



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265994

(11) (B1)

(13)
(51) Int. Cl.⁴

E 02 F 9/28

(22) Přihlášeno 01 10 87

(21) PV 7072-87.R

(40) Zveřejněno 14 03 89

(45) Vydáno 13 06 90

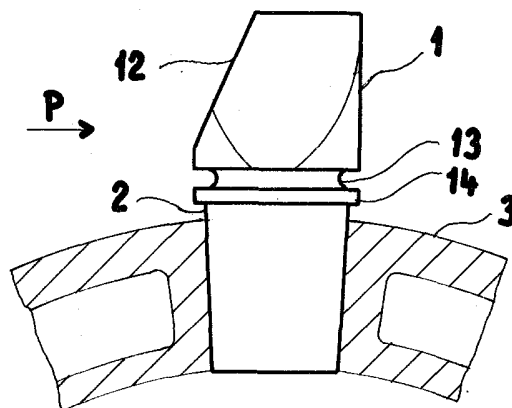
(75)

Autor vynálezu

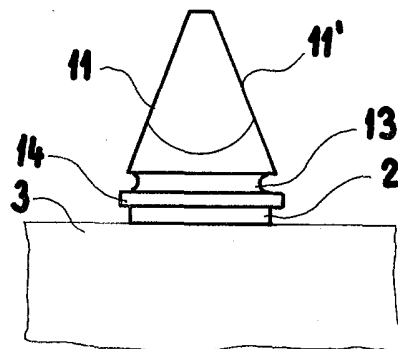
HUŇKA JAN, UNIČOV

(54) Zub rotoru drtiče

(57) Činná část zubu je válcového tvaru, jehož obě boční strany jsou souměrně skoseny směrem k horní části zubu a zadní část je skosená směrem k horní části zubu a tvoří hřbet zubu, přičemž činná část zubu je ukončena zápichem o menším průřezu než je průřez dřívku v místě jeho vetknutí do pláště rotoru drtiče, přičemž mezi zápichem a dřívkem je nákrůžek. Řešení lze využít u drtičů s válcovými rotory s výměnnými vsazovanými zuby ke snížení kusovitosti vytěžené horniny.



obr. 1



obr. 2

Vynález se týká zubu rotoru drtiče například pro drcení vytěžené skrývky.

Dosud známé rotory drtiče skrývky musí mít vzhledem k značné vstupní kusovitosti vytěžené horniny poměrně vysoké zuby, které jsou vytvořeny soustavou hvězdovitých disků, které jsou nasunuty na společném hřídeli a jako celek tvoří rotor, kde paprsky jednotlivých hvězdovitých disků tvoří zuby.

Nevýhodou takto vytvořených a uložených zubů je, že v případě ulomení některého z paprsků hvězdice disku je nutno vyměnit celý hvězdovitý disk při úplné demontáži rotoru ze stroje. Navíc je u tohoto provedení převážná část hmoty hvězdovitých disků a tím i celého rotoru soustředěna kolem neutrální osy rotoru, čímž i přes velkou hmotnost rotoru je moment setrvačnosti nízký. Proto je vliv hmotnosti využit k drcení jen částečně.

Nejvýhodnější se pro rotory drtičů skrývky jeví využití válcových bubnů s poměrně vysokými vsazenými zuby, kde převážná část hmoty je soustředěna na obvod rotoru, čímž je energie setrvačných hmot rotoru využita k drcení.

Nevýhodou tohoto řešení je však problém odstranění dřívku zubu z otvoru v plášti válcového bubnu v případě ulomení činné části zubu, neboť válcový buben je zevnitř prakticky nepřístupný.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zub rotoru drtiče podle vynálezu, tvořený činnou částí k drcení a příslušnou úchytnou částí. Podstatou vynálezu je, že činná část zubu je válcového tvaru a její obě boční strany jsou souměrně skoseny směrem k horní části zubu. Zadní část je skosená směrem k horní části zubu a tvoří hřbet zubu. Činná část zubu je ukončena zápichem o menším průřezu než je průřez dřívku v místě jeho vetknutí do pláště rotoru drtiče, přičemž mezi zápichem a dřívkem je nákrůžek.

Výhody zubu rotoru drtiče podle vynálezu spočívají v tom, že umožňuje využití bubnového rotoru, jehož hmota je oproti hvězdovitému rotoru s výhodou soustředěna na obvod rotoru, přičemž v případě ulomení činné části zubu podle vynálezu lze úchytnou část zubu z pláště bubnu rotoru drtiče snadno vyjmout pomocí klínového přípravku, bez nutnosti demontáže rotoru.

Na výkresu je v příkladném provedení schematicky znázorněn zub rotoru drtiče podle vynálezu, kde na obr. 1 je boční řez bubnem s pohledem za zub vsazený do kuželového otvoru v plášti bubnu rotoru, na obr. 2 je pohled ve směru P z obr. 1 a znázorňuje čelní pohled na zub souměrného klínovitého tvaru.

Zub 1 rotoru drtiče je tvořen činnou částí zubu 1 a úchytnou částí. Činná část zubu 1 je válcového tvaru. Obě boční strany 11, 11' jsou souměrně skoseny směrem k horní části zubu 1 a tvoří klín. Zadní část zubu je skosená směrem k horní části zubu 1 a tvoří hřbet 12 zubu. Úchytná část zubu je tvořena kuželovým dřívkem 2 pro uložení do kuželového otvoru v plášti 3 rotoru drtiče.

Činná část zubu 1 je ukončena zápichem 13 o menším průřezu než je průřez dřívku 2 v místě jeho vetknutí do pláště 3 rotoru drtiče. Mezi zápichem 13 a dřívkem 2 je nákrůžek 14:

Proti vypadnutí zubu 1 z otvoru v plášti 3 rotoru drtiče je zub 1 zajištěn známým způsobem, například nezakreslenými šroubovanými objímakami nebo jiným podobným způsobem.

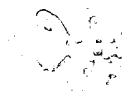
Zápichem 13 je zamezeno ulomení činné části zubu 1 v místě vetknutí dřívku 2 do pláště 3 rotoru drtiče. V případě ulomení činné části zubu 1, je zalomený dřív 2 z otvoru v plášti 3 rotoru drtiče vyjmut klínovým přípravkem, vklíněným po obou stranách dřívku 2 mezi plášť 3 rotoru drtiče a nákrůžek 14.

Zub 1 rotoru drtiče podle vynálezu lze využít u drtičů s válcovými rotory s výměnnými vsazovanými zuby ke snížení kusovitosti vytěžené horniny.

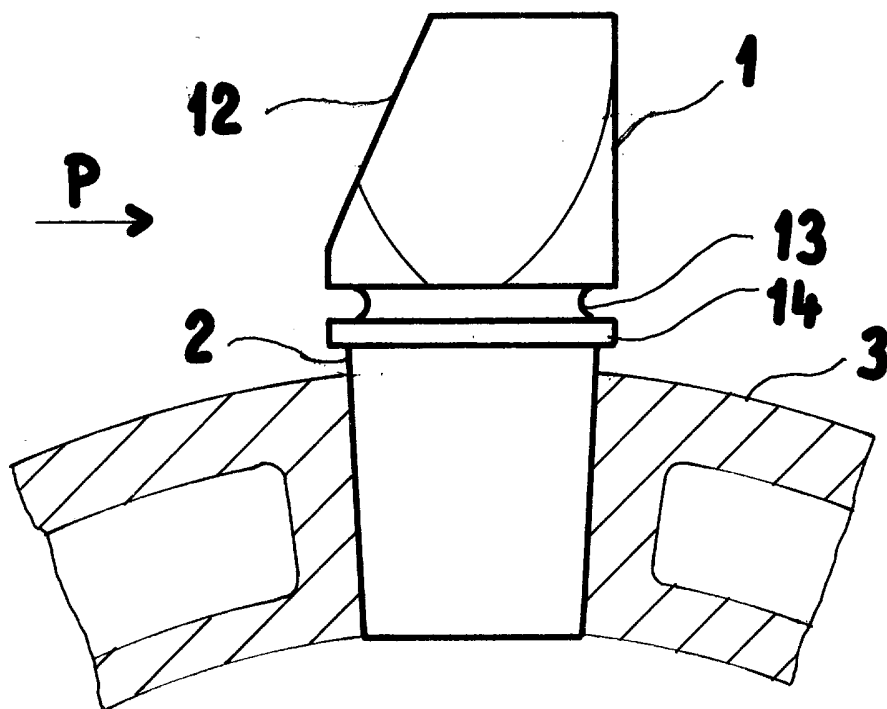
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zub rotoru drtiče, tvořený činnou částí a úchytnou částí válcového nebo kuželového tvaru vyznačující se tím, že činná část zubu (1) je válcového tvaru a její obě boční strany (11, 11') jsou souměrně skoseny směrem k horní části zubu (1) a zadní část je skosená směrem k horní části zubu (1) a tvoří hřbet (12) zubu, přičemž činná část zubu (1) je ukončena zápichem (13) o menším průřezu než je průřez dřívku (2) v místě jeho vetknutí do pláště (3) rotoru drtiče, přičemž mezi zápichem (13) a dřívkem (2) je nákrůžek (14).

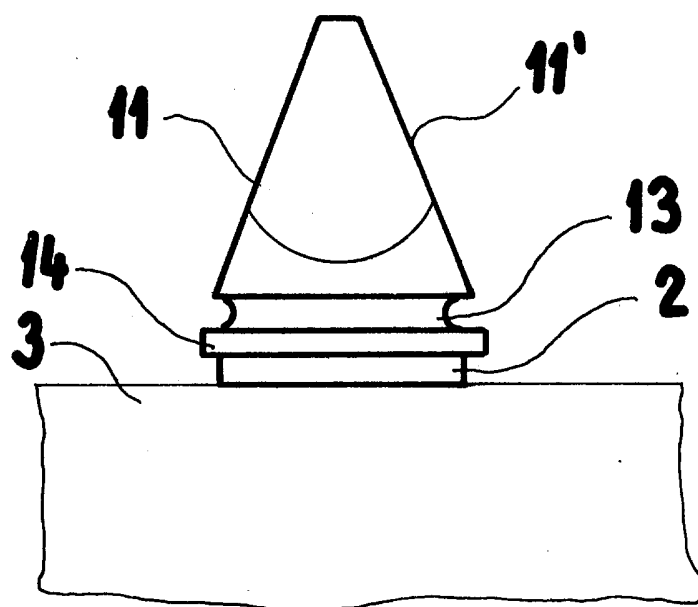
1 výkres



265994



obr. 1



obr. 2