



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

219967

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
E 21 F 1/04

(22) Přihlášeno 04 05 81
(21) (PV 3254-81)

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 10 85

(75)

Autor vynálezu

ŠOLC BOHUSLAV ing., HAVÍŘOV, VLČEK MIROSLAV ing., OSTRAVA

(54) Nepoddajné větračky, přechodové kusy a tvarovky větračkových tahů

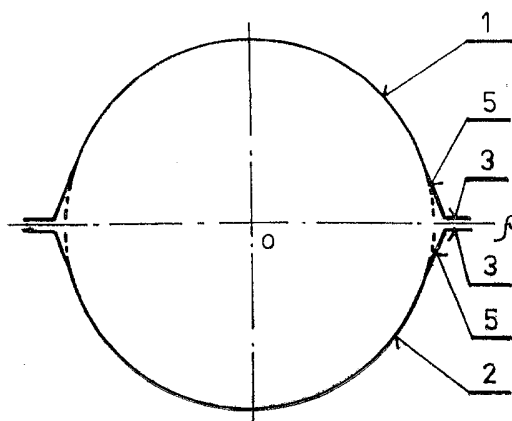
1

2

Vynález je z oboru hornictví. Vynález se týká nepoddajných větraček, přechodových kusů a tvarovek větračkových tahů, zejména vhodných pro hlubinné doly.

Podstatou vynálezu je, že větračky, přechodové kusy a tvarovky větračkových tahů jsou děleny rovinou procházející jejich podélnou osou na dvě shodné poloviny, jež jsou opatřeny podélnými těsnicími přírubami, které jsou nedílnou součástí každé poloviny, přičemž jejich průřez je buď kruhový, n-hranný, oválný nebo jinak tvarovaný, který je ve směru podélné příruby upraven do zkoseného tvaru. Podstatou je dále nepoddajná větračka tvořená jednou polovinou průřezového tvaru a jednou rovinnou deskou.

Vynálezu lze s výhodou využít ve stavebnictví při stavbě tunelů, kanálů, ale i v průmyslových podnicích.



Obr. 1

Vynález se týká nepoddajných větraček, přechodových kusů a tvarovek větračkových tahů, zejména vhodných pro hlubinné doly.

V současné době se používají nepoddajné větračky, mající tvar dutého válce. Tyto větračky zaujímají při dopravě jak na povrchu, tak i v dolech značný prostor přepravních prostředků a nevytěžují efektivně jejich nosnost, což je ne hospodárné. Tato ne hospodárnost je úměrně větší při větších průřezích větraček. Potřeba větraček o velkém průřezu roste zejména v hornictví z důvodů rostoucích hloubek a tím i zhoršujících se mikroklimatických podmínek. Dosavadní větračky jsou vyráběny spirálovým skružováním a svařováním nebo skružováním a podélným svařováním. Oba způsoby výroby jsou pracné a náročné na energii.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy nepoddajnými větračkami, přechodovými kusy a tvarovkami větračkových tahů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že jsou děleny rovinou procházející jejich podélnou osou na dvě shodné poloviny, jež jsou opatřeny podélnými těsnicími přírubami, které jsou nedílnou součástí každé poloviny, přičemž jejich průřez je buď kruhový, m-hranný, oválný nebo jinak tvarovaný, který je ve směru podélné příruby upraven do zkoseného tvaru. Podobně je dále řešena nepoddajná větračka, přechodový kus a tvarovky větračkových tahů tvořených jednou polovinou průřezového tvaru a jednou rovinnou deskou.

Výhodou nepoddajných větraček, přechodových kusů a tvarovek větračkových tahů je jejich jednoduchá výroba lisováním z jednoho kusu plechu včetně příruby, jejich skladnost při dopravě i větších průřezových profilů, neboť se dopravují v rozděleném stavu a montáž se provádí na místě, pod-

statně se sníží nároky na přípravné prostředky včetně těžního a dopravního zařízení v hlubinných dolech, sníží se skladovací prostory jak u výrobce, tak u uživatele a hlavně v důlních těsných prostorách.

Větračky s jednou polovinou průřezu a plochou deskou podstatně zlepší průchodnost volných větrů v průřezu důlních chodeb a překopů. Výhodou je rovněž odstranění svařování jak podélné nebo spirálovité, čímž se podstatně sníží potřeba energie při jejich výrobě.

Na výkresu jsou schematicky znázorněny příklady provedení nepoddajných větraček, přechodových kusů a tvarovek větračkových tahů podle vynálezu, kde obr. 1 představuje v příčném řezu kruhový profil dělených větraček, obr. 2 šestihranný profil a obr. 3 oválný profil. Obr. 4 znázorňuje v příčném řezu půlkruhovou větračku s plochou deskou, obr. 5 znázorňuje polovinu šestihranného profilu s plochou deskou a obr. 6 polovinu oválného profilu s plochou deskou. Obr. 7 představuje v řezu uspořádání jednotlivých (půlkruhových) polovin při dopravě.

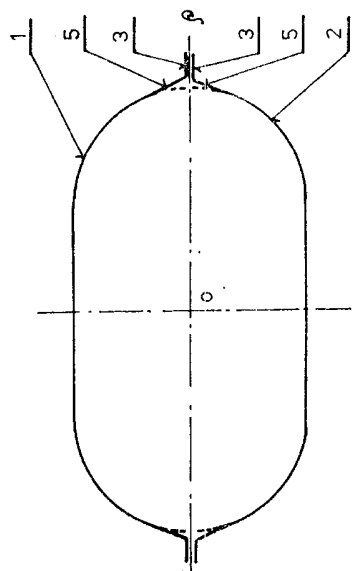
Větračky, přechodové kusy a tvarovky větračkových tahů jsou tvořeny shodnými polovinami 1, 2, přičemž rovina symetrie ρ prochází osou o , z ocelového plechu zvoleného profilu a délky včetně podélných přírub 3 a čelních přírub — nejsou kresleny, jsou vyrobeny lisováním. Pro skladnost jednotlivých polovin 1, 2 profilu jsou opatřeny podélně zkoseným tvarem 5. Čelní spoj, jakož i podélný spoj — není kreslen včetně utěsnění je proveden běžným způsobem šrouby nebo svěrami, popřípadě jinými známými prostředky, přičemž se provede na místě montáže větračkového tahu, a to v dole nebo na povrchu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

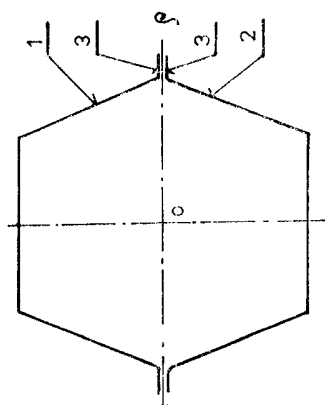
1. Nepoddajné větračky, přechodové kusy a tvarovky větračkových tahů, vyznačující se tím, že sestávají z profilů, které jsou děleny rovinou (ρ) procházející jejich podélnou osou (o) na dvě shodné poloviny (1, 2) profilu, jež jsou opatřeny podélnými těsnicími přírubami (3), které jsou nedílnou součástí každé poloviny (1, 2), přičemž jejich průřez je buď kruhový, n-hranný, ovál-

ný nebo jinak tvarovaný, který je ve směru podélné příruby upraven do podélně zkoseného tvaru (5).

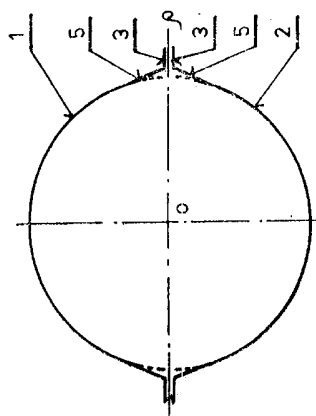
2. Nepoddajné větračky, přechodové kusy a tvarovky větračkových tahů podle bodu 1 vyznačující se tím, že jsou tvořeny jednou polovinou (1) průřezového tvaru s podélnou těsnicí přírubou (3) a jednou rovinnou deskou (4).



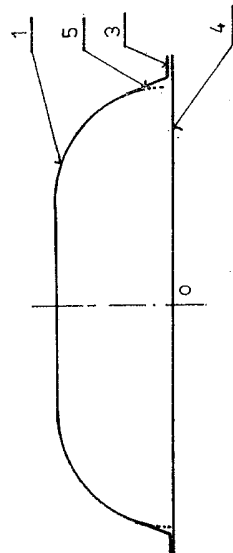
Obr. 3



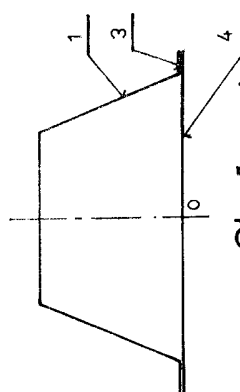
Obr. 2



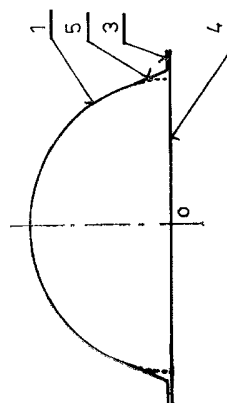
Obr. 1



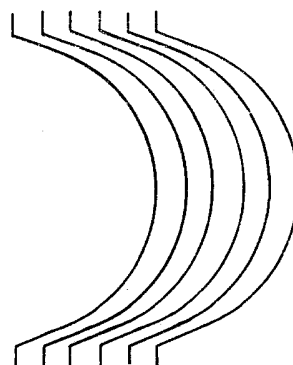
Obr. 6



Obr. 5



Obr. 4



Obr. 7