

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2001 - 2396

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **27.06.2001**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **12.03.2001**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **2001/001282**

(33) Země priority: **JP**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **16.10.2002**
(Věstník č. 10/2002)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. C1. ⁷:

E 02 D 29/12

(71) Přihlašovatel:

**MIYAMA KOGYO KABUSHIKI KAISHA, Soka-shi,
JP;**

(72) Původce:

Takahashi Eizo, Soka-shi, JP;

(74) Zástupce:

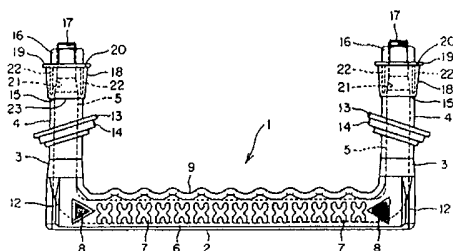
**PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1, Praha 4,
14000;**

(54) Název přihlášky vynálezu:

Nožní opora pro vstupní šachtu

(57) Anotace:

Nožní opora (1) pro vstupní šachtu nebo podobné konstrukce obsahuje nášlapný příčel (2), kdy celý horní povrch nášlapného příčle (2) má vzorování (7), zabraňující uklouznutí. Světelné odrážače (8) vytvořené na nášlapném příčli (2) v blízkosti obou jeho konců oboustranně označují rozsah vzorování (7), zabraňujícího uklouznutí. Vlnitá uchopovací část (9) je vytvořena v podélném směru na vnitřní straně nášlapného příčle (2) a další vlnitá uchopovací část (10) mající nepravidelnosti je vytvořena v podélném směru na dolním povrchu nášlapného příčle (2). Nožní opora (1) dále obsahuje objímky (14), jež jsou umístěny na přechodových úsecích mezi bočními částmi (3) a nožkami (4).



Nožní opora pro vstupní šachtu ~~nebo podobně~~

Oblast techniky

Přihlašovaný vynález se zaměřuje na nožní oporu pro vstupní šachtu nebo podobně obsahující nášlapný příčel, boční části, které se nacházejí na obou stranách nášlapného příčle, a nožky, jež jsou určeny pro zabudování do betonové stěny.

Dosavadní stav techniky

V případě dosavadního stavu v této oblasti techniky vztahujícího se na nožní oporu pro vstupní šachtu nebo podobně obsahující nášlapný příčel, boční části nacházející se na obou stranách nášlapného příčle a nožky určené pro zabudování do betonové stěny, existuje například popis nožní opory podle zveřejněné japonské patentové publikace číslo 2000-144776, podle něhož tato známá nožní opora obsahuje nášlapný příčel, boční části umístěné na obou stranách nášlapného příčle, nožky připojené k volným koncům bočních částí pro účely zabudování do betonové stěny, kdy řečený nášlapný příčel, boční části a nožky se zhotovují jako jeden celek z jádra, syntetické pryskyřice pro povlečení jádra a kdy řečený horní povrch nášlapného příčle má vzorování zabráňující uklouznutí, světelné odražeče umístěné v rohových částech tvořených konci nášlapného příčle a bočních částí, vlnitou, uchopovací část vytvořenou v podélném směru na vnitřní straně nášlapného příčle, další uchopovací část vytvořenou v podélném směru na dolní straně nášlapného příčle, výstupky v podobě pásů vytvořené na bočních částech a vedené vedle vnějších koncových úseků ve směru jejich podélné osy, přičemž nožky této nožní opory se připojují k připevňovacím součástem určeným pro zabudování do stěny vstupní šachty.

Avšak vzhledem k tomu, že na této nožní opoře pro vstupní šachtu nebo podobně jsou reflektory umístěny na rohových částech tvořených konci nástupního příčle a bočních částí, vzniká nutnost vytvoření výstupků ve tvaru pásu na koncových úsecích nebo vnějších stranách bočních částí, zatímco existuje potřeba vytvoření vstupních drážek mezi předními konci bočních částí a předními konci výstupků ve tvaru pásu pro účely připevnění světelných odražečů na rohové části mezi nášlapným příčlem a bočními částmi, a proto není snadné tvarovat nášlapný příčel, boční části, nožky a jádro s použitím syntetické pryskyřice. Navíc

pevnost připojení výstupků ve tvaru pásu ve vztahu k bočním částem se oslabuje. Na základě toho existuje pravděpodobnost, že osoba, která přichází s nožní oporou do styku, nebude moci tuto nožní oporu používat bezpečně.

Podstata vynálezu

Přihlašovaný vynález byl vyvinut se zřetelem na uvedené problémy dosavadního stavu v této oblasti techniky a cílem tohoto vynálezu je poskytnout nožní oporu pro vstupní šachtu nebo podobně mající nášlapný příčel, na němž jsou umístěny světelné odrážače bez ohrožení účinné protiskluzové funkce nášlapného příčle, takže připevňování nožek nožní opory v otvorech vytvořených v betonové stěně, jako je vstupní šachta, se provádí bezpečně a snadno. Výsledkem tohoto je skutečnost, že nožní opora se může připevňovat ke stěně vstupní šachty bezpečně a osoba, která přichází s nožní oporou do styku, bude moci tuto nožní oporu používat bezpečně, přičemž tato nožní opora se může používat v průběhu dlouhého časového úseku.

Aby byl uvedený cíl dosažen, nožní opora podle přihlašovaného vynálezu obsahuje nášlapný příčel, boční části umístěné na obou stranách nášlapného příčle, nožky připojené k volným koncům bočních částí pro účely zabudování do betonové stěny, kdy řečený nášlapný příčel, boční části a nožky se zhotovují jako jeden celek z jádra a syntetické pryskyřice pro povlečení jádra a kdy celá plocha tohoto horního povrchu nášlapného příčle má vzorování zabráňující uklouznutí, světelné odrážače, které jsou vytvořeny na nášlapném příčli v blízkosti obou jeho konců a oboustranně označují rozsah řečeného vzorování zabráňujícího uklouznutí, vlnitou, uchopovací část vytvořenou v podélném směru na vnitřní straně nášlapného příčle a další vlnitou, uchopovací část mající nepravidelnosti a vytvořenou v podélném směru na dolním povrchu nášlapného příčle, přičemž tato nožní opora se vyznačuje tím, že dále obsahuje objímky, jež jsou umístěny na přechodových úsecích mezi bočními částmi a nožkami a mají schopnost podpěrného styku s betonovou stěnou.

Přehled obrázků na výkrese

Nyní bude následovat popis provedení přihlašovaného vynálezu s odkazem na připojená vyobrazení, na nichž:

obr. 1 je půdorys nožní opěry podle přihlašovaného vynálezu;

obr. 2 je nárys nožní opěry předvedené na obr. 1;

obr. 3 je bokorys nožní opěry předvedené na obr. 1; a

obr. 4 je perspektivní pohled na převrácenou nožní oporu.

Příklady provedení vynálezu

Popis nožní opory pro vstupní šachtu nebo podobně podle výhodného provedení přihlašovaného vynálezu je proveden s odkazem na obr. 1 až 4.

Na obr. 1 až 4 odkazová značka 1 označuje nožní oporu jako jediný celek. Nožní opora 1 obsahuje nášlapný příčel 2, boční části 3 a 3, které se nacházejí na obou stranách nášlapného příčle 2, a kočky 4 a 4, jež se zabudovávají a zajištěně upevňují v betonové stěně. Nášlapný příčel 2, boční části 3, 3 a nožky 4, 4 se zhotovují z jádra 5, které se vyrábí z oceli a má z pohledu půdorysu v podstatě tvar „U“, a ze syntetické pryskyřice 6, jako je polypropylen, jímž se jádro 5 povléká za účelem ochrany jádra 5 před rezivěním.

Protiskluzová vzorování 7, 7 jsou vytvořena na celém horním povrchu nášlapného příčle 2, takže příslušná osoba může stoupat vzhůru nebo sestupovat dolů po nášlapném příčli 2 bezpečně, a to dokonce i tehdy, našlapuje-li daná osoba svou nohou na kteroukoli část nášlapného příčle 2.

Světelné odrážecí 8 a 8, které mají dobře viditelnou barvu, jako je například červená barva, jsou umístěny na nášlapném příčli v místech, jež se nacházejí v blízkosti obou konců bočních částí 3 a 3, přičemž ohraničují řečená vzorování 7, 7 zabraňující uklouznutí, takže přítomnost nášlapného příčle 2 je natolik viditelná, že příslušná osoba může bezpečně našlapovat na nášlapný příčel jak při stoupání vzhůru, tak i sestupování dolů.

Na vnitřní straně nášlapného příčle 2 je vytvořena vlnitá, uchopovací část 9, která je vedena v podílném směru řečeného nášlapného příčle. Na dolním povrchu téhož nášlapného příčle 2 je vytvořena další vlnitá, uchopovací část 11, která má nepravidelnosti 10, jež jsou vytvořeny v podélném směru na dolním povrchu nášlapného příčle 2.

Ačkoli se normálně předpokládá, že osoba stoupající vzhůru nebo sestupující dolů po nášlapném příčli 2 se přidržuje rukama za nožní opory 1, jež se nacházejí několik stupňů nad nožními oporami, na které její nohy právě našlapují, existuje v tomto případě možnost

snadného uchopování nášlapného příčle 2 z toho důvodu, že na vnitřní strana nášlapného příčle 2 je tvarována v podobě zvlnění vedeném v podélném směru nášlapného příčle. K tomu lze ještě dodat, že v důsledku vytvoření další vlnité uchopovací části 11 mající nepravidelnosti na dolním povrchu nášlapného příčle 2 v podélném směru, lze předcházet uklouznutí obou rukou, a proto může příslušná osoba stoupat vzhůru a sestupovat dolů po nášlapném příčli 2 bezpečně.

Výstupky 12, 12 v podobě pásů se zhotovují jako celistvé součásti syntetické pryskyřice 6 na horních površích postranních úseků bočních částí 3, 3 v jejich podélném směru. Uplatňování těchto výstupků 12, 12 umožňuje, aby příslušná osoba mohla umisťovat své chodidlo na nášlapném příčli 2 bezpečně, aniž by došlo k našlápnutí na boční části 3, 3, takže toto technické opatření přispívá ke zkonstruování bezpečné nožní opory 1, která vytváří podmínky pro bezpečné provádění potřebných prací, která se jako celek zhotovuje snadno a která splňuje požadavek pevného připojení výstupků 12, 12 ve tvaru pásů.

Objímky 14, 14 se zhotovují jako součásti celkového povlaku ze syntetické pryskyřice 6 na přechodových úsecích mezi bočními částmi 3, 3 a nožkami 4, 4 tak, aby se pod bočními částmi 3, 3 mohly přes ucpávku vytvořenou z pryskyřice dostat do styku s betonovou stěnou (není předvedena), jako je stěna vstupní šachty, takže objímky 14, 14 se dostávají do podpěrného styku s betonovou stěnou při udržování nožní opěry 1 v průběhu připevňování nožní opěry 1 k betonové stěně, přičemž se vymezuje délka těch bočních částí 3, 3, které jsou určeny pro zabudování do betonové zdi. Vnější průměr každé opěrné ucpávky 13 je větší než vnější průměr každé objímky 14.

Na syntetické pryskyřici 6 jsou vytvořeny stupňové části 15, 15, které pokrývají část nožek 4, 4 v blízkosti hrotových koncových úseků, za nimiž ze syntetické pryskyřice 6 vyčnívají prodloužení kovového jádra. Hrotové konce prodloužených částí jádra 5 mají podobu šroubovacích úseků, na které se šroubují matice 16, 16 z nerezavějící oceli. Pryskyřičné vymezovací rozpěrky 18, 18 a podložky 19, 19, které vytvářejí vodotěsnou ucpávku v zapuštěné části betonové stěny, se nasunují na prodloužené části jádra 5 v důsledku utahování matic 16, 16.

Vnější tvar každé pryskyřičné vymezovací rozpěrky 18 je kuželovitý a každá taková pryskyřičná vymezovací rozpěrka 18 má čelní plošku 20 s velkým průměrem, přičemž kolem obvodu průchozího otvoru 21 je v čelní plošce 20 vymezen určitý počet děr 22, 22 Každá čelní ploška 23 se dostává do styku s příslušnou stupňovou částí 15.

Na základě popsaného konstrukčního řešení nožní opěry 1 se nožky 4, 4 a ucpávky 13, 13, které se nejdříve vsunují do otvorů vyvrtaných v betonové stěně sloužící jako vnitřní stěna vstupní šachty nebo podobně, zavádějí do otvorů v betonové stěně tak, aby se objímky 14, 14 dostaly do styku s betonovou stěnou přes ucpávky 13, 13, poté se vymešovací rozpěrky 18, 18 a podložky 19, 19 nasunují na prodlouženou část nožek 4, 4 ze strany vnějšího povrchu vstupní šachty nebo podobně účinkem utahování matic 16, 16. Po utažení matic 16, 16 se vymešovací rozpěrky 18, 18 nacházejí v přitlačném styku se stupňovými částmi 15, 15 a v důsledku tohoto vzájemného, bezprostředního styku se kuželovití části vymešovacích rozpěrek 18, 18 stlačují a přizpůsobují otvorům v betonové stěně. Tímto způsobem se nožní opěra připevňuje v otvorech ve stěně vstupní šachty vodotěsně a pevně.

V souladu s uvedenými skutečnostmi týkajícími se nožní opory podle přihlašovaného vynálezu jsou světelné odrážače umístěny na nášlapném příčli bez negativního ovlivňování účinné ochrany proti uklouznutí a nožky nožní opory jsou bezpečně, pevně a snadno udržovány v otvorech vyvrtaných v betonové stěně, jako je stěna vstupní šachty nebo podobně, takže nožní opora se může bezpečně připevňovat ke stěně vstupní šachty nebo podobně a příslušná osoba, která takovou nožní oporu používá, může stoupat vzhůru nebo sestupovat dolů bezpečně a tato nožní opora může být bezpečně použitelná v rozsahu dlouhého časového úseku.

PATENTOVĚ NÁROKY

1. Nožní opora (1) pro vstupní šachtu nebo podobně obsahující nášlapný příčel (2), boční části (3) umístěné na obou stranách nášlapného příčle (2), nožky (4) připojené k volným koncům bočních částí (3) pro účely zabudování do betonové stěny, kdy řečený nášlapný příčel (2), boční části (3) a nožky (4) se zhotovují jako jeden celek z jádra (5) a syntetické pryskyřice (6) pro povlečení jádra (5) a horní povrch nášlapného příčle (2) má vzorování (7) zabraňující uklouznutí, světelné odrážače (8) vytvořené na nášlapném příčli (2) v blízkosti obou jeho konců a oboustranně označující rozsah řečeného vzorování (7) zabraňujícího uklouznutí, vlnitou, uchopovací část (9) vytvořenou v podélném směru na vnitřní straně nášlapného příčle (2) a další vlnitou, uchopovací část (10) mající nepravidelnosti a vytvořenou v podélném směru na dolním povrchu nášlapného příčle (2), v y z n a č u j í c í s e t í m , že dále obsahuje objímky, jež jsou umístěny na přechodových úsecích mezi bočními částmi (3) a nožkami (4) a mají schopnost podpěrného styku s betonovou stěnou.

27.07.01

FIG. 1

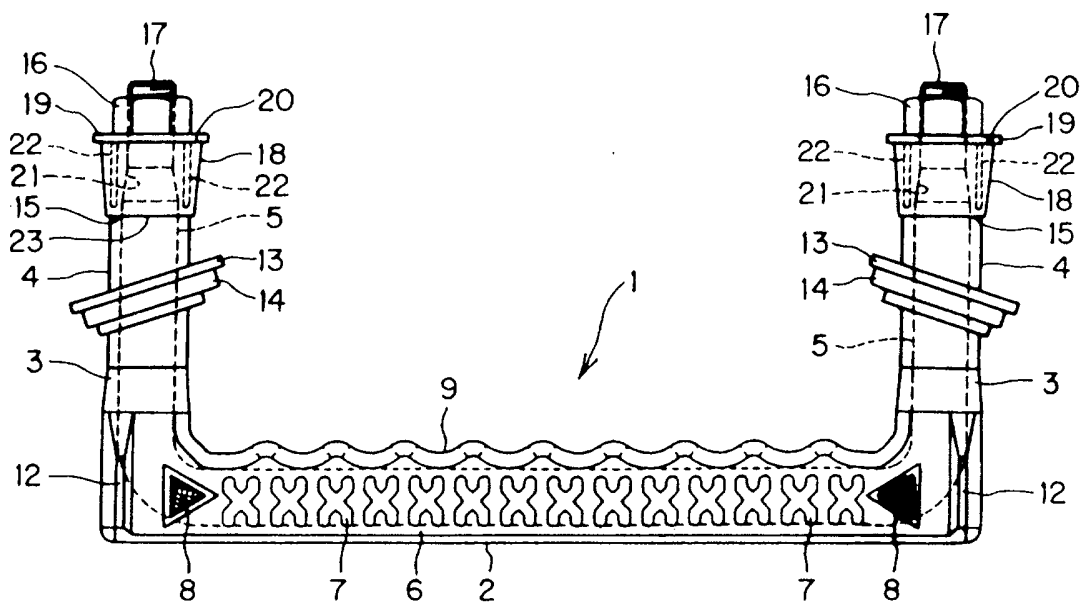
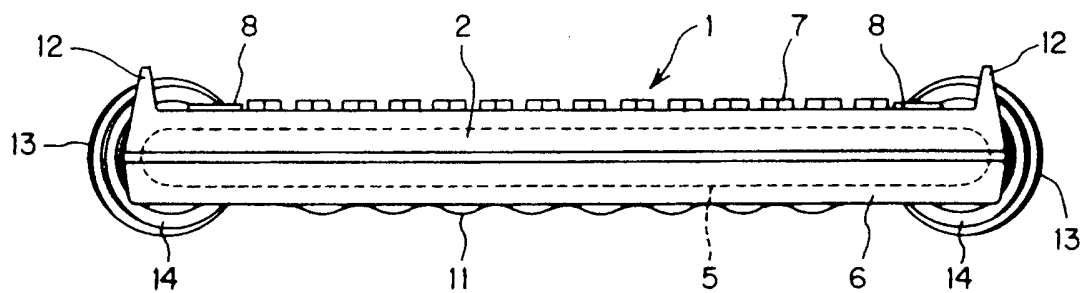


FIG. 2



27.07.01

FIG. 3

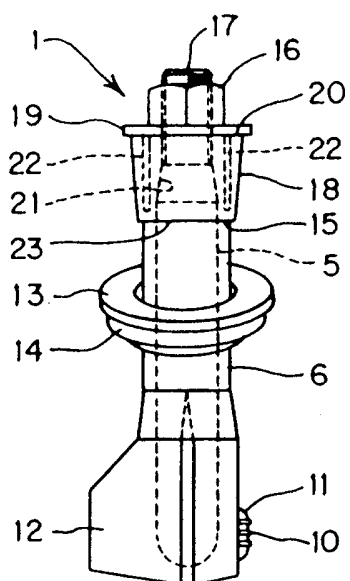


FIG. 4

