



ÚRAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

255310  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 23 B 31/04

(22) Prihlášené 06 12 85  
(21) (PV 8926-85)

(40) Zverejnené 16 07 87

(45) Vydané 15 11 88

(75)

Autor vynálezu

KOČICKÝ JOZEF, DVORY nad Žitavou

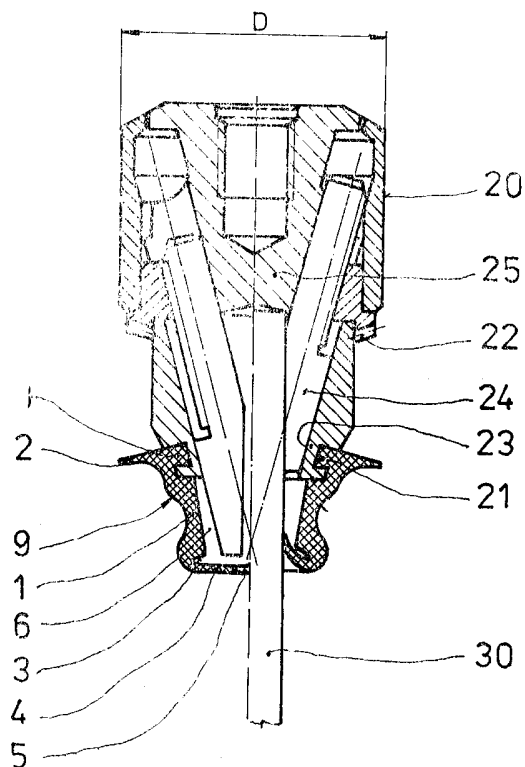
## (54) Tesniaca manžeta pre vŕtačkové skľučovadlá

1

Riešenie sa týka tesniacej manžety pre vŕtačkové skľučovadlá do príklapových vŕtačiek, kde sa rieši jeho tesnenie voči vnikaaniu prachu a drobných nečistôt k jeho funkčným častiam.

Podstatou riešenia je, že tesniaca manžeta má na svojom vonkajšom obvode v jeho hornej časti vytvorený pomerne úzky radiálny ochranný prstenec, ktorého vonkajší priemer je zhodný s vonkajším priemerom skľučovadla, na jeho spodnej časti má vytvorenú pružne deformovateľnú časť so stredovým otvorom, ktorá je kolmá na os nástroja, pričom vo vnútornej časti tesniacej manžety na jej spodnej časti je vytvorený vnútorný zápich a ďalej smerom hore kuželový otvor.

2



Vynález sa týka tesniacej manžety pre vrtačkové skľučovadlá, najmä do príklepových vrtačiek, kde sa rieši utesnenie skľučovadla voči vníkaníu prachu na jeho funkčné časti.

Sú známe skľučovadlá, kde tesniaca manžeta je uložená v jeho vnútornej časti. Takéto riešenie je vhodné len pre rýchlopínanie skľučovadlá a zaručuje len čiastočnú ochranu skľučovadla pred vníkaním prachu na jeho funkčné časti pri vŕtaní do betónu, tehál a pod. Ďalej je známe riešenie, kde manžeta je nasunutá na samotný nástroj. Toto riešenie taktiež nezaručuje úplnú ochranu pred vníkaním nečistôt na jeho funkčné časti a znižuje produktivitu práce tým, že manžetu je potrebné pri výmene nástroja prekladať.

Uvedené nedostatky sú zmiernené tesniacou manžetou pre vrtačkové skľučovadlá podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že tesniaca manžeta má na svojom vonkajšom obvode v jeho hornej časti vytvorený pomerne úzky radiálny ochranný prstenec, ktorého vonkajší priemer je zhodný s vonkajším priemerom skľučovadla, a na jeho spodnej časti má vytvorenú pružne deformovateľnú časť so stredovým otvorom, ktorá je kolmá na os nástroja, pričom vo vnútornej časti tesniacej manžety na jej spodnej časti je vytvorený vnútorný zápich a ďalej smerom hore kužeľovitý otvor.

Výhodou tesniacej manžety pre vrtačkové skľučovadlá podľa vynálezu je, že je súčasťou skľučovadla a umožňuje bez jej výmeny použiť celý rozsah priemerov nástrojov pre dané skľučovadlo, pričom je zabezpečené dostatočné utesnenie voči vníkaníu prachu a nečistôt k funkčným častiam skľučovadla.

Na priloženom výkrese je znázornený príklad vybudovania tesniacej manžety pre vr-

tačkové skľučovadlá podľa vynálezu v reze.

Tesniaca manžeta 1 pre vrtačkové skľučovadlá do príklepových vrtačiek podľa vynálezu pozostáva z týchto hlavných častí:

z radiálneho ochranného prstenca 2, vytvoreného na hornej časti vonkajšieho obvodu 9, z pružne deformovateľnej časti 4 so stredovým otvorom 5 vytvorenej na spodnej časti vonkajšieho obvodu 9, z vnútorného zápichu 3, ktorý je vytvorený na spodku vnútornej časti tesniacej manžety 1.

Teleso 25 skľučovadla 20 má na obvode svojej prednej časti 23 vytvorené vybranie 21 pre pružnú obruč 8 tesniacej manžety 1. Táto má vytvorenú pružne deformovateľnú časť 4 so stredovým otvorom 5 pre nástroj 30. Tesniaca manžeta 1 má zo svojej vnútornej strany vytvorený vnútorný zápich 3 a priechodzí kužeľový otvor 6 a na svojom vonkajšom obvode 9 prechádza v pomerne úzky radiálny ochranný prstenec 2, ktorého vonkajší priemer je v podstate zhodný s vonkajším priemerom D skľučovadla 20.

Na spodnú časť 23 telesa 25 skľučovadla 20 sa nasunie tesniaca manžeta 1 tak, aby jej pružná obruč 8 svojim objemom a tvarom vyplnila vybranie 21.

Nástroj 30 sa vloží medzi čeluste 24 cez stredový otvor 5, ktorého priemer je menší, ako najmenší priemer použiteľného vrtáka, pričom pružne deformovateľná časť 4 zabezpečí dostatočné utesnenie voči vníkaníu nečistôt do funkčnej časti skľučovadla 20. Vonkajší obvod 9 tesniacej manžety 1 prechádza v pomerne úzky radiálny ochranný prstenec 2.

Tesniacu manžetu pre vrtačkové skľučovadlo podľa vynálezu je možné použiť najmä pri vŕtaní do betónov, tehál, silikátových materiálov a pod.

#### PREDMET VYNÁLEZU

Tesniaca manžeta pre vrtačkové skľučovadlá upevnená vo vybraní na obvode prednej časti telesa skľučovadla, vyznačená tým, že má na svojom vonkajšom obvode (9) v jeho hornej časti vytvorený úzky radiálny ochranný prstenec (2), ktorého vonkajší priemer je zhodný s vonkajším priemerom

skľučovadla (20), a na jeho spodnej časti má vytvorenú pružne deformovateľnú časť (4) so stredovým otvorom (5), ktorý je kolmý na os nástroja (30), pričom vo vnútornej časti tesniacej manžety (1) na jej spodnej časti je vytvorený vnútorný zápich (3) a ďalej smerom hore kužeľovitý otvor (6).

