



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

212356

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 25 04 79
(21) (PV 2876-79)

(51) Int. Cl.³
E 02 D 5/34

(40) Zverejnené 30 06 80

(45) Vydané 15 07 84

(75)

Autor vynálezu

ZIGO MILAN ing., BRATISLAVA

(54) Zariadenie na vykrajovanie otvorov pre hlavice pilót

Účelom vynálezu je zvýšenie účinnosti zariadenia na vykrajovanie otvorov pre hlavice pilót pri súčasnom zmenšení spotreby energie.

Uvedeného účelu sa dosiahne takým konštrukčným riešením zariadenia, ktoré umožní jeho vibrouderné zarážanie do zeminy. Toto zariadenie pozostáva z dvoch rúr na sebe navlečených, pričom rúra menšieho priemeru tzv. vodiaca je opatrená po obvode výstupkami umiestnenými v jednej rovine priečného rezu a rúra väčšieho priemeru tzv. vykrajovacia je vo vnútri opatrená pozdĺžnymi rebromi s výrezmi zo strany od stredu rúry, v ktorých sú privarené dvojice platní kolmo na os vykrajovacej rúry. Vzájomná vzdialenosť platní v pozdĺžnom rebre je väčšia než dĺžka výstupkov vodiacej rúry. Výstupky vodiacej rúry sa nachádzajú v priestore medzi platňami pozdĺžnych rebier. Vykrajovacia rúra je proti pootočeniu zabezpečená čapmi prechádzajúcimi platňami po oboch stranách výstupkov.

Zariadenie možno použiť v stavebníctve pri výrobe pilótových základov.

Predmetom vynálezu je zariadenie vytvárajúce vibrouderným spôsobom otvory v zemi pre hlavice pilót.

Známé sú viaceré zariadenia na vykrajovanie otvorov pre hlavice pilót.

Známe je zariadenie pozostávajúce zo zväzku dvoch rúr rôzneho $\emptyset$, pričom k jednej tzv. vodiacej rúre menšieho priemeru je v hornej časti pripevnené vibračné baranidlo, zatiaľ čo druhá tzv. vykrajovacia rúra väčšieho priemeru, slúžiaca na vykrajovanie a vynášanie zeminy na povrch, je vo vnútri opatrená rebrami, nasunutá na vodiacu rúru a upevnená na nej tak, že medzi rebrá vykrajovacej rúry a plášť vodiacej rúry sú údermi zasunuté klíny.

Nevýhodou uvedeného zariadenia je, že spomenutý klinový spoj nie je spoľahlivý a pri práci dochádza k jeho uvoľňovaniu alebo v opačnom prípade k ešte väčšiemu zaklineniu a takýto spoj už nie je možné rozobrať bez poškodenia niektorej časti.

Ďalej je známe zariadenie, kde vykrajovacia rúra je pomocou rebier privarená k vodiacej rúre a celé zariadenie tvorí nerozoberateľný celok.

Nevýhodou tohto zariadenia je potreba kompletného zariadenia pre každý iný požadovaný priemer hlavice pilóty a tým i väčšia náročnosť pri preprave.

Obe spomenuté zariadenia používajú vibračný spôsob vykrajovania zeminy, čo je zdĺhavé a vyžaduje značnú spotrebu energie.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie na vykrajovanie otvorov pre hlavice pilót podľa vynálezu v podstate tým, že pozostáva z vodiacej rúry, opatrenej po obvode výstupkami a z vykrajovacej rúry opatrenej vo vnútri rebrami, pričom v rebrách sú vytvorené výrezy a v nich vovarené platne tak, aby pri nasunutí vykrajovacej rúry na vodiacu rúru a jej pootočení zapadli výstupky do výrezu medzi platne. Proti vzájomnému pootočeniu je vykrajovacia rúra zaistená čapmi, prechádzajúcimi platňami. Vzdialenosť platní vo výreze rebier je väčšia ako dĺžka výstupkov. K vodiacej rúre je v hornej časti pripevnené vibračné baranidlo.

Výhody zariadenia podľa vynálezu spočívajú v tom, že takto vytvorený spoj medzi vykrajovacou a vodiacou rúrou je spoľahlivý, je možné použiť sadu vykrajovacích rúr rôznych priemerov pre jednu vodiacu rúru a väčšia vzdialenosť platní než dĺžka výstupkov umožňuje vibrouderné zarážanie vykrajovacej rúry, čo je spôsob účinnejší a s menšou spotrebou energie, než zarážanie rúry len vibráciou.

Na pripojenom výkrese je znázornený príklad zhotovenia zariadenia na vykrajovanie otvorov pre hlavice pilót, kde na obr. 1 je nakreslené uvedené zariadenie v pozdĺžnom reze a na obr. 2 je nakreslený rez uvedeným zariadením rovinou kolmou na os vodiacej rúry v mieste výstupkov vodiacej rúry.

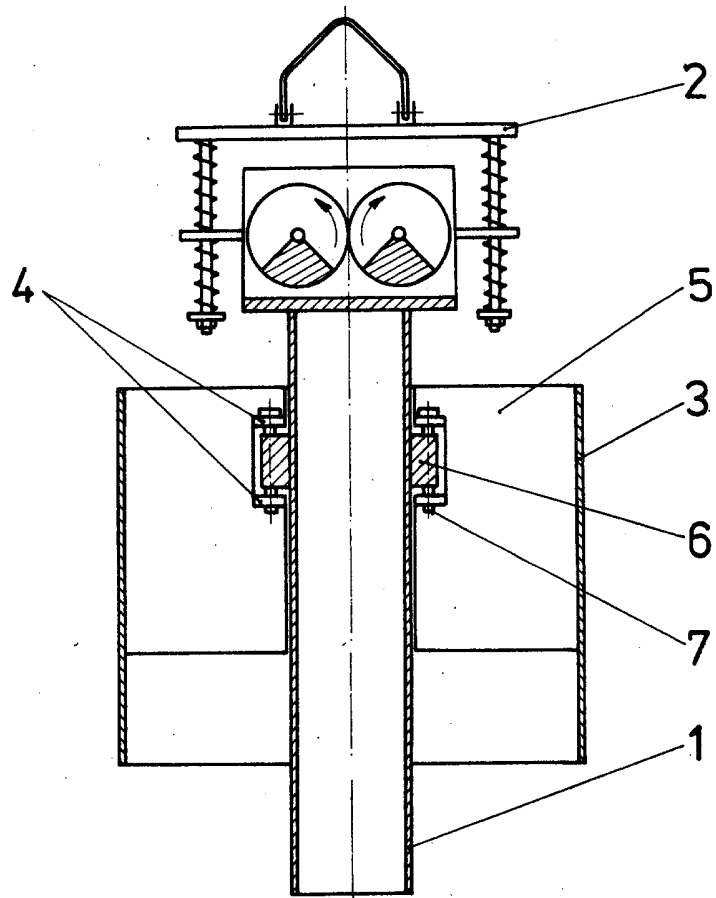
Zariadenie schematicky znázornené na výkrese pozostáva z vodiacej rúry 1 (obr. 1, obr. 2) opatrenej po obvode výstupkami 6 konštantnej dĺžky nachádzajúcimi sa v jednej rovine kolmej na os vodiacej rúry a z vykrajovacej rúry 3 opatrenej vo vnútri pozdĺžnymi rebrami 2 smerujúcimi do stredu vykrajovacej rúry, pričom v rebrách 2 sú z vnútornej strany vytvorené výrezy a v nich dvojice platní 4 kolmo na os vykrajovacej rúry 3 o väčšej vzájomnej vzdialenosti, než je dĺžka výstupkov 6. Vykrajovacia rúra 3 je na vodiacu rúru 1 navlečená a pootočená tak, že výstupky 6 sa nachádzajú medzi platňami 4. Proti vzájomnému pootočeniu je vykrajovacia rúra 3 zaistená dvojicami čapov 7 prechádzajúcimi dvojicami platní 4 v smere osi vykrajovacej rúry po oboch stranách výstupkov 6. K vodiacej rúre 1 je v jej hornej časti pripojené vibračné baranidlo 2.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

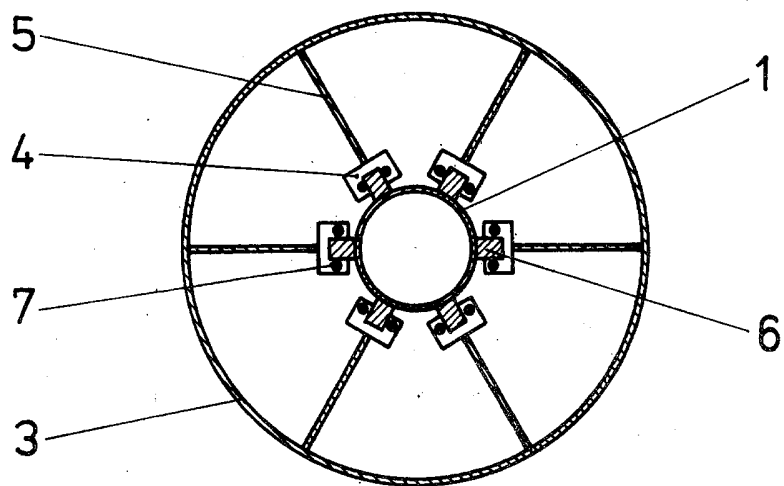
1. Zariadenie na vykrajovanie otvorov pre hlavice pilót, vyznačujúce sa tým, že pozostáva z vodiacej rúry (1) opatrenej po obvode výstupkami (6) konštantnej dĺžky v smere osi vodiacej rúry, pričom dĺžka výstupkov (6) je ukončená rovinnými plochami kolmými na os vodiacej rúry a plocha výstupkov na vodiacej rúre je taká, že ich začiatky tvorené rovinnými plochami sú v jednej rovine kolmej na os vodiacej rúry, a z vykrajovacej rúry (3) väčšieho priemeru, než je vodiaca rúra, opatrenej vo vnútri pozdĺžnymi rebrami (5) smerujúcimi do osi vykrajovacej rúry, ktoré majú zo strany od osi vykrajovacej rúry výrezy a v nich dvojice platní (4) kolmo na os vykrajovacej rúry o väčšej vzájomnej vzdialenosti, než je dĺžka výstupkov (6), pričom vykrajovacia rúra (3) je s vodiacou rúrou (1) spojená tak, že je na ňu nasunutá a pootočená, až výstupky (6) zapadnú do výrezov medzi platne (4) a proti samovoľnému pootočeniu je zabezpečená dvojicami čapov (7), prechádzajúcimi dvojicami platní (4) v smere osi vykrajovacej rúry po oboch stranách výstupkov (6).

2. Zariadenie podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že k vodiacej rúre (1) je v jej hornej časti čelne pripevnené vibračné baranidlo (2).

1 list výkresov



obr. 1



obr. 2