

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

23434

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

E01D 6/00 (2006.01)

E01D 15/133 (2006.01)

E01D 15/12 (2006.01)

E01D 19/00 (2006.01)

E01D 101/30 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2012 - 25530**

(22) Přihlášeno: **26.01.2012**

(47) Zapsáno: **20.02.2012**

(73) Majitel:

Fišer Vladimír, Brno, CZ

(72) Původce:

Simon Pavel Ing., Lipůvka, CZ

(74) Zástupce:

A. Holas & partner Patentová a známková kancelář, Ing. Mgr. Hana Holasová,
Křížová 4/105, Brno, 60300

(54) Název užitého vzoru:

Lávka

CZ 23434 U1

Lávka

Oblast techniky

Technické řešení se týká lávky pro pěší a cyklisty.

Dosavadní stav techniky

- 5 V současné době je známa celá řada konstrukcí lávek jak pro trvalé použití, tak jako dočasné řešení okamžitých potřeb, příkladně jako náhrada povodní stržené lávky. Lávka je navržena pro parametry dané lokality a po ukončení dočasného provozu je rozebrána na jednotlivé díly, které se buď znehodnotí, v případě dřevěné konstrukce, a nebo, u ocelových částí montážně svařených, se tyto rozřežou na části, které se používají jako podpůrné prvky při dalších stavbách, a odpad se znehodnotí odvozem do šrotu. Tyto dočasné konstrukce s ohledem na co nejnižší náklady zpravidla nesplňují požadavky bezpečnosti, např. pro užívání osob se sníženou schopností pohybu.

- 10 Jinou možností je využití rozebíratelných konstrukcí mostních silničních provizorií ze skladu státních hmotných rezerv, armády ČR nebo stavebních zhotovitelských firem. Všechny tyto konstrukce jsou primárně určeny pro provoz kolových vozidel. Prostor pro chodce a cyklisty buď nesplňuje současné požadavky, nebo je nutné chodce a cyklisty umístit do prostoru pro vozidla a tím vyloučit jeden jízdní pruh a na konstrukci je pak pouze jeden jízdní pruh. Tím se snižuje výrazně průjezdnost mostu. V případě, že je nutno provoz vozidel oddělit od pěšího provozu, používá se přídavná dřevěná mostovka, která se po skončení nasazení provizoria do provozu znehodnotí.

20 Podstata technického řešení

Úkolem technického řešení je vytvořit lávku pro opakované použití, přizpůsobenou pro rozpětí cca od 12 do 36 m, se světlou šířkou alespoň 2 m, nutnou pro oboustranný provoz, umožňující volit typ pochozí vrstvy mostovky, a která má funkční parametry shodné s parametry trvalé konstrukce, kterou tak může v případě potřeby zcela nahradit.

- 25 Toho se značnou měrou dosáhne ocelovou lávkou podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá zejména v tom, že lávka sestává ze sekcí, z nichž každá je tvořena příhradovým mostovým roštem a dvojicí příhradových bočnic, které jsou rozebíratelně spojeny navzájem s příhradovým mostovým roštem rámem, přičemž na příhradovém mostovém roštu je uložena pochozí vrstva a sousední sekce mají společný rám, který je vytvořen ze dvou polovin ve tvaru „L“, spojených na spodním konci příčným mostového roštu, přičemž ve smontovaném stavu lávky jsou sousední rámy spojeny v horní části alespoň jednou diagonální vzpěrrou či dvěma táhly.

- 30 S ohledem na co nejjednodušší konstrukci je výhodné, když příhradový mostový rošt je vytvořen z dvojice příčných prutů, spojených na koncích diagonálními pruty a mezilehle, mezi konci příčných prutů, dvojicí paralelně uspořádaných podélných prutů.

Z téhož důvodu se jeví výhodné, když příhradové bočnice jsou tvořeny horním nosníkem a dolním nosníkem, vzájemně spojenými alespoň jedním diagonálním prutem.

Pro zvýšení bezpečnosti je výhodné, když podél příhradových bočnic je uloženo zábradlí a zábradlová výplň.

- 40 Pro jednoduchost je vhodné, když pochozí vrstva, uložená na příhradovém mostovém roštu, je vybrána ze skupiny pochozích vrstev, zahrnující dřevěné panely, panely z kompozitních materiálů, ocelové pororošty a panely z ocelových plechových profilů typu „C“.

Přehled obrázků na výkresech

- Technické řešení bude blíže objasněno s použitím výkresů, na nichž obr. 1 představuje bokorys lávky, obr. 2 částečný půdorys lávky v horní části a v úrovni mostovky, obr. 3 příčný řez lávkou, obr. 4 pohled na polovinu rámu, obr. 5 půdorys mostového roštu, obr. 6 pohled na variantu lávky a obr. 7 částečný půdorys horní části lávky a v úrovni mostovky podle obr. 6.

Příklady provedení technického řešení

- Ocelová lávka podle obr. 1 sestává ze shodně vytvořených sekcí 1, z nichž každá sekce 1 je tvořena příhradovým mostovým roštem 2, dvojicí příhradových bočnic 3, které jsou spojeny rozebíratelně navzájem s příhradovým mostovým roštem 2 pomocí rámu 4. Příhradový mostový rošt 2 je opatřen pochozí vrstvou 5.

- Rám 4 podle obr. 4 je u smontované lávky společný vždy pro dvě sousední sekce 1, přičemž je vytvořen ze dvou polovin ve tvaru „L“, spojených navzájem v horní části a spojených na spodních koncích pomocí zárodku 14 a příčných prutů 6, jež jsou součástí příhradového mostového roštu 2. Rám 4 je o světlé výšce, umožňující průjezd jezdce na kole.

- Příhradový mostový rošt 2 podle obr. 5 je vytvořen jako svařenec z dvojice příčných prutů 6, na koncích spojených diagonálními pruty 7 a dvojicí podélných prutů 8, uspořádaných mezilehle mezi konci příčných prutů 6. Příhradový mostový rošt 2 je u obou variant lávky shodný.

- Obě příhradové bočnice 3 jsou vytvořeny z paralelně uspořádaného horního nosníku 9 a dolního nosníku 10 podle obr. 1 a z jednoho diagonálního prutu 11 podle obr. 1 nebo ze dvou diagonálních prutů 11 podle obr. 6. Podél bočnic 3 je upevněno zábradlí 12 a je uspořádána zábradlová výplň 13.

- Příhradové bočnice 3 a příhradový mostový rošt 2 jsou v jeden celek spojeny sešroubováním s rámem 4, jehož horní část je vyztužena jedním diagonálním prutem 17 podle obr. 1 nebo dvěma diagonálními pruty 17 podle obr. 6. K rámu 4 jsou připojeny příslušně upravené odpovídající konce podélných nosníků 9 a příčné pruty 6.

Pochozí vrstva 5 je uložena na příhradovém mostovém roštu 2 a dolních nosnících 10 a může být volena z různých materiálů, jako jsou panely z kompozitních materiálů, dřevěné panely, ocelové pórorošty či ocelové plechové profily tvaru „C“.

Součástí lávky je i ložisko 15 a případně neznázorněné nájezdy.

- Lávka se sestavuje na místě tak, že se smontují mostový rošt 2 a příhradové bočnice 3 a alespoň jedna diagonální vzpěra 17 v jeden celek pomocí rámu 4. K takto namontované sekci 1 se pomocí dalšího rámu 4 připojí další mostový rošt 2 a příhradové bočnice 3 a jedna nebo dvě diagonální vzpěry 17. Takto se postupuje až do vytvoření požadované délky lávky, v níž se poslední sekce 1 zakončí rámem 4. Smontovaná lávka se přesune na podstavec 16, upravený např. z panelů. Na podstavec 16 se přesune smontovaná lávka, a to tak, že na jednom podstavci je uložena pevně či na ložisku 15 a na druhém vždy na ložisku 15. Lávku lze následně kdykoliv rozebrat, stejně jako trvale ponechat na místě.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Ocelová lávka, vyznačující se tím, že sestává ze sekcí (1), z nichž každá je tvořena příhradovým mostovým roštem (2) a dvojicí příhradových bočnic (3), které jsou rozebíratelně spojeny navzájem s příhradovým mostovým roštem (2) rámem (4), přičemž na příhradovém mostovém roštu (2) je uložena pochozí vrstva, přičemž sousední sekce (1) mají společný rám (4), který je vytvořen ze dvou polovin ve tvaru „L“, spojených na spodním konci příčником

(6), přičemž ve smontovaném stavu lávky jsou sousední rámy (4) spojeny v horní části alespoň jedním diagonálním prutem (17).

5 2. Ocelová lávka podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že příhradový mostový rošt (2) je vytvořen z dvojice příčných prutů (6), spojených na koncích diagonálními pruty (7) a mezilehle, mezi konci příčných prutů (6), dvojicí paralelně uspořádaných podélných prutů (8).

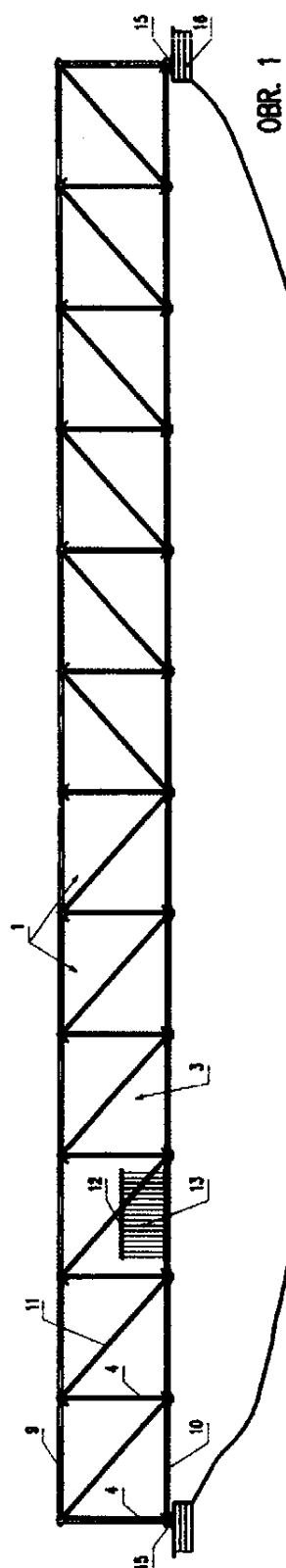
3. Ocelová lávka podle nároků 1 a 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že příhradové bočnice (3) jsou tvořeny horním nosníkem (9) a dolním nosníkem (10), vzájemně spojenými alespoň jedním diagonálním prutem (11).

10 4. Ocelová lávka podle nároků 1 až 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že podél příhradových bočnic (3) je uloženo zábradlí (12) a zábradlová výplň (13).

5. Ocelová lávka podle nároků 1 až 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že na příhradovém mostovém roštu (2) a dolních nosnících (10) je uložena pochozí vrstva (5), která je vybrána ze skupiny pochozích vrstev, zahrnující dřevěné panely, panely z kompozitních materiálů, ocelové pórorošty a panely z ocelových plechových profilů typu „C“.

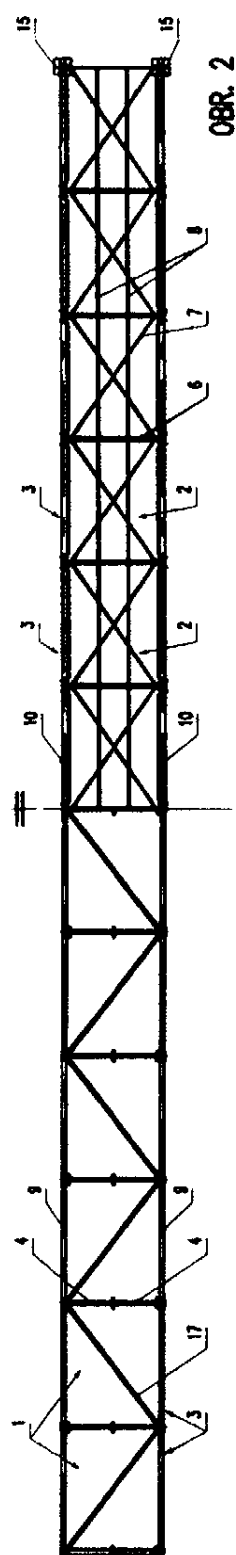
15

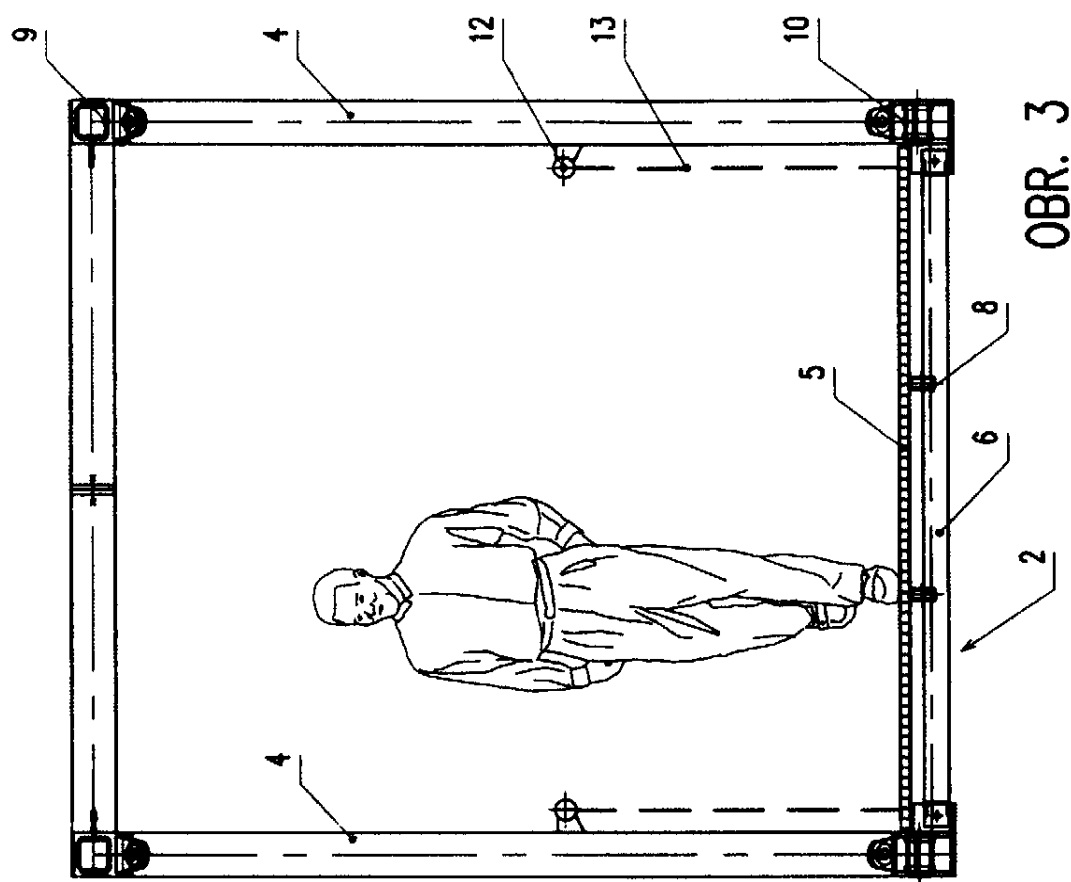
4 výkresy



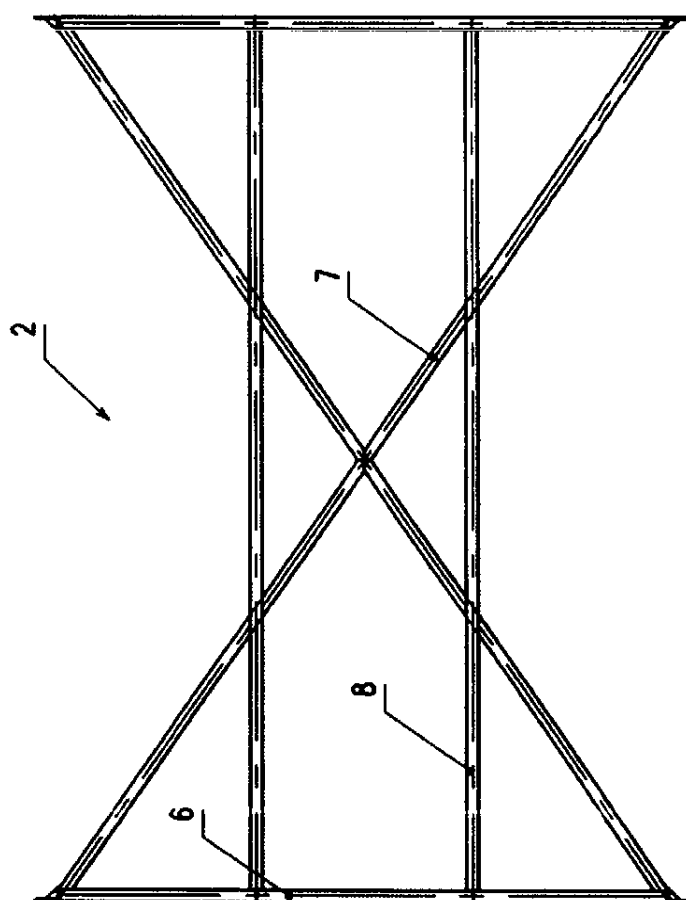
PŮDORYS V ÚROVNI DOLNÍHO PASU

PŮDORYS V ÚROVNI HORNÍHO PASU





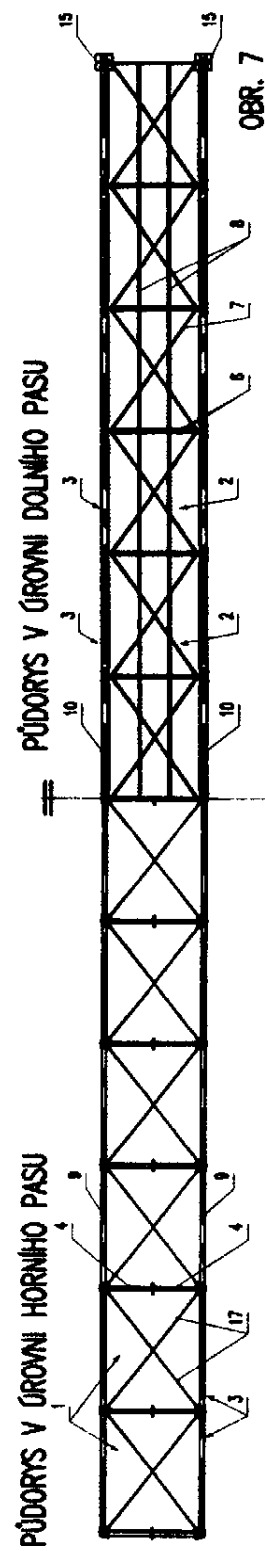
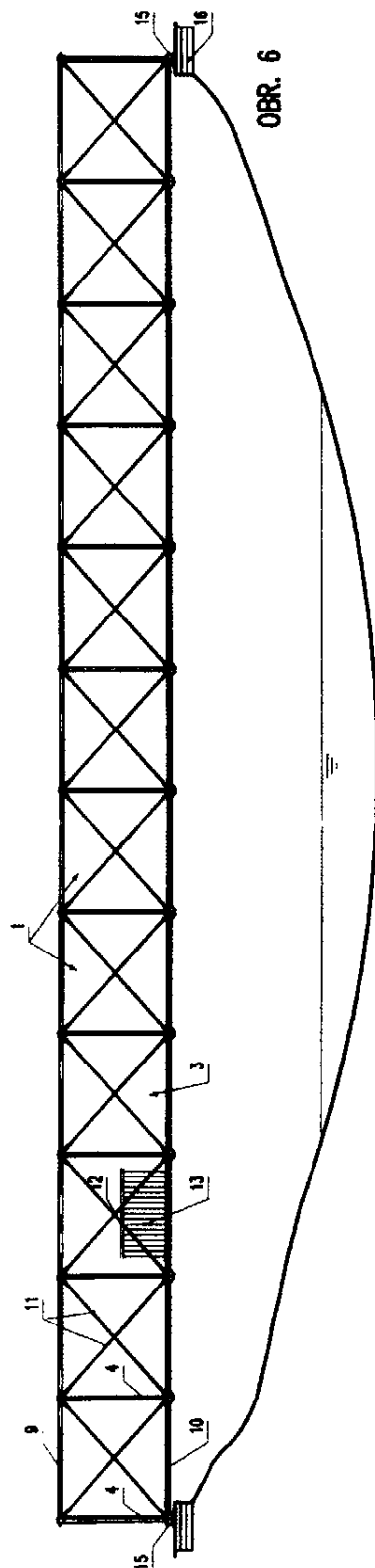
OBR. 3



OBR. 5



OBR. 4



Konec dokumentu