadeľ 3, ktorý je ukončený prírubou 4 a na túto je napojená posuvná jednotka 6 s chápdlom 7. Polohy otočnej jednotky sú indikované snímačom otáčania 8, polohy posuvnej jednotky 6 sú indikované snímačmi posuvu 9 a 10. Chápadlo 7 je opatrené čelustami 11 a 12 symetricky synchronne pohyblivými smerom k osi otáčania 15 s možnosťou výškového prestavenia.

Súčiastka 13 určená na otáčanie sa upína medzi čeluste 11 a 12 chápadla 7. Na daný povel otočná jednotka 2 otočí hriadeľ 4 (prevážne o uhol 3,14 rad) a podľa potreby posuvná jednotka 6 presunie súčiastku 13 v smere jej pozdĺžnej osi 14 o nastavenú vzdialenosť tak, aby rovina uchopenia nekolidovala s rovinou chápadla priemyselného robota.

Vertikálny obracač prírub je určený pre automatizované pracoviská s nasadenými priemyselnými robotmi alebo manipulátormi. Je vhodný pre pracoviská, kde sa vyžaduje obracanie súčiastok v technologickom procese výroby napr. pri obrábaní súčiastok z oboch strán. Ovládanie vertikálneho obracača prírub je možné riadiacim systémom automatizovaného pracoviska.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Vertikálny obracač prírubových súčiastok, pozostávajúci zo skriňového rámu a posuvnej jednotky vyznačujúci sa tým, že v skriňovom ráme (1) je upevnená otočná jednotka (2), nasadená prostredníctvom ložiskového telesa (5) na hriadeľ (3), ktorého pozdĺžna os je totožná s osou otáčania (15), pričom hriadeľ (3) je ukončený prírubou (4), na ktorú je napojená posuvná jednotka (6) s chápdlom (7).

233209

