



GRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

260355
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 23 B 33/00

(22) Prihlásené 22 09 86
(21) (PV 6796-86.V)

(40) Zverejnené 11 08 87

(45) Vydané 15 05 89

(75)

Autor vynálezu

ZSIGÓ ZOLTÁN ing., BAJČ,
KOLLÁRIK DUŠAN ing., NOVÉ ZÁMKY

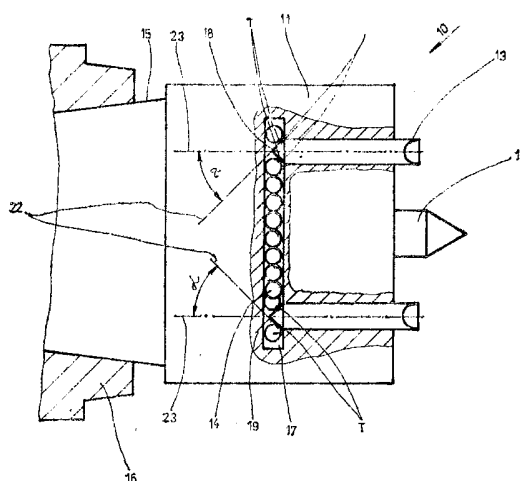
(54) Čelný unášač

1

Riešenie sa týka čelného unášača, u ktorého sa rieši problém rovnomerného rozloženia axiálnej dotlačacej sily na jednotlivé unášacie hroty.

Podstata riešenia spočíva v tom, že spoločná tangenta v mieste dotyku guľôčky a vyrovnávacej plochy unášacieho hrotu zvierá s osou unášacieho hrotu uhol α menší než 90° .

2



OBRAZ

Predmetom vynálezu je čelný unášač pre upínanie najmä hriadelovitých obrobkov, u ktorého sa rieši problém rovnomerného rozloženia axiálnej dotlačacej sily na jednotlivé unášacie hroty.

Doteraz známe riešenia čelných unášačov unášacie hroty sú v základnom telese na pevno a tým neumožňujú prispôsobovanie sa unášacích hrotov k nerovnostiam upínanej plochy, alebo riešenie spočíva vo využití pružných prvkov, ktoré sa zaraďujú medzi unášací hrot a základné teleso. Nevýhodou riešení využívajúcich pružné prvky je, že hoci zabezpečujú axiálne dotlačenie unášacích hrotov na upínanú plochu bez závislosti na geometrickej kvalite tohoto povrchu, nezaručujú rovnomerné rozloženie axiálnej dotlačacej sily na jednotlivé unášacie hroty.

Uvedené nevýhody sú zmiernené riešením podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že spoločná tangenta v mieste dotyku guľôčky a vyrovnávacej plochy unášacieho hrotu zvierá s osou unášacieho hrotu uhol $\alpha < 90^\circ$.

Riešením čelného unášača podľa vynálezu sa odstraňuje nerovnomerné zaťaženie unášacích hrotov.

Na pripojenom výkrese sú príklady prevedenia vynálezu, kde na obr. 1 je čelný unášač v osovom reze a na obr. 2 a obr. 3 sú príklady vytvorenia vyrovnávajúcej plochy unášacieho hrotu pre styk s guľôčkami.

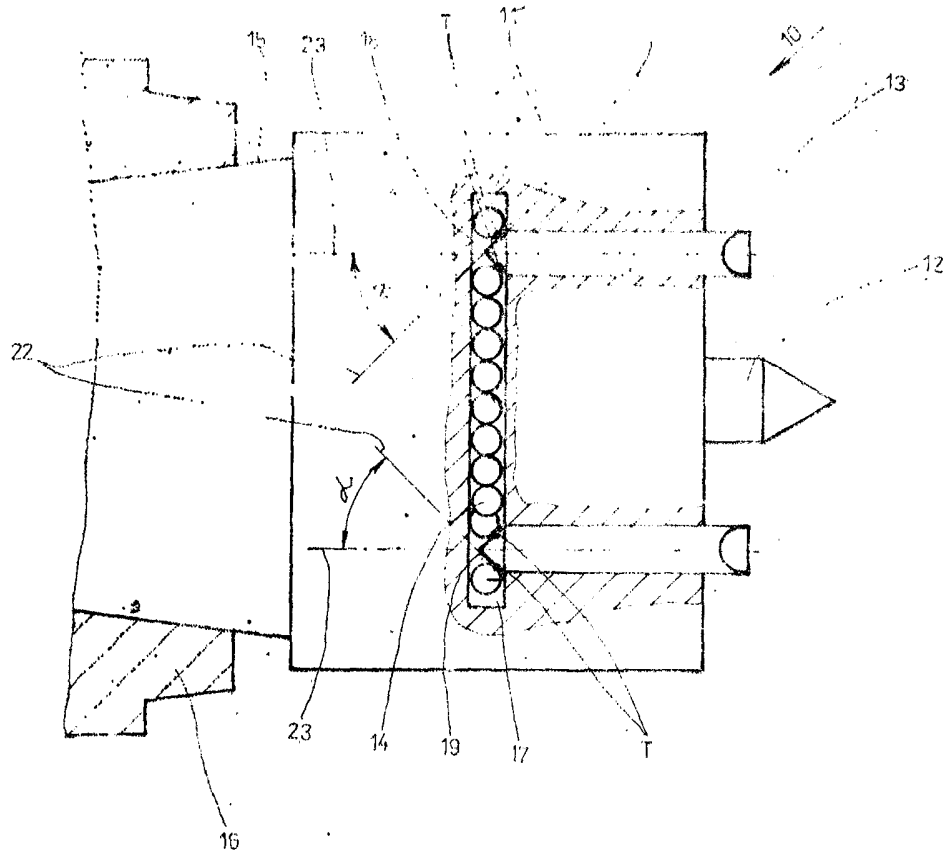
Čelný unášač 10 pozostáva zo základného telesa 11, známym spôsobom odpruženého strediaceho hrotu 12, unášacích hrotov 13 a guľôček 14. Základné teleso 11 je napríklad zabezpečené známym spôsobom proti otočeniu prostredníctvom kuželovej stopky 15 upevnené vo vretene 16 obrábacieho stroja. Guľôčky 14 sú uložené v kruhovej drážke 17 a sú v styku s vyrovnávacou plochou 18 unášacieho hrotu 13. Na obr. 1 tvorí vyrovnávaciu plochu 18 unášacieho hrotu 13 kuželová plocha 19, na obr. 2 jednostrannú klinovú plochu 20 a na obr. 3 obojstrannú klinovú plochu 21, pričom spoločná tangenta 22 v mieste dotyku T guľôčky 14 a vyrovnávacej plochy 18 zvierá s osou unášacieho hrotu 23 uhol $\alpha < 90^\circ$. Guľôčky 14 sú usporiadené v kruhovej drážke 17 v jednom rade, čomu je kruhová drážka 17 prispôbena svojou šírkou.

PREDMET VYNÁLEZU

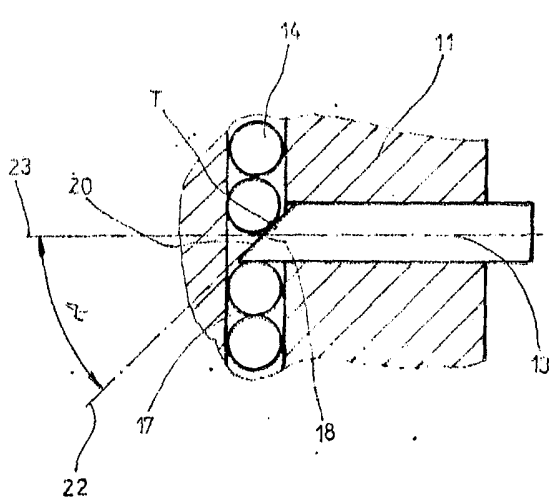
Čelný unášač, pozostávajúci zo základného telesa, odpruženého strediaceho hrotu, v základnom telese symetricky usporiadaných axiálne posuvných unášacích hrotov, ktoré sú vo svojich vedeniach zaistené proti otáčaniu a vyrovnávacích guľôček, ulože-

ných v kruhovej drážke medzi unášacími hrotmi, vyznačujúci sa tým, že spoločná tangenta (22) v mieste dotyku (T) guľôčky (14) a vyrovnávacej plochy (18) unášacieho hrotu (13) zvierá s osou unášacieho hrotu (23) uhol α menší než 90° .

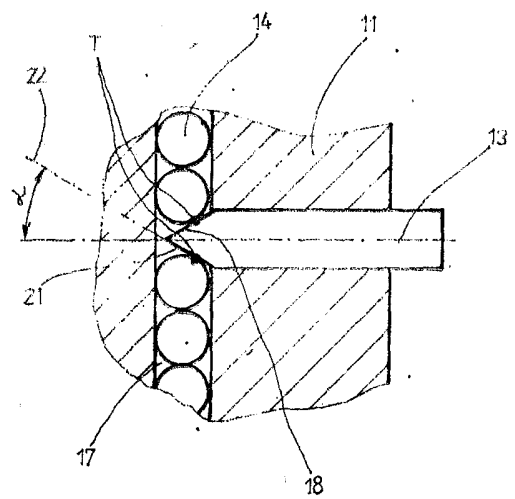
1 list výkresov



OBR.1



OBR.2



OBR.3