



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223625
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 21 B 17/00
//B 23 D 37/04

(22) Přihlášeno 13 11 81
(21) (PV 8373-81)

(40) Zveřejněno 28 01 83

(45) Vydáno 15 03 86

(75)
Autor vynálezu

VLASTNÍK JIŘÍ ing., FRÝDEK-MÍSTEK, STÁREK JIŘÍ ing., VRATIMOV,
STANĚK BŘETISLAV, OSTRAVA, HORYCH EMIL, FRÝDEK-MÍSTEK

(54) Způsob úpravy pažnic a zařízení k provádění tohoto způsobu

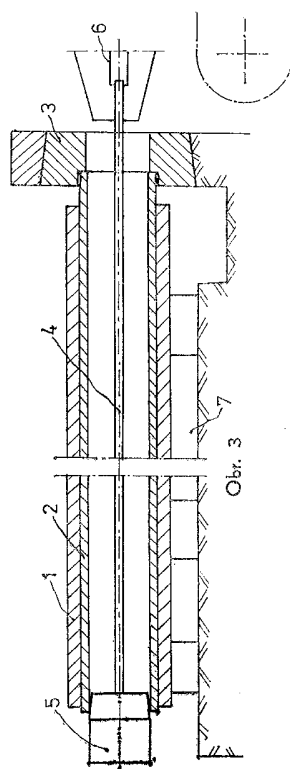
1

Vynález se týká vystrojování vrtů pro geoakustická a inklinometrická měření pažnicemi z polyetylénu nebo polyvinylchloridu.

Podstata způsobu úpravy pažnic podle vynálezu spočívá v tom, že pažnici, která se pevně uchytí v tažné stoličce, se nejprve protáhne kalibrovací trn a poté drážkovací trn.

Zařízení je tvořeno stolicí, jejíž pevná část se skládá z průvlaku pro čelní uchycení pažnice. Pohyblivou část tvoří tažná tyč uchycená do tažného zařízení, která je na volném konci opatřena zaměnitelně kalibrovacím nebo drážkovacím trnem. Drážkovací trn je opatřen čtyřmi sadami řezných nožů rozmístěných po obvodu válcového trnu v odstupech po 90°.

2



Vynález se týká způsobu úpravy pažnic zejména z plastické hmoty pro vystrojování vrtů pro geoakustická a inklinometrická měření a zařízení k provádění tohoto způsobu.

V současné době se pro vystrojování vrtů pro geoakustická a inklinometrická měření používají pažnice z polyetylénu nebo polyvinylchloridu, které mají na vnitřní stěně čtyři drážky pro vedení kladek inklinometru. Pažnice se vyrábějí z hladkých trubek protahováním drážkovacích nožů upevněných na laně taženém vrátkem. Zařízení je málo produktivní, maximální délka takto upravovaných trubek je tři metry, což zvyšuje pracnost při vystrojování vrtů z důvodů vyšší četnosti spojů.

Uvedené nedostatky odstraňuje způsob úpravy pažnic z plastické hmoty, zejména pro vystrojování vrtů pro geoakustická a inklinometrická měření, jehož podstata spočívá v tom, že pažnicí z plastické hmoty, která je pevně uchycena ve statické části tažné stolice je nejprve protažen kalibrovací trn za účelem upravení vnitřního povrchu na přesný válcovitý tvar. Takto upravenou pažnicí je pak protažen drážkovací trn.

Zařízení pro úpravu pažnic je tvořeno tažnou stolicí, jejíž pevná část se skládá z průvlastku pro čelné uchycení pažnice a prizmatického zařízení pro podélné uchycení pažnice. Pohyblivou část tažné stolice tvoří tažná tyč procházející středem pažnice pevně uchycená do tažného zařízení, přičemž na svém volném konci je opatřena zaměnitelně kalibrovacím trnem nebo drážkovacím trnem válcovitého tvaru, který je na povrchu opatřen čtyřmi sadami nožů posunutých po obvodu o 90°.

Způsob úpravy pažnic podle vynálezu umožňuje rychlou úpravu pažnic o délkách až šest metrů se zárukou přesných tolerancí a umístění drážek vzhledem k podélné ose pažnice. Ekonomika úpravy pažnic je natolik výhodná, že umožňuje nasazení drážkovacích pažnic ve všech vrtech pro geoakustiku, přestože pro tato měření není drážkování nutné s tím, že v případě pozdější potřeby inklinometrických měření není již zapotřebí provádět nový vrt a vystrojovat jej drážkovanými pažnicemi.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob úpravy pažnic, zejména z plastické hmoty pro vystrojování vrtů geoakustická a inklinometrická měření, vyznačující se tím, že pažnicí (2), která se pevně upne v prizmatu (1) tažné stolice (7) se nejprve protáhne kalibrovací trn (5), načež se takto upravenou pažnicí (2) protáhne drážkovací trn (10).

2. Zařízení pro úpravu pažnic podle bodu 1, vyznačující se tím, že je tvořeno tažnou stolicí (7) jejíž pevná část se skládá z průvlastku (3) pro čelné uchycení pažnice (2) a prizmatického zařízení (1) pro podélné uchycení pažnice (2), přičemž pohyblivou

Pro úpravu pažnic není nutno budovat samostatné nové zařízení. Je možno s výhodou, po malých úpravách použít tažnou stolicí pro tažení ocelových trub, což dává možnost rozšíření výrobního využití tažné stolice, rozšíření sortimentu výrobku a další využití volných kapacit.

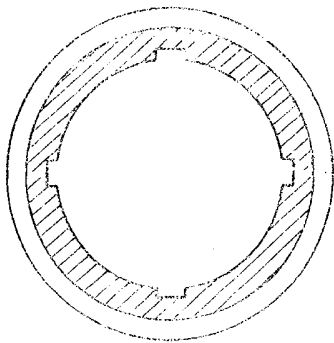
Na výkrese je na obr. 1 až 6 příklad zařízení podle vynálezu. Obr. 1 představuje v příčném řezu polyetylénovou drážkovanou pažnicí v ocelovém prizmatu. Na obr. 2 je podélný řez spojem dvou pažnic. Na obr. 3 je schéma tažné stolice s nasazenou pažnicí. Obr. 4 znázorňuje schematicky v bokorysu kalibrovací trn. Na obr. 5 je bokorys drážkovacího trnu. Na obr. 6 je detailně znázorněno umístění čtyř sad rezných nožů na drážkovacím trnu.

Na obr. 3 je schéma tažné stolice 7 s nasazenou polyetylénovou pažnicí 2 uchycenou podélně v ocelovém prizmatu 1 a příčně zajištěnou proti čelnímu posunutí průvlastkem 3. Středem pažnice 2 prochází tažná tyč 4 pevně uchycena na tažném zařízení 6 přičemž na volném konci je opatřena vyměnitelně kalibrovacím trnem 5 schematicky znázorněným v bokorysném pohledu na obr. 4. Kalibrovací trn 5 je opatřen reznými břity 9 a úchytným zařízením 8. Na obr. 5 je bokorys drážkovacího trnu 10 válcovitého tvaru s úchytným zařízením 11, který je na svém povrchu opatřen čtyřmi sadami rezných nožů 12 posunutých po obvodu o 90°. Rezné nože 12 jsou seřizeny tak, že břit každého dalšího rezného nože 12 je více vzdálen od osy drážkovacího trnu 10 ve směru tahu. Pod jednotlivými reznými noži 12 jsou v tělese drážkovacího trnu 10 vytvořeny otvory 14 pro odvádění odebíraného materiálu. Na obr. 6 je detailně znázorněno umístění čtyř sad rezných nožů 12 na obvodu drážkovacího trnu 10 a jejich nastavení a upnutí pomocí stavěcích šroubů 13.

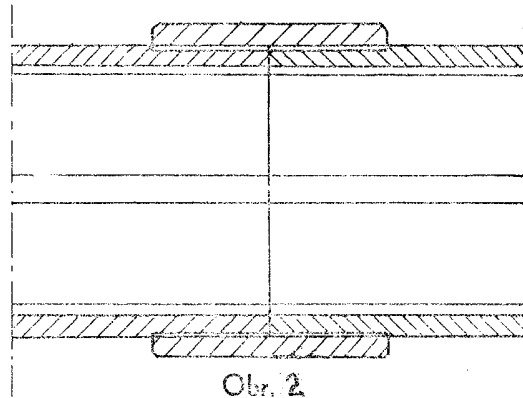
Způsob úpravy vnitřních stěn trubek drážkováním je možno použít pro trubky z plastických i kovových materiálů různých průměrů všude tam, kde je tato úprava vyžadována.

Část tažné stolice (7) tvoří tažná tyč (4) procházející středem pažnice (2) pevně uchycena do tažného zařízení (6) a na svém volném konci opatřena zaměnitelně kalibrovacím trnem (5) nebo drážkovacím trnem (10) válcovitého tvaru, který je na povrchu opatřen čtyřmi sadami rezných nožů (12) posunutých po obvodu o 90°.

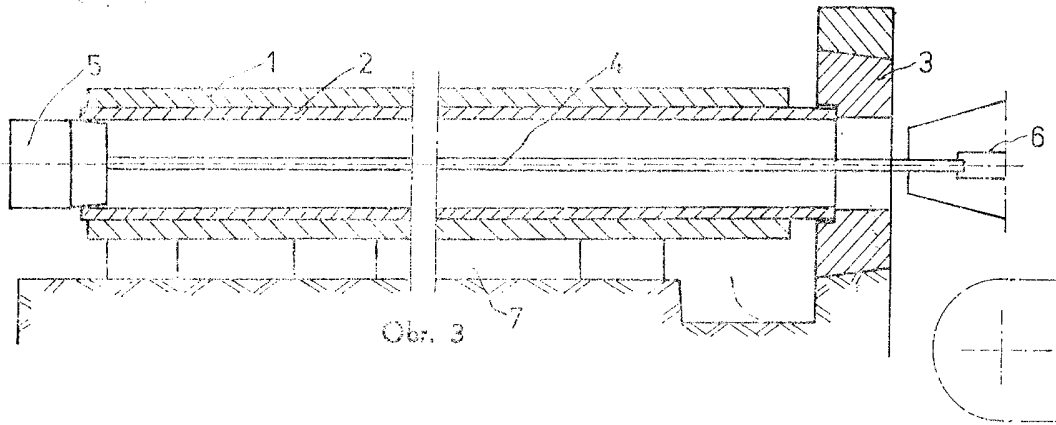
3. Zařízení pro úpravu pažnic podle bodu 2, vyznačující se tím, že pod jednotlivými reznými noži (12) jsou v tělese drážkovacího trnu (10) vytvořeny otvory (14) pro odvádění odebíraného materiálu.



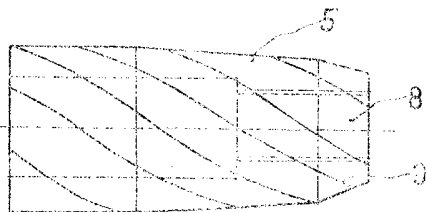
Obr. 1



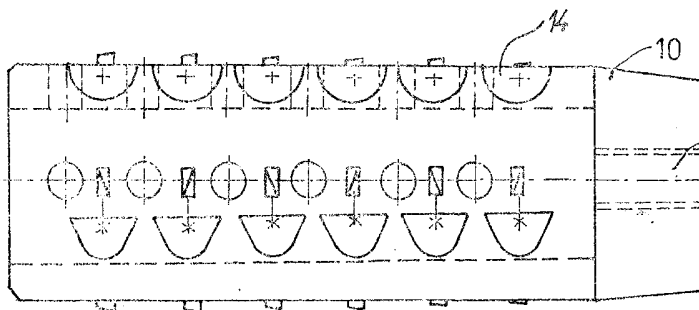
Obr. 2



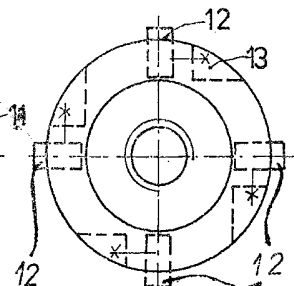
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6