

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2000 -99

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **12.01.2000**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **15.08.2001**
(Věstník č. 8/2001)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

E 01 F 9/011

(71) Přihlašovatel:

QUIRENC Alois, Brno, CZ;
CVRK Lubomír, Veverská Bitýška, CZ;

(72) Původce:

Quirenc Alois, Brno, CZ;

(74) Zástupce:

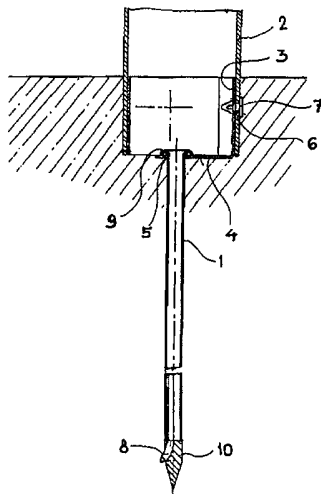
Žák Vítězslav Ing., Lidická 51, Brno, 60200;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Patka silničního směrového sloupku

(57) Anotace:

Patka silničního směrového sloupku sestává z kotvícího kůlu (1) a montážního dílu. V dutém kotvícím kůlu (1), který je na jednom konci opatřen přírubou (9) pro uložení v montážním dílu a na straně opačné hrotem (10), jsou vysouvatelně uloženy pružně rozpínavé trny (8). Montážní díl, hlavice (3) patky, je opatřen jednak průchozím otvorem o průměru odpovídajícím vnějšímu průměru kotvícího kůlu (1), jednak otvory pro nýty (7) a/nebo šrouby.



Patka silničního směrového sloupku

Oblast techniky

Vynález se týká patky silničního směrového sloupku opatřené kotvícemi a montážními prostředky

Dosavadní stav techniky

Dosavadní instalace silničních směrových sloupků se provádí jejich usazením do vyhloubených jam, kde jsou upevněny zásypem zeminy a jejím udusáním nebo zabetonováním. Příprava příslušné jámy je pracná, případně vyžaduje nasazení potřebné techniky, např. vrtací soupravy. Stejně je pracná výměna starých nebo poškozených směrových sloupků, kdy je však třeba postupovat stejným způsobem a odstranit zbytky starých sloupků. Podle předpisů se nyní používají výhradně směrové sloupky z plastů, které se upevňují k montážnímu dílu uloženému v betonové desce, kterou je třeba usadit do předem připravené jámy nebo vytvořit přímo na místě.

Účelem tohoto vynálezu je zjednodušit montáž nových a výměnu starých nebo poškozených směrových sloupků, zvýšit životnost ukotvení a snížit celkové náklady na instalaci a údržbu..

Podstata vynálezu

Výše uvedeného účelu je dosaženo pomocí patky silničního směrového sloupku, sloupku opatřené kotvícemi a montážními prostředky, v provedení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z dutého kotvícího kůlu, v němž jsou vysouvateľně uloženy alespoň dva pružně rozpínavé trny, a dále z montážního dílu, opatřeného jednak průchozím otvorem o průměru odpovídajícímu vnějšímu průměru kotvícího kůlu, jednak prostředky pro uchycení směrového sloupku souběžně s kotvícím kulem. Ve výhodném provedení je montážní díl tvořen tvarovaným dutým prvem se dnem, v němž je průchozí otvor. Kotvící kůl je na jednom konci opatřen přírubou pro uložení v montážním dílu a na straně opačné hrotem.

Výhodou tohoto řešení je, že pro montáž silničních směrových sloupků pomocí předmětné patky není zapotřebí žádné techniky a může ji provádět jediný pracovník, který vše potřebné přiveze na místo instalace. Není třeba předem hloubit žádné jámy. Rovněž výměna starých nebo poškozených sloupků je velmi jednoduchá, bez velkých nároků na čas i vynaložené úsilí příslušného pracovníka.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je dále podrobněji objasněn na příkladu jeho praktického provedení, uvedeném na přiložených výkresech, na nichž na obr. 1 je nakreslen axonometrický pohled na usazený směrový sloupek v částečném řezu terénem a na obr. 2 je boční pohled na usazenou patku v řezu.

Příklad provedení

Jak je uvedeno výše a patrné z výkresů, předmětná patka silničního směrového sloupku sestává z dutého kotvícího kůlu 1 a montážního dílu, na nějž je směrový sloupek 2 nasazen a upevněn. V konečné poloze zaujímá směrový sloupek 2 polohu v níž je jeho podélná osa v podstatě souběžná s podélnou osou kotvícího kůlu 1.

Montážní díl je tvořen tvarovaným dutým prvkem, jímž je v daném případě hlavice 3, jejíž příčný průřez má díl tvar trojúhelníku se zaoblenými nebo zkosenými rohy. Tento tvar v podstatě odpovídá příčnému průřezu směrového sloupku 2. Teoreticky tedy může mít libovolný průřez, z praktického hlediska v úvahu dále připadá tvar kruhový, čtvercový či obdélníkový. Ve dnu 4 hlavice 3 je průchozí otvor 5 o průměru odpovídajícímu vnějšímu průměru kotvícího kůlu 1. V bočních stěnách objímky jsou vytvořeny otvory 6 pro nýty 7, sloužící pro upevnění směrového sloupku 2. Upevnění lze stejně dobře provést pomocí šroubů, případně kombinací šroubů a nýtů, ale z hlediska pracnosti i nákladů jsou nejvýhodnější nýty 7 z plastu, které je při opravách možno velmi snadno odstranit. Kromě uvedených nýtů 7 a/nebo šroubů lze upevnění směrového sloupku 2 k patce provést též jinými, o sobě známými prostředky, např. pomocí převlečné objímky.

Kotvící kůl 1 je tvořen trubkou v němž jsou vysouvatelně uloženy alespoň dva, v daném případě tři pružně rozpínavé trny 8. Kotvící kůl 1 je na jednom konci opatřen přírubou 9, která po konečném usazení patky doléhá na dno hlavice 3, a na opačné straně je zakončen hrotem 10.

Patky jsou s výhodou vyrobeny ze žárově pozinkované oceli se zaručenou svařitelností. Pro běžnou potřebu plně postačují tři základní délky patek, od 350 do 600 mm.

Patky lze vhodně doplnit plochým mezikružím z plastu, které převlečeno přes směrový sloupek 2 a uloženo na zemi brání růstu trávy v jeho bezprostřední blízkosti.

Při montáži patky se postupuje tak, že v místě instalace směrového sloupku 2 se upraví terén snížením asi o 0,10 m v ploše o průměru do 0,20 m. Pak se kladivem, s výhodou pomocí krátkého zarážecího trnu, zasunutého do dutiny kotvícího kůlu 1, zarazí patka do země tak, že horní okraj hlavy 3 je v úrovni okolního terénu. Pak, pomocí dlouhého zarážecího trnu, rovněž zasunutého do dutiny kotvícího kůlu 1, se vysunou z dutiny kotvícího kůlu 1, rozpínavé trny 8. Ty se vlivem pružných sil vytočí do stran, jak ukazuje obr. 1, a tak nadále zabraňují vytažení patky, resp. směrového sloupku 2 z terénu. Odpor proti násilnému vytažení, v závislosti na kvalitě podloží je většinou vyšší než 4000 N. Na nainstalovanou patku se pak nasadí směrový sloupek 2, který může být opatřen odrazkami 11 nebo reflexivní fólií na plochách viditelných z obou jízdních směrů, a pomocí plastových nýtů 7 se směrový sloupek 2 spojí s patkou v jediný celek. Směrový sloupek 2 je z výhodou zhotovený jako dutý, plastový prvek. Jeho vnitřní průřez lícuje s vnějším průřezem objímky 3.

Průmyslová využitelnost

Patka podle vynálezu je určena pro osazování okrajů silnic směrovými sloupky, čili patníky, případně ji lze využít pro značení stezek a cest, kde je často špatná viditelnost, stavbu turistických směrů, případně pro stavbu plotů.

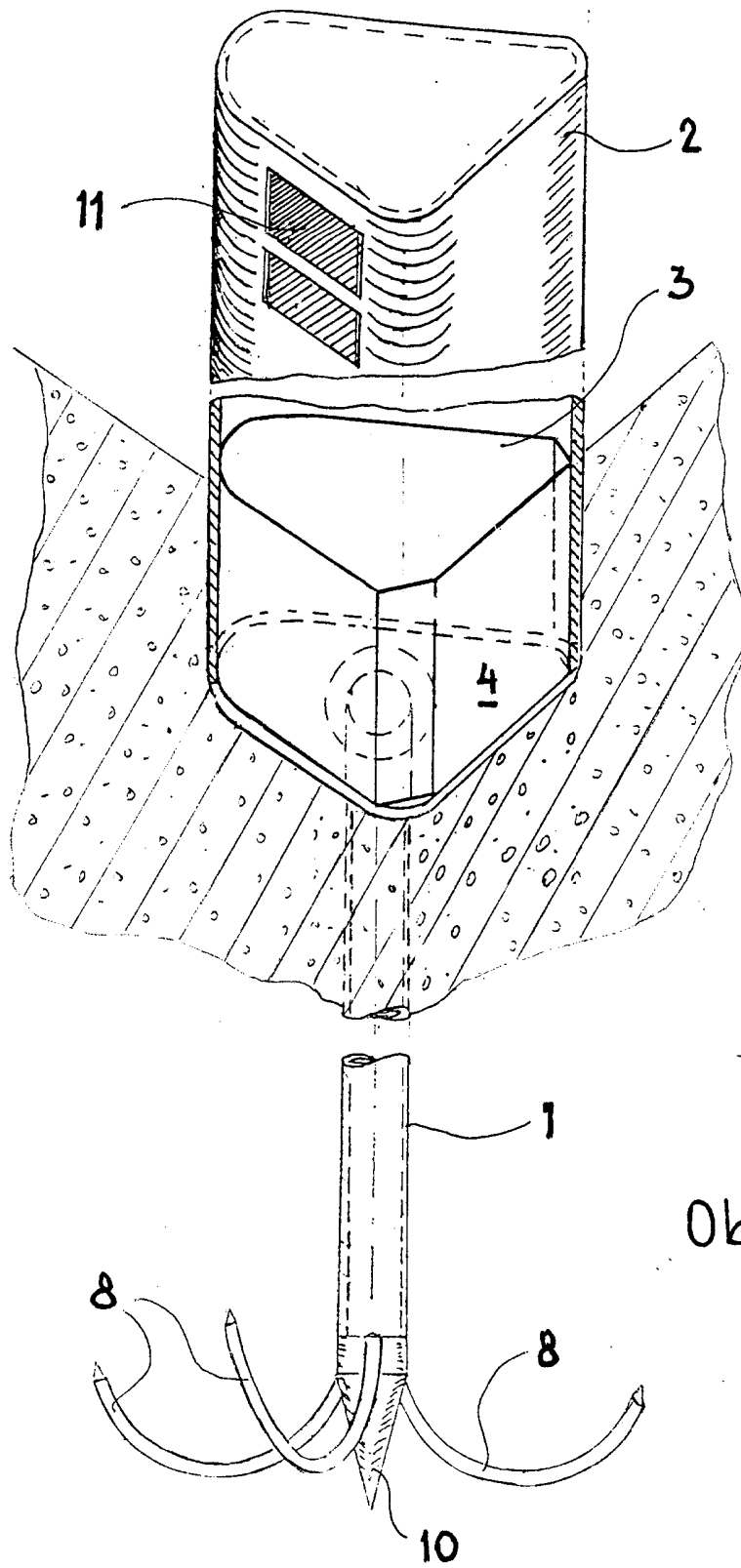
PATENTOVÉ NÁROKY

1. Patka silničního směrového sloupku, sloupku opatřené kotvícími a montážními prostředky, **vyznačující se tím**, že sestává z dutého kotvícího kůlu (1) v němž jsou vysouvatelně uloženy alespoň dva pružně rozpínavé trny (8) a z montážního dílu, opatřeného jednak průchozím otvorem (5) o průměru odpovídajícimu vnějšímu průměru kotvícího kůlu (1), jednak prostředky pro uchycení směrového sloupku souběžně s kotvícím kulem (1).

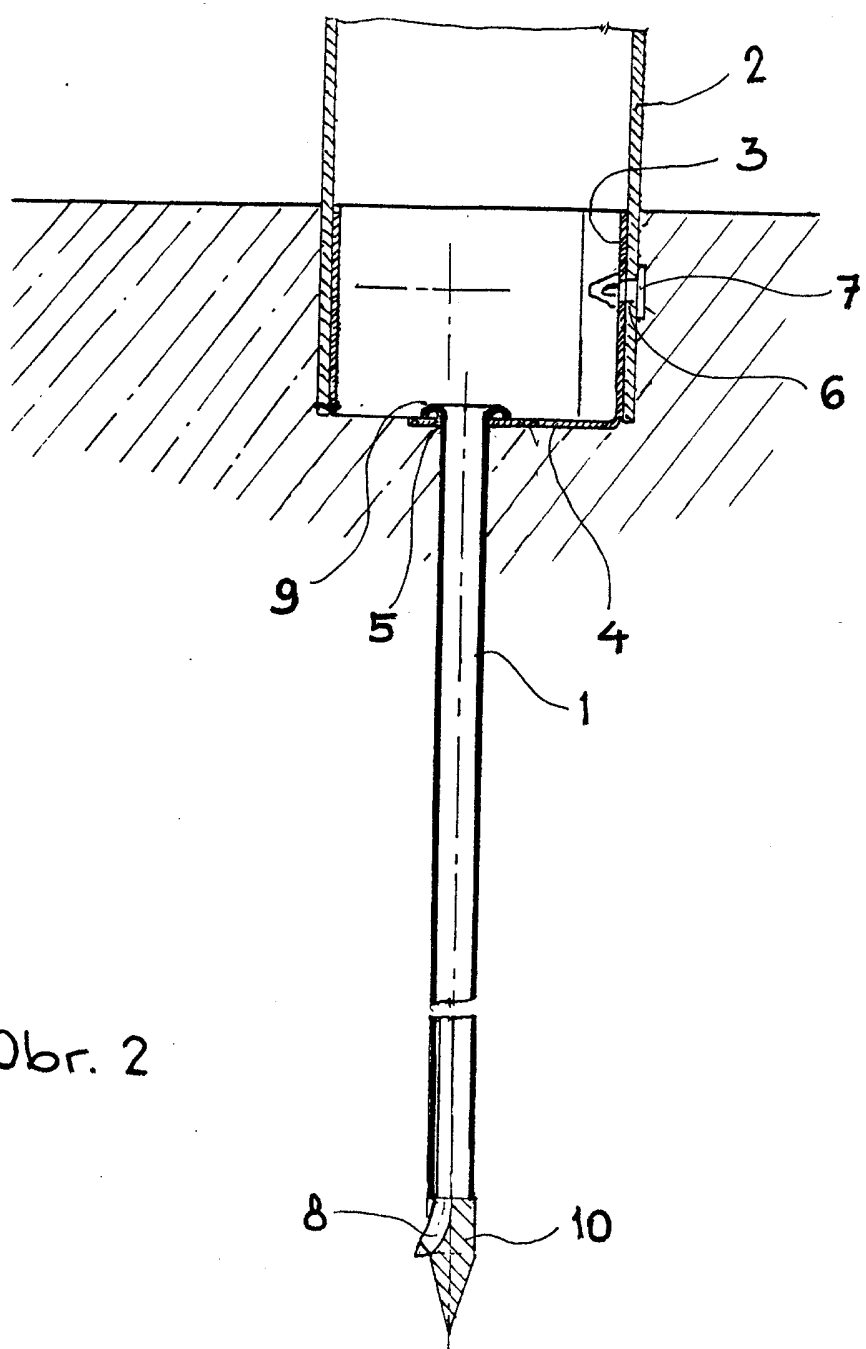
2. Patka silničního směrového sloupku podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že montážní díl je tvořen tvarovaným dutým prvem se dnem (4), v němž je průchozí otvor.

3. Patka silničního směrového sloupku podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že kotvící kůl (1) je na jednom konci opatřen přírubou (9) pro uložení v montážním dílu a na straně opačné hrotem (10).

4. Patka silničního směrového sloupku dle některého z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že prostředky pro uchycení směrového sloupku jsou tvořeny otvory pro nýty (7) a/nebo šrouby.



0br. 1



Обр. 2