



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261 493

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 17 12 86
(21) PV 9406-86.X

(51) Int. Cl.⁴

B 23 G 1/46

(40) Zveřejněno 15 07 88
(45) Vydáno 2.1.1990

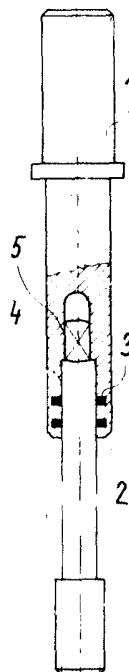
(75)
Autor vynálezu

KLUCHO ANTONÍN ing., LIBEREC

(54)

Držák závitníku

Držák je určen pro upnutí a unášení strojních závitníků s válcovým dríkem zakončených unášecím čtyřhranem. Na vnitřní válcové ploše pouzdra jsou vytvořeny nejméně dva souosé zápichy, v nich jsou uloženy pružné prstence, například těsnicí "O" kroužky. Držáky lze použít pro jejich malé rozměry zejména pro vícevřetenové jed noučelové stroje.



Vynález se týká držáku závitníku pro upnutí a unášení strojních závitníků s válcovým dříkem a unášecím čtyřhranem, který tvoří pouzdro s vnitřním souosým upínacím otvorem zakončeným unášecí dutinou.

Jsou známé upínací hlavy či pouzdra, která jsou však většinou technicky složitá a náročná na výrobu. Používají se různé systémy a způsoby upínání závitníků a jejich zajištění proti vypadnutí z držáku. Nejjednodušším a dosud nejužívanějším je držák, v kterém bývá řešeno zajištění proti vypadnutí závitníku kuličkami odperovanými pružinami. I toto zařízení se skládá z mnoha ocelových součástí, je poměrně masivní a značně přesahuje samotný průměr dříku závitníku.

Odstranění nevýhod řeší provedení držáku závitníku podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že válcová plocha upínacího otvoru má vytvořeny nejméně dva vnitřní souosé zápichy s vloženými těsnícími pružnými prstenci, jejichž vnitřní průměr je menší než průměr upínacího otvoru.

Držák závitníku dle vynálezu je jednoduché konstrukce s jedinou ocelovou součástkou a s dvěma nebo více pružnými prstenci. Řešení je výrobně nenáročné zejména v případě, kdy se použijí normalizované pryžové těsnící "O" kroužky jako upínací pružné prstence. Zajištění závitníků proti vypadnutí i jeho unášení je spolehlivé. Malý přesah jeho vnějšího průměru oproti průměru dříku závitníku předurčuje tento držák zejména pro jednoúčelové stroje pro řezání závitů s více vřeteny s malou roztečí.

Příklad praktického provedení držáku závitníku dle vynálezu je znázorněn na přiloženém výkresu, kde na obrázku je držák závit-

níku znázorněn v částečném podélném řezu.

261 493

Držák závitníku je vytvořen z pouzdra 1 s upínacím otvorem 4, unášecí dutinou 5 se zápichy s vloženými pružnými prstenci 3.

Upínací pouzdro 1 je svým vnějším tvarem řešeno tak, aby je bylo možno upnout do vřetena vrtačky nebo závitořezného stroje. Toto pouzdro 1 podle zobrazení je válcového tvaru s dorazovým nákrůžkem u horního konce. Dolní konec pouzdra 1 je osově navrtán a tak vytvořen souosý válcový upínací otvor 4, který svým vnitřním průměrem odpovídá vnějšímu průměru dřívku závitníku 2 tak, aby jej bylo možné dovnitř volně zasunout. Vnitřní válcová plocha upínacího otvoru 4 je příčně přerušena dvěma souosými zápichy, které jsou vyplněny pružnými prstenci 3. Jako pružné prstence 3 byly s výhodou v zhotoveném vzorku použity normalizované pryžové těsnicí "O" kroužky. Hloubka a šíře zápichů je zvolena podle rozměrů použitých pružných prstenců 3, jejichž vnitřní průměr je menší než průměr upínacího otvoru 4 s takovým přesahem, aby se dostatečně uplatnila pružnost pružných prstenců 3 pro udržení závitníku 2 v upínacím otvoru 4. Počet zápichů se volí podle hmotnosti závitníku 2 a druhu manipulace s pouzdem 1, pro zajištění bezpečného uchycení a s ohledem na sílu vynakládanou při ručním zasouvání závitníku 2 do pouzdra 1. Zvolenému počtu zápichů a tedy i počtu použitých pružných prstenců 3 je nutno přizpůsobit i hloubku válcového upínacího otvoru 4. Za válcovým upínacím otvorem 4 je vytvořena unášecí dutina 5, přizpůsobená k uchycení čtyřhranného unášече závitníku 2. Tato unášecí dutina 5 může být zhotovena např. pomocí razníku vyražením unášecího čtyřhranu do předvrtané dutiny, může však být zhotovena i příčným profrézováním pouzdra 1 drážkou vytvářející dutinu 5, přičemž boční stěny této drážky svými dvěma plochami jsou k unášení zcela postačující.

Funkce držáku závitníku podle vynálezu je zřejmá již z popisu a manipulace je podobná jako s dosud používanými držáky sestavenými např. na principu upínání odpérovacími kuličkami. Pro minimální rozměry lze tyto držáky závitníku použít zejména u vícevřetenových jednoúčelových strojů ve strojírenské výrobě.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

261 493

Držák závitníku pro upnutí a unášení strojních závitníků s válcovým dříkem a unášecím čtyřhranem, který vytváří pouzdro s vnitřním ~~souosým~~ upínacím otvorem zakončeným unášecí dutinou, vyznačený tím, že válcová plocha upínacího otvoru /4/ má vytvořeny nejméně dva vnitřní ~~souosé~~ zápichy s vloženými těsnicemi pružnými prstenci /3/, jejichž vnitřní průměr je menší než průměr upínacího otvoru /4/.

1 výkres

