



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

233236

(11) (81)

(51) Int. Cl.³
A 61 C 1/08

(22) Prihlásené 01 09 83
(21) (PV 6342-83)

(40) Zverejnené 17 07 84

(45) Vydané 17 04 87

(75)
Autor vynálezu

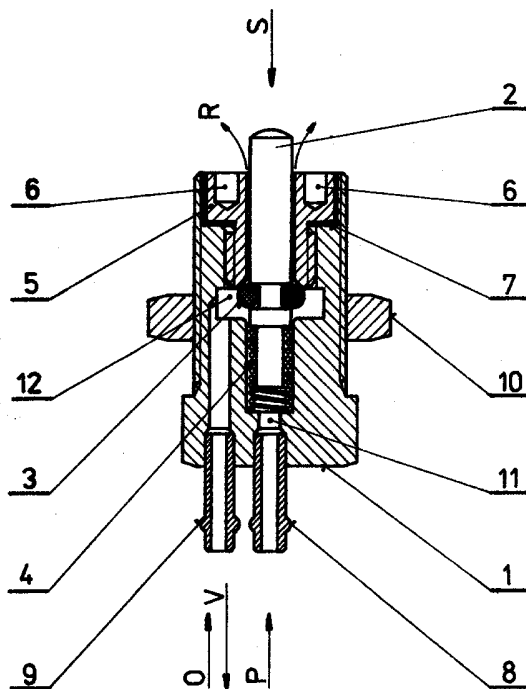
MAREK MILAN ing., STARÁ TURA

(54) Trojcestný prepínací mikroventil

Trojcestný prepínací mikroventil je určený pre automatické riadenie chodu vŕtacích nástrojov u stomatologických prístrojov.

Podstatou trojcestného prepínacieho mikroventilu je teleso 1 s prívodnými 8 a vývodnými 9 nástrubkami, tiahlom 2, prestaviteľným sedlom a systémom otvorov, kde tiahlo 2 opatrené tesniacim kružkom 3 je na jednom konci nasadené na pružine 4 v komore 12 a druhý koniec je voľne uložený v prestaviteľnom sedle 5, ktorým je možné nastaviť zdvih spínania.

Okrem použitia u stomatologických prístrojov je možné použiť trojcestný prepínací mikroventil tam, kde je potrebné trojcestné prepínanie v malom priestore.



Vynález sa týka trojcestného prepínacieho mikroventilu a rieši automatické riadenie prepínania chodu vŕtacích nástrojov u stomatologických prístrojov.

Doposiaľ známe prepínacie ventily pre prepínanie chodu vŕtacích jednotiek napr. turbíny, mikromotorka, prípadne doriotového motora, sú konštrukčne riešené tak, že nie je na nich možné urobiť opravu, alebo nastaviť výšku zdvihu prepínania, sú teda nerozoberateľné.

Iné známe prepínacie ventily sú konštrukčne riešené tak, že tesniace sedlá neumožňujú spoľahlivé otváranie a zatváranie ventilu, vplyvom "plávania" sedla podfukujú. Nespĺňajú teda kvalitatívne požiadavky pre použitie u stomatologických prístrojov.

Popísané nevýhody odstraňuje trojcestný prepínací mikroventil podľa vynálezu vytvorený z telesa, tiahla a systému otvorov, ktorého podstata je v tom, že teleso s prírodným a vývodným nátrubkom na jednom konci je opatrené na druhom konci tiahom s tesniacim krúžkom.

Toto tiahlo je jedným koncom nasadené na pružine uloženej v komore a druhý koniec je voľne uložený v prestaviteľnom sedle. Podstatou vynálezu je tiež to, že prestaviteľné sedlo je opatrené montážnymi otvormi a najmenej jednou distančnou podložkou.

Výhody trojcestného prepínacieho mikroventilu sú v tom, že tento je možné umiestniť v držiaku náradia pod vŕtacou jednotkou, pričom pri uchopení vŕtacieho nástroja do ruky sa automaticky uvedie do činnosti nástroj, ktorý stomatológ drží v ruke. Výhody spočívajú tiež v jednoduchosť, technologicčnosti konštrukcie a hlavne v spoľahlivosti celého systému automatického prepínania vŕtacích jednotiek.

Pripojený výkres znázorňuje trojcestný prepínací mikroventil v osovom reze.

Trojcestný prepínací mikroventil podľa vynálezu vytvára valcové teleso 1 s maticou 10, ktoré je na jednej strane opatrené prírodným nátrubkom 8 a vývodným nátrubkom 9, napájacími otvormi 11 na komore 12, v ktorej je voľne uložené tiahlo 2 tesnené v tejto komore tesniacim krúžkom 3. Tiahlo 2 v komore 12 je opatrené pružinou 4. Druhý koniec valcového telesa 1 je opatrený prestaviteľným sedlom 5 s distančnou podložkou 7 a montážnymi otvormi 6.

Prúd vzduchu vstupuje do valcového telesa 1 mikroventilu prírodným nátrubkom 8 a otvorom 11 v smere P, pôsobí na čelnú plochu tiahla 2 a vystupuje nátrubkom 9 v smere V. Pritlačením tiahla 2 v smere S tesniaci krúžok 3 uzavrie prívod v smere P a otvorí cestu pretekajúcemu médiu medzerou medzi tiahlom 2 a sedlom 5 v smere Q a R. Uvoľnením tiahla 2 sa cesta v smere Q a R zatvorí a otvorí sa cesta v smere P a V.

Vynález je možné s výhodami použiť u stomatologických prístrojov, ale aj všade tam, kde je potrebné trojcestné prepínanie v malom priestore.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Trojcestný prepínací mikroventil vytvorený z valcového telesa, tiahla a systému otvorov, vyznačený tým, že teleso (1) s prírodným nátrubkom (8) a vývodným nátrubkom (9) na jednom konci je opatrené na druhom konci tiahlom (2) s tesniacim krúžkom (3), ktoré je jedným koncom nasadené na pružine (4) v komore (12) a druhým koncom voľne uložené v prestaviteľnom sedle (5).

2. Trojcestný prepínací mikroventil podľa bodu 1, vyznačený tým, že prestaviteľné sedlo (5) je opatrené montážnymi otvormi (6) a najmenej jednou distančnou podložkou (7).

1 výkres

233236

