



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

214865
(11) (B2)

(51) Int. Cl.³
E 02 D 17/08

(22) Přihlášeno 21 11 74
(21) (PV 7978-74)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 24 11 73
(P 23 58 621.2) a od 24 10 74
(P 24 50 505.3)
Německá spolková republika

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 15 10 84

(72) (73)
Autor vynálezu
a současně
majitel patentu

KRINGS JOSEF, HEINSBERG (NSR)

(54) Vodicí hlava pro upínací rozpěry kanálových pažení

1

Vynález se týká vodicí hlavy pro upínací rozpěry u zařízení kanálových pažení se stojatými vzpěrami ze štěrbinových skříňových profilů.

Je známo zařízení pažení, při němž nad sebou uspořádané upínací rozpěry mají na svých koncích hlavy v podobě činek, ve stojatých vzpěrách štěrbinového skříňového profilu se štěrbinou otevřenou směrem do vnitřku příkopu. Bylo také navrženo, aby nad sebou uspořádané upínací rozpěry byly spolu v tuhém spojení.

Ukázalo se, že známé vodicí hlavy upínacích rozpěr jsou náchylné k stáčení, zejména tenkrát, když byly spolu spojeny po dvou. Kromě toho bylo zapotřebí poměrně přesného vodění ve stojaté vzpěře, což vyžadovalo nezbytně patřičnou předběžnou úpravu stojatých vzpěr a přes všechno poměrně značná lícování. Volný přístup zeminy vedl k ucpávání vedení a k uvážnutím vodicích hlav.

Vynálezu je tedy kladeno za úkol, při vycházení z uvedeného stavu techniky vytvořit vodicí hlavu, jež zabraňuje uvedeným nevýhodám a umožňuje lehkochodé a přesné vodění vodicích hlav pro upínací rozpěry.

Řešení stanoveného úkolu je spatřováno v tom, že vodicí hlava v sobě zahrnuje liš-

2

tu, vedenou ve stojaté vzpěře, na jejíchž podélných stranách jsou umístěny alespoň dvě dvojice kladek, jež běhají po vnitřní straně štěrbinové stěny stojaté vzpěry, že na liště jsou upraveny ložiskové kozlíky, vyčnívající skrze štěrbinu ve stojaté vzpěře, v nichž jsou uloženy dvojice kladek, jež běhají na vnějších stranách štěrbinové stěny u stojaté vzpěry, a že na liště je upevněn alespoň jeden čep k připevňování upínacích rozpěr.

Nová vodicí hlava běhá v podstatě na přírubách stojaté vzpěry, nalézajících se po obou stranách štěrbin a vůči nimž je oboustranně upnuta.

Výhodně jsou upraveny prostředky k seřizování oběžných kladek. Tyto pozůstávají účelně z jednostranně uložených a pomocí šroubů představitelných ložiskových kozlíků.

Další příznak vynálezu spočívá v tom, že šířka ložiskových kozlíků se rovná šířce štěrbin ve stojaté vzpěře. Tím se dá dosahovat přesnějšího podélného vodění.

Další úprava záleží v tom, že dvojice kladek, běhající po vnitřních a vnějších stranách stojaté vzpěry, jsou uspořádány tak, že se dají přes délku lišty jedna ke druhé přemísťovat.

K zabraňování tomu, aby se štěrbinové stěnové části prohýbaly pod účinkem sil,

jež mají být přenášeny, spočívá podle dalšího provedení vynálezu úprava v tom, že na vodicí hlavě je uložena alespoň jedna podpěrná kladka, běžající na protilehlé stěně vůči stěně štěrbinové.

Výhodně jsou uloženy alespoň dvě podpěrné kladky s hřídely uspořádanými v odstupu od sebe na vodicí hlavě. Podpěrné kladky mohou být uspořádány po dvou po stranách vodicí hlavy a/nebo jednotlivé podpěrné kladky ve vybráních na zadní straně vodicí hlavy.

Aby se zabráňovalo přeuročování, je výhodné, když podpěrné kladky jsou uloženy ve směru přenášení tlakové síly upínací rozpěry tak, aby se daly pružně přestavovat, nebo když jsou z pružného materiálu.

V následujícím je vynález blíže vysvětlen na příkladech provedení podle výkresů, na nichž představuje obr. 1 část zařízení pažení ve svislém podélném řezu podle čáry I—I na obr. 2, obr. 2 vodorovný příčný průřez podle čáry II—II na obr. 3 jiný způsob provedení vodicí hlavy podle vynálezu, obr. 4 část zařízení pažení ve svislém podélném řezu podle čáry IV—IV na obr. 5, obr. 5 vodorovný příčný průřez podle čáry V—V na obr. 4, obr. 6 vodorovný příčný průřez jiným způsobem provedení vodicí hlavy, obr. 7 a další způsob provedení vodicí hlavy podle vynálezu, obr. 8 svislý podélný řez způsobem provedení, podobným onomu na obr. 1, podle čáry VIII—VIII na obr. 8, obr. 9 vodorovný řez podle čáry IX—IX na obr. 8, obr. 10 vodorovný řez při způsobu provedení, podobném onomu na obr. 6, a obr. 11 svislý podélný řez při způsobu provedení, podobném onomu na obr. 7.

Výkresy ukazují část zařízení pro kanálové pažení. Jednotlivě lze poznat částečně znázorněnou stojatou vzpěru 1 k přejímání pažnic 2, vodicí hlavu 3 a s ní spojené upínací rozpěry 4.

Stojatá vzpěry 1 stojí v příkopě po dvou proti sobě a případně mohou být uspořádány také ve středu jedné pažnice 2, pozůstávají ze dvou spolu pevně spojených částí, totiž z přídržovací části 5 všeobecně ve tvaru písmena H pro pažnici 2 a ze štěrbinového skříňového profilu 6 k přejímání vodicích hlav 3 upínacích rozpěr 4 (obr. 2). Štěrbinový skříňový profil 6 může být vsazen také sám jako stojatá vzpěra 1 před pažnici 2.

Do skříňového profilu 6 stojatá vzpěry 1 je vsazena vodicí hlava 3 ve tvaru lišty, jež má na obou stranách přes svoji délku rozdělen určitý počet dvojic oběžných kladek 7. Tyto běžají po vnitřní straně 8 přírub 10 u skříňového profilu 6, nalézajících se po obou

stranách štěrbin 9. Vodicí hlava 3 má dále několik ložiskových kozlíků 11, vyčnívajících skrze štěrbinu 9, jež nesou další dvojici kladek 12, jež ze své strany běžají po vnější straně 13 přírub 10. Ložiskové kozlíky 11 jsou vytvořeny tak, že jimi nesené dvojice kladek 12 mohou být spínány vůči druhým dvojicím kladek 7, k nimž jsou uspořádány přesazeně.

K tomuto účelu jsou ložiskové kozlíky 11 na jedné straně nastaveny na liště 13 a na své druhé straně jsou opatřeny upínacími šrouby 14.

Dále má vodicí hlava 3 bočně odstávající čepy 15, na něž se dají nastrkovat upínací rozpěry 4, například protisměrné závitové trubky.

Na straně 20 stojatá vzpěry 1, odvrácené od štěrbinové stěny 10, běžají, jak to ukazují obr. 5 a 6, soustředně do vodicí hlavy 3 upnuté podpěrné kladky 18 a jsou v jedné ose se stěnou přídržovací části 5 ve tvaru písmena H.

K přejímání podpěrných kladek 18 ve vodicí hlavě 3 může mít tato, jak to ukazují obr. 5 a 6 resp. 8 a 9, vhodná vybrání 21 nebo vykazovat průřez všeobecně ve tvaru písmena U.

Lze také, jak ukazuje obr. 6, upravit dvojice podpěrných kladek 19, umístěných bočně na vodicí hlavě 3 a běžajících na stěně 20 skříňového profilu 6.

Jak ukazují obr. 6 až 11, je na stranách vodicí hlavy 3 přídržována alespoň jedna dvojice vodicích kladek 22 svými osami resp. hřídely 23 v ložiskách 24, například profilu U. Tyto vodicí kladky 22 běžají na vnitřních stranách bočních stěn 25 skříňového profilu 6 a přidružují vodicí hlavu 3 soustředně ke stojaté vzpěře 1.

K zabráňování přeuročování mohou být podpěrné kladky 18, 19 a/nebo oběžné kladky 7, 12 a/nebo vodicí kladky 22 pružně uloženy (nevyobrazeno), nebo mohou být zcela či částečně z pružného materiálu.

Při zakládání upínacích rozpěr 4 jsou vodicí hlavy 3 zasouvány do stojatých vzpěr 1. Jsou potom spolu s upínacími rozpěrami 4 uváděny do určité výše. V důsledku tuhého rámového spojení, skládajícího se ze dvou vodicích hlav 3 dvou upínacích rozpěr 4 dají se tyto svisle přestavovat, aniž se přitom mění geometrie zapažení příkopu.

Na místě ložiskových kozlíků 11 může být také připevňována na vodicí hlavě 3 spárová lišta 13 z jednoho kusu. Tato spárová lišta 13 může být například, jak to ukazují obr. 3, 7 a 11, nasazována na závitové svorníky 17 a nosit dvojici kladek 12.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Vodicí hlava pro upínací rozpěry kanálových pažení se stojatými vzpěrami ze šterbinových skříňových profilů, vyznačující se tím, že pozůstává z lišty, voděné ve stojaté vzpěře (1), na jejíchž podélných stranách jsou umístěny alespoň dvě dvojice oběžných kladek (7), jež běhají po vnitřní straně (8) šterbinové stěny (10) u stojaté vzpěry (1), přičemž na vodící hlavě (3) ve tvaru lišty jsou umístěny ložiskové kozlíky (11), vyčnívající skrze šterbinu (9) ve stojaté vzpěře (1), v nichž jsou uloženy dvojice oběžných kladek (12), jež běhají na vnějších stranách (13) šterbinové stěny (10) u stojaté vzpěry (1), a vodící hlavě (3) v podobě lišty je opatřena alespoň jedním čepem (15) k připevňování upínacích rozpěr (4).

2. Vodicí hlava podle bodu 1, vyznačující se tím, že je opatřena prostředky ve formě upínacích šroubů (14), k seřizování oběžných kladek (12).

3. Vodicí hlava podle bodu 2, vyznačující se tím, že prostředky ve formě upínacích šroubů (14), k seřizování oběžných kladek (12), pozůstávají z ložiskových kozlíků (11), jež jsou na jedné straně uloženy a jsou přestavovatelné pomocí upínacích šroubů (14).

4. Vodicí hlava podle jednoho z bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že šířka ložiskových kozlíků (11) se rovná šířce šterbiny (9) ve stojaté vzpěře (1).

5. Vodicí hlava podle jednoho z bodů 1 až 4, vyznačující se tím, že dvojice oběžných kladek (7, 12), běhající na vnitřních a

vnějších stranách (8, 13) šterbinové stěny (10) u stojaté vzpěry (1), jsou uspořádány přes délku lišty (3) k sobě přesazeně.

6. Vodicí hlava podle jednoho z bodů 1 až 5, vyznačující se tím, že na ní je uložena alespoň jedna podpěrná kladka (18, 19), běhající po stěně (20) protilehlé ke šterbinové stěně (10).

7. Vodicí hlava podle bodu 6, vyznačující se tím, že alespoň dvě podpěrné kladky (18, 19) jsou uloženy na hřídelích, uspořádaných na ní v odstupu od sebe.

8. Vodicí hlava podle bodu 6 nebo 7, vyznačující se tím, že podpěrné kladky (19) jsou uspořádány po dvou, po jejich stranách.

9. Vodicí hlava podle bodu 6 nebo 7, vyznačující se tím, že podpěrné kladky (18) jsou uspořádány ve vybráních (21) na její zadní straně.

10. Vodicí hlava podle jednoho z bodů 1 až 9, vyznačující se tím, že na jejích stranách jsou uloženy vodící kladky (22), jejichž hřídele (23) jsou uspořádány rovnoběžně s upínacími rozpěrmi (4).

11. Vodicí hlava podle jednoho z bodů 1 až 10, vyznačující se tím, že podpěrné kladky (18, 19) jsou pružně přestavitelné ve směru přenášení tlakové síly upínací rozpěry (4).

12. Vodicí hlava podle jednoho z bodů 1 až 11, vyznačující se tím, že oběžné kladky (7, 12) a/nebo podpěrné kladky (18, 19) a/nebo vodící kladky (22) jsou z pružného materiálu.





