

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40903

Kl. 30 b, 4/01

Władysław Tryliński

Warszawa, Polska

Marek Żelazny

Częstochowa, Polska

Zacisk prostnicy dentystycznej

Patent trwa od dnia 18 lipca 1957 r.

Znane samoczynne zaciski prostnic dentystycznych składają się z tulei zaopatrzonej na wewnętrznym obwodzie w trzy niewspółosiowe powierzchnie krzywkowe z trzech wałeczków i z tulejki sprężynującej. Działanie zacisku jest następujące. W celu osadzenia w nim wiertła należy je wcisnąć w tulejkę. Po przyłożeniu do wiertła momentu roboczego porywa on zaciśniętą na nim tulejkę i powoduje zakleszczenie wałeczków pomiędzy powierzchnią wiertła i trzema powierzchniami krzywkowymi na wewnętrznym obwodzie tulei. Po ustaniu momentu roboczego na wałku siły sprężystości tulejki powodują cofnięcie się wałków i wiertła w odwrotnym kierunku i jego zluźnienie. Jak wykazują doświadczenia, nawet w prawidłowo skonstruowanych i wykonanych tulejkach luzowanie wiertła nie zawsze następuje samoczynnie i dla wyjęcia go konieczny jest obrót wiertła ręką, wymagający niekiedy nawet znacznego momentu, co jest poważną wadą konstrukcji. Po wyjęciu wiertła położenie tulei i wałeczków nie jest niczym zabezpieczone.

Od wstrząsów tulejka może obrócić się z wałeczkami i wówczas założenie wiertła jest utrudnione. Aby temu zapobiec tulejkę zaopatruje się w elementy sprężyste, które wywołują jej tarcie

o tulejkę i utrzymują ją w takim położeniu, jakie zajęła ona w chwili wyjmowania wiertła. Wadą takiej konstrukcji jest jednak to, że unieruchomienie tulejki w położeniu zluźnienia nie jest pewne a tarcie o tulejkę wywołuje dodatkowo opory utrudniające zluźnienie wałków po ustaniu momentu.

Na rysunku przedstawiono zacisk według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny zacisku, fig. 2 — jego przekrój poprzeczny a fig. 3 — narząd sprężysty, stanowiący cechę znamionną wynalazku. Element sprężysty 4 jest przymocowany jednym końcem do wałka napędowego prostnicy czyli tulejki 1, a drugim — do tulejki sprężynującej 3. Podczas obrotu tulejki 3 prowadzonej wałkami 2 element sprężysty 4 zostaje napięty. Moment wywoływany tym elementem musi być mniejszy, niż moment tarcia tulejki 3 o wiertło. Po ustaniu momentu roboczego element sprężysty 4 ułatwia ustawienie samoczynne w położeniu zluźnienia tak, że wyjęcie wiertła jest łatwe. Ponadto element sprężysty utrzymuje tulejkę sprężynującą 3 w takim położeniu, że przy ponownym osadzeniu wiertła nie napotyka się na trudności.

Zastrzeżenia patentowe

1. Samoczynny zacisk prostnicy dentystycznej, składający się z trzech wałeczków zaciskowych, osadzonych pomiędzy powierzchnią wiertła i niewspółosiowymi trzema wewnętrznymi powierzchniami krzywkowymi tulejki wałka napędowego prostnicy, znamienny tym, że tulejka sprężynująca (3), współpracująca z wałeczkiem zaciskowym (2) jest połączona z wałkiem napędowym (1) za pomocą elementu sprężystego (4).
2. Zacisk według zastrz. 1, znamienny tym, że element sprężysty (4) jest wykonany z drutu w kształcie litery (U), którego końce są osadzone swobodnie w dwóch otworach znajdujących się nie na osi tulejki (3).
3. Zacisk według zastrz. 1, znamienny tym, że element sprężysty (4) jest wykonany z płaskiej sprężyny skręconej dokoła swej osi.

Władysław Tryliński
Marek Żelazny

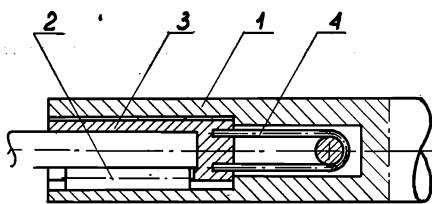


fig. 1

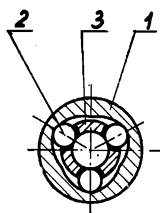


fig. 2

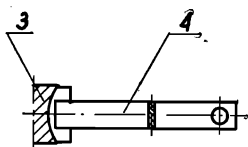


fig. 3