



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201 162

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 11 77
(21) PV 7676-77

(51) Int. Cl.³ B 23 B 31/04

(40) Zveřejněno 29 02 80

(45) Vydáno 01 03 83

(75)

Autor vynálezu SVÁČEK RUDOLF, PÍSEK

(54) Tříčelistové sklíčidlo

1

Předmětem vynálezu je tříčelistové sklíčidlo pro upínání nástrojů do ručních a stolních vrtaček.

Pro upnutí nástrojů do přenosných elektrických vrtaček a stolních vrtaček je vyžadována značná síla, protože přenáší velký krouticí moment. Navíc některé druhy vrtaček, používané např. ve stavebnictví, jsou vybaveny současně rotačním a osovým kmitavým pohybem, takže se zvyšuje nebezpečí uvolnění nástrojů a z toho vyplývající špatná funkce a dokonce existuje nebezpečí úrazu. Jedním ze známých způsobů řešení tohoto problému je uložení bunového kroužku mezi těleso a plášť sklíčidla. Tím vzniká tření, které svým účinkem brzdí uvolňování upnutého nástroje. Na druhé straně je ovšem přiměřeně ztiženo upínání nástroje. Výsledkem je určité snížení nebezpečí uvolnění nástroje, avšak upínací síla zůstává v podstatě stejná.

Stávající tříčelistová sklíčidla pro přenosné a stolní vrtačky se zdokonalují tříčelistovým sklíčidlem podle vynálezu, jehož těleso má na své horní válcové části vnější závit, na němž je našroubována matice, jejíž dolní čelní plocha je v dotyku s objímkou, uloženou v zápichu tělesa sklíčidla s axiální vůlí maximálně 1 mm.

Sklíčidlo podle vynálezu přináší výhodu v tom, že nástroj je ve sklíčidle upnut několikanásobně zvýšenou upínací silou. Manipulace při upínání je jednoduchá. Oproti běžným,

známým sklíčidlům, je navíc nutno pouze pootočit maticí. Upnutí je tak pevné, že je prakticky vyloučeno uvolnění nástroje ze sklícidla. Tím je zabráněno přerušení funkce a případné poškození nástroje a nebezpečí úrazu.

Na přiloženém výkresu je znázorněno provedení vynálezu.

Obr. 1 představuje tříčelistové sklíčidlo podle vynálezu v částečném podélném řezu.

Válcové těleso 1 sklícidla podle vynálezu má na jedné straně upínací dutinu 2 pro upnutí do neznázorněného vřetena vrtačky a na druhé straně menší otvor, z něhož vyčnívají tři upínací čelisti 10 pro upnutí neznázorněného nástroje. Čelisti 10 jsou umístěny v podélných otvorech 3, vytvořených na obvodu tělesa 1 šikmo k jeho ose. Horní válcová část tělesa 1 má vnější závit 4, na němž je našroubována matice 5, opatřená vnitřním osazením 7, jehož čelo je v dotyku s objímkou 6, uloženou otočně v zápichu tělesa 1 s určitou vůlí 12, a to maximálně 1 mm. Objímka 6 má vnitřní kuželový závit, zabírající do vnějšího kuželového závitu upínacích čelistí 10, uložených v podélných otvorech 3 tělesa 1. V dolní části tělesa 1 je upraven radiální otvor 2 pro neznázorněný ozubený klíč, zabírající známým způsobem do čelního ozubení 8 objímky 6.

Upínání nástroje do sklícidla podle vynálezu se provádí v první fázi stejně jako u stávajících sklíčidel. Stopka a nástroje se vloží do otvoru mezi tři upínací čelisti 10, načež se otáčí objímkou 6 buď ručně, nebo známým způsobem pomocí neznázorněného klíče, dokud upínací čelisti 10 nesevrou stopku nástroje. Přitom dochází k pohybu upínacích čelistí 10 směrem dolů a objímky 6 směrem nahoru, dokud objímka 6 se neopře o horní čelní plochu 11 zápichu v tělese 1. Ve druhé fázi upínání nástroje se pootočí ručně matice 5, která posune axiálně objímku 6 a tím i upínací čelisti 10 směrem dolů, takže neznázorněná stopka je sevřena několikanásobně pevněji.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Tříčelistové sklíčidlo pro upínání nástrojů do ručních a stolních vrtaček, s upínacími čelistmi umístěnými v podélných šikmých otvorech tělesa sklícidla s objímkou, uloženou otočně v zápichu tělesa sklícidla, opatřenou vnitřním kuželovým ozubením, zabírajícím do vnějšího kuželového ozubení upínacích čelistí, vyznačené tím, že horní válcová část tělesa (1) sklícidla má vnější závit (4), na němž je našroubována matice (5), jejíž dolní čelní plocha je v dotyku s objímkou (6), uloženou v zápichu tělesa (1) sklícidla s axiální vůlí (12), která je maximálně 1 mm.

1 výkres

